

Specjalista kontroli jakości

214109

Inna nazwa zawodu: nie występują

Zadania i czynności

Inżynier pracujący w tym zawodzie kontroluje wszystkie fazy procesu produkcyjnego i zapobiega wytwarzaniu towarów o złej jakości.

W zależności od stanowiska pracy zakres czynności inżyniera kontroli jakości jest zróżnicowany. Każdy specjalista pracujący w tym zawodzie musi jednak gromadzić informacje o obecnych potrzebach rynku w zakresie wymogów jakościowych stawianym towarom, zgłoszonych patentach oraz nowościach technologicznych (zwłaszcza nowej aparaturze kontrolno-pomiarowej stosowanej w produkcji interesujących go towarów).

Zadaniem projektanta stanowisk kontrolno-pomiarowych jest opracowanie projektu technicznego stanowisk kontrolnych, które gwarantują uzyskiwanie wyrobu finalnego o założonej, oczekiwanej przez odbiorcę jakości.

Na podstawie znajomości technologii wytwarzania ma uwzględnić w projekcie wszystkie warunki użytkowania, niezawodności towaru, charakterystykę sensoryczną (moda, kolor, smak, zapach), sposób instalowania, wykorzystywania lub przystosowania, normy i uregulowania prawne odnoszące się do danych wyrobów. Musi również zaprojektować sposób kontrolowania rodzaju opakowania oraz metody zapewniające i weryfikujące jakość.

W pierwszej fazie pracy projektant zapoznaje się z literaturą fachową, szukając w niej możliwych rozwiązań problemu, konsultuje i uzgodnienia ze zleceniodawcą różne problemy użytkowania towaru. Następnie opracowuje koncepcję przebiegu kontroli procesu wytwarzania, to znaczy dobiera warunki i parametry kryterialne, sposoby kontroli, rejestracji i regulacji tych warunków i parametrów. W projektowanym stanowisku musi określić ich optymalną liczbę i lokalizację. Zaproponować ma także jakie powinno być wyposażenie stanowisk kontrolnych, jakie zastosować metody analityczne i pomiarowe oraz opracować projekt techniczny stanowiska.

Nowoczesnym podejściem do jakości towarów jest tak zwany system zapewnienia jakości. Opiera się on na realizowaniu wszystkich procesów i operacji związanych z danym towarem według wcześniej ustalonych założeń wynikających z potrzeb odbiorcy. Tymi zagadnieniami zajmuje się specjalista do spraw systemu zapewnienia jakości. Do podstawowych zadań na tym stanowisku należy określenie głównych cech i wymagań jakościowych wytwarzanych wyrobów, wykonanie ich specyfikacji z uwzględnieniem wymagań norm europejskich ISO oraz wybór modelu zapewnienia jakości. Mając już niezbędne informacje podstawowe inżynier tworzy teoretyczny system, w którym jednoznacznie określona jest struktura organizacyjna i procedury działań na każdym stanowisku wpływającym bezpośrednio czy pośrednio na jakość wyrobu. Do jego obowiązków należy ponadto systematyczne nadzorowanie stosowanych procedur i procesów, również kontrolowanie sposobu przeprowadzania okresowych przeglądów sprawności maszyn i urządzeń zastosowanych w procesie produkcyjnym, urządzeń oraz aparatury kontrolno-pomiarowej odnośnie poprawności i

dokładności wskazań . Specjalną uwagę musi zwracać na komputery stosowane w procesach sterowania, a w szczególności na ich oprogramowanie.

Specjalista ds. zapewnienia jakości prowadzi całą dokumentację wprowadzonego systemu w zakresie polityki jakości, procedur, ksiąg i planów jakości, audytów, przeglądów i ocen systemu jakości. Okresowo zobowiązany jest do dokonywania weryfikacji stanu jakości wyrobu, procesów produkcyjnych, oprogramowania, materiałów i środowiska produkcji we wszystkich istotnych punktach procesu, zgodnie z planem i specyfikacją procesów kontrolnych międzyoperacyjnych i końcowych. Ponadto specjalista ten zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru nad wyposażeniem pomiarowym i badawczym, a także do nadzoru i kontroli transportu, procesu pakowania, przechowywania i dostarczania gotowego wyrobu do odbiorcy, a także serwisu po jego sprzedaży.

