

*Kompetencje pracowników, rozwój zawodowy,
metody i techniki szkolenia, efekty szkolenia*

Maria BARON-PUDA* Klaudia JURKIEWICZ**



METODY I NARZĘDZIA WSPIERAJĄCE ROZWÓJ KOMPETENCJI PRACOWNIKÓW PRODUKCYJNYCH

Streszczenie

Rozwój i konkurencyjność każdego przedsiębiorstwa, niezależnie od branży czy wielkości, zależy od rozwoju jego pracowników. Szkolenia i rozwój kompetencji personelu to jeden z kluczowych procesów zarządzania przedsiębiorstwem, który należy ciągle weryfikować i udoskonalać. W artykule przedstawiono etapy związane z prowadzeniem szkoleń wraz z przykładami metod i narzędzi szkoleniowych zastosowanych w wybranym przedsiębiorstwie produkcyjnym.

5.1. WPROWADZENIE

Aby zrozumieć miejsce i znaczenie kompetencji w zarządzaniu przedsiębiorstwem należy odwołać się do trzech klasycznych zasad funkcjonowania rynku [21]. Pierwsza z nich dotyczy jasnego zdefiniowania biznesu, tak aby firma poprzez oferowane produkty czy usługi mogła zaspakajać potrzeby klientów. Druga zasada odnosi się do kosztów, które powinny zapewnić organizacji dodatnie przepływy finansowe. Natomiast trzecia zasada odwołuje się do wykorzystania potencjału pracowników. Zasady te, mimo coraz bardziej dynamicznych zmian w otoczeniu firm, jak i gwałtownego wzrostu tempa innowacji technologicznych, wciąż pozostają niezmiennie [5]. Ponadto, wszystkie one mają związek z kompetencjami pracowników. Wiedza, umiejętności, postawy, talenty pracowników oraz umiejętne zarządzanie nimi mają decydujący wpływ na budowanie pozycji i konkurencyjności firmy na rynku. To dzięki pracownikom firma pozyskuje klientów i buduje długoterminowe relacje. To zatrudniony personel diagnozuje potrzeby klientów, sprzedaje produkty i usługi, rozwiązuje problemy, kreuje wyobrażenie o firmie oraz wyróżnia ją na tle innych.

* dr inż., Uniwersytet Bielsko-Bialski, Wydział Budowy Maszyn i Informatyki, Katedra Inżynierii Produkcji, mpuda@ubb.edu.pl

** mgr inż., absolwentka kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej

Tworzenie wartości dla klienta oraz budowanie przewagi strategicznej przedsiębiorstwa jest zatem uzależnione od zaangażowania, kompetencji i sprawności działania personelu. Pociąga to za sobą konieczność odpowiedniego zarządzania wartością pracownika, stałego diagnozowania i rozwijania kompetencji [26].

5.2. POJĘCIE KOMPETENCJI

5.2.1. Koncepcje związane z pojęciem kompetencji pracowników

Zainteresowanie pojęciem kompetencji pracowników w socjologii, psychologii, pedagogice i zarządzaniu pojawiło się w ostatnich dekadach XX wieku, kiedy to zaczęto odróżniać je od powszechnie używanych pojęć, takich jak: wiedza, umiejętności czy kwalifikacje. Od tego czasu powstało wiele definicji kompetencji, które w większym bądź mniejszym stopniu różniły się od siebie. W literaturze przedmiotu można wyróżnić trzy koncepcje odnoszące się do pojęcia kompetencji [25]. Przykładowe definicje wybranych autorów związane z tymi koncepcjami zamieszczono w tab. 5.1.

Tab. 5.1. Koncepcje i przykładowe definicje kompetencji według różnych autorów (na podstawie [3, 14, 17, 23])

Koncepcja	Definicja (autor)
Kompetencje odnoszące się do wydajności	„Zintegrowane wykorzystanie zdolności, cech osobowości, a także nabytej wiedzy i umiejętności, w celu doprowadzenia do pomyślnego wykonania założonej misji.” (C. Levy-Leboyer) „Wykształcenie i umiejętności, postawy, zachowania, cechy psychofizyczne, uprawnienia decyzyjne oraz poczucie odpowiedzialności obiektywnie potrzebne na stanowisku w celu efektywnego rozwiązania zadań.” (A. Ludwicyński)
Kompetencje jako oczekiwany standard pracy	„Kompetencje to wykorzystywana na stanowisku pracy wiedza, doświadczenie, zdolności i predyspozycje do działań zespołowych, konkretne umiejętności wymagane w pracy oraz kultura osobista.” (T. Oleksyn)
Kompetencje jako atrybuty jednostki	„Zespół cech danej osoby, na który składają się charakterystyczne dla tej osoby elementy, takie jak motyw, cechy, umiejętności, aspekty własnego obrazu lub roli w społeczeństwie, albo też sposoby wykorzystania wiedzy.” (R.E. Boyatzis)

Podsumowując przytoczone definicje można przyjąć, że kompetencje to wszelkie cechy i uprawnienia pracowników oraz organizacji, które wykorzystywane i rozwijane w procesie pracy służą osiągnięciu celów organizacji oraz spójnych z nimi osobistych celów pracowników [20].

5.2.2. Budowanie kluczowych kompetencji organizacyjnych

Pojęcia kompetencji używa się zarówno w odniesieniu do pracowników, zespołów, jak i całych organizacji. Te ostatnie obejmują system powiązanych ze sobą zasobów

materialnych, wiedzy i zdolności organizacji, których odpowiednio skoordynowane zaangażowanie prowadzi do realizacji celów przedsiębiorstwa [29]. Z punktu widzenia budowania i utrzymywania przewagi konkurencyjnej w wymiarze zasobów, potencjału i rynku fundamentalne znaczenie mają kluczowe kompetencje organizacyjne. Są to kompetencje szczególnie ważne dla firmy ponieważ [18, 29]:

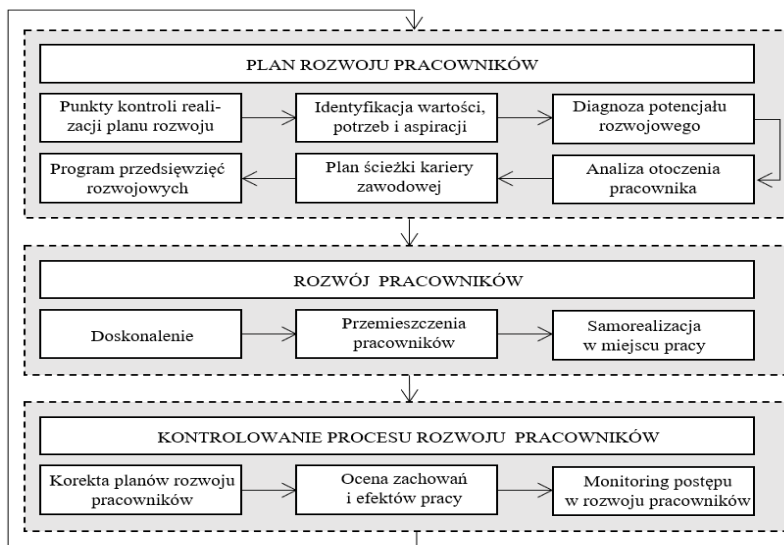
- wpływają w największym stopniu na zdolność tworzenia niepowtarzalnych produktów o unikatowej wartości użytkowej dla klienta, dlatego kompetencje te są cenne,
- zapewniają długoterminową wysoką efektywność działania przedsiębiorstwa (są trwałe),
- są unikalne i rzadkie w występowaniu, a zatem odróżniają firmę od innych,
- są trudne do imitacji i naśladowania przez konkurencję.

