Техника израде

 научног рада

Појам научног рада

 Да бисмо разумели појам научног рада потребно је пре свага поставити разлику између научног и стручног рада. Или, одговорити на питање, шта је то наука, а шта истраживање?

Наука, или научни рад, је систематско, проверено и сређено сазнање о нечему. Да би се то постигло неопходно је да се рад темељи на пажљиво одабраном методолошком поступку.

Кад је о истраживању реч треба подвући да и оно подразумева систематичност, али систематичност која води само до чињеница које су полазна основа за научни рад.

Дакле, саме чињенице нису довољне за научни рад. Тек се анализом тих чињеница, и уопштавањем које из њих произилази, долази до научних законитости.

Међутим, да би се том уопштавању уопште и пришло сама чињенице морају бити и тачне и проверене. А да би се то постигло неопходно је, пре свега, да се базирају примарним изворима, и поред тога што се, врло често, ни секундарни не могу сасвим одбацити.

Поред тога, а да би један научни рад био добар, морају бити испуњена бар четири услова:

1. Мора поћи од проблема који још увек није решен, или је бар решен делимично. Све друго било би само пуко понављање онога што је већ истражено.

2. Чињенице на којима се он темељи морају бити поуздане, што подразувема њихову претходну проверу, а то даље значи и поузданост извора.

3. Научни рад апсолутно мора бити оригиналан и све што се са тим коси није вредно пажње.

4. И коначно, али не и најмање важно, мора бити примењен и адекватан научни метод. Од ваљано одабраног метода зависи хоће ли се научни рад приближити некаквом решењу или ће још више бити удаљен од њега.

Тек онда када су испуњена ова четири услова може се говорити о научном раду, у супротном он ће неупоредиво мање бити вредан пажње.

Предмет, задаци и технике научног рада

Кад се говори о овом питању пре свега се мора поћи од тога да научни рад, у првом реду, треба да буде исцрпна и дефинитивна студија о неком питању о коме, бар за неколико наредних година, неће бити потребе за неким новим научним радом.

А да би се то постигло неопходно је да се пронађе адекватна мера у обимности. На овоме се инсистира у првом реду због тога што квалитет научног рада ни у ком случају не зависи од обима - Ајнштајнова дела на најбољи начин потврђују ову истину.

Наравно да обим зависи од много чињеница, али ту непрестано треба имати у виду да ни један рад не може решити све проблеме и то је оно што поштено треба признати - чак и подвући која су то питања и даље остала отворена.

Што се друштвених наука тиче обим научног рада, докторске тезе рецимо, требао би да се креће између 200 - 250 страница.

На овакву сажетост упућују нас бае три момента:

1. Темпо данашњег живота намеће нам обавезу да се са респектом односимо према туђем времену.

2. Краткоћа, или сажетост, убедљив су доказ о томе да смо овладали материјом којом смо се бавили.

3. Драж је, изазов, да се у што мање речи каже што више. Напросто треба до краја уважити максиму - ко хоће да пише за сва времена нека пише кратко.

Да би се ово постигло морају се испоштовати нека правила :

1. Не почињати издалека и никако не уносити у рад оно што директно није везано са темом самога рада.

2. У принципу је мања грешка ако се нешто добро изостави но кад се у рад унесе нека непотребна безначајност.

3. Не бавити се стварима које су познате. У речи, тајна досаде и лежи у томе да се каже све.

4. Избегавати понављања - поновно расправљање о стварима о којимаје већ било речи.

Одлике и недостаци научног рада (чланка)

Научни радник пре свега мора бити и писац који ће знати да адекватно изрази своју мисао. Но, пред обичног истраживача се не могу постављати тако високи захтеви - али пристојност свакако.

Брижљиво писање је неопходно из два разлога:

1. истраживач уважава своје напоре, и

2. устраживач уважава читалачку публику

Шта то треба да одликује стил и језик научног радника:

1. Јасноћа - аутор не пише само за себе но и за читаоце, зато рад и њима мора да буде јасан. Нејасност је израз неискуства, али жеље да се остави утисак о некој својој дубини.

2. Једноставност - то је најприкладнији стил за научни рад. Једноставност је врхунац до кога треба узлетети.

