

МЕТОДОЛОГИЈА НА НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКАТА РАБОТА

ПРЕЗЕНТИРАЊЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Марина Стефова

324-9934

marinaiv@pmf.ukim.mk

Зоран Здравковски

324-9926

zoran@ukim.edu.mk

Постдипломски студии, 2013

1

ПРЕЗЕНТИРАЊЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ (1)

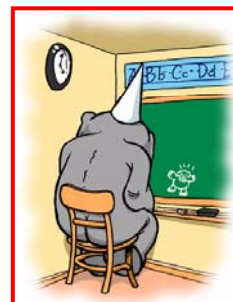
- **Завршница** на дадена етапа од научноистражувачката активност
- **зголемување на општиот фонд на знаења**
 - ❖ основната цел на научноистражувачката работа



2

ПРЕЗЕНТИРАЊЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ (2)

- Покрај тоа:
- ❖ **афирмација** на научниот работник
- ❖ или обратно – **бламажа**



3

ПРЕЗЕНТИРАЊЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ (3)

- **А и:**
- ❖ **афирмација** на институцијата
- ❖ или обратно - **бламажа**
- ❖ основа на **вреднувањето**
- ❖
- ❖ важно заради **парите** (*посредно!*)



4

ПРЕЗЕНТИРАЊЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ (4)

- За резултатите да се презентираат треба:
 - ❖ да **постојат** резултати (**најважно!**)
 - ❖ потеклото на податоците и причините за нив да бидат разбрани, а идеите да се **јасни**
 - ❖ резултатите да се соодветно **обработени**

5

ПРЕЗЕНТИРАЊЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ (5)

- **Покрај тоа, треба:**
 - ❖ да постои *достапен* **медиум** преку кој ќе се врши презентирањето
 - ❖ да постојат **заинтересирани** за резултатите
 - ❖ да постои **способност** и **оспособеност** за ефективна комуникација (мноооогу важно!!!)
 - ❖

6

РЕЗУЛТАТИ

7

РЕЗУЛТАТИ (1)



- Конкретният **карактер** на резултатите е зависен од:
 - ❖ видот на истражувањата (фундаментални, применети...)
 - ❖ научната област
 - ❖ способноста на научниот работник што ги добил
 - ❖

8

РЕЗУЛТАТИ (2)

- За да бидат од важност за науката резултатите мора да бидат:
 - ❖ **ВИСТИНИТИ**
(а **никако** измислени или „наштимани“)
 - ❖ **веродостојни**
 - добиени со соодветна метода
 - добиени со соодветни инструменти
 - добиени со неопходниот број повторувања
 - добиени со користење на споредбени методи
 -

9

РЕЗУЛТАТИ (3)

- За да бидат од важност за науката, резултатите мора да бидат и:
 - ❖ **соодветно обработени** (в. подолу)
 - ❖ **соодветно интерпретирани** (в. подолу)
 - ❖ **НОВИ**
 - ❖ **релевантни**

10

РЕЗУЛТАТИ (4)

- Ако резултатите не ги задоволуваат горните барања, **нема смисол** тие да се презентираат (во *нормални* околности)

11

РЕЗУЛТАТИ (5)

- **Нема смисол** да се **обработуваат** резултати:
 - ❖ кои се **случајни**
 - ❖ за чие потекло нема никаква разумна **хипотеза**
 - ❖ и не постои никаква идеја со која може да се **објасни** (или да се негира) нивното потекло и да се покаже нивното значење

12

ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ

13

ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ (1)



- Обработката зависи од **природата** на резултатите:
 - дали резултатите се (предимно):
 - ❖ нумерички
 - ❖ графички
 - ❖ теориски
 - ❖ експериментални (синтези и слично)

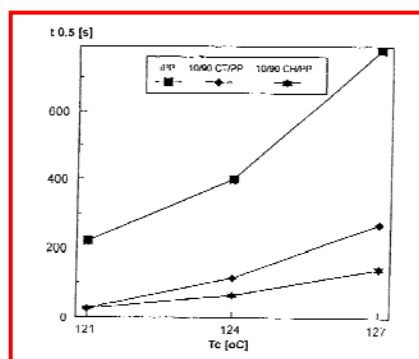
14

ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ (2)

■ Нумерички резултати:

❖ статистичка обработка

- со водење сметка за *применливоста* на статистичките методи
- со водење сметка за *подложноста* на резултатите на статистичка обработка



