

Metrolog

214922

Inna nazwa zawodu: pomiarowiec

Zadania i czynności

Głównym zadaniem pracy inżyniera technik pomiarowych jest określanie metod i sposobów wykonywania pomiarów różnych wielkości fizycznych oraz wykonywanie projektów układów pomiarowych. Mierzonymi wielkościami mogą być: długość, kąt, masa, siła, prędkość, przyspieszenie, ciśnienie, temperatura itd. Czasem pomiar dotyczy tylko jednej wielkości, częściej jednak określa się kilka wielkości jednocześnie. Określenie metod i sposobów pomiarów odbywa się przez opracowanie dokumentacji technicznej, która powinna zawierać charakterystykę mierzonych wielkości, dobór lub konstrukcję oprzyrządowania pomiarowego, połączenie tego oprzyrządowania oraz przedstawienie wyników pomiarów. Do zadań inżyniera technik pomiarowych należy również określanie sposobów przetwarzania danych, otrzymanych w wyniku pomiarów i przy współpracy z inżynierami innych specjalności (konstruktorami, automatykami, technologami), oraz automatyzacja procesów produkcyjnych, w których mierzone są jakieś wielkości. Jednym z ważnych zadań inżyniera technik pomiarowych jest organizowanie pracy i nadzór nad funkcjonowaniem układów pomiarowych oraz ich uwierzytelnienie, legalizacja i sprawdzenie. Niejednokrotnie pojawia się potrzeba zorganizowania montażu, napraw lub remontów urządzeń pomiarowych. Inżynier metrolog na bieżąco musi śledzić wszystkie nowe rozwiązania techniczne, tak by mógł je zastosować w praktyce. Bardzo ważne jest w tym zawodzie wykonywanie czynności precyzyjnych. W trakcie pracy używane są narzędzia precyzyjne, przyrządy kontrolno-pomiarowe i coraz częściej komputery. Programowanie lub wykorzystywanie skomplikowanych pakietów oprogramowania komputerowego staje się zwykłym elementem pracy. Praca inżyniera technik pomiarowych odgrywa ważną rolę w zakładach, w których dzięki odpowiednio wykonywanym pomiarom nie dopuszcza się do braków, a także uzyskuje się możliwość prawidłowego sterowania procesem technologicznym (czyli procesem wytwarzania) co w konsekwencji również poprawia jakość wytworzonego produktu.

Środowisko pracy

materialne środowisko pracy Praca inżyniera biocybernetyki odbywa głównie w pomieszczeniach laboratoryjnych lub w pomieszczeniach przeznaczonych do pracy indywidualnej. Są one wyposażone w skomplikowaną aparaturę elektroniczną, przyrządy pomiarowe, komputery itp. Biocybernetyk zmuszony jest także do częstych wyjazdów w teren, czy to do szpitala, czy innej placówki służby zdrowia gdzie jest instalowany sprzęt medyczny. warunki społeczne Praca biocybernetyka na charakter indywidualny, choć może też wchodzić w skład większego zespołu pracującego nad określonym projektem. warunki organizacyjne W zależności od zajmowanego stanowiska praca inżyniera biocybernetyki trwa od 4 do 8 godzin, czasem niezbędne są krótkie wyjazdy. W pracy wskazane jest posiadanie ubrania ochronnego w postaci fartucha, szczególnie podczas pracy w laboratorium.

Wymagania psychologiczne

Zawód biocybernetyka jest zawodem interdyscyplinarnym, dlatego pożądanym jest umysł otwarty na wiele dziedzin, zarówno technicznych jak i przyrodniczych, gotowość stałego doskonalenia zawodowego. Pożądana jest wyobraźnia i zdolność do logicznego, a zarazem twórczego myślenia. . Bardzo pomocne są uzdolnienia rachunkowe, szczególnie przy wykonywaniu pomiarów liczbowych, przeliczeń, czy kontroli zapisów liczbowych. Umiejętność posługiwania się różnymi narzędziami, instalowania i

uruchamiania urządzeń technicznych, znajomość zasad ich działania, umiejętność wykonywania napraw tych urządzeń wiąże się z posiadaniem pewnych uzdolnień technicznych, które są niezwykle przydatne w tym zawodzie. Indywidualny charakter tej pracy wymaga od biocybernetyka samodzielności pozwalającej na zaplanowanie i zorganizowanie sobie własnego działania oraz wykonania zadań bez pomocy innych osób.

Wymagania fizyczne i zdrowotne

Praca inżyniera biocybernetyki zaliczana jest do prac lekkich.

Warunki podjęcia pracy w zawodzie

Do podjęcia pracy w zawodzie konieczne jest posiadanie wyższego wykształcenia. Zdobyć je można kończąc studia techniczne o kierunku takim jak elektronika.

Możliwości awansu w hierarchii zawodowej

W zawodzie inżyniera biocybernetyki awans może oznaczać zdobywanie coraz wyższych pozycji w hierarchii organizacyjnej, albo też osiąganie coraz wyższych stopni naukowych.

Możliwości podjęcia pracy przez dorosłych

W tym zawodzie głównie podejmują pracę osoby młode, zaraz po ukończeniu studiów. Jednak nie ma żadnych przeciwwskazań do podjęcia pracy przez osobę w starszym wieku jeśli posiada odpowiednie wykształcenie i doświadczenie.

Możliwości zatrudnienia

Informacje będą sukcesywnie uzupełniane.

Zawody pokrewne

inżynier obsługi systemów komputerowych inżynier elektronik inżynier automatyki i robotyki

Polecana literatura

Inżynier biocybernetyki i inżynierii biomedycznej „Klasyfikacja zawodów i specjalności” tom V, MPiPS Warszawa 1995