3. Концизност - људи су склоби брбљању, ћеретању и баш зато писци треба да буду економични. Што би Мајаковски рекао: - Треба потрошити хиљаду тона језичке руде ради једне једине речи.

4. Музикалност - обратити пажњу на звучну страну, а то значи не гомилати исте сугласнике, да нове речи не почињу истим гласом као и претходне, да се не понављају исте речи.

Како досегмути до доброг стила?

1. Избор речи - бирати најпрецизније, бити разнолик, избећи гомилање синонима, епитета, звучних фраза. Сва та бујица само отупљује мисаону оштрину. Код страних речи мора владати оно старо правило - ути нон обути!

2. Реченица - мора варирати у дужини, ме само дуга и не само кратка, но комбиновати. Разноликост се постиже и варирањем реда речи у реченици - ало не на штету јасноће.

3. Параграф - он од почетка до краја мора пратити исту мисао, а то значи и да је прате сви и сви делови параграфа. Зато је пожељно да се та мисао подвуче још на почетку параграфа. Сам параграф не сме бити ни предуг, ни прекратак. Кратки су доказ слабости, а предуги замарају.

Као што параграф мора да буде јединствен, тако мора да постоји и веза између њих. Прелази из једног параграфа у други морају да буду постепени, природни, логични.

4. Граматика и правопис - научни рад апсолутно мора граматички и правописно да буде коректно написан. Но, многи се према томе односе неодгворно - сматрају то сувише ситним стварима, што без сумње умањује пишчев углед код читалаца. Ево једног примера:

- Моја ћерка, која студира музику, веома је заузета. - овде се мисли на то да казивач има само једну ћерку.

- Моја ћерка која студира музику ваома је заузета. - овде се мисли на то да казивач има више ћерки.

Избор теме за научни рад

 Бирање избора теме за научни рад је само на изглед лако и једноставно. Међутим, није.

Оно, пре свега, подразумева једно систематско истраживање пре самог одабира да се не би догодило да се бавимо питањем за које ће се касније установити да је већ довољно истражено.

У принципу се теме не могу делити на лоше и добре, “неистроше” и ”прежвакане”.

Међутим, код њеног одабира мора се обратити пажња бар на четири ствари :

1. Она не сме бити безначајна - рецимо колико је госпођа Магбет имала деце?

2. Не сме бити ни преширока, ни преуска - ако смо већ у прилици да бирамо онда се свакако треба приклонити оној која је ужа.

3. Мора бити савремена.

4. Највећим делом се мора ослонити на примарне изворе, мада се ни секундарни не смеју занемарити, јер нема тог истраживача који неће сарађивати са својим колегом из ранијих времена.

 Надаље, од изузетне је важности подобност кандидата - колико он има посматрачког дара, колико изграђен политички дух и пре свега колико је систематичан у раду.

Кад је реч о магистарском или докторском раду поставља се питање - ко одређује тему, професор или кандидат?

Овде, наравно нема децидираног одговора, али је чини се најбоља она опција по којој се до теме долази договором.

Али, оно што није спорно јесте да је помоћ наставника при изради рада, ипак неопходна као и његово подстицање кандидата да истраје у раду.

У том смислу неопходни су перманентни састанци. Професор Шамић подвлачи шест таквих састанака, или бар шест:

1. одмах после избора теме

2. после састављања радне библиографије

3. након постављања плана рада

4. кад кандидат дође до извесних закључака

5. након постављања концепта тезе

6. кад искрсну тешкоће

Библиографија

Како документација на којој се темељи научни рад, сликовито речено, чини цигле тог зида од научног рада, то се у прикупљање документације мора кренути одмах. Међутим, да би се библиографија ваљано саставила неопходно је на почетку имати бар 2 - 3 написа који ће нас усмерити на даљи пут и ширити ту лепезу.

Ово је изузетно важан посао јер се у супротном може догодити да пропустимо неки важан извор.

У фази стварања библиографије научни радник врло чесо дође у позицију да прочита и неку књигу за коју није сигуран да ће му уопште и користити јер се то често из наслова не види.

