



GEOFIZYK

1. Informacje ogólne

Do zadań geofizyka należy badanie budowy geofizycznej Ziemi. Zajmuje się on między innymi poszukiwaniem złóż surowców, określanie przydatności terenów pogórnictwa do zabudowy, ochronę przed wstrząsami sejsmicznymi. Jego badania i opracowywane wyniki mają przyczynić się do rozwiązywania problemów geologiczno-górnictwa.

Geofizyk naukowiec zajmuje się badaniem pola magnetycznego Ziemi, pola grawitacyjnego, elektromagnetycznego, a także stref przypowierzchniowych Ziemi. Do metod pomiarowych stosowanych przez geofizyka zalicza się grawimetrię (pomiar siły ciężkości), magnetometrię (pomiar pola magnetycznego), geoelektrykę (pomiar właściwości elektrycznych), sejsmometrię (pomiar właściwości sprężystych) oraz termikę (pomiar temperatury). Wyniki pomiarów geofizyka zapisuje w dokumentacji w formie ekspertyz i ocen, opatrzonej bardzo szczegółowymi wykresami, mapami, diagramami i tabelami. Wizualizacje często tworzone są bardzo drobiazgowo, za pomocą specjalistycznych programów komputerowych, tak aby były jak najlepiej wyjaśnione, zobrazowane i przejrzyste w odbiorze.

Miejsce pracy geofizyka jest zarówno biuro, w którym opracowuje wyniki pomiarów i tworzy dokumentację, jak i teren będący przedmiotem tych pomiarów oraz nierzadko laboratorium, gdzie bada pobrane próbki mające przyczynić się do większej precyzji obliczeń i pomiarów. Pracując w terenie, jest stale narażony na zmienne warunki atmosferyczne.

Praca geofizyka ma charakter zespołowy. Geofizyk na ogół pracuje w stałych godzinach, średnio 8 godzin dziennie. Nie jest to praca nadzorowana, wymaga zdolności planistycznych, dobrej organizacji czasu. Jest to praca o charakterze niezrutynizowanym.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

2. Wymagania

Geofizyk musi być bardzo dokładny, precyzyjny i wytrwały. Powinien mieć wyobraźnię przestrzenną, umiejętność oceny układów przestrzennych i odległości. Musi umieć rozumować logicznie, dostrzegać związki przyczynowo-skutkowe, a także cechować się wyobraźnią i myśleniem twórczym, dostrzegać nowe i nietypowe rozwiązania. Powinien być również osobą spostrzegawczą, mieć szybki refleks oraz poczucie odpowiedzialności za wykonywaną pracę.

Pracując w zespole, geofizyk powinien mieć umiejętność postępowania z ludźmi, być osobą komunikatywną i otwartą.

Ze względu na konieczność korzystania z wielu urządzeń przydatne są uzdolnienia i zainteresowania techniczne.

Od geofizyka wymaga się dobrej ostrości wzroku, widzenia stereoskopowego, prawidłowego rozróżniania barw, prawidłowego zakresu pola widzenia i widzenia o zmroku, braku nadwrażliwości na światło oraz zmysłu równowagi i koordynacji wzrokowo-ruchowej. Geofizyk powinien odznaczać się ogólnie dobrą sprawnością fizyczną.

3. Czynniki utrudniające zatrudnienie w zawodzie

Czynnikami utrudniającymi pracę w zawodzie geofizyka na wielu stanowiskach pracy są znaczne dysfunkcje narządu ruchu, zarówno kończyn dolnych, jak i kończyn górnych, w szczególności ręki i palców. W przypadku pracy wykonywanej w biurze, przy opisywaniu wyników i tworzeniu dokumentacji, zawód ten mogą wykonywać osoby ze znacznymi nawet dysfunkcjami kończyn dolnych, w tym poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Utrudnieniem są również zaburzenia zmysłu dotyku, a na wielu stanowiskach pracy także padaczka i choroby prowadzące do zaburzeń świadomości.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W zawodzie geofizyka nie mogą pracować osoby niewidome oraz osoby słabowidzące z wadami i dysfunkcjami narządu wzroku niedającymi się skorygować szklami optycznymi lub soczewkami kontaktowymi, osoby, które cierpią na zaburzenia rozróżniania barw, widzenia stereoskopowego, pola widzenia i koordynacji wzrokowo-ruchowej.

