



Strategie i taktyki na trudne czasy

– przewodnik dla firm produkcyjnych

www.sente.pl

Spis treści

- 3 **Geneza**
- 4 **Cel przewodnika**
- 5 **Autorzy i partnerzy wydania**
- 9 **Przedmowa**

- 12 **Rozdział 1**
Jak robotyzacja może pomóc

- 23 **Rozdział 2**
Logistyka magazynowa i produkcyjna w kryzysowej rzeczywistości

- 33 **Rozdział 3**
Jak dostosować się do zmieniających się potrzeb rynku oraz efektywnie zarządzać łańcuchem dostaw w nieprzewidywalnych czasach?

- 42 **Rozdział 4**
Jak rozwiązania IT pomagają wdrażać cyfrową transformację w polskich firmach produkcyjnych?

- 51 **Rozdział 5**
Jak e-Commerce może pomóc producentowi zmniejszyć turbulencje?

- 58 **Rozdział 6**
Jak zarządzać łańcuchem dostaw w kryzysie?

- 67 **Rozdział 7**
Bezpieczeństwo należności w Twojej firmie – jak o nie zadbać w dobie kryzysu i inflacji?

- 79 **Rozdział 8**
Jak wykorzystać dotacje i dofinansowania, aby zwiększać efektywność procesów biznesowych?

Geneza



Ostatnie lata to czas, w którym polska branża produkcyjna doświadczyła licznych trudności. Pandemia, drastyczne podwyżki cen surowców, wojna w Ukrainie, inflacja. Wszystkie te przeciwności realnie wpłynęły na kondycję firm produkcyjnych. Jak poradzi sobie z nimi polscy przedsiębiorcy i jak planują radzić sobie dalej? Czy branża produkcyjna jest gotowa na wdrażanie zmian? Jakie rozwiązania zastosowali przedsiębiorcy, aby wyjść z trudnej sytuacji? Postanowiliśmy to zbadać.

Przeprowadziliśmy badanie, w ramach którego porozmawialiśmy z przedstawicielami 100 polskich firm produkcyjnych. Pytaliśmy o wyzwania, z jakimi się mierzą, wdrażane rozwiązania i gotowości do zmian.

Dramatyczna, niestabilna, trudna jak nigdy – tak o swojej kondycji mówi **1/3** polskich firm produkcyjnych.

73% badanych deklaruje, że największym wyzwaniem są dla nich obecnie rosnące ceny energii. **70%** firm walczy z brakiem surowców, a **64%** z przerwanyimi łańcuchami dostaw.

Zapytani o wdrażane rozwiązania, przedsiębiorcy deklarują planowanie zapasów surowca z nadwyżką (74%), przebudowę procesów operacyjnych (**58%**), poszukiwanie nowych rynków zbytu (50%) oraz wdrażanie nowych rozwiązań informatycznych (**44%**).

Przed korzystaniem z tych ostatnich przedsiębiorców blokują przede wszystkim wysokie koszty (**68%**), brak strategii cyfrowej transformacji (**38%**), a także obawy lub niechęć pracowników (**38%**).

W jaki sposób poradzić sobie z wyzwaniami i problemami, które stanęły na drodze przedsiębiorców z branży produkcyjnej? Odpowiedzi na to pytanie postanowiliśmy poszukać razem z 11 doświadczonymi ekspertami, których zaprosiliśmy do współtworzenia tego przewodnika. Każdy z autorów spojrział na zagadnienie z nieco innej perspektywy, czego efektem jest niniejsza publikacja.

Cel przewodnika



Opracowaliśmy przewodnik, którego podstawowym celem jest dostarczenie wiedzy na temat rozwiązań, pomagających zadbać o dobrą kondycję w obliczu kryzysu. Tworząc materiał, przyświecała nam także chęć zaadresowania najbardziej aktualnych problemów oraz obiektywności przed wdrażaniem zmian. Znalazły się w nim opracowania poruszające bardzo różne obszary działania firm produkcyjnych, tak aby pokryć spektrum wyzwań, z jakimi aktualnie się mierzą. Jak wynika z naszego badania – te wyzwania bardzo się różnią w zależności od wielkości firmy, branży, w której działa, kondycji przed kryzysem itp.

Przewodnik kierowany jest do właścicieli, dyrektorów i managerów w firmach produkcyjnych.

Publikacja stanowi integralną całość i może być czytana w porządku chronologicznym, rozdział po rozdziale. Jednocześnie, każdy z rozdziałów to samodzielne i skończone opracowanie, więc może być czytany również osobno.

Autorzy i partnerzy wydania



Patroni przewodnika:



IZBA
GOSPODARKI
ELEKTRONICZNEJ



ERP-VIEW.PL
PORTAL ROZWIĄZAŃ IT W BIZNESIE



Autorzy przewodnika:



dr Piotr Wiśniewski



CEO i założyciel pierwszej na świecie Platformy Robotów DBR77.com. Doktor nauk o zarządzaniu, manager z wieloletnim doświadczeniem, autor, speaker, konsultant. Od 2016 roku rozwija grupę Spółek DB77, która zajmuje się optymalizacją procesów w organizacjach produkcyjnych oraz usługowych, a także robotyzacją produkcji na terenie Europy oraz Azji. Twórca serii podcastów DBR77.com #Robosapiens, w których wraz z zaproszonymi gośćmi opowiada o tym, jak roboty zmieniają świat ludzi.



Krzysztof Wieczorek



Konsultant w Dr.Max; ma ponad 15-letnie doświadczenie w obszarze logistyki i wsparcia wdrożeń systemów informatycznych; odpowiada za wdrożenie w spółce nowych rozwiązań klasy ERP i WMS oraz wprowadzenie jej w cyfrową obsługę partnerów biznesowych. Wcześniej w OEX24 i OEX E-Business odpowiadał m.in. za zarządzanie centrum logistycznym i uruchamianiem nowych projektów z zakresu logistyki e-Commerce.



Tomasz Rączka



Manager z ponad 25-letnim doświadczeniem w logistyce i consultingu, gościnnie wykładowca w Zachodniopomorskiej Szkole Biznesu. Doświadczenie zdobywał w logistyce dystrybucji (AB S.A., GNT Polska/ ALSO), logistyce kontraktowej dla korporacji z branży produkcyjnej AGD i motoryzacyjnej (z Mueller Die Lila Logistik, Seito Polska, Cordis Logistics). Od 20 lat także konsultant biznesowy odpowiedzialny za projekty greenfield, dziesiątki inwentaryzacji, automatyzację procesów, zarządzanie organizacjami, optymalizacje procesów w łańcuchu dostaw i ich wdrażanie.



Damian Dziuba



Pełni funkcję Customer Success Managera oraz Architekta rozwiązań wspierających zarządzanie produkcją. Brał udział w projektach cyfrowej transformacji dla liderów branży obróbki metalu, produkcji zestawów medycznych, produkcji mebli, węzłów ciepłowniczych, olejów oraz automotive. W swojej pracy łączy umiejętności techniczne i programistyczne z głębokim zrozumieniem potrzeb biznesowych – dzięki temu skutecznie doradza klientom najlepsze rozwiązania ich wyzwań biznesowych oraz umiejętnie odzwierciedla je w architekturze rozwiązań IT.



Marek Kich



Konsultant e-Commerce i marketingu, CEO w Satisfly. Od ponad 10 lat pomaga firmom uruchamiać i rozwijać się w e-Commerce B2B / B2C, wspierając je od pierwszych pomysłów uruchomienia sprzedaży w sieci po skalowanie wyników. Swoją wiedzę i doświadczeniem dzieli się między innymi w autorskim podkaście Sztuka E-Commerce.