У састављању радне библиографије од изузетне помоћи нам може бити и библиотека са својим каталозима у којима је пописани читаво књишко благо. Оно што нам посао битно може олакшато јесте и чињеница да су они тако сређени да их имамо више врста:

1. именски

2. насловни

3. предметни

4. стручни

5. општи

6. централни

Библиографија се иначе саставља на библиографским листићима алфабетским редом и то према предмету или према аутору.

Како је она огледало нашега рада то мора бити: тачна, потпуна и систематизована.

Шта то библиографски листић за књиге мора да садржи у себи:

1. презиме и име

2. наслов дела - подвучен валовитом линијом

3. име издавача

4. масто издања и годину

5. број страна

 Ако има више издања или свезака наводи се која је.

Мора се обратити пажња на следеће:

1. до три имена аутора пишу се сва три

2. ако је више од три ставља се само први и др. или ет ал

3. ако је анонимно - почиње насловом

4. ако је антологија - име састављача

5. ако је превод - име преводиоца

Шта мора да садржи библиографски листић за чланке у часописима и новинама:

1. презиме и име аутора

2. наслов чланка - ставља се под наводнике

3. назив часописа - подвлачи се валовитом линијом

4. број тома, а за новине датум и број страница

5. ако чланак није потписан почиње насловом

6. ако нема наслова даје му се онај који му највише одговара

Научна грађа (појам, врста, извори)

Научна грађа је заправо онај незаобилазни збир информација од које се неизоставно мора кренути на путу ка научном раду. У том смислу се на њеном сакупљању мора кренути одмах.

Она је наравно условqена облашћу о којој је конкретно реч и генерално се дели на примарну и секундарну.

Кад је књижевност у питању у примарну грађу могу се сврстати: оригинална дела, дневници, преписке, сећаља.

Што се секундарне грађе тиче реч је о студијама и чланцима.

У процесу вредновања научне грађе примарни су без сумње претежнији мада ни секундарне не треба априори одбацивати тим више што нови истраживач апсолутно мора сарађивати са претходницима. Секундарни су уосталом и полазна основа у процесу научноистраживачког рада.

Тек када се прикупи научна грађа приступа се истраживачком поступку који обухвата две фазе.

1. критичко читање текстова

2. писање забележака

У целом овом поступку од изузетне је важности да се обради најважнија литература - за мање важну можда неће бити ни потребе. Ово је јако важно да се не би догодило да наново откривамо Америку - истражујемо оно што је већ истражено.

Проучавање литературе

 Како литература, сликовито, чини оне цигле на научног рада то се и њеном прикупљању и проучавању мора прићи крајње озбиљно. Том прикупљању се мора приступити одмах.

Неопходна литература, наравно, зависи од области која се проучава али сегенерално дели на примарну и секундарну.

Кад је књижевност у питању у примарну литературу можемо убројити: оригинална дела, дневнике, преписке, сећања.

У секундарну опет: студије и чланке.

Нема сумње да је примарна литература претежнија, али би било јако погрешно ако би се секундарној пришло као другоразредној јер се не сме превидети да она ипак чини полазну основу у истраживачком раду и да је својесврстан облик сарадње са претходним истраживачима.

Дакле, тек кад се прикупи литература приступа се самосталном истраживању које подразумева бар две фазе:

1. критичко читање текстова

2. писање забележака

Кад је о читању реч мора се знати да оно мора бити лагано, пажљиво и уз активну сопствену мисао. Ни у ком случају се не сме дозволити да се прибегне утицају ауторитета, као што је веома важно да се текст и у целини у деловима разуме. У том смислу места која нисмо разумели треба поново читати - уосталом ко и не почиње са неразумевањем тај честито и не зна шта значи мислити.

Мада, и то треба имати у виду, често и није неопходно да се прочита цела књига, колико само неки делови - то је то тзв. дијагонално читање. Да буде јасније, код таквог читања уопште се не ради о површном читању колико о уштеди времена.

Што се забележака тиче оне могу бити:

1. библиографске

2. документарне

3. методолошке

Забелешке се иначе праве на три начина:

1. У свескама - код њих је добро што су све на једном месту, али им је слабост у статичности.

2. У фишама - листићи су покретни и лако се вежу. Траже велику уредност. На рубу фише (лево) треба оставити простор (1 - 1,5 см) за датум. Фиша се не сме оптерећивати дугим цитатима.