Na podstawie badań przeprowadzonych przez Watson Wyatt zidentyfikowano kluczowe kompetencje wiodących przedsiębiorstw [4]. Należą do nich, według częstotliwości występowania: wiedza techniczna, umiejętności interpersonalne, umiejętności komunikacji, podejmowanie decyzji, przywództwo (zarządzanie), elastyczność (adaptowalność), kreatywność (zaradność), znajomość biznesu, chęć uczenia się, umiejętności analityczne.

Kluczowe kompetencje zapewniają efekt synergii poprzez integrację różnych zasobów i działań w efektywne systemy, dlatego stanowią element mocnych stron organizacji oraz szans dalszego wykorzystania i rozwijania. Z uwagi na dynamikę zmian otoczenia firmy niezbędna jest permanentna ocena posiadanych kompetencji i zdolności do dysponowania nimi, a także odpowiedniej ich kombinacji. Każde przedsiębiorstwo powinno zatem zidentyfikować swoje kompetencje kluczowe, aby można było projektować strategie szkolenia i rozwoju pracowników ukierunkowane na wzmacnianie i rozwijanie kompetencji kluczowych.

5.3. ZARZĄDZANIE ROZWOJEM ZAWODOWYM PRACOWNIKÓW

Pracownicy stanowią potencjał, wartość i kapitał przedsiębiorstwa. Określenia te niosą ze sobą jasny przekaz, co do roli i znaczenia czynnika ludzkiego. Jest traktowany nie tylko jako zasób, ale kapitał, gdyż w przeciwieństwie do zasobów, które zwykle z upływem czasu stopniowo zużywają się, właściwie budowany i rozwijany kapitał nie tylko nie zmniejsza się, ale zwiększa swoją wartość [11]. Ponadto, jak można zauważyć, pracownicy to jedyne aktywa organizacji, których wartość ciągle rośnie, wszystko inne traci ją już w momencie zakupu [16]. Inwestowanie w rozwój kompetencji pracowników to jedna z głównych strategii podnoszenia efektywności pracy, dlatego powinno odbywać się w sposób ciągły, odpowiednio zaplanowany oraz kontrolowany (rys. 5.1).



Rys. 5.1. Model zarządzania rozwojem pracowników (na podstawie [7])

Problemem, który nierzadko ma miejsce w przedsiębiorstwach jest niedopasowanie metod i narzędzi zarządzania kompetencjami do faktycznych potrzeb rozwojowych pracowników oraz organizacji, przez co następuje zastój rozwojowy prowadzący do osłabienia pozycji konkurencyjnej firmy. Aby temu zapobiec, menadżerowie odpowiedzialni za rozwój powinni monitorować trendy w obszarze metod, technik i narzędzi podnoszenia kompetencji oraz łączyć je z analizowaniem możliwości dostosowania odkrytych narzędzi do aktualnych i przyszłych potrzeb, tak pracowników, jak i organizacji [7].

5.4. METODY ROZWOJU KOMPETENCJI PRACOWNIKÓW

5.4.1. Praca grupowa i zespołowa

Zadania stawiane pracownikom mogą być realizowane zarówno w formie pracy indywidualnej, jak i pracy zespołowej. Obie te formy nie wykluczają się wzajemnie, ponieważ dążąc do osiągnięcia celu zespołowego członkowie zespołu mogą część zadań realizować także indywidualnie [12].

Wiele przedsiębiorstw, które osiągnęły wysoką pozycję rynkową (np. Toyota), swój sukces zawdzięcza efektywnie pracującym zespołom. Umiejętność pracy w zespole postrzegana jest więc jako jedna z ważniejszych i kluczowych kompetencji, jaką pracownicy powinni posiadać i ciągle rozwijać, aby współpraca była coraz bardziej efektywna i satysfakcjonująca [27].

W warunkach przedsiębiorstw produkcyjnych można wyróżnić wiele rodzajów zespołów [15], dzięki którym praca zespołowa może być realizowana, a ich członkowie mogą rozwijać kompetencje. Zespoły te mogą mieć charakter stały lub czasowy. Te

pierwsze najczęściej tworzone są do realizacji ciągłych działań określonego obszaru, np. dział zaopatrzenia czy dział ciągłego doskonalenia (*Lean*); a także powtarzalnych zadań i procesów, wykonywanych często w reżimie technologicznym, np. zespoły montażu na liniach produkcyjnych, gdzie praca jednego montera jest ściśle powiązana z pracą innych członków zespołu (powiązania dotyczą czasu, miejsca, technologii pracy). Zespoły o charakterze czasowym to zespoły zadaniowe tworzone na czas realizacji konkretnych przedsięwzięć, np. zespoły projektowe lub zadań pojawiających się w określonych sytuacjach, np. zespoły rozwiązywania problemów powoływane w sytuacji ich pojawienia się. Ze względu na sposób zarządzania można wyróżnić klasyczne zespoły z kierownikiem, jako osobą odpowiedzialną za podział, organizację i kontrolę pracy albo zespoły autonomiczne (samozarządzające się), w których członkowie sami dzielą się zadaniami, koordynują własne działania, wspólnie odpowiadając za cały proces wytwarzania produktu czy usługi. Zespoły autonomiczne powstają najczęściej jako efekt reorganizacji struktur organizacyjnych (spłaszczania) i są charakterystyczne dla organizacji turkusowych. Biorąc pod uwagę formy i środki komunikacji w zespole wyróżniamy zespoły tradycyjne i wirtualne. W tradycyjnych komunikacja odbywa się poprzez bezpośrednie kontakty w formie zebrań, narad i rozmów, np. zespół doskonalenia jakości produkcji regularnie spotyka się i dyskutuje na temat podniesienia jakości danego produktu. Z kolei zespoły wirtualne do wymiany informacji wykorzystują technologie informacyjno-komunikacyjne, dlatego mogą skupiać osoby rozproszone geograficznie, np. zespół wybitnych naukowców z różnych krajów pracujący nad stworzeniem innowacyjnego rozwiązania w danej dziedzinie.

Budując zespoły bierze się pod uwagę aspekt wielkości czyli liczby członków oraz aspekt jakości rozumiany jako pożądane kompetencje osób w zespole. W zależności od rodzaju zespołu optymalna wielkość będzie zależeć od wielu czynników, takich jak: rodzaj zespołu, złożoność zadań, założony czas realizacji zlecenia itp. Przykładowo, zespoły bezpośrednio produkcyjne w Toyocie liczą nie więcej niż 10 osób, tak aby lider był w stanie zapewnić codzienne wsparcie operatorom na linii, reagować na sygnały *andon* [6]. W przypadku zespołów wykonujących pracę koncepcyjną, twórczą istnieją badania, które rekomendują rozważenie konkretnej liczby członków grupy, np. badania prowadzone przez Richarda Hackmana i Neila Vidmara czy Ivana Steinera, jako optymalny rozmiar zespołu sugerują liczbę 5 osób [9]. Jeff Bezos, założyciel Amazon.com tworząc zespoły rozwoju produktu stosował prostą zasadę *Two-Pizza Team*, zgodnie z którą każdy zespół i każdą grupę roboczą powinno dać się nakarmić dwiema pizzami, a zatem optymalna wielkość to 6-8 osób [28]. Właściwa wielkość zespołu ma duże znaczenie dla rozwoju kompetencji członków zespołu. W bardzo małych grupach istnieje ryzyko bycia zdominowanym przez silniejsze jednostki, natomiast w zbyt dużych może pojawić się problem społecznego próżniactwa (myślenie w kategoriach „zrobią to inni”), a także problemy komunikacji w zespole [28]. Im więcej osób, tym więcej informacji do przekazania, więcej uzgodnień, więcej wspólnych spraw. Więcej interakcji, to w efekcie mniej czasu na samą pracę, na czynności tworzące wartość dodaną.