Krzysztof Janczukowicz



Ekspert i praktyk zarządzania łańcuchem dostaw z blisko 20-letnim doświadczeniem zawodowym w międzynarodowych firmach o zasięgu globalnym takich jak Philips Lighting (obecnie Signify), Danfoss oraz Miele. Absolwent Wyższej Szkoły Logistyki w Poznaniu oraz Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. Posiadacz certyfikatu APICS CPIM.



Jerzy Dąbrowski



Wiceprezes Zarządu Faktoria Sp. z o.o. Z branżą faktoringową związany od 2002 roku. Ostatnio jako Prezes Zarządu i Dyrektor Generalny Bibby Financial Services w Polsce oraz Wiceprzewodniczący Komitetu Wykonawczego Polskiego Związku Faktorów. Wcześniej zarządzał Departamentem Faktoringu i Finansowania Handlu w Banku Millennium S.A. Był też związany z grupą Pekao i Bankiem Raiffeisen. Absolwent Instytutu Ekonomii Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, gdzie przez 4 lata był również pracownikiem naukowym w Katedrze Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych.



Artur Kras



Doświadczenie zawodowe zdobywał, pracując na stanowiskach managerskich w firmie Euler Hermes 2000-2004 r. (wówczas Hermes Krediversicherung) oraz Coface (2004-2009). W roku 2009 rozpoczął własną działalność w zakresie usług brokerskich, specjalizując się w ubezpieczeniach należności i zarządzaniu należnościami. Od tego czasu z powodzeniem rozwija firmę (obecnie w formie spółki prawa handlowego). Pełni funkcję Prezesa Spółki Credit Risk Solution Sp. z o.o. Absolwent Uniwersytetu Wrocławskiego – Wydział Prawa i Administracji oraz Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie – Podyplomowe Studia Ubezpieczeń Gospodarczych, Kolegium Zarządzania i Finansów.



Dariusz Jakubowicz



Współzałożyciel oraz Prezes Zarządu Optimal Balance sp. z o.o. W branży windykacyjnej od 23 lat. Przez całą karierę zawodową związany z trzema firmami: Casus Finanse – prekursor windykacji terenowej w Polsce – 8 lat pracy. Coface Poland – tworzenie i udoskonalanie działu windykacji terenowej – 10 lat pracy. Optimal Balance – projekt stworzony pod outsourcing spraw windykacyjnych na etapach polubownym, sądowym oraz egzekucyjnym przez ubezpieczycieli należności. Obecnie firma zwiększa zasięgi poprzez wprowadzenie usług monitoringu należności, prewindykacji oraz windykacji zagranicznej dla całego sektora B2B.



Paweł Juskowiak



Od 2016 roku twórca własnej marki – Krajowego Instytutu Prawa Gospodarczego, innowacyjnej wywiadowni gospodarczej, która integruje aż 66 źródeł informacji o firmach w Polsce i ich zarządach. Wizjoner i współautor marki Rzetelna Firma. Wieloletni prezes w spółce zarządzającej obecnie najbardziej rozpoznawalnym certyfikatem wiarygodności biznesowej w Polsce. Zbudował od zera jeden z najlepszych działów sprzedaży B2B w Polsce – dział sprzedaży w największym Biurze Informacji Gospodarczej (KRD) – 340 handlowców w 3 miastach.



Tomasz Kurek



Doradca biznesu, trener, mentor i strateg z kilkunastoletnim doświadczeniem w zakresie zarządzania projektami, wiedzą, organizacjami oraz zespołami projektowymi. Współtworzył blisko 60 strategii rozwoju firm i instytucji publicznych, strategii komercjalizacji wynalazku i pozyskania inwestora. Jego misją jest zwiększanie efektywności liderów, zespołów i firm. W ramach pełnienia obowiązków Prezesa Zarządu spółki AKAT Consulting odnotował sukces, tworząc blisko 120 strategii rozwoju firm oraz pozyskał atrakcyjne finansowanie ponad 250 projektów. Specjalizuje się w szeroko pojętym doradztwie biznesowym oraz w pozyskiwaniu funduszy dla firm, a także w szkoleniach realizowanych na podstawie indywidualnych oczekiwań i potrzeb przedsiębiorstw.

Przedmowa



Artur Olejniczak

Wyższa Szkoła Logistyki w Poznaniu



„Obyś żył w ciekawych czasach” to pejoratywne pozdrowienie ziszcza się na naszych oczach. Z jednej strony interesujący i pociągający świat technologii, postępująca cyfryzacja i robotyzacja, sztuczna inteligencja i narzędzia BI umożliwiają nam efektywniejsze, szybsze i sprawniejsze prowadzenie biznesu. Z drugiej zaś ten sam świat dostarcza nam wyzwań, które trudno zrozumieć i którym jeszcze trudniej sprostać. Coraz ciekawsze pomysły legislacyjne, rosnące koszty: pracy, surowców, energii, logistyki, szalejąca inflacja oraz zatory finansowe, zaburzenia w globalnych łańcuchach dostaw, konflikt zbrojny oraz zmieniające się upodobania klientów to jedne z ważniejszych faktów determinujących teraźniejsze i przyszłe działania.

Publikacja, którą trzymasz w dłoni lub przeglądasz na ekranie, jest zbiorem 8 esejów mających na celu przedstawienie Ci praktycznych wskazówek jak poradzić sobie z wyzwaniami współczesności.

Do opracowanego tego unikalnego dla firm produkcyjnych poradnika zaproszono aż 11 ekspertów, wirtuozów w swoim fachu, którzy na bazie własnych doświadczeń oraz badania Waszych oczekiwań podpowiadają możliwe do realizacji scenariusze.

Cytując jedno z moich ulubionych haseł „Wiedza daje przewagę” zachęcam do tego, abyś z atencją usiadł/a do lektury niniejszej publikacji. Z blisko 90 stron dowiesz się m.in., jak robotyzacja może pomóc Twojej firmie, jakie przynosi benefity oraz ile faktycznie będzie Cię ona kosztowała.

Sporo uwagi poświęcono logistyce magazynowania oraz produkcji opisując szeroko działania, które możesz podjąć w obliczu konieczności lepszego gospodarowania istniejącymi zasobami.

Dowiesz się jak dostosować przedsiębiorstwo do zmiennych potrzeb rynku oraz efektywniej zarządzać łańcuchem dostaw. Jest tu również o tym, jak szybko adaptować się do dynamicznego otoczenia oraz jakie warto mieć umiejętności, aby sprostać wszelkim wyzwaniom. Poznasz rozwiązania z obszaru IT, które pomagają wdrażać cyfrową transformację. Dowiesz się o sposobie ich implementowania oraz korzyściach, jakie przynoszą.

Boom na e-Commerce oraz rosnące wymagania klientów w tym kanale sprzedaży są faktem. Wejście w e-handel może w znaczący sposób ograniczyć turbulencje, dając dodatkowy oddech. Poznasz sens budowania tego kanału, zapoznając się z tym, jak przygotować projekt oraz na jakie korzyści możesz liczyć.

Niezmiernie interesujący jest temat zmieniających się globalnych łańcuchów dostaw i jak wyglądają one dziś. Dostaniesz pigułkę praktycznych rad, jak przygotować się na zarządzanie kryzysowe oraz wskazówki do efektywniejszego planowania zapasu.

Sporo uwagi autorzy poświęcili niezmiernie istotnym kwestiom finansowym. Zaznajomią Cię z tematem ochrony przed „złymi” należnościami oraz tym, jak je „ubezpieczyć”. W jaki sposób i gdzie powinieneś weryfikować kontrahentów. Poznasz narzędzia faktoringu oraz monitoringu należności uzyskując praktyczne wskazówki wdrożeniowe.

Wisienką na torcie jest wiedza o możliwych i dostępnych dotacjach. Tu znajdziesz programy dotacyjne, z jakich można skorzystać. Poznasz kryteria oceny projektów oraz wskazówki na temat tego, gdzie i jak samodzielnie poszukiwać dotacyjnych programów. Warstwa merytoryczna, jak i praktyczne wskazówki dają ogrom przyjemności w odbiorze.

