

Jak dobrze wykorzystać źródła darmowego know-how?

Inwestycje w know-how powinny być jednym z istotnych aspektów spożytkowywania firmowego budżetu na rozwój. Warto jednak pamiętać, że zbierać doświadczenie można też z dobrych, bezpłatnych źródeł. To, w jaki sposób zdobędziemy know-how, zależy od personelu, kierownictwa i poziomu ambicji całego przedsiębiorstwa.



mgr inż. Agnieszka Hyla

Konsultantka ds. optymalizacji produkcji w Centrum Szkoleń Inżynierskich EMT-Systems Sp. z o.o., business development manager w Euvic Ltd.



Procesy wytwórcze opierają się na zaawansowanej wiedzy technicznej. W przemyśle produkcyjnym łączy się obszary takie, jak automatyka, elektronika, mechanika, materiałoznawstwo, elektryka, informatyka, logistyka, optymalizacja, zarządzanie i kilka innych. Jedna osoba nie ma szans poznać ich wszystkich nawet przez całe życie. Stąd do opracowania złożonych algorytmów postępowania zakłady produkcyjne angażują całe sztaby ludzi. W firmach produkcyjnych pracują dziesiątki, setki, a nawet tysiące kilku- czy kilkunastoosobowych zespołów, które dzień po dniu pracują na to, by powiększać zasoby wiedzy przedsiębiorstwa, a co za tym idzie – podejmować coraz bardziej przemyślane i zasadne decyzje. W języku angielskim funkcjonuje wyrażenie *educated guess*, czyli w wolnym tłumaczeniu „wykształcone zgadywanie”. Pojęcie to mówi o tym, że jeśli znamy dany temat bardzo dobrze, to po jakimś czasie stajemy się specjalistą zagadnienia. Nasza wiedza pozwala na to, by zgadywać bardziej poprawnie niż niejedne obliczenia osoby początkującej. Taki poprawnie zgadujący ekspert to ktoś, kto stanowi trzon firmy czy działu przedsiębiorstwa. Jego wiedza i umiejętności powinny być przekazywane dalej innym pracownikom, by nie umknęły zapomniane. Wygenerowanie ich od zera będzie znacznie kosztowniejsze niż kultywowanie w organizacji szacunku do wiedzy i ciągłej nauki.

WIEDZ JAK!

W przemyśle często słyszy się o know-how. Czym tak właściwie jest owe „wiedz-jak”? Otóż know-how to zestaw wiedzy i umiejętności z danego zagadnienia czy branży, który pozwala na przeprowadzenie danego procesu z sukcesem do uzyskania

pozytywnych efektów. Know-how to opis tego, co robimy, z zawarciem dokładnych informacji o tym, jak coś się dzieje, jakie parametry są ustawiane na maszynach, w jakiej kolejności dzieją się poszczególne etapy, co robić, aby nie dochodziło do przestojów oraz przede wszystkim – dlaczego rzeczy mają miejsce, co do tego doprowadziło. Know-how stanowią ludzie – eksperci i specjaliści wąskich produkcyjnych dziedzin, a także dokumentacja (dane archiwalne, instrukcje obsługi, opisy procesów, nastawy maszyn, schematy dedykowanych układów wykonawczych). Do know-how można zaliczyć to, jakich pracowników zatrudniać w dziale montażu klamek w firmach produkcyjnych, jakich umiejętności i cech u nich szukać. Ale know-how to także informacja o tym, po jakiej ścieżce powinno poruszać się ramię robota, by odpowiednio zgrzać ze sobą dwie płaszczyzny metalowe, które te drzwi współtworzą. Know-how może być więc techniczny, osobowy, optymalizacyjny itd., wynika on jednak zawsze z wiedzy i doświadczenia.