5.4.2. Formy organizacji pracy w rozwoju kompetencji pracowników produkcyjnych

W zakładach produkcyjnych, na liniach i stanowiskach, gdzie jest duży udział pracy ręcznej, częstym problemem jest monotonia pracy, która negatywnie oddziałuje na stan psychofizyczny pracownika (alienacja, znużenie, przeciążenia mięśniowo-szkieletowe) oraz blokuje rozwój zawodowy. Dlatego należy stosować takie formy organizacji pracy, które pozwalają z jednej strony zredukować monotonię, a z drugiej – poszerzać i podnosić kwalifikacje zawodowe. W praktyce produkcyjnej do najpopularniejszych należą: rotacja, rozszerzanie i wzbogacanie pracy.

Rotacja przebiega według ustalonego harmonogramu, zgodnie z którym pracownik zmienia stanowisko kilka razy w ciągu miesiąca, tygodnia, czy nawet dnia roboczego. Częstotliwość zmian zależy na ogół od stopnia złożoności pracy, szkodliwości i uciążliwości. Poprzez rotację pracy pracownicy poznają wszystkie operacje występujące w danym obszarze rotacyjnym, zwiększają kwalifikacje, świadomość na temat pracy innych. W rezultacie wpływa to na poprawę komunikacji pomiędzy pracownikami, ponieważ lepiej rozumieją i doceniają pracę innych. Rozszerzanie pracy, zwane też „poziomym” przegrupowaniem zadań, polega na zwiększaniu pracownikowi liczby wykonywanych operacji [22], które są podobne do zadania pierwotnie wykonywanego pod względem trudności i stopnia odpowiedzialności. W skrajnym przypadku pracownik może wykonywać cały wyrób od początku do końca. W odróżnieniu od rozszerzania, wzbogacanie pracy polega na połączeniu zadań bezpośrednio produkcyjnych, pomocniczych i administracyjnych poprzez tzw. „pionowe” przegrupowanie czynności. Może obejmować różny zakres i charakter zmian, w zależności od tego, jakie funkcje wprowadzone zostaną do wykonywanych zadań. Chodzi tutaj o funkcje, które dotychczas realizowane były przez inne komórki czy wyspecjalizowane służby [22]. Przykładowo, na stanowiskach produkcyjnych wzbogacenia pracy można dokonać poprzez dodanie pracownikowi do zadania operacyjnego funkcji kontrolnej (np. samokontrola), technicznej (np. autonomiczne utrzymanie stanowiska), obsługi ogólnej (np. 5S), albo połączenia tych funkcji.

5.4.3. Etapy procesu szkoleniowego w przedsiębiorstwie

Szkolenie definiuje się jako proces uzupełniania wiedzy niezbędnej do prawidłowego wykonywania bieżących zadań oraz do stwarzania możliwości rozwoju pracownika i jego umiejętności, a także zaspokajania ważnej potrzeby, tzn. jego samorealizacji [30]. W procesie szkoleniowym można wyodrębnić kolejne etapy: identyfikacja potrzeb szkoleniowych, planowanie szkoleń, realizacja szkoleń, ocena efektywności.

Identyfikacja potrzeb szkoleniowych to pierwszy i kluczowy etap budowy całego procesu, ponieważ dokładność jego przeprowadzenia wpływa na cały proces szkoleniowy [19]. Odpowiednie rozpoznanie potrzeb pozwala dobrze zaplanować i przeprowadzić szkolenie. Ustalenie potrzeb szkoleniowych odbywa się najczęściej na płaszczyźnie organizacyjnej oraz indywidualnej. Z punktu widzenia przedsiębiorstwa analiza odnosi się do oceny stanu

obecnego organizacji oraz planowanych przedsięwzięć rozwojowych. Analizując indywidualne potrzeby szkoleniowe uwzględnia się wymagania stanowiskowe, wyniki ocen okresowych, ścieżki karier oraz potrzeby szkoleniowe zasygnalizowane przez samych pracowników.

Na podstawie identyfikacji potrzeb szkoleniowych tworzy się plan szkolenia, który uwzględnia odpowiedzi na standardowe pytania, zgodne z narzędziem szczupłego zarządzania 5W2H (*what, who, where, when, how, how much*). W planowaniu szkolenia pytania te są następujące: co jest celem szkolenia? kto będzie uczestniczył w szkoleniu? gdzie i kiedy odbędzie się szkolenie? jak, czyli jakimi metodami? ile będzie kosztowało szkolenie? Cele szkolenia powinny pokrywać się z realnymi potrzebami organizacji oraz pracowników. Powinny określać co dzięki programowi szkoleniowemu osiągnie organizacja, jaką wiedzę i umiejętności zdobędą uczestnicy po jego zakończeniu. Cele są również jednym z kryteriów oceny efektywności szkolenia [19]. Mając zaplanowane szkolenie przystępuje się do jego realizacji, a po zakończeniu ma miejsce ocena konkretnych efektów szkolenia.

Cały proces szkoleniowy, od oceny potrzeb aż do oceny rezultatów, został kompleksowo przedstawiony poprzez angielski model C-I-P-O. Model powstał na Uniwersytecie w Sheffield. Jego nazwa pochodzi od angielskich słów, które prezentują cztery etapy oceny efektywności szkolenia [13]:

- C (*ang. context*) – kontekst: pokrywa się z identyfikacją potrzeb szkoleniowych. Zbierane i przetwarzane są dane o bieżącej sytuacji organizacji, jej głównych problemach, trudnościach, brakach kompetencyjnych pracowników oraz nieefektywnych działaniach i procedurach.
- I (*ang. input*) – nakład: dane gromadzone na tym etapie mają na celu dostarczenie informacji potrzebnych do podjęcia decyzji dotyczących wyboru tematu, najlepszych metod, form szkolenia (np. wewnętrzne czy zewnętrzne), a także skalkulowania kosztów szkolenia.
- P (*ang. process*) proces: w ramach tego etapu od uczestników szkolenia zbierane są oceny dotyczące poziomu merytorycznego oraz organizacyjnego szkolenia.
- O (*ang. outcome*) rezultat: etap ten obejmuje analizę konkretnych efektów szkolenia. Końcowe efekty mogą być: bezpośrednie (mierzone od razu po szkoleniu, np. testami wiedzy), pośrednie (wdrożenie umiejętności na stanowisku) oraz długofalowe (wpływ efektów pośrednich na całą organizację) [31].