Całym sobą zachęcam do wnikliwej lektury niniejszego poradnika. Na koniec cytując Teofrasta z Eresos „Człowieka należy oceniać nie po słowach, lecz po czynach” życzę sobie i WAM skutecznych wdrożeń.

rozdział 1

Jak robotyzacja może pomóc firmom produkcyjnym w dobie kryzysu?



dr Piotr Wiśniewski



Z tego rozdziału dowiesz się:

- Jak roboty mogą pomóc przedsiębiorstwom produkcyjnym w czasie kryzysu?
- Jakich korzyści firmy z branży produkcyjnej mogą spodziewać się po wdrożeniu rozwiązań z zakresu robotyzacji i jaki to koszt?
- Jakie mity na temat robotyzacji są powszechne, mimo że nie mają wiele wspólnego z rzeczywistością?

Rynek robotyzacji w dobie kryzysu



Źródłem danych, które najczęściej wykorzystujemy, starając się ocenić, co się dzieje na rynku robotów, jest **raport publikowany przez IFR** (International Federation of Robotics). Od blisko 60 lat, opisuje on dane pochodzące od ponad 40 producentów robotów przemysłowych na świecie. To ważne, żeby uświadomić sobie, że robotyzacja to nie jest coś, co dzieje się tu i teraz. Roboty przemysłowe są dostępne na rynku od ponad 60 lat. Pierwszy został zainstalowany w 1961 roku w Stanach Zjednoczonych. Natomiast w Polsce zainteresowanie robotami rozpoczęło się kilkanaście lat temu i od tamtej pory stale rośnie. IFR publikuje swój raport regularnie, każdego roku, niestety ze sporym opóźnieniem. Dosłownie tydzień temu (przypis redakcji: w stosunku do dnia tej rozmowy) został opublikowany raport za 2021 rok i nie jest on jeszcze dostępny globalnie. Jednak nawet bez tych danych widzimy, że okres 2019-2020 to były lata dużej zmiany.

Przed rokiem 2019, absolutnie największym beneficjentem robotyzacji była branża **automotive**. Dlaczego? Ponieważ produkcja w tym sektorze charakteryzowała się stabilnością, porównywalnością jakościową i wysokim nakładem seryjnym. W związku z tym cały proces mógł być zrobotyzowany. Inne sektory obserwowały to, co się dzieje na rynku automotive, ale nie widziały swojego udziału w procesie robotyzacji (ze względu na brak np. wysokich serii nakładów produkcyjnych). Rok 2020 był pierwszym rokiem w historii, kiedy automotive przestał być liderem zakupu w tym obszarze. Na to miejsce wkroczył segment **electronical devices**. Odnotowano także zainteresowanie innych branż robotyzacją (np. przemysłu spożywczego, chemicznego czy metalurgicznego). Kiedy rozpoczęła się pandemia Covid-19, był to pierwszy rok po ogromnej hossie związanej z inwestycjami w naszej dziedzinie. W 2020 roku zakłady produkcyjne stanęły, przez co spadła liczba sprzedanych robotów, co wpłynęło na wcześniej wspomniany podział. Co ciekawe, 2021 był ponownie rokiem rekordowym. Zakupiono wówczas kolejne 0,5 mln robotów.

W tym miejscu warto wspomnieć, że **na świecie dzisiaj funkcjonuje ich mniej więcej 3,5 mln**. W Polsce jest ich około 22-25 tysięcy, na 38 mln obywateli. Jesteśmy w tym momencie 15-tym państwem na świecie pod tym względem. Jednak ta liczba nie powinna cieszyć.

Pierwsza 5-tka krajów posiada ponad 80% robotów funkcjonujących globalnie. Spoglądając na całą historię robotyzacji, widać ogromny boom i silne zapotrzebowanie na nie. 0,5 mln robotów w jednym roku do 3,5 mln ogółem – nie da się ukryć, że ta liczba robi wrażenie. Obecnie co drugi robot na świecie sprzedawany jest w Azji (z wyłączeniem Indii, gdyż tam koszt pracy jest bardzo niski). W zasadzie głównym nabywcą robotów przemysłowych są Chiny. Do opisanie tej skali używamy miernika porównawczego, który nazywa się **gęstość robotyzacji**. Jest to liczba robotów na 10 000 osób zatrudnionych w produkcji. **Bazując na danych z 2020 roku, w Polsce posiadamy 52 roboty na 10 000. Średnia europejska to jest 120 na 10 000. W USA jest to 250 na 10 000, Niemcy mają 370, a Chińczycy 245. Czyli Chiny są blisko 5 x gęściej zrobotyzowane, niż jesteśmy my.**

Natomiast jeżeli spojrzymy na Polskę i na to, co się działo w czasie pandemii, bądź na początku wojny w Ukrainie (to są bardzo istotne wpływy), to nasz kraj do roku 2016/17 **nie miał potrzeby robotyzacji**. Niewiele zakładów produkcyjnych widziało zarówno efekt finansowy, jak i ekonomiczny z robotyzacji. Dlaczego? **Ponieważ koszty pracy były tak niskie**, że pracownik kosztował 1200 czy 1300 zł, a robot 0,5 mln zł. W takiej sytuacji okres zwrotu inwestycji w robotyzację dla zakładu produkcyjnego, który pracował na 3 zmiany, wynosił ok. 6-7 lat. A dla zakładu, który pracował na 1 zmianę, ok. 20 lat. Nikt nie podejmuje decyzji inwestycyjnych w takiej sytuacji.

Ta sytuacja zaczęła się zmieniać wraz z tym, gdy zaczęło brakować rąk do pracy. Już w 2018/19 roku GUS raportował około miliona wolnych miejsc pracy. W takim przypadku robotyzacja byłaby jak najbardziej sensowna, natomiast dalej koszt pracy był tak niski, że opłacalność nie była uzasadniona. I tak wchodzimy w kolejne lata 2018/19/20, kiedy sprzedaż robotów w Polsce zaczyna rosnąć. W coraz większej liczbie obszarów

kraju, przede wszystkim w zachodniej części, okazuje się, że nie ma ludzi do pracy. Nie ma osób gotowych stanąć na linię produkcyjną. Wtedy dyskusja przestaje dotyczyć kosztu, a zaczyna dotyczyć samej produkcji. Zaczynają się pierwsze inwestycje. Chociaż w 2020 roku zanotowano chwilowe spowolnienie sprzedaży, to już kolejny rok okazał się rekordowy. Jak wspomniałem, nie mamy jeszcze danych IFR, natomiast wszyscy dostawcy, którzy są partnerami Platformy DBR77, raportowali, że **2021 był rekordowy pod względem sprzedaży robotów przemysłowych**. Teraz jesteśmy na końcówce roku 2022, nie posiadamy oczywiście żadnych danych, natomiast możemy odnotować na podstawie rozmów z naszymi partnerami na świecie, że procesy inwestycyjne praktycznie stanęły.