3. Комбинација - мање белешке на фишама, а веће у свескама.

Проучавање и систематизација грађе

Након прикупљања грађе, неопходно је прићи систематизацији литературе, њеном распоређивању и поред тога што је до тога делимично дошло још у фази њеног прикупљања.

Систематиxација се може извршити по три основа:

1. По сличности саме грађе - такву грађу треба напросто сакупити на једно место.

2. По логичком реду - а логичне везе опет могу бити троструке:

а) временске

б) узрочне

в) последичне

3. Грађа се може систематизовати и по важности, и да се по том основу успостави одговарајући сразмер.

Оно што је, међутим, посебно важно јесте да се та прикупљена грађа неизоставно повеже са сопственим мислима из којих по логици ствари проистиче и план рада.

Никако се не сме дозволити да туђа мисао превлада сопствену.

Наравно, једном постављен план не значи и да је непроменљив. Напротив, он се може мењати и у току рада: прерађивати, допуњавати или сасвим заменити новим.

Овде свакако треба имати у виду да план може, али и не мора да захвати цео рад - врло често он захвата само неке његове делове.

Код овог питања напросто треба имати у виду да је план рада дубоко индивидуална ствар.

Након што се грађа прикупи, систематизује и начелно постави одговарајући план рада приступа се читању које прате забелешке.

Само читање мора бити лагано, пажљиво и уз активну сопствену мисао. И овом приликом треба заобићи превелики утицај ауторитета, али се текст и у целини и у деловима свакако мора разумети. Зато места која нисмо разумели треба читати, поново - ко не почне са неразумевањем тај и не зна шта значи мислити.

Мада, и то треба имати у виду, често и ниј неопходно да се прочита цела књига, колико само неки делови - то је то тзв. дијагонално читање. То свакако није површно читање колико је реч о уштеди времена.

Што се забелешки тиче оне могу бити:

1. библиографске

2. документарне

3. методолошке

Забелешке се иначе праве на три начина:

1. У свескама - све су на једном несту, али су и статичне.

2. У фишама - листићи су покретни и лако се вежу. Траже велику уредност. Напомена - на рубу фише (лево) треба оставити простор (1- 1.5 см ) за датум. Фиша се не сме оптерећивати дугим цитатима.

3. Комбинација - мање белешке на фишама, а веће у свескама.

Елементи рукописа (књиге)

 Да би једно научно дело деловало као целина мора пре свега да синхронизује своје делове - почев од наслова па до самог садржаја.

А који су то заправо делови књиге:

1. Наслов - он мора да буде јасан, кратак и прецизан. Поред тога он мора да наговешрава садржај књиге. Ови захтеви су само наизглед лаки, а заправо нису - зато се он често и поставља на крају.

2. Предговор - у принципу је кратак и општег карактера. Он заправо одговара на питање зашто аутор уопште и пише књигу.

3. Увод - који је, наравно, дужи од предговора и у коме се аутор већ дотиче и саме садржине. Најчешће се пише на крају кад се сагледа права целина дела. У принципу замењује предговор - ретко се догађа да се пише обоје.

4. Разрада - то је стожер дела и њему припада највећи простор. Он, свакако, може да има више делова: глава, одсека, пододсека...

5. Закључак - завршна реч, круна рада, синтеза свега. Део књиге који природно произилази из осталих делова књиге саме.

6. Библиографија - може се сагледатииз осталих делова ове скрипте.

7. Резиме (сажетак) - кратак садржај књиге, чести и на неком од страних језика.

8. Индекс - то је заправо индекс личних имена, мада често може бити и индекс предмета - па чак и заједнички.

9. Додатак - у њега се носи све оно што није у тексту, а може да буде интересантно за читаоца.

10. Садржај - то су заправо наслови појединих делова књиге са одговарајућим бројем страница.

Захвалност се може изразити у предговору, уводу или посебној напомени.

Израда рукописа

Научно истраживање добија свој завршни облик тек у научном раду без кога не би ни био постигнут прави циљ - или би научни рад био самом себи циљ.

Наравно да се идеје о раду кристалишу још у фази истраживања - назире се план.

Дакле, научни рад се сматра завршеним тек кад се публикацијом учини доступним јавности.