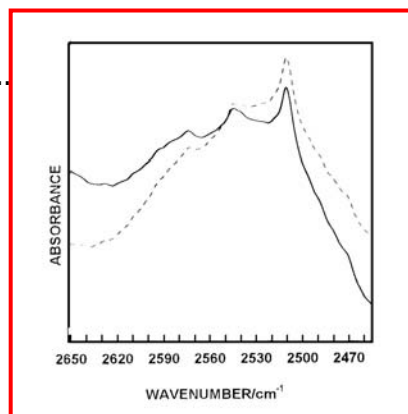
15

ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ (3)

■ Графички резултати

(спектри, хроматограми, графици...)

- ❖ отстранување (или барем регистрирање) на карактеристиките кои не им припаѓаат на самите резултати:
 - коса базна линија
 - пикови од дисперзиониот медиум,
 - препокриени пикови
 - ...



16



ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ (4)

■ Теориски резултати:

- ❖ оптимална примена на теоријата/теориите
- ❖ споредба на резултатите добиени со различни теориски методи
- ❖ споредба со експериментално добиени резултати
- ❖ ...

17



ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ (5)

■ Експериментални резултати:

- ❖ целосен опис на експерименталните процедури
- ❖ акцент на можните грешки во процедурите
- ❖ верификација на резултатот од дадениот експеримент со други методи
- ❖ проценка на предноста на експерименталната постапка во однос на познати постапки/методи
- ❖ ...

18

МЕДИУМИ И ЗАИНТЕРЕСИРАНИ

19



ПРЕЗЕНТИРАЊЕ (1)

- За да **може** да се врши презентирање, на располагање мора да стои соодветен **медиум**
- за да **има смисла** да се врши презентирање, мора да има **заинтересирани** за резултатите

20

ПРЕЗЕНТИРАЊЕ (2)

- Научните резултати може да се презентираат:
 - **усно**
 - медиуми и заинтересирани: **аудиториум**
 - **писмено**
 - медиум: **издавач**
 - заинтересирани: **читатели**

21

УСНО ПРЕЗЕНТИРАЊЕ

- **Предавање** на научна манифестација
- **усно соопштение** на научна манифестација
- искажување на работен семинар
- предавање од некој друг вид
- **одбрана** на специјалистички или магистерски труд, односно на докторска дисертација
- усно излагање од друг вид
-



22



ПИСМЕНО ПРЕЗЕНТИРАЊЕ

- Постер
- научна статија
- извештај
- специјалистички труд
- магистерски труд
- докторска дисертација
-

23

**СПОСОБНОСТ ЗА
КОМУНИКАЦИЈА**

24

ВЕШТИНА ЗА КОМУНИКАЦИЈА (1)

- Вештината за комуникација (т.е. за општење) е:
- ❖ **вродена** („природна“ елоквентност)



Ciceron (Кикерон)

- ❖ **здобiena**

27

ВЕШТИНА ЗА КОМУНИКАЦИЈА (2)

- **Вродената** (?) вештина за комуницирање е:
- ❖ дел од целокупниот психолошки профил на личноста
- ❖ околностите во кои личноста се изградувала
- ❖
- тоа е **мал** дел

26

ВЕШТИНА ЗА КОМУНИКАЦИЈА (3)

- **Здобиената** вештина на општење се создава:
 - ❖ во семејството – **минато**
 - ❖ во текот на општото образование – **минато**
 - ❖ со специјализирано образование – **сега** (ќе зборуваме)
 - ❖ **во практиката** и со **практицирање!!!**

27

ПРЕЗЕНТАЦИЈА

28

ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ

29



ПРЕД СЕ (1)

- Најпрвин, **преслушај се:**
 - ❖ **кои** ти се резултатите
 - ❖ **какви** ти се резултатите
 - заслужува ли да се презентираат
 - дали резултатите ти се доволно „сварени“ и време ли е тие да се презентираат
 - приоритет, но и потенцијална бламажа
- биди ***мнооогу самокритичен/на!!!!***

30



ПРЕД СÈ (2)

- Ако одговорите се **потврдни**, утврди:
 - ❖ кои се (ќе бидат) **авторите**
 - ❖ за кои **корисници** резултатите ќе бидат презентирани
 - ❖ на **кој начин** ќе бидат презентирани
 - устен
 - писмен

31



ПРЕД СÈ (3)