Świat wieszczy stagflację i recesję w 2023/24 roku i z tego powodu przedsiębiorstwa rozpoczęły redukcję etatów. Większość budżetów inwestycyjnych została zamrożona, a samych transakcji jest w tym momencie niewiele. Ta sytuacja dotyczy także Polski – firmy produkcyjne, które miałyby dziś realizować decyzje inwestycyjne, wstrzymują swoje działania. Logika, która za tym stoi, jest niestety dość prosta. Uważam, że to błąd, ponieważ dziś każdy, kto ma jakieś środki pieniężne, powinien je wydatkować. **Bo inflacja, wbrew pozorom, nie jest dobrym czasem na to, żeby oszczędzać**. Jak ktoś ma zakupić robota dzisiaj, to zakupi go taniej o 20%, niż miałby go kupić za rok. O tyle mniej więcej inflacja zmieni cenę robota i o tyle nasze pieniądze się zdevaluują. Natomiast jeżeli firmy nie mają nadmiaru środków pieniężnych, to na inwestycje musiałyby je pożyczyć z rynku, a tym samym ponieść koszt pieniądza na poziomie 18, czy nawet 20% r/r. W takiej sytuacji to jest ta wcześniej wspomniana oszczędność. Obserwujemy, że największą obawą firm jest lęk co do tego, jak głęboki będzie kryzys i jak długo potrwa. Większość firm produkcyjnych, z którymi dziś pracujemy, raportuje **spadki produkcji na poziomie 20-30%**. W zasadzie każda branża, poza żywnością, spowalnia. Pracujemy na przykład z producentem i dostawcą wyrobów chemicznych i budowlanych, którzy odnotowali już teraz spadek 30%. Firmy deweloperskie raportują prognozy spadku na poziomie 50-55% na najbliższe dwa lata, a co za tym idzie, jak jest zastój w obszarze budownictwa, to i w całym łańcuchu dostaw dla niego.

Czy robotyzacja pomoże firmom poradzić sobie z kryzysem?



Odpowiedź pod tytułem „Wstaw robota, będzie lepiej” nigdy nie było dobrym rozwiązaniem, a teraz tym bardziej. Proces robotyzacji ma sens dopiero wtedy, gdy zakład produkcyjny ma wystarczająco wysoki poziom efektywności. Co to oznacza? Efektywność linii produkcyjnej mierzona jest współczynnikiem OEE (Overall Equipment Effectiveness), który określa, w jakim stopniu dobrze wykorzystuje się daną linię produkcyjną lub dane stanowisko. Przykładowo, gdy jest dużo przestojów ze względu np. na awarię, brak materiałów czy brak operatora, to wstawienie robota nie ma żadnego sensu. Dlatego my, jako Platforma DBR77, nawet przed kryzysem podchodziliśmy do robotyzacji w następujący sposób: zaczniemy od tego, żeby odpowiednio dostosować to stanowisko, aby właściwie je wykorzystywać, uzyskać prawidłowe obciążenie pracy itd. W innym wypadku wstawienie robota zupełnie nie będzie miało sensu.

Dzisiaj żyjemy w czasach, w których panuje wszechogarniająca zmienność procesów, która ma wpływ także na produkcję. Nakładają się na to dwa bardzo ważne trendy. **Pierwszym trendem** jest to, że nikt z nas dzisiaj nie chce kupować standardowych produktów. Chcemy kupować oczywiście tanio, ale także chcemy się wyróżniać. Każdy chciałby mieć inny kubek, inną bluzkę itp. To powoduje, że cykl życia produktu się skraca. W przełożeniu na produkcję taka sytuacja przyczynia się do tego, że każdy klient mówi „Ja nie mam długich serii produkcyjnych”, a co za tym idzie, nie ma przełożenia na proces robotyzacji bądź standaryzacji. **Dругim makrotrendem**, który można zaobserwować, jest to, że nasze życie do 2019 roku było prostsze, a kanały dostaw – przewidywalne. Każdy wiedział, gdzie i w jaki sposób dokona zakupu. Dostawcy dostarczali produktu bez większej walki o klienta. Dzisiaj żyjemy w gospodarce niedostatku, w związku z czym każdy producent musi nieustannie rywalizować o zasoby produkcyjne. Przykładowo, w 2019 roku, gdyby klient chciał kupić podzespoły od producenta z branży elektrotechnicznej, to dostałby ofertę na dostawę w ciągu 4 tygodni, za określoną cenę. Dzisiaj przedsiębiorstwa z tego sektora potwierdzają dostawę komponentów na 42 tygodnie do przodu, z jednoczesną informacją, że nie są w stanie potwierdzić ani ceny, ani pewności terminu dostawy. Życie w takiej rzeczywistości jest ogromnie trudne, ponieważ wy-

maga **dużej zmienności decyzji**. Posiadamy obecnie ogromną ilość stale ulegających zmianie informacji, że odnalezienie się w tym świecie wymaga niezwyklej elastyczności i szybkości. Do czego zmierzam? Żyjemy teraz w czasie, w którym robotyzacja, rozumiana jako fizyczne wstawienie urządzenia, musi zostać odsunięta na czas późniejszy. To także czas, w którym bardzo dużo uwagi należy położyć na automatyzację procesów decyzyjnych, czyli wszystkie elementy związane z digitalizacją. Digitalizacją, rozumianą jako zbieranie aktualnych danych, przetwarzanie ich w czasie rzeczywistym i podejmowanie na ich bazie decyzji. Tu dochodzimy do koncepcji, w której my, tj. Platforma DBR77, się specjalizujemy – koncepcji bliźniaka cyfrowego, czyli odwzorowania całej organizacji zakładu, aby w czasie rzeczywistym, na bazie tych wszystkich zmiennych, móc podejmować skuteczne decyzje. I od tego miejsca należy zaczynać cały proces, czyli od znalezienia sposobu na to, by być efektywnym operacyjnie, tj. zminimalizować poziom strat.

Na tym schemacie opiera się także cała koncepcja leanowa. Aby na bazie danych, które do nas spływają, móc podejmować racjonalne decyzje. Niestety okres decyzyjny, przy tak ogromnej zmienności warunków, niewiarygodnie się skrócił.

Dopiero w momencie, kiedy przedsiębiorstwo opanuje te zmienne warunki, może zacząć myśleć o robotyzacji. Jestem przekonany, że są kraje, które właściwie wykorzystają kryzys, który dzieje się teraz. Niestety obawiam się, że nie będzie to Polska. W czasie pandemii można było zauważyć, że takie kraje jak Korea Południowa, Stany Zjednoczone, Niemcy i co ciekawe, Chiny, wykorzystali ten czas, kiedy produkcja została wstrzymana na to, by budować koncepcje i inwestować w rozwój technologii. Myślę, że te kraje wyjdą z recesji, która ewidentnie nas czeka, dodatkowo uzbrojone w technologię. Operator na linii produkcyjnej przestanie istnieć, co pozwoli na relokację produkcji z np. dalekich Chin do Niemiec, dzięki czemu przewaga konkurencyjna będzie ogromna. Niestety żyjemy w bezprecedensowym dla Polski czasie recesji, gdzie będzie -10% PKB, bezrobocie skoczy z 4% na 12%, a inflacja sięgnie 20%. Wystarczy spojrzeć na historię Stanów Zjednoczonych w latach 1978-82. Amerykanie mówią dzisiaj wprost: „Nas to znowu czeka”. A w Polsce mówimy „Damy sobie radę”. Osobiście nie sądzę, żeby to było dobre podejście.

Inwestycja w robotyzację ma sens



Są branże, które się rozwijają i nadal będą to robić, i gdzie robotyzacja ma ogromny sens. Retail, e-Commerce, magazynowanie czy logistyka będą kwitnąć. Bez względu na to, czy PKD spadnie o te 5-10%, czy nie spadnie. Do nich dołącza branża spożywcza, ponieważ dobrze wiemy, że w kryzysie jemy wręcz więcej. Jednym z naszych klientów jest przodujący w Polsce producent czekolady. To od nich usłyszałem raz, że w czasach kryzysu ludzie przestają kupować np. samochody, ale na czekoladę zawsze znajdą się pieniądze. I właśnie dlatego tam robotyzacja ma sens.

Jest jeszcze jedna, bardzo pozytywna rzecz, o której warto wspomnieć. Otóż **UE w nowej perspektywie budżetowej, kładzie ogromny nacisk na tematy związane z zarówno samą digitalizacją decyzji, jak i z robotyzacją**. Uruchamiane są nowe programy dotacyjne itd. Dlatego też lata 2023-2024 mogą być pod tym kątem ogromną szansą dla Polaków. Mamy obawy przed inwestycjami w robotyzację, także te wynikające z kryzysu, ale jeżeli UE zapewnia przedsiębiorcom 70% wkładu w inwestycję, to jest to zupełnie inna decyzja. Jeżeli okres zwrotu miałby wynieść 3 lata, a ze wsparciem unijnym np. rok, to nawet w przypadku, gdy rynek zmniejszy się o 30% z uwagi na kryzys, nadal jest to opłacalne. Uważam, że jest to **bardzo pozytywny sygnał, który powinniśmy rozpoznawać**.