Међутим, сам чин стварања научног рада ни случајно није једноставан посао. Напротив, врло је мучан и тежак и поред демонстрирања да је научни радник овладао грађом којом се бави он мора да има и изграђену сособност писменог изражавања што подразумева и познавање технике писања.

Писмено изражавање подразумева и завидан стил до кога ни најдаровитији писци нису дошли преко ноћи - мада о томе нерадо говоре.

Да би се досегло до доброг стила треба:

1. читати добре стилисте

2. преводити добре стилисте, и

3. писати

Дакле, научни радник мора бити и писац што подразумева:

1. Да рад буде јасан - научни радник непрестано мора имати у виду да рад не пише само за себе пе не сме ни да пише тако да он само њему буде јасан.

2. Да буде једноставан - што значи да се темељи на економији речи, и

3. Да избегава само причу ради приче, јер оно што ничему не служи може само да шкоди - оно што није добро може само да буде лоше.

Поред тога, у раду од почетка до краја мора да тече иста мисао и да сви његови делови чине чврсту органску целину, а да се кључни моменти истакну посебно - за то је нарочито примерен крај, мада не треба изгубити из вида ни почетак - остали делови јако ретко.

Као што постоји веза између речи и реченица тако и пут од увода до закључка мора бити природан, прелаци не смеју бити нагли, но постепени - иначе ће аутор личити на пијанца који се тетура, посрће.

Што се језичке стране тиче она мора бити контролисана јер су могућности грешке многобројне, нпр.:

1. Илић је рекао Марићу да је болестан.

2. Упознао је Илића где је студирао.

3. Још као дете отац ме је водио у цркву.

4. Ја само указујем на битне примере.

5. Ја указујем само на битне примере.

Што се реченица тиче - треба избегавати дуге реченице - растављати их у више.

Саме речи морају бити прецизне и не злоупотребљавати стране речи, чему млади писци радо прибегавају. Ту мора важити оно старо правило: ути нон обути.

Што се цитата тиче, они морају служити само као илустрација - ређе као доказ. Доказ следи из сопствене аргументације.

Мада и код њих треба бити уздржан - ако су бројни могу да пригуше аутора, по принципу - зашто бих мислио сопственом главом кад могу и туђом.

Али, кад се наводе треба их наводити из прве руке - изузеци су ретки, кад примаран извор није доступан.

Најчешћа грешка - прво се парафразира, па цитира, па објашњава - иста мисао се појављује три пута.

Уграђиваwе документарних елемената у рукопис

Документарни елементи у рукопису сведочанство су о обимности грађе, примарне или секундарне, коју смо користили у научном раду. У том смислу она мора бити и тачно и систематски навођена. Оно што одмах пада у очи јесте да она може бити наведена на три различина начина:

1. Тако што ће се назначити у фуснотама,

2. У самом тексту, и

3. У индексу или додатку као облицима саставног дела самога рада.

У случају када се документарни елементи уграђују у фуснотама треба подвући два случаја:

1. када се они односе на књигу, и

2. када се односе на часописе или новине

Код првог случаја редослед навођења документарних јединица је следећи:

1. презиме и име аутора

2. наслов дела - подвучен валовитом линијом

3. издавач, место и година

4. ако дело има више издања или свезака наводи се и број издања и број свеске.

Треба обратити пажњу на следеће:

1. до три аутора пишу се сва три, а преко тога само први и: др. или ет ал

2. ако је дело анонимно пише се насловом

3. ако је антологија - име састављача

4. ако је превод - име преводиоца

У другом случају:

1. презиме и име аутора

2. наслов чланка под наводницима

3. назив часописа - подвучен валовитом линијом

4. за часопис број тома, а за новине датум и број страница

5. ако чланак није потписан почиње насловом, а ако нема наслова ставља се онај који му највише одговара

У самом тексту документарни елементи се наводе само до четири реда, а сви изнад тога и изнад текста. Врло често се у заградама стављају кратке напомене.

У индексу као делу текста наводи се списак имена или предмета - а може и обоје.

У додатку се уноси све оно што није у тексту а може да буде интересантно за читаоца.