5.4.4. Metody i techniki szkolenia

Metody i techniki szkoleniowe to działania, które pozwalają na przyswajanie przez pracowników wiedzy niezbędnej do wykonywania zadań i obowiązków na określonym stanowisku pracy. Tworzą również możliwość dalszego rozwoju kompetencji pod kątem awansu, przemieszczeń poziomych bądź zmiany organizacyjnej [19]. Istnieje wiele różnych metod i technik szkolenia pracowników. Przy ich wyborze należy uwzględnić [2]:

- cel szkolenia, czyli jaki rodzaj kompetencji ma rozwijać, doskonalić (np. kompetencje manualne, analityczne, twórcze, społeczne),
- kwalifikacje uczestników, tj. jakie wykształcenie i doświadczenie posiadają,

- liczbę uczestników – czy szkolenie będzie indywidualne czy grupowe,
- motywacyjność – metoda powinna zachęcać do uczestnictwa, ułatwiać przyswajanie wiedzy, nabywanie umiejętności.

Ponadto, dobierając metodę i projektując treści szkoleniowe warto wziąć pod uwagę preferowany styl uczenia się i styl reprezentacji sensomotorycznej uczestników. Zestawienie najbardziej popularnych metod szkoleniowych zamieszczono w tab. 5.2.

Tab. 5.2. Charakterystyka wybranych metod i technik szkoleniowych

Metoda	Opis
Wykład	Przekazanie przez wykładowcę dużej porcji wiadomości dużej grupie słuchaczy. Wykład, jako przekaz słowny, często wsparty jest prezentacją multimedialną.
Dyskusja	Uczenie się poprzez wyrażanie własnych poglądów i opinii, możliwość spojrzenia na określone zagadnienia z różnych perspektyw i doświadczeń innych uczestników szkolenia.
Demonstracja	Zaprezentowanie uczestnikom szkolenia sposobu wykonywania zadań, czynności, a następnie pozwolenie im samodzielnie wykonywać czynności.
Instruktaż	Wprowadzenie pracownika na stanowisko i zaprezentowanie mu krok po kroku jego zadań, dzięki czemu może je poznać, zobaczyć jak powinny być dobrze i bezpiecznie wykonywane, a następnie samodzielnie ćwiczyć pod nadzorem nauczyciela, aż do pełnego opanowania pracy (np. instruowanie pracownika według metody TWI IP).
Case study (studium przypadku)	Polega na przedstawieniu uczestnikowi lub grupie uczestników „przypadków”, tj. sytuacji prawdziwych lub fikcyjnych, które mogą pojawić się w danej pracy. Zadaniem uczestników jest przeanalizowanie danej sytuacji, zidentyfikowanie problemu i przedstawienie rozwiązań.
Odgrywanie ról	Odgrywanie przez szkolących się pracowników różnych ról, np. kupujący i sprzedający, przełożony i pracownik. Ukierunkowane są przede wszystkim na doskonalenie kompetencji społecznych.
Burza mózgów	Metoda pobudzania kreatywności, ma na celu wygenerowanie jak największej liczby pomysłów. Może przebiegać według różnych odmian, np. Philips 66, technika 635, burza mózgów <i>stop and go</i> , odwrócona burza mózgów.
Szkolenia outdoor	Szkolenia w plenerze, które wykorzystują elementy gier terenowych, sportu, technik militarnych oraz różne formy rekreacji na otwartej przestrzeni. Najczęściej celem takiego szkolenia jest wzmocnienie motywacji uczestników czy integracja zespołów.
Coaching	Poprzez krótkoterminowe relacje trener pomaga szkolonemu rozwijać umiejętności zawodowe, znajdować rozwiązania.
Mentoring	Poprzez długoterminowe relacje mentor wspiera szkolonego w rozwoju zawodowym, zwykle na początku drogi zawodowej, poprzez odkrywanie i rozwijanie potencjału.
E-learning	Szkolenie z wykorzystaniem urządzeń i technologii informatycznych. Może być synchroniczne lub asynchroniczne. Szkolenie asynchroniczne pozwala uczestnikom dopasować czas i tempo uczenia się do własnych potrzeb i preferencji.
M-learning (mobile)	Szkolenie, które wykorzystuje w nauczaniu sprzęt przenośny, smartfony z bezprzewodowym dostępem do Internetu.
B-learning (blended)	Szkolenie hybrydowe łączące elementy szkolenia online i tradycyjnego. Może przebiegać w sekwencji: e-learning → nauczanie tradycyjne → test wiedzy lub w sekwencji: nauczanie tradycyjne → e-learning → test wiedzy.
Szkolenie VR (Virtual Reality)	Szkolenie wykorzystujące rozwiązania rzeczywistości wirtualnej w celu stworzenia interaktywnego, kontrolowanego środowiska odzwierciedlającego rzeczywiste sytuacje, w którym użytkownicy mogą trenować. Wysoka skuteczność tej techniki wynika z silnej immersji uczestnika w wirtualnym środowisku oraz maksymalnym zaangażowaniu i interakcjach, czego nie można uzyskać tradycyjnymi metodami.

Podsumowując, wybór formy, metod i technik szkolenia powinien odpowiadać przede wszystkim potrzebom przedsiębiorstwa i realizować cel/cele wynikające z identyfikacji potrzeb szkoleniowych.

5.5. PRZYKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI SZKOLEŃ PODNOŚĄCYCH KOMPETENCJE PRACOWNIKÓW WYBRANEGO PRZEDSIĘBIORSTWA

5.5.1. Wprowadzenie do badania

Analizowana firma jest średnim przedsiębiorstwem produkcyjnym z branży motoryzacyjnej. Zajmuje się projektowaniem, wytwarzaniem oraz dostarczaniem części do samochodów, które spełniają najwyższe wymagania klientów. Wśród wartości, jakimi kieruje się organizacja jest m.in. ciągłe doskonalenie produkcji i pracowników. Tak sformułowany przekaz wyraża świadomość silnego powiązania między systemem „twardym” (tj. systemem produkcyjnym) i „miękkim” (system kapitału ludzkiego). Jeden bez drugiego nie będzie dobrze funkcjonował. Żeby organizacja mogła się rozwijać, muszą rozwijać się jej pracownicy. Inwestowanie w technologie, systemy i procesy produkcyjne musi iść w parze z inwestowaniem w rozwój zawodowy pracowników. Zatem zarządzanie rozwojem kompetencji pracowników na wszystkich stanowiskach, włącznie z bezpośrednio produkcyjnymi, jest jednym z kluczowych procesów zarządzania przedsiębiorstwem, który należy ciągle weryfikować i udoskonalać.

W ramach przeprowadzonych badań podjęto następujące działania:

- a) Dokonano analizy stanu dotychczasowego w zakresie stosowanych praktyk i działań szkoleniowych w odniesieniu do pracowników na stanowiskach produkcyjnych, w tym:
 - Przeanalizowano i zintegrowano dane historyczne przedsiębiorstwa dotyczące:
 - stosowanych metod badania potrzeb szkoleniowych,
 - typów realizowanych szkoleń (tematyka, powiązanie z wykonywaną pracą),
 - metod i technik szkoleniowych,
 - sposobów sprawdzania efektów szkoleń.
 - Sprawdzono wśród pracowników działu produkcyjnego poziom bieżącej wiedzy w obszarach tematycznych, istotnych z punktu widzenia misji, celów i strategii przedsiębiorstwa, a zatem kluczowych w nieustannym doskonaleniu kompetencji pracowników.
- b) Zaprojektowano szkolenia na podstawie analizy zebranych informacji, a także z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych pracowników.
- c) Przeprowadzono ocenę efektów szkoleń według modelu C-I-P-O.

