

Cercetătorul științific

Vârsta: nu este un parametru esențial pentru că istoria științei cunoaște:

- cercetători științifici foarte tineri
- cercetători științifici care au obținut rezultate la maturitate
- cercetători științifici care au obținut rezultate vârstnici fiind.

Educația: este un parametru esențial în ziua de azi când cercetarea științifică presupune cunoștințe în domeniul unde se desfășoară, accesibile numai celor care au baze solide de matematică, fizică, chimie sau de științe ingineresti.

Limbi străine cunoscute: sunt parametrul care dă deschidere la literatura de specialitate.

Bărbat/femeie: nu este esențial căci știința arată că rezultate în cercetare au obținut în egală măsură și cercetătorii științifici bărbați și cercetătoarele științifice femei.

Tradiția școlilor: este importantă pentru că criteriile de selecție funcționează și crează posibilități de dezvoltare și de aplicare a tehnicilor și metodelor de cercetare științifică eficiente.

Climatul: este esențial, întrucât cercetarea științifică presupune muncă asiduă, spirit competițional, seriozitate, onestitate, exigență și capacitatea de autoevaluare a soluțiilor obținute, astfel încât acestea să fie infailibile.

Resursele: sunt deosebit de importante mai ales acolo unde este nevoie de echipamente, de materii prime și de bani pentru derularea proceselor. Acum din ce în ce mai puțin se vorbește de cercetare științifică doar folosind hârtia și creionul.

Timpul: cu cât este factor de presiune asupra cercetătorului, cu atât rezultatele vor întârzia să apară. Ciclul de cercetare are în fiecare domeniu o durată medie, deci un interval și probabilitatea ca durata necesară obținerii unui rezultat este cu atât mai mare cu cât acel interval este mai generos [$X_{med}-3*\sigma$; $X_{med}+3*\sigma$], unde X_{med} este valoarea mediei și σ este abaterea medie standard.

Caracterul: este esențial în munca de cercetare științifică, pentru că numai oamenii perseverenți, exigenți, care dau dovadă de tenacitate, de ambiție, de capacitate de concentrare ridicată și de dorința de autoperfecționare, sunt în stare să deruleze cu succes un ciclu complet de cercetare științifică. Nu vor face niciodată activitate de cercetare științifică autentice acele persoane caracterizate prin superficialitate, nemuncă, ambiguitate, lipsa capacității de a-și asuma responsabilități, mânate de dorința obținerii de succese cu orice preț, cu efort aproape zero.

Talentul: este important dacă și numai dacă este acompaniat de foarte multă muncă, de celelalte caracteristici de caracter, ținând seama că acesta nu se transmite ereditar. Există generații de medici, de avocați, de ingineri într-o familie, dar este puțin probabil să existe și generații de cercetători științifici sensibil egali ca valoare.