Редиговање рукописа

Редиговаwе је назаобилазан пут у фази побољшања квалитета рукописа - са основним циљем да се у њему отклоне недостаци. Мада, постоји и посебна редактура са циљем припреме рукописа за штампу - она тада има и карактер техничке припреме. Овога пута за нас је интересантно ово прво.

Само читаwе текста може бити вишеструко:

1. да ли прецизно износи смисао који аутор жели да му да,

2. да ли тај смисао прати адекватна терминологија,

3. да ли постоје граматичке или правописне некоректности,

4. како сам звук прати текст

5. да ли је довољно ауторитативан

6. да ли је довоqно 8 провокативан 8 да обезбеди пажњу читалаца

7. да ли одбија неком ароганцијом

Све ове нивое треба пажњиво пратити.

Скрећемо пажњу само на неке:

1. правописни - обратити пажњу на употребу великог слова, распоред интерпукцијских знакова (тачка, зарез, црта, цртица, двотачка, заграда, наводници, упитник, узвичници...),

2. граматички - где се пре свега подразумева правилна употреба падежа и глаголских облика (правопис и нормативна граматика морају бити стални приручници научног радника),

3. фактографски - уочавање пропуста код навођења података (имена, издања, година, бројчаних података и слично).

4. технички - облик и место наслова, поднаслова, међунаслова, да ли су назначени примери довољно назначени - за масна слова или за спационирање...

5. апстракт (врло кратак садржај рада) - неке редакције часописа прописују и број речи апстракта испод наслова,

6. резиме - апстракт на страном језику - језик често бира и редакција часописа.

Није обавезно да се апстракт и резиме подударају текстуално, иако се суштинска подударност подразумева.

Посебна напомена - рукопис треба потписати на апсолутном крају, мада неки аутори потписују (парафирају) сваку страну како се не би нешто затурили у процесу штампе - или избегла замена, кривотворење, потурања или крађе.

Одбрана магистарског или докторског рада

Пре свега треба подвући да су обе дисертације самостални научни радови у којима су аутори дужни да покажу да:

1. владају материјом,

2. владају методологијом научног истраживања, и

3. да су способни да самостално обрађују проблеме из одређене научне дисциплине.

Но, постоји и не мала разлика:

1. Магистарски рад за предмет има лакши проблем.

2. За то му је потребно и краће време у фази истраживања.

3. Зато се докторском тезом долази до значајнијих резултата јер безусловно мора да буде вештије компонован.

Управо зато магистарска теза и претходи докторској.

Свака теза се мора бранити пред комисијом. Одбрана подразумева три фазе:

1. Саопштавање општих података о кандидату и реферат који садржи оцену тезе.

2. Излагање - експозе кандидата о тези.

3. Мишљеwе комисије, критичке примедбе и одговори кандидата.

Што се саме одбране тиче она мора да буде заокружена целина у року од 30 минута.

Излагање може бити усмени или писмено али свакако систематско, логично и прецизно, спонтано и једноставно.

Излагање мора да се припреми - пожељно је да се том приликом има и подсетник. Није лоше да се пре одбране направи и нека генерална проба.

Наравно, чланови комисије постављају питања и траже разјашњења.

Питања могу бити у стилу:

1. Да ли је обухваћена сва расположива грађа?

2. Какав је методолошки поступак примењен?

3. Да ли је добар сразмер делова?

Своји се поступци морају бранити одлучно, а евентуални пропусти поштено признати.

Појмови: рецензија, лектура, коректура

 Неискусни писци одмах након завршетка рукописа журе издавачу или секретару факултета - да га што пре предају.

То је разумљиво - заморени њиме журе да га се што пре отарасе.

Но, он неизоставно мора да одлежи једно време - а управо ће време показати има ли потребе за рецензијом - ревизијом - за оним хладним и критичким суђењем.

Ревизија - рецензија подразумева одстрањивање сувишног, оног што није у вези са темом и што не осветљава предмет до краја.

Рукопис треба прочитати бар три пута и сваки пут обратити пажњу на друге ствари:

1. на садржину

2. на структуру рада

3. на граматичку и правописну страну.

Рецензија - ревизија тражи доста времена - понекад колико и само писање.