5.5.2. Analiza stanu dotychczasowego w zakresie praktyk szkoleniowych

Do analizy przyjęto lata 2016-2021. Analiza odnosiła się tylko do szkoleń pracowników bezpośrednio produkcyjnych badanego przedsiębiorstwa.

Z pozyskanych danych wynika, że najczęściej stosowanymi *metodami identyfikacji potrzeb szkoleniowych* były przede wszystkim:

- bezpośrednio rozmowy pracowników z ich przełożonymi (17,23%),
- indywidualne propozycje i sugestie przełożonych (16,89%),
- indywidualne zgłoszenia pracowników (14,86%),
- ocena efektywności pracy (13,51%).

Pozostałe, mniej liczne wskazania, dotyczyły takich metod jak: analiza dokumentacji kadrowej, bezpośrednia obserwacja sposobu wykonywania pracy, wyniki ocen okresowych, ankiety pracownicze, badania satysfakcji klientów. Jak można zauważyć, w procesie diagnozy potrzeb dominują metody oparte na bezpośrednich relacjach i zależnościach służbowych, co wskazuje, że proces ten był w znacznym stopniu zindywidualizowany.

Ze względu na *typ szkolenia* najczęściej przeprowadzane były szkolenia:

- rozwijające umiejętności praktyczne związane z realizowanymi zadaniami (23,85%),
- konieczne do utrzymania uprawnień lub wymagane przepisami prawnymi (22,18%).

Natomiast najrzadziej przeprowadzane były szkolenia doskonalące umiejętności społeczne (2,51%), a także przygotowujące do objęcia wyższych stanowisk (3,35%). Można zatem stwierdzić, że przewaga szkoleń związanych z bieżącymi zadaniami czy utrzymaniem wymaganych kwalifikacji powoduje, że pozyskiwane kompetencje w mniejszym stopniu odnoszą się do wspierania rozwoju biznesu.

Biorąc pod uwagę wykorzystywane *metody i techniki szkolenia*, do najczęściej stosowanych należały następujące:

- prezentacje (24,69%),
- wykłady (20,92%),
- specjalistyczny instruktaż (18,83%),
- e-learning (17,15%).

Popularność tych ostatnich wynikała z pandemii i konieczności ograniczania do minimum bezpośrednich kontaktów międzyludzkich. W związku z tym przedsiębiorstwo tam, gdzie to było możliwe, prowadziło szkolenia w formie zdalnej.

Do *metod oceny skuteczności szkoleń*, które były stosowane najczęściej, należały przeprowadzone po szkoleniach:

- testy wiedzy (29,71%),
- ankiety badające poziom zadowolenia uczestników (28,45%).

Popularność tych narzędzi oceny wynika przede wszystkim z relatywnej łatwości ich zastosowania. Nie odnotowano natomiast porównania wiedzy czy innych efektów, jakie uzyskał pracownik po szkoleniu ze stanem sprzed szkolenia, trudno zatem określić faktyczny przyrost kompetencji (wartość dodaną szkoleń).

5.5.3. Analiza poziomu wiedzy pracowników w dziale produkcyjnym

Aby zweryfikować bieżący poziom wiedzy opracowano test sprawdzający, który podzielono na trzy obszary tematyczne, kluczowe ze względu na cele firmy:

- Jakość wyrobu (celem przedsiębiorstwa: zero błędów),
- Proces produkcyjny (cel: zero strat/marnotrawstwa),
- BHP i ergonomia pracy (cel: zero wypadków).

Test wiedzy został przeprowadzony w formie elektronicznej przy użyciu aplikacji Microsoft Forms. W badaniu wzięło udział 60 pracowników produkcyjnych, z czego jedną trzecią stanowiły kobiety. Również jedną trzecią badanych reprezentowały osoby z dłuższym stażem zakładowym, tj. co najmniej 5-letnim, staż pozostałych badanych wynosił poniżej 5 lat. Uzyskane wyniki testu dostarczyły informacji na temat bieżącej wiedzy i świadomości pracowników w zdefiniowanych obszarach.

Najniższy wynik (62%) osiągnięto w temacie BHP i ergonomii, co wskazało na potrzebę zaplanowania w pierwszej kolejności szkoleń z tego zakresu. Braki kompetencyjne pracowników w szczególności dotyczyły wypadków przy pracy, w tym potencjalnych zagrożeń wypadkowych, postępowania powypadkowego oraz dokumentacji i świadczeń z tytułu wypadków. Pracownicy produkcyjni obsługujący stanowiska maszyn obróbczych, gięcia, lutowania, montażu każdego dnia są narażeni na wiele zagrożeń o charakterze mechanicznym, chemicznym czy ergonomicznym. Cykliczne szkolenia z zakresu bezpiecznego wykonywania pracy powinny uzupełniać obowiązkowe szkolenia okresowe.

Wyniki testu dla pozostałych obszarów (jakość – 75%, proces produkcyjny – 78%) również potwierdziły konieczność przeprowadzenia szkoleń przypominających i doskonalących z zakresu poprawnego wykonywania zadań i obowiązków na stanowisku. Analizując zależność między strukturą stażu pracy, a wynikami testu podjęto decyzję o zaprojektowaniu narzędzia wspomagającego samodzielne uczenie się pracowników. Co czwarty badany pracownik pozostawał w zatrudnieniu poniżej 1 roku, co mogło być przyczyną powstawania błędów i wad jakościowych wyrobów.

5.5.4. Narzędzia wspomagające rozwój kompetencji pracowników

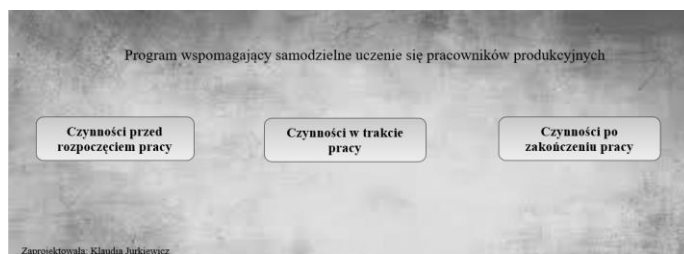
W ramach ponoszenia kompetencji pracowników zaprojektowano szkolenie mające na celu podniesienie wiedzy i świadomości z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, z naciskiem na zagadnienia dotyczące wypadków przy pracy (jak postępować, jak się zachować, o przysługuje, itp.). Zaproponowano szkolenie z wykorzystaniem takich metod jak wykład i ćwiczenia, a także opracowano prezentację szkoleniową utrwalającą zdobytą wiedzę, do której pracownicy zainteresowani będą mieli po szkoleniu stały dostęp poprzez wewnętrzną sieć intranetową. Celem szkolenia z tego zakresu jest rozwijanie kompetencji dotyczących wypadku przy pracy i związanych z nim uwarunkowań (tab. 5.3).