Względnym przeciwwskazaniem, dotyczącym głównie pracowników naukowo-dydaktycznych, są znaczne stopnie dysfunkcji narządu słuchu, które nie mogą być skorygowane aparatem słuchowym.

Na niektórych stanowiskach (praca ze studentami) utrudnieniem mogą być wady wymowy.

4. Możliwość zatrudnienia w zawodzie osób z niepełnosprawnościami

4.1. Osoby z dysfunkcją narządu ruchu

W zawodzie geofizyka wykonującego swoje obowiązki w biurze mogą pracować osoby z dysfunkcjami kończyn górnych i dolnych, nawet w stopniu znacznym, w tym osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich, pod warunkiem odpowiedniego dostosowania obiektu, pomieszczenia i stanowiska pracy.

4.2. Osoby z dysfunkcją narządu wzroku

Zawód ten mogą wykonywać osoby, których wady wzroku dają się korygować szklami optycznymi bądź soczewkami kontaktowymi i nie utrudniają widzenia nawet drobnych szczegółów oraz barw. Ostrość wzroku musi być na tyle dobra, by geofizyk bez problemów funkcjonował w terenie i by jego dysfunkcja nie stwarzała niebezpieczeństwa dla niego ani osób z nim współpracujących.

4.3. Osoby z dysfunkcją narządu słuchu





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Istnieje możliwość wykonywania zawodu przez osoby z niepełnosprawnością narządu słuchu pod warunkiem, że niepełnosprawność ta jest możliwa do skorygowania za pomocą aparatów słuchowych (osoby słabosłyszące).

Możliwość zatrudnienia osób głuchych i głuchoniemych jest ograniczona. Osoby te mogą wykonywać zawód na wybranych stanowiskach pracy warunkowo, po dostosowaniu zakresu zadań, identyfikacji indywidualnych barier i przystosowaniu środowiska oraz stanowiska pracy (technicznym i organizacyjnym).

4.4. Osoby z dysfunkcją sfery psychicznej

Osoby z chorobami psychicznymi mogą pracować w zawodzie pod warunkiem, że praca, poza wyjątkowymi sytuacjami (wyjazdy, sytuacje kryzysowe w firmie), nie zaburza rytmu dnia i nocy pracownika i zachowana jest zasada równego traktowania pracowników.

4.5. Osoby z epilepsją

Osoby z epilepsją, u których napady występują rzadko i są poprzedzone aurą, mogą wykonywać zawód geofizyka warunkowo, po ograniczeniu zakresu zadań do sytuacji, w których możliwy jest stały dozór i ewentualna szybka pomoc, a stanowisko pracy nie stwarza potencjalnych zagrożeń w razie emisji choroby.

Polecana jest praca w biurze przy opracowywaniu ekspertyz i dokumentacji.

5. Potrzeba przystosowania stanowiska pracy do potrzeb i możliwości osób z niepełnosprawnością

5.1. Osoby z dysfunkcją narządu ruchu

Osoby z dysfunkcją kończyn górnych



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Osoby z niewielkimi dysfunkcjami kończyn górnych mogą potrzebować ograniczenia lub eliminacji zadań wymagających dużej sprawności rąk i palców oraz zastosowania indywidualnych pomocy technicznych usprawniających pracę, w tym np. specjalnej klawiatury. Praca może wymagać częściowego lub całkowitego wyeliminowania zadań i czynności roboczych wymagających dobrej koordynacji wzrokowo-ruchowej.

Osobom z dysfunkcją jednej kończyny górnej mogą być potrzebne pomoce techniczne (ortezy, protezy) ułatwiające lub umożliwiającej im pracę, w tym pracę biurową.

