

Meteorolog

211202

Inna nazwa zawodu: nie występują

Zadania i czynności

Meteorolog opracowuje komunikaty i prognozy o warunkach atmosferycznych na podstawie wyników pomiarów i obserwacji dokonywanych przez techników meteorologów.

Dane meteorologiczne specjalista meteorolog otrzymuje w postaci dzienników obserwacji i wykresów z urządzeń pomiarowych np. barografów (ciśnienie), pluwiografów i limnigrafów (opady), heliografów (stopień nasłonecznienia) oraz wielu innych. Dane te są weryfikowane pod względem merytorycznym. Ma to na celu wychwycenie błędów lub nierzetelności personelu technicznego.

Uzyskane wyniki meteorolog wprowadza do komputera i opracowuje zestawienia dla każdego punktu pomiarowego. Pełne dane klimatyczne przesyła co miesiąc, dla celów statystycznych, do głównej siedziby Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) w Warszawie.

Oprócz statystycznych zestawień, każdy regionalny instytut opracowuje różne komunikaty o bieżącej sytuacji meteorologicznej oraz prognozy pogodowe i ekologiczne na przyszłość.

Obecnie wszystkie mapy klimatyczne opracowywane są przy wykorzystaniu komputerów. Wykorzystuje się także łączność satelitarną do wysyłania i odbierania komunikatów z najdalszych zakątków Ziemi.

Mapy synoptyczne, a więc te, które pokazują nam przewidywaną na najbliższe dni pogodę, powstają w pracowni meteorologa synoptyka. Nanosi on otrzymane dane na mapę określającą rozkład ciśnień, temperatur, opadów i innych zjawisk atmosferycznych. Na podstawie kilku lub kilkunastu map tworzonych w określonych przedziałach czasu, może prognozować o spodziewanej pogodzie na kilka najbliższych dni. Długoterminowe prognozy są z przyczyn obiektywnych już znacznie mniej wiarygodne.

Oprócz prognoz pogodowych meteorolodzy zajmują się także określaniem stopnia zanieczyszczenia powietrza, stężenia pyłków roślin, zagrożenia smogowego lub powodziowego.

Coraz więcej zjawisk mierzy się za pomocą zautomatyzowanych urządzeń, które nie wymagają stałej obecności człowieka. Automat przesyła wyniki pomiarów drogą radiową bezpośrednio do odpowiednich działów IMGW, np. stężenia dwutlenku siarki, tlenu azotu, ozonu, pyłu zawieszonego i innych. Wyniki te otrzymuje pion badań i monitoringu powietrza. Zakodowane dane wpływają do komputera, który je rozszyfrowuje i pokazuje na monitorze najczęściej w postaci wykresu. Zadaniem meteorologa jest zweryfikowanie otrzymanych danych i na ich podstawie oraz na podstawie innych danych atmosferycznych, określenie prognozy przewidywanego zanieczyszczenia oraz przedstawienie jej w formie komunikatu ekologicznego.

Wszystkie rodzaje danych są przesyłane w formie zakodowanej, zarówno te z automatów, jak i te ze stacji meteorologicznych. Na całym świecie obowiązuje znormalizowany klucz szyfrowania, tak aby każdy meteorolog mógł z tych danych korzystać, a jednocześnie, aby były one niedostępne osobom postronnym.

Do zadań meteorologów należy również szkolenie personelu stacji meteorologicznych oraz opieka nad nimi. Zapewniają stacjom odpowiednie materiały i przyrządy, są informowani o awariach i nieprawidłowościach.

IMGW oprócz działalności naukowo-badawczej prowadzi także działalność informacyjno-usługową. Z opracowywanych komunikatów i prognoz korzystają różne działy gospodarki (rolnictwo), różne instytucje (lotnictwo) oraz poprzez prasę, radio i telewizję ogół ludności.