Tab. 5.3. Podnoszenie kompetencji pracowników w obszarze BHP (na podstawie [10])

Składowe kompetencji	Oczekiwana wartość dodana po szkoleniu
Wiedza	Pracownik po szkoleniu: -potrafi zdefiniować pojęcie wypadku przy pracy, rodzaje wypadków -wie jak należy postąpić w przypadku wystąpienia wypadku przy pracy -zna rodzaje i zasady sporządzania dokumentacji powypadkowej -zna zasady udzielania pierwszej pomocy
Umiejętności	Pracownik po szkoleniu potrafi: -wypełnić dokumentację powypadkową -udzielić pierwszej pomocy w sytuacji wypadku przy pracy -obsługiwać urządzenie AED
Postawy	Pracownik po szkoleniu: -przyjmuje świadomie postawę bezpiecznej pracy -jest uwrażliwiony na bezpieczeństwo pracy innych
Cechy indywidualne	Szkolenia podkreśla i wzmacnia takie cechy indywidualne jak: -odpowiedzialność -wrażliwość -empatia

Kolejnym narzędziem do podnoszenia kompetencji był program do samodzielnego uczenia się, zaprojektowany w celu wsparcia nowych pracowników w procesie wdrażania na stanowiskach montażowych oraz pracowników objętych rotacją pracy. Zmieniając stanowiska pracownik może potrzebować przypomnienia bądź zaktualizowania swojej wiedzy odnośnie wykonywanych zadań i czynności. Odpowiedzią na ten problem jest program, który eliminuje konieczność prowadzenia w przedsiębiorstwie szkoleń przypominających, co w efekcie wpływa także na redukcję kosztów.

Program wspomagający samodzielne uczenie się pracowników zaprojektowano przy wykorzystaniu MS Excel oraz dodatku VBA). Stronę startową programu przedstawia rys. 5.2.





Rys. 5.2. Strona startowa programu (na podstawie [10])

Za pomocą przycisków użytkownik ma możliwość przejścia do trzech zakładek: czynności przed rozpoczęciem pracy, czynności w trakcie pracy, czynności po zakończeniu pracy. W zależności od indywidualnych potrzeb pracownik może wybrać dowolną zakładkę. Dobrą praktyką jest przejście kolejno przez wszystkie zakładki ponieważ stanowią one kompendium wiedzy, jaką pracownik powinien posiadać w ramach pracy na danym stanowisku.

W zakładce „Czynności przed rozpoczęciem pracy” użytkownik ma możliwość wybrania dwóch opcji: „Środki ochrony osobistej” i „Przygotowanie stanowiska”. W ramach pierwszej z nich pracownik zapoznaje się z wymaganymi na stanowisku środkami ochrony osobistej oraz odzieżą roboczą, dzięki czemu w ramach samokontroli może sprawdzić, czy je wszystkie posiada (rys. 5.3).

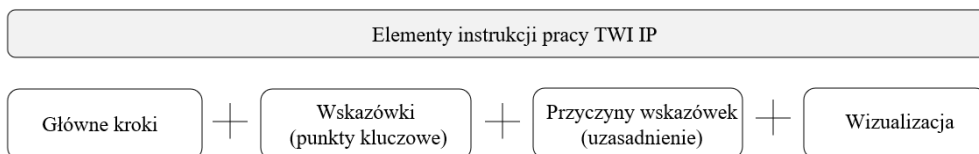
Opcja druga zawiera zbiór zasad i czynności związanych z przygotowaniem do pracy, tak aby przebiegała ona w sposób bezpieczny i bez zbędnego marnotrawstwa, np. na szukanie potrzebnych narzędzi, oczekiwanie, przestoje itp.

Stanowisko pracy	Zakres wyposażenia		Okres użytkowania w miesiącach	Widok	Uwagi	ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ
	O - środek ochrony indywidualnej	Liczba sztuk				
	R - odzież i obuwie robocze					
	R - spodnie robocze (ogrodnicze)	1	36		Spełniają normę EN 13688	
	R - Bluza ochronna	1	36		Spełniają normę EN 1349 -5, EN ISO 11612 (A1-A2, B1, C1, E3, F1), EN ISO 11611 Class 1 (A1-A2)	
	R - podkoszulek	1	12		x	

Rys. 5.3. Widok zakładki „Środki ochrony osobistej” – fragment (na podstawie [10])




Klikając w zakładkę „Czynności w trakcie pracy” pracownik zapoznaje się szczegółowo z czynnościami, jakie powinien kolejno wykonać w ramach pracy na stanowisku. Zaprojektowano je zgodnie z wytycznymi instruowania pracowników TWI IP (rys. 5.4).

TWI IP to jeden z modułów szerszego programu TWI (*Training with Industry*), który został opracowany w czasie II wojny światowej w USA, a następnie udoskonalony i stosowany w zakładach Toyoty [8]. Obecnie TWI stanowi integralną część szcuplego zarządzania (*Lean management*).



Rys. 5.4. Składowe tworzenia instrukcji pracy (na podstawie [10])

Główne kroki opisują czynności, które powodują postęp w pracy. Wskazówki stanowią podpowiedzi ułatwiające wykonywanie czynności. Mogą one dotyczyć takich punktów kluczowych jak: wydajność (aby praca była wykonywana w założonym czasie), jakość (praca bez błędów), bezpieczeństwo (praca z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i ergonomii), technika (praca wykonywana płynnie), koszty (oszczędność czynników produkcji). W celu świadomego wykonywania pracy pracownicy powinni wiedzieć, dlaczego te wskazówki są takie ważne, stąd każda z nich posiada uzasadnienie. Dobrą praktyką jest wizualizowanie działań w procesie, które pokazują, jakie działanie jest pożądane, a co jest nieprawidłowe. Dużo łatwiej zrozumieć i zapamiętać sytuacji przedstawione obrazowo w postaci zdjęć i obrazków. W tym celu utworzono kolumnę „wizualizacja”. Dodatkowo pracownik ma możliwość odtworzenia filmu instruktażowego, aby zobaczyć poprawne wykonanie pracy (rys. 5.5).

Numer instrukcji		Data utworzenia	
Instrukcja pracy		Dział	Produkcja PP1
Wykonanie:		Wydział	Montaż
Sprawdził:			
Montaż przewodu do klimatyzacji			
Główne kroki	Wskazówki	Przyczyny	Wizualizacja
1. Pobranie aluminiowej końcówki i umieszczenie jej w prawej szczęce maszyny	Pojemnik, z którego należy pobrać oznaczony jest kodem XCZ112, pobranie prawą ręką	Pojemnik ustawiony jest po prawej stronie operatora - tak jest wygodniej i szybciej	
2. Pobranie aluminiowej końcówki i umieszczenie jej w lewej szczęce maszyny	Pojemnik, z którego należy pobrać oznaczony jest kodem XCZ111, pobranie lewą ręką	Pojemnik ustawiony jest po lewej stronie operatora - tak jest wygodniej i szybciej	
3. Upewnienie się, że końcówki aluminiowe prawidłowo leżą w szczękach oraz naciśnięcie przycisku do ich uchwycenia przez szczęki	Prawidłowe ułożenie końcówek aluminiowych powoduje, że nie ruszają się na boki	Profil szczęk jest tak zaprojektowany, aby końcówki aluminiowe po włożeniu zostały unieruchomione	

Czynności w trakcie pracy

← Powrót

Przejdź dalej →

Odtwórz film instruktażowy

Rys. 5.5. Widok zakładki „Czynności w trakcie pracy” – fragment (na podstawie [10])

Ostatnia zakładka „Czynności po zakończeniu pracy” ma na celu przedstawienie informacji na temat tego, jak w prawidłowo zakończyć pracę i oddać stanowisko pracownikowi na kolejnej zmianie czy innej uprawnionej osobie.