W wypadku konieczności wprowadzenia w realizowanym procesie zmian technologicznych, współpracuje przy opracowywaniu procedur ich wprowadzenia i steruje wprowadzeniem tych zmian.

Inżynier kontroli technicznej, kieruje zespołem pracowników, którzy kontrolują własności fizykochemiczne i inne surowców i materiałów pomocniczych, półproduktów i produktów finalnych pod kątem zgodności z dokumentacją techniczną (normy, warunki techniczne, umowy, uzgodnienia lub wzory). Inżynier kontroli jakości osobiście kontroluje częstotliwość i poprawność wykonywanych przez podwładnych pomiarów i oznaczeń, jak też stan techniczny i poprawność wskazań przyrządów pomiarowych. Opracowuje i aktualizuje instrukcje stanowiskowe, bhp i ppoż. w zakresie kontroli jakości oraz opracowuje lub udoskonala system zakładowy mający zapobiegać brakom .

Inżynier kontroli technicznej sprawdza jakość dostaw materiałów wyjściowych, półproduktów i produktów dostarczanych z zewnątrz na potrzeby produkcji oraz sposobów ich magazynowania i wydawania. Kontroluje jakość wyprodukowanego towaru w celu sklasyfikowania, zarejestrowania i wyeliminowania braków z cyklu produkcyjnego oraz przekazuje informacje i wnioski dotyczące braków (wad) do zainteresowanych. Osobną czynnością jest badania reklamacji użytkowników oraz zbieranie informacji o zachowaniu się wyrobu w trakcie eksploatacji. Informacje te wykorzystuje w celu opracowania wniosków o konieczności dokonania ewentualnych zmian w dotychczasowej procedurze wytwarzania.

Nadzoruje również transport, magazynowanie i ekspedycję towarów gotowych (sposób ich konserwacji wysyłkowej, sposób opakowania i ekspedycji na zewnątrz).

Współuczestniczy w szkoleniu personelu działu kontroli technicznej i innych pracowników w zakresie metod, sposobów kontroli i pomiarów.

Środowisko pracy

materialne środowisko pracy

Pracę wykonuje w różnych miejscach: w budynkach administracyjnych i biurowych , w halach fabrycznych, pomieszczeniach laboratoryjnych, magazynowych, a także na wolnym powietrzu. W zależności od rodzaju kontrolowanej produkcji czy usługi może stykać się w różnym stopniu z substancjami toksycznymi, którymi mogą być

kontrolowane surowce, półprodukty, produkty lub też stosowane do oznaczeń kontrolnych odczynniki. Jednak zagrożenie agresywnym środowiskiem pracy jest w wypadku tego zawodu raczej minimalne

warunki społeczne

Praca inżyniera kontroli jakości na ogół ma charakter indywidualny i samodzielny; dotyczy to w szczególności czynności projektowych oraz dokonywania oceny i podejmowania decyzji, np. czy wyrób jest jakościowo dobry, czy należy go wybrakować, jaka jest przyczyna powstania wybraku, kto za niego odpowiada, jak usprawnić produkcję oraz system kontroli, stosowaną w nim metodykę itp. Podczas pracy ma częste kontakty z pracownikami instytucji, w której jest zatrudniony: współpracuje z osobami zarządzającymi produkcją, zaopatrzeniem, sprzedażą, a także z szeregiem osób wykonujących czynności produkcyjne, transportowe, pakowania oraz kontrolne, ale również z odbiorcami wyrobu czy usługi, szczególnie w wypadku reklamacji. Charakter większości kontaktów może tworzyć sytuacje konfliktowe i dlatego przydatne są umiejętności negocjowania i podziału przedmiotu rozmów na zagadnienia, w których ustępstwa są możliwe i niemożliwe.

warunki organizacyjne

Praca inżyniera kontroli jakości trwa na ogół od 6 do 9 godzin dziennie, w stałych porach. Tylko w dużych przedsiębiorstwach o produkcji ciągłej pracuje w systemie zmianowym i wtedy często także w dni ustawowo wolne od pracy. Czasami w ramach obowiązków niezbędny bywa wyjazd poza teren przedsiębiorstwa w celu uzgodnień czy reklamacji wyrobu lub usługi.