Osoby z dysfunkcją kończyn dolnych

Ze względu na możliwość wykonywania niektórych zadań w pomieszczeniach biurowych istnieje możliwość pracy w tym zawodzie osób z dysfunkcjami kończyn dolnych nawet znacznego stopnia, poruszających się na wózkach inwalidzkich. Zawsze jednak osoby takie będą potrzebowały indywidualnie dobranego sprzętu dostosowującego środowisko pracy do ich możliwości i ograniczeń. Z uwagi na ograniczoną mobilność osób z dysfunkcją kończyn dolnych mogą one pracować na wybranych stanowiskach pracy, przy czym niezbędna jest właściwa organizacja pracy, umożliwiająca wykonywanie niektórych lub wszystkich zadań w pozycji siedzącej.

Osoby z niewielkimi dysfunkcjami kończyn dolnych, poruszające się o kulach, mogą potrzebować zainstalowania uchwytów i porczy ułatwiających wstawanie i podpieranie w czasie stania. Kolejną możliwością adaptacji to dostosowanie wielkości stanowiska pracy i wysokości blatu biurka do indywidualnych potrzeb oraz umieszczenie wykorzystywanych urządzeń i narzędzi pracy w zasięgu rąk pracownika. Również siedzisko należy przystosować do indywidualnych potrzeb pracownika z niepełnosprawnością (regulowana wysokość, uchylne siedzisko,



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

regulowany podnósek, blokada kół, regulowane lub indywidualnie profilowane oparcie, regulowane i odchylane podłokietniki).

Poruszanie się osób na wózkach inwalidzkich wymaga likwidacji barier architektonicznych w miejscu i środowisku pracy, w tym zapewnienie odpowiedniej szerokości wewnętrznych, wolnych dróg komunikacyjnych, odpowiedniej szerokości drzwi do pomieszczeń i wind, a także likwidacji barier architektonicznych w drodze do zakładu pracy.

W miejscu pracy jest potrzebne powiększenie przestrzeni manewrowej wokół stanowiska pracy oraz dostosowanie wielkości stanowiska pracy do indywidualnych potrzeb i zapewnienie dostępu do wykorzystywanych urządzeń, szaf, regałów i materiałów. Należy zapewnić odpowiednie lub całkowite wyeliminowanie zadań czynności wymagających dobrej koordynacji wzrokowo-ruchowej.

Polecana jest praca biurowa, z wyłączeniem zadań terenowych.

5.2. Osoby z dysfunkcją narządu wzroku

Osoby z dysfunkcją narządu wzroku powinny stosować szkła korekcyjne lub soczewki kontaktowe. Mogą one wykorzystywać oprzyrządowanie powiększające (np. lupy powiększające, lunety, monookulary).

5.3. Osoby z dysfunkcją narządu słuchu

Osoby słabosłyszące

Osoby słabosłyszące powinny korygować słuch aparatem słuchowym (zwłaszcza w częstotliwościach pasma mowy) w stopniu umożliwiającym swobodne, werbalne komunikowanie się (słuch wydolny socjalnie). Zaleca się ograniczenie hałasu tła oraz pogłosu w pomieszczeniu pracy w celu poprawy warunków percepcji dźwięku oraz poprawy warunków komunikacji werbalnej.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Wskazane jest rozszerzenie sygnalizacji ostrzegawczej o sygnalizację świetlną, wizyjną lub wibracyjną, uzupełniającą dźwiękowe sygnały bezpieczeństwa w miejscach potencjalnego przebywania pracownika. Zaleca się, aby w miarę możliwości urządzenia teleinformatyczne, takie jak telefon, komputer itp., były dostosowane do aparatów słuchowych (np. mogłyby wyposażone w systemy pętli indukcyjnej lub systemy FM). Urządzenia komunikacyjne mogłyby również wyposażone w sygnalizację wizyjną, dźwiękową lub opartą na przewodnictwie kostnym.