Problemy, na które odpowiada robotyzacja



Można odnotować dwa problemy, dla których robotyzacja jest rozwiązaniem. Pierwszy z nich to **niechęć do pracy na liniach produkcyjnych**, zazwyczaj ze względu na powtarzalność czynności. Tutaj robot może zastąpić pracę ludzką, gdyż tych pracowników po prostu nie ma. Druga potencjalna korzyść z robota, to oczywiście jakość jego pracy. To, co jest wadą, jest jednocześnie jego zaletą. Robot jest bardzo powtarzalny. Jest to o tyle wadą, że jakiegokolwiek naruszenie tego systemu powoduje zastoje. Wystarczy np., że materiał, którym ma się zająć, nie spełnia parametrów i robot przestaje pracować. Z drugiej zaś strony pewna powtarzalność

tego, co robot robi, daje przewidywalną jakość jego zachowań, a tym samym przewidywalność efektów produkcji. Jest to szczególnie ważne tam, gdzie jakość jest kluczem.

Przykłady wdrożeń robotyzacji



Kiedy na Platformie DBR77 pojawia się firma, która chce wdrożyć robota lub inne rozwiązania z zakresu robotyzacji, zadajemy kilka pytań, by zweryfikować, w jakiej jest ona sytuacji. Czy faktycznie problem, z którym się zgłasza, może zostać rozwiązany dzięki robotyzacji?

Opowiem o tym, na przykładzie współpracy z producentem stalowych tacek.

- Pierwsze zasadnicze pytanie brzmi: **na ile zmian pracuje Twoja firma?** Jeżeli pracuje w oparciu o jednozmianową produkcję, to nie ma sensu wdrażać procesu robotyzacji, ponieważ koszt będzie zbyt duży (założmy, że przy jednej zmianie wynosi on 700-800 tys. zł, podczas gdy praca spawacza wynosi 6000 zł m-c, czyli 72 000 zł rocznie). I już na tych prostych dwóch liczbach widać, że okres zwrotu wynosi 10 lat. Niestety to dopiero początek. Jeśli zapada decyzja o wdrożeniu robota, to od momentu uruchomienia go, do etapu, gdy będzie dobrze działał i stanie się odpowiedzią na problemy przedsiębiorstwa, minie co najmniej pół roku. Dlatego ponownie, pierwsze kluczowe pytanie brzmi: na ile zmian pracuje Twoja firma? Przy jednej, jak powiedziałem, nie opłaca się. Natomiast jeżeli przedsiębiorstwo działa na dwie, dwie i pół, trzy zmiany, warto pomyśleć o wdrożeniu robotyzacji.
- Drugie pytanie brzmi: **czy jesteś pewien swojego kanału zamówień?** Bardzo często zdarza się taka sytuacja, że klient, widząc plik sprzedażowy, jest pełen optymizmu, który niestety dość szybko opada w chwili, kiedy przychodzi moment podjęcia decyzji o wydaniu 700 tys. zł. Dlaczego? Ponieważ klient tak naprawdę nie posiada jeszcze zamówień, aby pokryły ten koszt i działa jedynie na zasadzie przewidywań. Na tym polu również odnotowujemy duże problemy decyzyjne.

- Trzecie pytanie, które zwykle zadajemy to: **czy klient zdaje sobie sprawę z tego, jakie nakłady go czekają?** Wśród przedsiębiorców często notujemy zachowania typu wstawienie robota, ponieważ firma konkurencyjna zrobiła taki krok. Niemniej mało kto bierze pod uwagę rzeczywisty koszt robotyzacji. Nie tylko samego robota, ale także koszt jego wdrożenia w przedsiębiorstwie. Kiedy dochodzi do momentu wydatkowania 600-700 tys. czy miliona złotych, klient odpowiada, że liczył się z dużo, dużo mniejszym kosztem.

Jeżeli przejdziemy te trzy, wyżej wymienione etapy i firma produkcyjna jest świadomym przedsiębiorstwem, wówczas cały proces wdrażania robotyzacji przebiega sprawnie.

Kolejnym ciekawym przykładem jest współpraca z producentem napojów gazowanych. Zakład posiada dwie linie produkcyjne, gdzie na końcowej taśmie, należy zdjąć pudełka z taśmy i ułożyć na palecie. Następnie należy je owinąć streczem i odwieźć na magazyn. Zakład zatrudnia 2 osoby, które ściągają te pudełka, 1 osobę zajmującą się owijaniem w folię i kolejną, która odwozi pudełka do magazynu. Czyli razem na każdej zmianie pracuje 4 operatorów (sam zakład pracuje na 3 zmiany), co daje 12 osób dziennie. Jeżeli uwzględnimy współczynnik absencji (choroby, urlopy), wówczas do obsługi potrzebujemy ok. 15 etatów. Co możemy zrobić w takim przypadku? Na ostatnim etapie procesu możemy ustawić **robotę do paletyzowania**. Czyli robota, który wjeżdża na paletę (dokładniej ujmując – ramię robota), robi zdjęcie, widzi, jak jest ułożony karton, chwytą ten karton i odkłada go na paletę. Tym sposobem rezygnujemy z dwóch osób na końcu tego procesu produkcyjnego. Następnie podjeżdża robot mobilny, chwytą tę paletę i jedzie z nią na owijanie streczem. Przy owijaniu zazwyczaj pracuje 1 osoba.

Efekt tego jest taki, że z jednej zmiany z 4 osobami, zostaje np. 1 pracownik. Czyli z wcześniej 15 osób, które były potrzebne, zostaje 4-5 osób do obsługi tego stanowiska.

Z jednej strony musimy zainwestować w roboty, co nie jest tanim rozwiązaniem (ok. 1,2 mln zł). Natomiast z drugiej strony z 12 etatów zostało

tylko 4. Przyjmując, że jeden etat jest miesięcznie kosztem w wysokości 6 tys. zł, czyli 72 tys. zł w skali roku, daje to oszczędność 576 tys. rocznie.

Okres zwrotu z inwestycji w tej sytuacji wynosi 2 lata.

Kolejnym przykładem są maszyny CNC. Działają one w taki sposób, że operator wkłada bloczki (np. aluminiowe, stalowe) do maszyny, w której następuje ich obróbka. Następnie pracownik je wyciąga, wyklada wyrób do skrzynki, która następnie “jedzie” na kolejne stanowisko produkcji. Te działania również można zrobotyzować, czyli robot podjeżdża do pojemników, chwyta bloczek, prawidłowo go pozycjonuje, wycofuje się, następuje obróbka CNC, po czym robot wyjmuje już obrobiony element i odkłada na inną tacę.

Już przy jednym stanowisku i przy jednym robocie, można zredukować etaty i ograniczyć koszty. Etat pracownika, którego można zastąpić robotem, najczęściej jest wysoko opłacany, dlatego tę zależność można analizować 1:1. Rzadko zdarza się, że jest ona większa. Natomiast z jakimi problemami borykamy się w Polsce? W naszym kraju często **używamy technologii, która ma 30-40 lat**, tj. maszyn, które w innych krajach by zezłomowano, a u nas są nadal w użyciu. Przykładem może być użytkowanie maszyn hydraulicznych, posiadających dużą różnicę parametrów tolerowanych. Kolejny problem polega na tym, że te urządzenia są po prostu stare i nie są w wystarczającej kondycji technicznej, żeby pracować powtarzalnie i przewidywalnie. A to właśnie te parametry są najbardziej kluczowe! I na koniec: Polacy cechują się sprytem, co w wielu przypadkach jest zaletą. Z kolei w momencie, gdy założymy 5 stanowisk, których nie obsługuje 5 osób... lecz 1 osoba, która przemieszcza się pomiędzy tymi stanowiskami, wtedy ten spryt przestaje być zaletą. Nawet jeśli wstawimy robota, który zaopatrzy to jedno stanowisko, to nie zredukujemy całego etatu, tylko 1/5 etatu. Więc cała analiza finansowa, tak rozumiana, nie działa.

