

# Изследователският процес в 10 стъпки

## Експериментални науки



### 1. Наблюдение

Наблюдаването на всяко едно явление е първата стъпка, когато планирате дадено изследване. Наблюдавайте събитията и явленията, които се случват около вас.

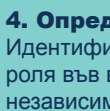
### 2. Изследователски въпрос или първоначална хипотеза

Веднъж след като сте наблюдавали явленията, трябва да предложите добре фокусиран изследователски въпрос. Целта на изследователския процес е да се даде отговор на този въпрос.



### 3. Проучване

Потърсете всякаква подходяща и приложима налична информация свързана с явленията, което проучвате, за да подобрите разбирането си за контекста.



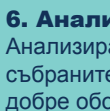
### 4. Определяне на променливите

Идентифицирайте променливите, които ще играят роля във вашето изследване. Трябва да определите независимите, зависимите и контролираните такива.



### 5. Експериментиране

Установете подходяща методология за разглеждане на изследователския въпрос. Трябва да измерите различните променливи и да съберете данни.



### 6. Анализ

Анализирайте качествено и/или количествено събраните данни, за да подкрепите подробните и добре обосновани заключения по изследователския въпрос. Данните биха могли да бъдат обработени и показани под формата на графика, таблици, статистики...



## 7. Заключение

Извлечете вашите заключения за проучването ви и събраните данни след като направите анализа.

## 8. Оценка

Направете оценка на изследователския въпрос или първоначалната хипотеза като използвате вашите заключения. Трябва да проверите дали заключенията за вашите резултати съответстват на изследователския въпрос или първоначалната хипотеза. Ако е така, може да преминете към следващата стъпка. Ако не, трябва да промените изследователския въпрос или хипотезата и да започнете отново от стъпка 2. Когато една хипотеза получи широка подкрепа, би могла да се превърне в теория.



## 9. Подобрения, предложения и удължаване

Вашето изследване все още не е приключило. Дайте предложения за подобряване и удължаване на вашето изследване, които може да са от помощ при бъдещи изследвания и на други изследователи.

## 10. Комуникация

Вашето изследване не е приключило докато не го публикувате в научна статия или научен доклад и след това го разпространите чрез научни списания, уебсайт, социална медия и т.н. С цел оценка на неговите достоверност, качество и оригиналност, то първо ще бъде разгледано от специалисти от същата изследователска област в процес наречен "рецензиране".



Не забравяйте да споменете всички източници и автори, които сте ползвали, за да си помогнете в работата.

## Защо да ме е грижа?

Следването и спазването на всяка една от тези стъпки прави изследването ви надеждно и признато.

За повече информация:

<https://path2integrity.eu/ri-materials>

Източник: Хорди Масон Буесо, доктор по физика,  
Каталунски политехнически университет.

Path  Integrity

[www.path2integrity.eu](http://www.path2integrity.eu)



Този проект получава финансиране от програмата за изследвания и иновации на Европейския съюз „Хоризонт 2020“ съгласно споразумение за безвъзмездна финансова помощ № 824488.