PRAKTYKA CZYNI MISTRZA

Jedyną drogą do wypracowania własnego firmowego know-how jest metoda prób i błędów. Kiedy robi się coś po raz pierwszy, poziom wiedzy osób pracujących w projekcie może być wysoki, jednak jeśli nie mają oni doświadczenia z danym procesem, praca będzie znacznie utrudniona. Każda hala produkcyjna jest inna, nie ma więc dwóch takich samych procesów. Każdorazowo projektując kolejny zestaw czynności maszyn, bierzemy pod uwagę nieco inne parametry, choćby po to, by dostosować pracę do powierzchni pomieszczenia. Znacznie łatwiej jednak powielić już istniejący schemat, jedynie lekko go modyfikując, niż projektować nowy od początku. Wynika to z faktu, że błędy popełniane na etapie projektowania są czasochłonne i drogie. Część pomyłek da się wyeliminować już na etapie samego projektu wstępnego. Pozostają jednak wciąż te, których obecność ujawnia się dopiero w pracy na rzeczywistym organizmie, układzie współpracujących ze sobą maszyn. Może wówczas okazać się, że zły nastaw jednego z parametrów rujnuje cały proces. Jedna maszyna wymaga częstszych przestojów i przeglądów niż inne, co skutecznie zmniejsza efektywność całej linii. Możliwe jest też, że obsługa układu będzie zbyt trudna dla pracowników działu produkcji, gdyż dla projektantów pewne rzeczy były oczywiste, a dla pozostałych osób zatrudnionych w firmie nie są. Wszystkie te przykładowe sytuacje sprawiają, że w pogoni za optymalnymi rozwiązaniami spędza się bardzo dużo czasu. Jak wiadomo powszechnie, zarówno w życiu prywatnym,

jak i zawodowym – czas to pieniądz. Wszyscy chcemy mieć go więcej, by szybciej osiągać efekty, których się spodziewamy.

ZYSKUJ NA DOŚWIADCZENIU INNYCH OSÓB

Jak więc skrócić ten długotrwały i przez to kosztowny proces, jakim jest wypracowywanie know-how w przedsiębiorstwie? Najlepszy sposób to skorzystanie z wiedzy innych. W dzisiejszych czasach rzadko kiedy jesteśmy pionierami danej dziedziny. Na palcach obu rąk można policzyć firmy, które jako pierwsze wdrażały drukarki 3D, drony, radiowy przesył sygnału pomiędzy urządzeniami produkcyjnymi czy biodegradowalne stopy metali w przemyśle. Te firmy poniosły największy koszt – cenę wdrożenia innowacji. Osiągnięty także bardzo dużo dzięki pozycji lidera i firmy, która na rynku jest jako pierwsza. Jednak koszty związane z byciem pierwszym na mecie są zawsze bardzo wysokie – nie dość, że trzeba wszystko opracowywać samemu, to jeszcze na tyle szybko, aby konkurencja nie zdążyła nas przegonić. Stąd dobrą drogą na pozyskanie wiedzy jest udział w branżowych konferencjach i zjazdach specjalistów. Prelekcje, które wygłaszają eksperci różnych dziedzin, zazwyczaj na wysokim poziomie wydarzeniach są naprawdę mądrze skonstruowane, poruszają aspekty praktyczne i osobom znajdującym się na temacie zdradzają bardzo wiele. Można więc z tego typu wydarzeń wyciągnąć coś dla siebie. Nie musi to być opis całego procesu od A do Z, czasami to będzie jedynie wskazówka, w którą stronę podążać. Tak, czy inaczej, aby wpaść na dany pomysł samemu, czasami trzeba by było spędzić nawet kilkakrotnie więcej czasu.

Kolejną drogą jest zatrudnianie konsultantów i ekspertów na godziny lub dni do pomocy przy projektowaniu procesu. Ktoś, kto już kilka razy coś robił, może od razu na etapie projektowania wskazać elementy newralgiczne, na które należy zwrócić szczególną uwagę. Ekspert zdradzi także, który model urządzeń wykorzystać w jakich warunkach i dlaczego, pomoże dobrać okablowanie sieci przemysłowej czy rodzaj sterownika. A wszystko to na podstawie już posiadanej wiedzy – nauki na własnych błędach. Alternatywą może być wysyłanie już zatrudnionych przez firmę pracowników na studia wyższe z danego zakresu. Studia zaoczne trwają jednak kilka lat i niestety najczęściej nie wchodzi w praktyczne szczegóły omawianych tematów, a jedynie przekazują najbardziej podstawową wiedzę. W trakcie weekendów, kiedy odbywają się zjazdy, nie ma bowiem tyle czasu, by poświęcić się w pełni pojedynczemu, wąskiemu zagadnieniu. Nie organizuje się studiów z procesu zgrzewania metali, a jedynie z materiałoznawstwa. Oznacza to tyle, że absolwent takiego kierunku wie rzeczywiście dużo więcej niż wcześniej, jednak niekoniecznie to, na czym zależy pracodawcy. Stąd dużo lepszym rozwiązaniem jest kurs techniczny z wybranego zagadnienia. Kursy tego typu organizowane są przez duże firmy szkoleniowe, zwracające uwagę głównie na aspekty praktyczne, rozwiązywanie problemów i wdrażanie innowacji w firmach, z których przyjeżdżają kursanci.