Roboty w świecie mitów



Robotyzacja nie jest obszarem wolnym od mitów. Najpowszechniejszy z nich, z którym zarazem walczymy od samego początku, to **mit dotyczący tego, że roboty zabiorą nam pracę**. Szacuje się, że w Polsce moglibyśmy dzisiaj wdrożyć około 160 tysięcy robotów, a de facto mamy ich 22 tysiące. Dopiero, gdybyśmy wdrożyli te 160 tysięcy, wówczas przestalibyśmy mieć wolne stanowiska pracy. Wtedy moglibyśmy się obawiać, że mit stanie się rzeczywistością. Dziś rocznie wdramy 2-2,5 tysiąca robotów, w związku z tym mamy mniej więcej 80 lat na to, by pokryć zapotrzebowania. By lepiej to zobrazować, powiem, że w 2030 roku będzie około 5,5 mln osób aktywnych zawodowo, które mogłyby podjąć tego typu pracę (dla porównania, dzisiaj jest ich 8 milionów). To oznacza, że niedługo tych wolnych miejsc, będzie znacznie więcej.

Drugim mitem często powtarzanym jest stwierdzenie, że wyłącznie **branża automotive może się robotyzować**. To nieprawda. Robot dziś to nie tylko sama maszyna a technologia, która bardzo szybko się rozwija i jest bardziej dostępna. Coraz więcej procesów, nie tylko tych prostych, można już automatyzować. Roboty łatwiej się programuje oraz są bardziej dostępne, w związku z czym ten proces na pewno przyspieszy.

Ostatnim mitem jest koszt robotyzacji. Wstawienie robota nie należy oczywiście do najtańszych rozwiązań, ale już dziś, w Polsce, stało się rozwiązaniem opłacalnym. A my, zespół Platformy DBR77 wierzymy, że robotyzacja jest jedyną odpowiedzią na te globalne wyzwania, dlatego tak mocno inwestujemy w rozwój naszej platformy. Historia ekonomii mówi wyraźnie: kryzysy zazwyczaj trwają 18 miesięcy, dlatego szczerze wierzę w to, że lata 2024-2025 będą latami prosperity i do tego czasu trzeba dotrwać.

rozdział 2

Logistyka magazynowa i produkcyjna w kryzysowej rzeczywistości



Krzysztof Wieczorek



Z tego rozdziału dowiesz się:

- Jakie działania mogą podejmować przedsiębiorcy w obliczu konieczności lepszego gospodarowania istniejącymi zasobami?
- W jaki sposób szukać oszczędności w nieoczywistych miejscach w organizacji?
- Jak wykorzystać czas kryzysu i wyjść z niego obronną ręką, wyprzedzając konkurencję?



Magazyn to taka część biznesu, zarówno produkcyjnego, jak i handlowego, która jest niezbędna do prowadzenia działalności. Jednak jednocześnie jest coraz większym i coraz trudniejszym do okiełznania generatorem kosztów. W okresie przed pandemią i wojną w Ukrainie dość powszechne były tendencje do organizacji łańcucha dostaw w modelu „just in time”. W świecie bez turbulencji rozwiązanie takie wydawało się wprost idealne – brak konieczności utrzymywania dużego magazynu wraz z infrastrukturą i personelem pozwalał na optymalizację kosztów logistyki. Dostawy surowców i komponentów organizowane pod bieżące potrzeby produkcyjne pozwalały na utrzymanie minimalnych powierzchni operacyjnych oraz sprzętu i załogi niezbędnej do rozładunków i transportu dostaw praktycznie wprost na linie produkcyjne.

Pierwszym poważnym zawałem tej optymalnej kosztowo, ale delikatnej konstrukcji była epidemia covid i wynikające z niej przerwy w łańcuchach dostaw. Nagle okazało się, że niektóre surowce i komponenty w ogóle nie są dostępne, czas oczekiwania na inne z kolei znacznie się wydłużył. Zgodnie z prawami ekonomii – **każde ograniczenie dostępności przy w miarę stałym popycie powoduje wzrost cen i tak też się stało** – zarówno z samymi surowcami, jak i z kosztami ich transportu.

W obliczu tych problemów przedsiębiorcy starali się podejmować doraźne i szybkie działania, nowa rzeczywistość bezlitośnie pokazała, że nie da się w trybie pilnym odwrócić procesu, który ukształtował się przez minione dekady. Okazało się nagle, że **alternatywnych źródeł zaopatrzenia po prostu brak**, a znalezienie, a w zasadzie odbudowanie na nowo innych zajmuje czas i pieniądze.

Ledwo gospodarka zaczęła wracać na dawne tory – wybuchła wojna w Ukrainie. Do już mocno zaburzonych łańcuchów dostaw z dalekowschodniej Azji dołączyły ograniczenia w dostępie do surowców i produktów z Rosji i Ukrainy. Na to wszystko nałożył się kryzys energetyczny związany ze skokowym wzrostem cen nośników energii oraz gwałtowny wzrost kosztów transportu wynikający ze wzrostu cen paliw.

W obliczu takich zawirowań dla wielu przedsiębiorców podstawową strategią na przetrwanie stał się **powrót do starych, sprawdzonych metod opartych o utrzymanie na własne potrzeby zapasu surowców i komponentów.**

Niestety dla wielu okazało się to bardzo wymagającym wyzwaniem:

- W firmach działających do niedawna w modelu „just in time”, powierzchnie magazynowe i infrastruktura okazują się niewystarczające dla gromadzenia zapasów.
- Firmy posiadające pewne „luzy” w powierzchniach stanęły przed wyzwaniem ich odpowiedniej adaptacji oraz wyposażenia w niezbędny sprzęt i obsadzenia odpowiednią kadrą.
- Zarówno magazyny własne, jak i wynajmowane obarczone są balastem kosztów energetycznych, a dodatkowo te wynajmowane kosztem rosnących kursów walut.
- W każdym z powyższych przypadków dążenie do budowania zapasu wiąże się bezapelacyjnie z kosztem pieniądza i to na dwóch poziomach:
 - środki alokowane na zapas nie mogą być wykorzystane w celach takich, jakich były wykorzystywane do tej pory – czy to na R&D, czy na marketing, czy też na doskonalenie kadr,
 - środki pozyskiwane komercyjnie podrożały w sposób znaczący, odsetki od kredytów obrotowych skoczyły kilkukrotnie w ciągu ostatniego roku i koszt finansowania kredytów poważnie obciąża rentowność operacji,
 - rosnąca inflacja i regulacje prawne zwiększają presję płacową i powodują wzrost kosztów osobowych.

Niestety na wszystkie te wyzwania nie ma jednej, łatwej i prostej recepty. Łatwo jest rzucać hasła o dywersyfikacji źródeł, natomiast dużo trudniej jest to realnie osiągnąć. Natomiast jest szereg działań, które przedsiębiorcy mogą i powinni podjąć, żeby lepiej odnaleźć się w obliczu **konieczności lepszego gospodarowania istniejącymi zasobami.**

W obszarze surowców i komponentów poza ustaleniem źródeł dostaw i alternatyw – kluczowe jest umiejętne zarządzanie zasobami już pozy-

skanymi. W wielu przypadkach warto zweryfikować, czy procesy produkcyjne są optymalne, czy mamy pełne dane o zużyciu, odpadach, planach produkcyjnych, towarach w drodze, zapasie w dniach itp. Dla wielu firm z długim technologicznym to najwyższy czas na wdrożenie rozwiązań informatycznych do optymalnego zarządzania produkcją.