- Ако одговорите се **негативни**:
 - ❖ не се разочарувај: „науката не е зајак, па да побегне...”
 - ❖ „работи на случајот”
 - ❖ повремено направи си контрола на квалитетот на резултатите
 - ❖ кога контролата ќе покаже дека резултатите се зрели за презентирање – оди понатаму

32

АВТОРСТВО (1)

- **Проблеми** (главно морални):
 - ❖ **кои** автори да бидат наведени
 - ❖ по кој **редослед** да бидат наведени
 - ❖ која **институција** да биде наведена
- овие проблеми не се многу сериозни, но не се ниту неважни



33

АВТОРСТВО (2)

■ Кои **автори**:

➤ **ВИСТИНСКИТЕ**

■ **Редоследот**

- ❖ донекаде, работа на договор:
- најважен, обично, е **првиот** автор
- или – последниот
- или – по принцип на ротација
- или – по абecedен ред

■ **Институција:**

- ❖ онаа во која работата е извршена
- ❖ може да се даде и постојаната адреса, ако е друга (*фуснота)



34

КОРИСНИЦИ (1)

- **Проблем** (главно практичен):
 - каков тип слушатели/читатели (предимно или исклучиво):
 - заинтересирани за својата „општа култура“
 - ⇒ **просечно** (?) добро информирани
 - специјалисти во пошироката област
 - ⇒ **добро** информирани
 - специјалисти во потесната област
 - ⇒ **многу добро** информирани



35

КОРИСНИЦИ (2)

- Од **типот** на потенцијалниот корисник зависи:
 - ❖ **начинот** на обработката
 - ❖ **обемот** на презентацијата (усна или писмена)

36

ПОДГОТВИТЕЛНА ФАЗА

37



КАКВО ПРЕЗЕНТИРАЊЕ

- **Претходно**, определи:
 - ❖ каков **вид** презентирање на резултатите ќе биде:
 - **Усно**
 - од каков вид?
 - се очекува ли (паралелно, подоцна) да следи и документ во писмена форма?
 - **Писмено**

38

УСНА ПРЕЗЕНТАЦИЈА (1)

■ Информирај се:

- ❖ колку време е дозволено
- ❖ стриктно ли е придржувањето до дозволеното време – обично ДА!
- ❖



39

УСНА ПРЕЗЕНТАЦИЈА (2)

■ Со каква техника:

- ❖ **читање** на подготвен реферат
- ❖ **зборување** со помош на подготвена Power Point презентација
- ❖ **зборување** со помош на фолии
- ❖ **зборување** „од памет“
- ❖

40

ЧИТАЊЕ НА РЕФЕРАТ

■ Досадно!!!

- ❖ дури и од професионалци
- ❖ невообичаено во егзактните науки



43

СО POWER POINT (1)

■ Потребно:

- ❖ компјутер (лаптоп)
- ❖ LCD проектор
- ❖ екран
- ❖ покажувач (?)
- ❖ Power Point презентација
- ❖



44

CO POWER POINT (2)

■ Провери:

- ❖ својата положба во однос на компјутерот, проекторот и екранот
- ❖ квалитетот на сликата што ја дава проекторот
- ❖ квалитетот на боите
- ❖



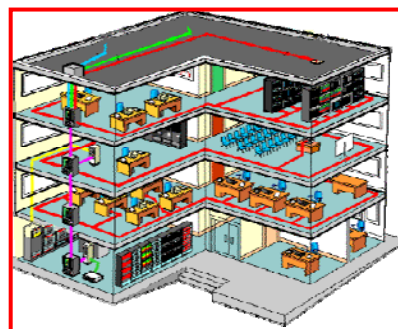
45

CO POWER POINT (3)



■ Презентацијата **би морала да биде:**

- ❖ добро **структурирана**
- ❖ **естетски подготвена**
- ❖ **доследно приготвена**
- ❖ **тестирана**
- ❖



46

СО ФОЛИИ

■ Со помош на фолии

- ❖ згодно
- ❖ евтино
- ❖ речиси секаде можно
- ❖ колор фолии може да бидат ефектни

■ Потребно:

- ❖ графоскоп (по потреба – изостри, избриши...)
- ❖ екран
- ❖ покажувач
- ❖ чаша со вода!!!



БЕЗ ПОМОШ – НЕ!

■ Зборување „од памет“ (без помош)

- ❖ за научно излагање во егзактните науки – неприфатливо!!!