Kursy, podobnie jak studia czy zatrudnianie ekspertów z zewnątrz, są jednak oczywiście formą płatną zdobywania know-how z zewnątrz. Są jednak możliwości nauczenia się bardzo wielu ciekawych metod działania ze źródeł, które nie wymagają ponoszenia kosztów wcale bądź w niewielkim stopniu. Na rynku znaleźć można darmowe warsztaty tematyczne organizowane cyklicznie przez różne firmy szkoleniowe. Przykładem mogą być warsztaty EMT Tour [1],



KNOW-HOW STANOWIĄ LUDZIE – EKSPERCI I SPECJALIŚCI WĄSKICH PRODUKCYJNYCH DZIEDZIN, A TAKŻE DOKUMENTACJA. TO TAKŻE INFORMACJA O TYM, PO JAKIEJ ŚCIEŻCE POWINNO PORUSZAĆ SIĘ RAMIĘ ROBOTA. KNOW-HOW MOŻE BYĆ WIĘC TECHNICZNY, OSOBOWY CZY OPTIMALIZACYJNY. WNIKA ON JEDNAK ZAWSZE Z WIEDZY I DOŚWIADCZENIA.

na których rokrocznie biorą udział setki kursantów z całej Polski. Przyjeżdżają oni na jeden dzień do Gliwic, by zapoznać się z nowinkami danego zagadnienia oraz sprawdzonymi sposobami działania. Doświadczeni szkoleniowcy podczas kilku paneli wykładowych przedstawiają wybrane zagadnienia, pokazując je od strony praktycznej, zwracając uwagę właśnie na dzielenie się swoją wypracowaną przez lata wiedzą – samą istotą know-how. Kolejnym źródłem wiedzy branżowej są coraz popularniejsze w sieci blogi tematyczne. Szczególnie te, których autorzy skupiają się na formie wywiadu, przeprowadzają ciekawe rozmowy ze specjalistami danej dziedziny i tym, czego się dowiedzą i nauczą, dzieląc się z internautami. Również ta forma nauki jest całkowicie darmowa. Podobny rodzaj know-how oferują czasopisma drukowane przeżywające aktualnie drugą młodość. Nic zresztą dziwnego. Nie od dzisiaj wiadomo, że słowo drukowane przyciąga wartością, konkretnymi przykładami użycia i informacjami, które ciężko spotkać w internecie. Stąd tytuły branżowe prześcigają się w oferowaniu prawdziwej wartości po to, aby czytelnicy rzeczywiście mogli nauczyć się z kart pisma czegoś przydatnego, na czasie i trudnego do zdobycia gdzie indziej.

OTWARTOŚĆ NA ZMIANY

Warto oprócz oczywistych ścieżek, takich jak angaż zewnętrznego eksperta w celu rozwiązania pojedynczego problemu, postarać się o rozwiązania mniej oczywiste, często dużo tańsze, a również efektywne. Nauka powinna być procesem ciągłym. Tylko wtedy postępuje miarowo, nie skokowo, a więc przyrost wiedzy jest optymalny i nie kosztuje nadmiernie dużo. Jak każdy projekt, również ten, którego celem jest zdobycie nowych umiejętności przez personel, wymaga czasu i zaangażowania wszystkich. Ważne więc, aby dobrze go zaplanować, wdrażać w sposób przemyślany i z zapatem. ■

Literatura

1. Bezpłatne warsztaty EMT Tour, <http://emt-systems.pl/emt-tour.html> [dostęp: 3.01.2018].