Optymalny system produkcyjny, powiązany z modułem magazynowymi ERP powinien pozwolić między innymi na:

- optymalizację receptur produkcyjnych,
- zmierzenie, wycenę i minimalizację wskaźnika odpadu, a w wielu wypadkach ponowne wykorzystanie odpadu w procesie,
- ustalenie rzeczywistych kosztów każdego etapu procesu, z uwzględnieniem kosztów surowców, energochłonności i nakładów pracy,
- kalkulację kosztu zapasu w stosunku do zysków z produkcji, z uwzględnieniem kosztu finansowania i składowania,
- ustalenie rzeczywistych kosztów utrzymania zapasu w aspekcie kosztów magazynowych i logistycznych.

Obszar związany z logistyką, czyli koszty transportu, magazynowania oraz obsługi, zwłaszcza w ostatnim okresie i w ciągu najbliższych miesięcy, będą spędzać sen z powiek właścicielom niejednej firmy produkcyjnej. Te trzy obszary już dotknęły lub dotkną niebawem skokowe wzrosty kosztów, z którymi niewiele niestety można zrobić.

Transport i spedycja



Od kilku lat branża borykała się z wyzwaniem formalnymi (nowe regulacje prawne) oraz brakiem kierowców. Z początkiem roku nałożyły się na to wszystko gwałtowne podwyżki cen oleju napędowego, które utrzymują się wciąż na bardzo wysokim poziomie. O ile jeszcze w transporcie towarów spaletyzowanych można się ratować poszukiwaniem jak najtańszych podwykonawców, to już w przypadku towarów wymagających

specjalistycznego transportu pole manewru jest dużo węższe. Podaż jest ograniczona przez specjalizację, a stworzenie własnej jednostki transportowej wymaga nakładów nieporównywalnie wyższych, niż jeszcze rok temu. Jediną metodą na zmierzenie się z wyzwaniem eskalacji kosztów transportowych wydaje się ich drobiazgowa kontrola, połączona z jak najlepszym planowaniem i przeczekać najtrudniejszego okresu.

Magazynowanie



Przedsiębiorcy planujący zwiększenie zapasów i mający do dyspozycji **własne powierzchnie magazynowe** zderzą się przede wszystkim ze skokowym wzrostem kosztów nośników energii. Strategią na te czasy powinny być przede wszystkim działania nakierowane na optymalizację zużycia energii i strat ciepła.

Ogrzewanie hal produkcyjnych i magazynowych przy wzroście kosztów gazu czy węgla o 200-300 procent to poważne zaburzenie rentowności biznesu. Jednocześnie wszędzie tam, gdzie pracują ludzie, lub charakterystyka produktu tego wymaga, nie da się obniżyć temperatury poniżej pewnego poziomu, czy też z ogrzewania całkowicie zrezygnować. Najlepszą opcją wydaje się – przynajmniej w ramach krótkoterminowej strategii – zmniejszanie strat w tym obszarze. Tak proste rozwiązania, jak **kurtyny paskowe na rampach wjazdowych i dużych drzwiach magazynowych, samozamykacze na drzwiach czy kontrola szczelności okien i świetlików** to stosunkowo niedrogie, ale przynoszące szybkie efekty rozwiązania. Większym wyzwaniem może okazać się izolacja termiczna hal produkcyjnych i magazynowych. Na szczęście sytuacja na rynku materiałów budowlanych wydaje się stabilizować i wyzwaniem może być jedynie dostęp do ekip roboczych. Koszty mogą być oczywiście nadal wysokie, natomiast przy w wielu przypadkach można liczyć na bardzo szybki „zwrot” z inwestycji, zwłaszcza w przypadkach obiektów, gdzie jest wymagana dość wysoka temperatura, albo obiektów starych, gdzie pierwotna konstrukcja nie zapewniała odpowiedniej izolacji. Przeprowadzenie prostego audytu energetycznego z kamerą termowizyjną pozwoli na

zidentyfikowanie największych źródeł ucieczki ciepła i nawet częściowe modernizacje (np. położenie dodatkowe izolacji tylko na samym dachu) może przynieść błyskawiczne i zaskakująco duże oszczędności.

Trochę inaczej sytuacja wygląda w przypadku **energii elektrycznej**. Współczesne hale magazynowe i produkcyjne to organizmy, które żyją dzięki tej energii i w wielu wypadkach pole do oszczędności jest niewielkie. Oczywiście nie oznacza to, że nie należy oszczędności szukać. Jeżeli ktoś jeszcze do tej pory nie wymienił źródeł światła na LED i to najlepiej na inteligentne oprawy z czujnikami ruchu – to właśnie jest na to najwyższy czas. Natomiast zużycie generowane przez maszyny i urządzenia jest praktycznie niemożliwe do ograniczenia w krótkim czasie i bez poważnych nakładów. Tym bardziej należy pochylić się nad optymalnym cyklem produkcyjnym, żeby najlepiej, najbardziej efektywnie wykorzystać pracujący sprzęt. Nie należy także zapominać o potencjalne alternatywnych źródeł energii. Instalacje fotowoltaiczne, czy turbiny wiatrowe małej mocy oczywiście są znaczącym wydatkiem, natomiast mogą się okazać w praktyce jedynym sposobem na obniżenie faktur za energię bez drastycznego ograniczania zużycia.

Przedsiębiorcy korzystający z **powierzchni wynajmowanych** stoją na trochę trudniejszej pozycji. Nie tylko uderza w nich rosnący koszt samej powierzchni przez **rosnący kurs walut** (czynsze są zwykle wyrażane w EURO), to mierzą się z takimi samymi problemami, jak ci, którzy działają we własnych obiektach. Wzrost kosztów energii i ogrzewania dotyka ich w taki sam sposób, a jednocześnie ich potencjał do modernizacji obiektu czy wdrożenia alternatywnego zasilania jest bardzo mocno ograniczony. Niestety – dużo trudniej jest przekonać właściciela obiektu do tego typu inwestycji, a wykładanie własnych środków przy umowach krótkoterminowych (5 lat i mniej) wydaje się mocno nieracjonalne. W takim przypadku jedynym rozwiązaniem jest wdrożenie polityki oszczędzania tam, gdzie to możliwe i optymalizowania tam, gdzie zrezygnować ze zużycia się nie da. Prostym przykładem może być obniżenie temperatury na hali magazynowej do minimum wskazanego w Kodeksie Pracy. Natomiast dla utrzymania komfortu pracy i efektywności pracowników można po prostu zainwestować w ciepłe i dobre jakościowo ubrania firmowe oraz punktowe promienniki podczerwieni i izolacyjne maty podłogowe w miejscach pracy ciągłej.

W przypadku magazynów – niezależnie od tego, czy jest to magazyn własny, czy wynajmowany – pierwszym krokiem, jaki warto zawsze podjąć to **optymalizacja wykorzystania już dostępnej powierzchni**. Hale magazynowe to konstrukcje przestrzenne, w których często mamy do czynienia ze stratami powierzchni i objętości. Koszty utrzymania magazynu dość łatwo przeliczyć na jednostkę składowania, więc im więcej towarów „upchniemy” na tej samej powierzchni – tym niższy będzie wkład kosztów magazynowych w całkowity koszyk kosztów produktu. Im lepiej wykorzystamy dostępną przestrzeń, tym większy zapas będziemy w stanie zgromadzić i tym większe bezpieczeństwo operacyjne będziemy mieć.