Кад је о лектури реч ради се заправо о довођењу рукописа у склад са стандардним, књижевним језиком. Али, ако лектор немилосрдно интервенише у области правописа и граматике, код питања стила, композиције исказа и саме реченице мора се усаглашавати са аутором. Да би неко уопште и могао да лекторише мора претходно да добро „омирише“ рукопис, осети стил, терминологију, динамику реченице... А то подразумева да претходно прочита бар 30 - 50 страница.

Да би се избегле штампарске грешке мора се обавити коректура и то тако што се грешке поправљају на маргинама - ако их је мање на једној, а ако их је више на обе.

Никада се не стављају два иста знака за исправке у једном реду. Сваку поправку треба обележити посебним знаком.

Слова има различитих величина, а величине се одређују типографским тачкама - једна тачка има 0.3759 мм, типограф 30 см иподељен је на 798 тачака.

Ширина и висина слова одређује се циxерима - може и конкондарцама.

Конкондарца = 4 цицера = 18.04 мм.

Величина слова изражена у типографским таћкама:

1. бисер 3 типографске тачке

2. дијамант 4

3. бриqант 5

4. нонпарел 6 - величина за подтекст

5. миwон 7

6. петит 8 - величина за подтекст

7. боргис 9 - величина за текст

8. гамонд 10 - величина за текст

9. цисеро 12

10. средњак 14

11. терција 16

12. дупли цицеро 24

Техничка припрема рукописа за штампу

Природно је да се после истраживања приђе припреми рукописа за штампу како би се са тим упознала јавност.

Али, природно је и то да спољашњи изглед битно доприноси његовој вредности.

Предуслов самој техничкој припреми јесте да пре ње сам рукопис буде готов у целину како се не би догодило да се неки делови поново прекуцавају.

Што се самог прекуцавања тиче, ма колико се тај посао пажљиво радио грешке ће се увек појавити - зато тај текст треба да погледа и неко други.

Што се саме архитектуре такста тиче треба обратити пажњу на следеће:

1. Архитектура - најбоље се може видети из самог садржаја који се ставља на крају - мада се често догађа да је он дат и на самом крају текста.

2. Наслови - они се најчешће куцају верзалним словима док се наслови глава куцају капиталним словима док се поднаслови обавезно увлаче десно.

3. Ако је увод дужи може се обележити као прво поглавље.

4. Ако је сама књига дужа може имати виће делова.

5. Библиографске јединице се прекуцавају без прореда,а међусобно се одвајају проредом.

6. Краћи цитати (до четири реда) куцају се у самом тексту - наравно са проредом.

7. Дужи цитати (дужи од четири реда) куцају се изван текста - у фусноти или посебном додатку.

8. Уз сваку слику или цртеж мора се приложити опис или легенда и то на посебном листу.

9. Што се насловне стране тиче мора се обратити пажња на две ствари:

а) она се не сме пренатрпавати дугим текстовима и титулама аутора, и

б) мора садржати: име и презиме аутора, наслов и годину публиковања - ако се ради о тези још и име факултета

Ови послови траже и доста времена и доста стрпљења, али је важно знати и то да се текст може дотеривати још и у фази штампања.

Могућност употребе компјутера у научном раду

 Савремено научно истраживање готово да је незамисливо без употребе компјутера. Он не само да тај процес олакшава колико је у неким областима до краја и неопходан.

Поред тога што похрањује податке компјутер омогућава:

1. допуну тих података

2. преструктуирање садржине

3. лакшу претрагу

4. селекционирање делова података

5. израду табела и графикона

6. дораду и поправку текста

7. скенирање и верно преношење у нови текст

8. креирање текста и графички изглед рада

Надаље, укључен у компјутерску мрежу омогућава добијање података из свих извора који су на мрежи, као и одашиљање своје садржине на адресе које корисник одабере.

Затим, тим путем може се сагледати и библиотечки фонд универзитета у целини, а ако се ради о систему интернета доступне су и информације из целог света.

Компјутерска обрада олакшава и публиковање радова. Још у току израде рад добија своју техничку подлогу. Тако се избегава слагање, смањују се трошкови и отклања се могућност да се нешто изгуби.

Најзад, текст може функционисати и без појаве у облику књиге - електронским путем може бити доступан корисницима.

Старији радници нерадо прихватају овакву улогу машине - због страха од губитка личности.