Funkcje i zależności organizacyjne inżyniera jakości zależą od zajmowanego stanowiska i wielkości przedsiębiorstwa. Praca w tym zawodzie wiąże się z odpowiedzialnością finansową oraz za bezpieczną pracę podległego personelu.

Wymagania psychologiczne

Cennymi w tym zawodzie cechami są dobra pamięć, podzielność uwagi, spostrzegawczość i systematyczność, a także umiejętność syntezy i analizy, przekazywania wiedzy i przekonywania. Ze względu na zakres pracy przydatne są też umiejętność współpracy w zespole, konsekwencja w działaniu i łatwość łagodzenia konfliktów.

Ważną cechą jest też cierpliwość i skrupulatność, która umożliwi odkrycie łańcucha przyczynowo - skutkowego powstawania braków, a wiedza fachowa i wyobraźnia ułatwiają wprowadzenie zmian.

Jeżeli ktoś ma umiejętności kierownicze, umie podejmować szybko trafne decyzje i lubi współdziałać w rozwiązywaniu różnych problemów, wykazuje inicjatywność, jest ciekawy i dokładny, interesuje się techniką, nauką, a także lubi czynności urzędnicze, to będzie dobrze wykonywał ten zawód.

Wymagania fizyczne i zdrowotne

Inżynier podejmujący zawód kontrolera jakości powinien charakteryzować się dobrą ogólną wydolnością fizyczną, sprawnym układem krążenia oraz dobrze rozwiniętymi

zmysłami wzroku, słuchu i węchu. Osoby mało odporne psychicznie nie powinny pracować w tym zawodzie. Natomiast jest możliwe zatrudnienie osób z ograniczoną sprawnością kończyn, szczególnie na stanowisku projektanta.

Warunki podjęcia pracy w zawodzie

Do podjęcia pracy niezbędne jest wykształcenie wyższe, niekoniecznie - techniczne. W zawodzie tym najbardziej przydatne są takie studia, które umożliwiają zrozumienie podstaw technologicznego procesu, którego kontrolą inżynier się zajmuje. Poza tym pracując w tym zawodzie trzeba uzupełniać wiedzę na kursach dotyczących, np. systemu zapewnienia jakości.

Przydatna jest znajomość języków obcych, szczególnie angielskiego i niemieckiego (czytanie literatury fachowej).

Możliwości awansu w hierarchii zawodowej

Możliwości awansu w tym zawodzie są ograniczone, niemniej awans może być bardzo prestiżowy, np. na głównego technologa czy dyrektora do spraw produkcji.

Możliwości podjęcia pracy przez dorosłych

W zawodzie inżyniera kontroli jakości mogą podejmować pracę osoby starsze, pod warunkiem ukończenia studiów wyższych (np. wieczorowych czy zaocznych), odbycia stażu wstępnego na stanowisku, poznania danej technologii oraz stosowanych metod pomiarów, analiz i mające umiejętności wspomagania swej pracy komputerem.

Możliwości zatrudnienia

Informacje będą sukcesywnie uzupełniane.

Zawody pokrewne

- specjalista technolog
- specjalista do spraw ochrony środowiska
- specjalista energetyk
- specjalista informatyk
- specjalista do spraw marketingu
- specjalista do spraw badawczych.

Polecana literatura

Kolman R., Poradnik o jakości dla praktyków, Wydawnictwo TNOIK, Bydgoszcz 1955.

Łańcucki J., Kowalska D., Łuczak J., Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie, TNOIK Bydgoszcz 1995.

Zalewski R.I., Maleszka A., Zarządzanie jakością, Bydgoszcz 1995.

Inżynier kontroli jakości (w:) Klasyfikacja zawodów i specjalności, tom V, MPiPS, Warszawa 1995