Zaletą programu jest możliwość jego ciągłego rozbudowywania, a także łatwość obsługi. Treści zawarte w programie powinny być aktualizowane zgodnie ze zmieniającymi się w przedsiębiorstwie standardami pracy. Obowiązujące standardy opisują najlepszy sposób wykonywania pracy związany z danym procesem, a usprawniając procesy należy weryfikować metody pracy tworząc nowe, lepsze standardy.

5.5.5. Ocena efektywności szkoleń

Cały proces zarządzania szkoleniami powinien być prowadzony tak, aby szkolenia dawały pozytywne efekty. Aby to zapewnić warto postępować zgodnie z modelem C-P-O, który został zastosowany w prowadzonych badaniach.

Na etapie kontekstu (*Context*) przeprowadzono identyfikację potrzeb szkoleniowych, czyli zebrano danych o sytuacji przedsiębiorstwa w poprzednich latach w zakresie stosowanych metod, narzędzi i praktyk szkoleniowych, błędach i lukach kompetencyjnych oraz obszarach spowalniających rozwój przedsiębiorstwa.

Etap nakładów (*Input*) dotyczył analizy zebranych informacji, a także trendów w zakresie metod i technik szkoleniowych. Było to konieczne, aby podjąć najbardziej racjonalne decyzje i zaplanować szkolenia, m.in. ustalić tematykę, dobrać metody, opracować materiały pomocnicze i narzędzia wspomagające szkolenie. Na tym etapie oszacowano także koszty szkolenia, w tym koszty wdrożenia stworzonego programu do samodzielnego uczenia się pracowników, które porównano z kosztami szkolenia przypominającego w tradycyjnej formie. Porównanie to wypadło na korzyść programu, gdyż koszty związane z jego wdrożeniem okazały się o ponad połowę niższe od kosztów tradycyjnego szkolenia. Do tego należałoby jeszcze dodać korzyści mniej wymierne programu, jak większa wygoda i elastyczność dla pracowników, jeżeli chodzi o czas i tempo nauki; łatwość modyfikacji i aktualizacji treści szkoleniowych.

Na etapie procesu (*Process*) szkolenia zostały zrealizowane zgodnie z zaplanowanymi działaniami, a po ich zakończeniu przeprowadzono ankietę ewaluacyjną. Pozwoliła ona pozyskać od uczestników opinie i uwagi dotyczące treści, przebiegu i organizacji szkolenia. Zebrane dane posłużą do podjęcia działań korekcyjnych i doskonalących przyszłe szkolenia.

Ostatni etap oceny sprowadzał się do zebrania informacji o rezultatach szkolenia (*Outcome*), na które składało się: przeprowadzenie ponownych testów wiedzy w celu uzyskania informacji o wartości dodanej szkolenia; obserwacje pracowników po szkoleniu, czy stosują nabytą wiedzę podczas realizacji codziennych zadań; analiza zaangażowania i efektywności pracy (jakość wyrobów, zgłaszane problemy i sugestie pracownicze). Testy poszkoleniowe wykazały wzrost poziomu wiedzy w każdym z trzech obszarów, zatem cele związane z bezpośrednimi efektami zostały osiągnięte.

5.6. PODSUMOWANIE

Szkolenia stanowią fundamentalny i nieodzowny element podnoszenia kompetencji pracowników. W zależności od strategii rozwoju przedsiębiorstwa czy specyfiki stanowiska cele szkoleń mogą być różne, ale z pewnością w każdym przypadku chodzi to, aby po ich przeprowadzeniu zarówno pracownicy, jak i organizacja uzyskali wartość dodaną. Z punktu widzenia pracownika poprzez wartość dodaną rozumie się wzrost poziomu wiedzy, umiejętności, kształtowanie postaw pracowniczych, wzmocnienie pozytywnych cech indywidualnych. Dla organizacji wartość dodaną stanowi wykwalifikowana i kompetentna kadra, która poprzez zaangażowanie w doskonalenie procesów oraz osiągnięte wyniki jest źródłem osiągnięcia przewagi konkurencyjnej firmy na rynku.

Aby prawidłowo zarządzać rozwojem zawodowym pracowników konieczne jest prowadzenie celowych i uporządkowanych działań szkoleniowych, z oceną efektów

końcowych włącznie. Należy podkreślić, że ocena taka nie jest łatwa do pomiaru. Relatywnie najłatwiej ocenić rezultaty bezpośrednie, które wynikają z testów i egzaminów zaraz po szkoleniu. Porównując je do wyników testów przeprowadzonych przed szkoleniem lub do wyników grupy kontrolnej, można określić przyrost wiedzy. Efekty pośrednie w postaci zmiany postaw, nawyków czy metod pracy są możliwe do określenia w dłuższym okresie po szkoleniu i wymagają uwagi oraz zaangażowania bezpośrednich przełożonych. Najtrudniejsze do oceny są efekty długofalowe czyli takie, które przekładają efekty pośrednie na konkretne wyniki organizacyjne (np. wydajność, jakość, sprzedaż, koszty produkcji). Są one na ogół najbardziej odroczone w czasie. Często trudno też oddzielić faktyczny wpływ szkolenia na wyniki produkcyjne od innych niezależnych czynników w otoczeniu przedsiębiorstwa. Nie oznacza to jednak, że nie należy przeprowadzać oceny efektywności szkoleń. Trzeba to robić, ale w takiej postaci, jaka jest najbardziej przydatna firmie i nie wymaga zbyt dużych nakładów pracy na badania. Pomiary efektów na poziomie bezpośrednim, pośrednim czy też długoterminowym są potrzebne, ponieważ zgodnie z powiedzeniem, które jedni przypisują Peterowi Druckerowi, a inni Williamowi Demingowi, „nie można zarządzać tym, czego nie można zmierzyć” [24]. Do oceny efektywności szkoleń czy innych form rozwoju zawodowego pracowników może posłużyć zastosowany w badaniach model C-I-P-O.

Podstawową metodą szkolenia pracowników na stanowiskach produkcyjnych jest instruktaż. Jego celem jest szeroko rozumiane wdrożenie pracownika do zadań i środowiska pracy, zarówno materialnego (rozumienie zagrożeń i sposobów ochrony przed nimi), organizacyjnego (znajomość procesu produkcyjnego), jak i społecznego (komunikacja i współpraca w zespole). Praca na produkcji wiąże się z powtarzalnością cyklu pracy, czemu towarzyszy monotonia. Aby ją ograniczać, a zarazem poszerzać umiejętności i podnosić kwalifikacje zawodowe pracowników, popularną metodą rozwoju jest rotacja pracy. Zaproponowane narzędzie szkoleniowe w postaci programu do samodzielnego uczenia się jest w warunkach badanego przedsiębiorstwa innowacyjnym rozwiązaniem wspierania rozwoju kompetencji pracowników produkcyjnych. Funkcjonalności programu wspomagają realizację procesu wdrażania i rotacyjnej organizacji pracy. Tradycyjny instruktaż na stanowisku pracy może nie być wystarczający dla nowych pracowników, ponieważ każdy przyswaja wiedzę w różnym tempie. Program może wspomóc nowozatrudnionych w okresie uczenia się. Dzięki ustandaryzowaniu pracy poprzez instrukcję TWI IP zawartą w programie, pracownicy uczą się prawidłowego sposobu wykonywania zadań, kształtują właściwe nawyki, co bezpośrednio przekłada się na jakość wyrobów i bezpieczeństwo pracy. Podobnie, przy wprowadzaniu rotacji pracy konieczne jest przeszkolenie pracowników do zadań wykonywanych na innych stanowiskach. Ponadto, w zależności od częstotliwości rotacji może występować potrzeba szkoleń przypominających, ponieważ pracownicy zapominają o szczegółach związanych z pracą na stanowisku, na które zostali przeniesieni. Opracowany program umożliwia szybkie zaktualizowanie lub dostarczenie brakującej wiedzy.