Osoby głuche i głuchonieme

Możliwe jest zatrudnienie osób głuchych i głuchoniemych. Wymaga to jednak właściwej organizacji pracy. W przypadku osób głuchoniemych konieczna jest znajomość przez otoczenie (przynajmniej jedna osoba) języka migowego lub stała współpraca pracodawcy z profesjonalnym tłumaczem tego języka (możliwość korzystania z tłumacza języka migowego on-line). W komunikowaniu się z zespołem współpracowników pomagają znaki i symbole ułatwiające szybkie porozumiewanie w trakcie pracy. Ponadto niezbędne jest zapewnienie bezpieczeństwa pracy poprzez zainstalowanie np. sygnalizacji świetlnej, wizyjnej lub wibracyjnej, informującej o ewentualnym niebezpieczeństwie w miejscach potencjalnego przebywania pracownika (pomieszczenie pracy, toaleta, pokój socjalny itp.) lub o stanie wykorzystywanych urządzeń.

Zaleca się, aby osobie z tego rodzaju niepełnosprawnością był przydzielony opiekun na wypadek ewakuacji.

Niewskazana jest praca wykładowcy ani praca dydaktyczna w szkołach i na wyższych uczelniach.

5.4. Osoby z dysfunkcją sfery psychicznej





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Osoby podejmujące pracę powinny być w przyjazny sposób zapoznawane ze strukturą i kulturą organizacyjną firmy. Powinny także otrzymywać jasne i niedwuznaczne informacje oraz instrukcje odnośnie do podejmowanych zadań.

W firmie zatrudniając pracownika z niepełnosprawnością należy wprowadzić przyjazny tryb informowania o jego problemach zdrowotnych czy społecznych, najlepiej, gdy wie o nich „osoba zaufania”. Można wypracować także obyczaj, że członkowie zespołu pracowniczego interesują się sytuacją społeczną i zdrowotną pracownika, i biorą pod uwagę współpracę. Mogą się przy tym uczyć podmiotowego traktowania pracownika z niepełnosprawnością – pozyskiwać wiedzę o jego sytuacji, przede wszystkim od niego samego, lub – za jego wiedzą i aprobatą – z innych osób.

W sytuacji kłopotów z psychicznymi i społecznymi stronami swojej pracy pracownik mógłby korzystać ze wsparcia asystenta zawodowego/trenera pracy. Trener pracy może wywodzić się spośród współpracowników lub być specjalnie w tej roli zatrudniony w firmie. Może też wspierać pracownika z ramienia upoważnionej do tego organizacji. Może liwo ci wsparcia trenera pracy byłyby jednak ograniczone tylko do sfery emocji i relacji z innymi, nie dotyczyć kompetencji zawodowych, i powinny obejmować tylko pewien niedługi okres/okresy czasu pracy. Na co dzień pracownik powinien jednak pracować samodzielnie – zgodnie z samodzielnym charakterem stanowiska pracy.

Ponadto, zatrudniona osoba powinna mieć możliwość elastycznego czasu pracy i zakresu obowiązków, co oznacza, że w wyjatkowej sytuacji (związanej z chorobą czy niepełnosprawnością osoby) zakres obowiązków na tym stanowisku zostanie zmodyfikowany w sposób możliwy do zaakceptowania przez pracodawcę. Powinna istnieć także możliwość okresowego zastąpienia pracownika przez inną osobę.

5.5. Osoby z epilepsją

Osoby z epilepsją, które uzyskały akceptację lekarza specjalisty, powinny pracować w zespole, z możliwością podziału obowiązków, a praca powinna być





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

nadzorowana i spokojna, niewywołująca stresów ani napięć, które mogłyby prowokować napady.

Osoba z epilepsją powinna dobrze znać swoją chorobę i umieć szybko rozpoznawać aury poprzedzające napad.

Współpracownicy powinni być poinformowani, w jaki sposób, w razie wystąpienia napadu, mogą prawidłowo udzielić pomocy.

Polecana jest praca biurowa, z wyłączeniem zadań terenowych.

Uwaga. Każdy przypadek zatrudnienia osoby z niepełnosprawnością oraz przystosowania stanowiska pracy do potrzeb i możliwości tej osoby należy rozpatrywać indywidualnie.



w zakresie projektowania obiektów, pomieszczeń
oraz przystosowanie stanowisk pracy
dla osób niepełnosprawnych o specyficznych potrzebach