Rozwiązania takie jak stały dostęp do prezentacji szkoleniowej w sieci oraz program do samodzielnego uczenia się są także odpowiedzią na preferowany styl pracy i nauki dominującego obecnie pokolenia na rynku pracy (pokolenia Y) oraz najmłodszego, wkraczającego na rynek – pokolenia Z [1]. Osoby pokolenia Y, dorastające w warunkach dobrobytu i zmienności otoczenia, cechuje elastyczność, mobilność, niezależność, a zatem lubią się uczyć indywidualnie, bez barier i ograniczeń, np. czasowych czy organizacyjnych. Z kolei najmłodsze na rynku pracy pokolenie Z to osoby, dla których świat realny i wirtualny to jeden wymiar. Wychowani w świecie dominacji mediów elektronicznych chcą mieć stały, szybki i wygodny dostęp do potrzebnych informacji, zaprezentowanych w krótkiej i konkretnej formie, wzmocnionej wizualizacją.

LITERATURA

1. BARON-PUDA M.: *Paradygmat elastyczności funkcjonalnej w polityce kadrowej przedsiębiorstwa o produkcji jednostkowej*. Zarządzanie przedsiębiorstwem, 3/2019, s. 2-10
2. BARON-PUDA M.: *Kierunki rozwoju zawodowego pracowników we współczesnych przedsiębiorstwach*. [w:] *Regionalny rynek pracy. Standardy kwalifikacyjne pracowników w przedsiębiorstwach Podbeskidzia* (pod red. Matuszek J., Baron-Puda M.). Wydawnictwo Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej, Bielsko-Biała 2010
3. BOYATZIS R.: *The Competent Manager*. John Wiley & Sons, New York, 1982
4. BUGDOL M.: *Wartości organizacyjne: szkice z teorii organizacji i zarządzania*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2006
5. CZAPLA T. P.: *Modelowanie kompetencji pracowniczych w organizacji*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012
6. CORTIGLIONI S., SALCERINI L., VERGA D.: *Toyota Methods and Operating Models*. Kogan Page, London 2020
7. GOŁEMBSKI M.: *Zarządzanie rozwojem pracowników jako element budowania przewagi rynkowej przedsiębiorstwa*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, 171/2011, s. 105-114
8. GRAUPP P., WRONA R. J.: *Podręcznik TWI: doskonalenie niezbędnych umiejętności przełożonych*. Lean Enterprise Institute Polska, Wrocław 2020
9. HACKMAN J. R.: *Leading Teams. Setting the Stage for Great Performances*. Harvard Business School Press, Boston 2002
10. JURKIEWICZ K.: *Zarządzanie kompetencjami pracowników poprzez szkolenia i inne formy rozwoju zawodowego w wybranym przedsiębiorstwie produkcyjnym*. Praca magisterska. Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, Wydział Budowy Maszyn i Informatyki, Bielsko-Biała 2023
11. KULIKOWSKI K.: *Ile inwestować w rozwój pracowników?* rynekpracy.pl, 24.05.2023
12. KRASIŃSKI M.: *Ewolucja form pracy zespołowej wybranych japońskich przedsiębiorstwach w Polsce*. Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica, 283/2013, s. 145-153
13. KUNASZ M.: *Efektywność szkolenia i doskonalenia zawodowego – wybrane aspekty*. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, 3/2008, s. 129-141
14. LEVY-LEBOYER C.: *Kierowanie kompetencjami*. Wydawnictwo Poltext, Warszawa, 1997

15. LICHTARSKI J. M.: *Typologia jednostek organizacyjnych w strukturach zadaniowych*, Przegląd Organizacji, 5(844)/2010, s. 11-16
16. LIKER J. K., HOSEUS M.: *Kultura Toyoty: serce i dusza filozofii Toyoty*. MT Biznes, Warszawa 2009
17. LUDWICZYŃSKI A.: *Szkolenie i rozwój pracowników, a sukces firmy*. Wnioski z konferencji, Wydawnictwo PFPK, Warszawa 2000
18. MASŁYK-MUSIAŁ E. (red.): *Zarządzanie kompetencjami organizacji*. Wyższa Szkoła Menedżerska, Warszawa 2005
19. MATEJEK P.: *Szkolenia pracownicze w nowoczesnej organizacji*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, seria: Administracja i Zarządzanie, 27(100)/2014, s. 325-335
20. MOCZYDŁOWSKA J. M.: *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi a motywowanie pracowników*. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2008
21. OBLÓJ K.: *Tworzywo skutecznych strategii*. Wydawnictwo PWE, Warszawa 2002
22. OBOLEWICZ J.: *Metody i techniki pracy współczesnego inżyniera*. Modern Engineering, 1/2016
23. OLEKSYN T.: *Zarządzanie kompetencjami teoria i praktyka*. Wydawnictwo Oficyna Ekonomiczna, Kraków, 2006
24. PEPPERS D., ROGERS M.: *Managing Customer Experience and Relationships: A Strategic Framework*. Fourth Edition. John Wiley & Sons, New Jersey 2022
25. RAKOWSKA A.: *Kompetencje menadżerskie kadry kierowniczej we współczesnym przedsiębiorstwie*. Wydawnictwo UMCS, Lublin, 2007
26. RUDAWSKA E.: *Koncepcja wartości w relacjach pracownik – organizacja*. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, 39(t.2)/2015, s. 393-405
27. RUDAWSKA A., SZAREK M.: *Postawy studentów względem pracy zespołowej i ich zespołowa efektywność*. E-mentor, nr 3 (55), 2014, s. 12-21
28. SCHERMERHORN J.R., DANIEL G. BACHRACH D.G., WRIGHT B.: *Management*. Fifth Canadian Edition. John Wiley & Sons Canada, Toronto, 2020
29. STABRYŁA A. (red.): *Analiza i projektowanie systemów zarządzania przedsiębiorstwem*. Wydawnictwo Mfiles.pl, Kraków 2010
30. WAJDA A.: *Organizacja i zarządzanie*. Wydawnictwo PWE, Warszawa 2003
31. ŻUKOWSKA J.: *Metody oceny form rozwoju kompetencji pracowników*. Wolters Kluwer, Warszawa 2023

METHODS AND TOOLS SUPPORTING COMPETENCE DEVELOPMENT OF PRODUCTION EMPLOYEES

Abstract

Development and competitiveness of each enterprise, regardless of the branch or size, depends on the development of its employees. Training and employee competence development is one of the key business management processes that should be continuously verified and improved. The article presents stages related to training activities together with examples of training methods and tools used in a selected production companies.