Optymalizacja istniejącej powierzchni przy towarach składowanych na paletach to przede wszystkim wysokie składowanie, ale także składowanie zagęszczone. Konstrukcje oparte o regały wjezdne, czy nawet o regały z wózkami systemowymi (wózki o wąskim, ok. 2 m szerokości korytarzu roboczym) pozwalają na dużo lepsze wykorzystanie powierzchni, niż tradycyjny układ z alejkami o szerokości ok. 3,5 m. Od strony kosztowej owszem – może to być wyzwanie, ale zwłaszcza w przypadku wózków systemowych nie jest to tak wielki nakład, jak mogłoby się wydawać. Regały pozostają te same, trzeba je jedynie zagęścić i dokupić trochę nowych. Same wózki natomiast nie oznaczają od razu inwestycji rzędu 50-100 tysięcy EURO za sztukę. Nie zawsze musi to być CAPEX (wydatek inwestycyjny), może to być również dobrze OPEX (wydatek operacyjny) – wynajem długoterminowy czy też leasing operacyjny. Zawsze potem możemy taki wózek próbować wykupić, ale w kryzysowych czasach taka możliwość może pomóc lepiej zarządzać środkami finansowymi.

O wiele trudniej zrzęcać powierzchnią magazynu wyrobów sypkich, gabarytowych czy też np. w big-bagach, natomiast również tutaj istnieją techniczne rozwiązania pozwalające na optymalizację. Wszystko rozbija się tak naprawdę o rachunek ekonomiczny inwestycji zestawiony z potrzebami operacyjnymi.

Kapitał ludzki i koszty osobowe



Przedsiębiorcy od kilku już lat borykają się z problemami z dostępem do kadr – zarówno mniej, jak i lepiej wykwalifikowanych. Oficjalne wskaźniki bezrobocia pozostają na rekordowo niskim poziomie, a dla pewnych grup świadczenia socjalne są impulsem do dezaktywizacji zawodowej. Dodatkowo branża produkcyjna i logistyczna nie są najbardziej pożądanym miejscem zatrudnienia dla młodego pokolenia, co z kolei powoduje, że właśnie tam brak pracowników jest jeszcze bardziej dotkliwy. Wszystko to przez ostatnie lata wywołało ogromną presję na wzrost wynagrodzeń w branży, na co jeszcze ostatnio nałożyła się galopująca inflacja. Ponadto już od stycznia (po raz pierwszy) i w lipcu (po raz drugi) w 2023 roku wzrośnie płaca minimalna, co w wyniku efektu domina eskaluje także wynagrodzenia, które dziś ponad to minimum wystają.

Jeszcze nawet rok czy dwa lata temu najlepszym rozwiązaniem tego problemu wydawała się automatyzacja. Niestety covidowe problemy z produkcją i dostawami dotknęły także tej branży i wszelkiego rodzaju automatyka nie tylko znacznie podrożała, ale także występowały duże problemy z jej dostępnością. Dziś sytuacja wygląda nieco lepiej, ale **do wysokich cen samego sprzętu trzeba dziś dolożyć przyszłe koszty jego utrzymania** w postaci kosztów energii. Nie oznacza to oczywiście, że automatyzować nie warto, jednak decyzje o tym muszą być przemyślane i dobrze przeliczone. Regał automatyczny za milion złotych zastąpi nam dwa trudne do obsadzenia stanowiska, a zaklejarka do kartonów za 50 tysięcy zastąpi 0,5 stanowiska – rachunek ekonomiczny i decyzja, co robić w kryzysowych czasach wydają się dość proste.

W przypadku braku możliwości lub braku środków na automatyzację należy bezwzględnie pochylić się nad **wydajnością pracy i optymalizacją procesów**. Bez narzędzi (np. systemu magazynowego) bardzo trudno jest określić, jakie tak naprawdę capacity operacyjne (ile operacji można wykonać w jednostce czasu) ma nasz magazyn. W wyniku braku tej wiedzy – nie jesteśmy w stanie racjonalnie dopasować obsadę osobową do potrzeb, ani też mierzyć koszty i efekty pracy. Dane o obecnych nakładach pracy per czynność powinny być niezwłocznie zweryfikowane audytem

procesów. Często okazuje się, że proste usprawnienia mogą znacząco ograniczyć obciążenie poszczególnych etapów. Mogą to być operacje w systemie – kilka kliknięć i konieczność użycia myszki komputera zamiast zautomatyzowanych procesów w tle, monitora dotykowego czy programowanych klawiszy funkcyjnych. 3-5 sekund zaoszczędzonych na tak prostych operacjach może dać oszczędności idące w godziny na zmianę w skali całego magazynu. Podobnie sytuacja ma się z samymi procesami operacyjnymi. Banalny przykład to zbędny „double handling” – wyjmujemy produkty / komponenty z kartonów na strefie przyjęć, przekładamy do pojemników transportowych, żeby je potem przełożyć z nich na półki. Dołożenie do wózka nożyka do rozcinania kartonów i kosza na same kartony pozwoli na eliminację konieczności podwójnego brania w ręce i operowania poszczególnymi produktami. Czasem wystarczy prosta zmiana rozmieszczenia sprzętu; przestawienie stołów, zmiana położenia komputera i okazuje się, że na jednym cyklu można zaoszczędzić 6 kroków, co daje w skali zmiany przy 30 cyklach na godzinę ponad kilometr mniej do przejścia i 12-15 minut zaoszczędzonego czasu. Oczywiście nie da się tego jakoś zdiagnozować uniwersalnie, dlatego tak ważny jest audyt na miejscu i to najlepiej przeprowadzony przez osobę, która na co dzień w takim magazynie nie pracuje. Niestety psychika człowieka sprawia, że przebywając stale w danym środowisku przestajemy zwracać uwagę na czasem banalne i łatwe do skorygowania odchylenia.

W przypadku, kiedy pole do optymalizacji zostało już wyczerpane, ale nadal mamy problemy z brakiem rąk do pracy, warto zwrócić uwagę na to, **czy nasza domyślna struktura zatrudnienia jest właściwa**. Logistyka i magazyny to utarta domena mężczyzn, mimo tego, że poza niektórymi stanowiskami z dużym obciążeniem fizycznym czy wymagającym specjalistycznych uprawnień – wiele pracy w magazynach z powodzeniem i dużymi sukcesami może wykonywać ktokolwiek. Kobiety świetnie sprawdzają się w operacjach logistycznych w sklepach wielkopowierzchniowych, włącznie z operowaniem wózkami paletowymi. Nic nie stoi na przeszkodzie, żeby takie same czynności wykonywały także w magazynach i coraz częściej – zwłaszcza w magazynach e-Commerce – można się z tym spotkać. Dodatkowo warto pamiętać, że na polskim rynku drzemie ogromny i nadal słabo wykorzystany potencjał, którym są

kobiety z Ukrainy zmuszone do opuszczenia ojczyzny w wyniku działań wojennych. W przypadku firmy, gdzie procesy magazynowe i produkcyjne są w jakimś stopniu wspierane systemami informatycznymi – nawet ewentualna bariera językowa nie stanowi problemu. Praca ze skanerem, kodami kreskowymi i lokalizacjami na półkach nie wymaga biegłej znajomości języka i wystarczą proste instrukcje dwujęzyczne.

Najbliższe lata dla przemysłu i logistyki jawią się być trudne i w wielu przypadkach firmy będą stały przed dramatycznymi decyzjami co i czy w ogóle warto dalej „ciągnąć ten wózek”. Jeżeli jednak są perspektywy na utrzymanie się na powierzchni – warto podjąć wszelkie działania optymalizacyjne – zarówno w obszarze systemowym, infrastrukturalnym, jak i ludzkim, żeby te ciężkie czasy przetrwać. Historia pokazuje, że firmy, które nie bały się w czasach kryzysu podejmować trudnych decyzji o zmianach, a nawet inwestycjach często wychodzą z kryzysu na lepszej pozycji niż przed nim, chociażby ze względu na wykruszenie się konkurencji, która takich decyzji nie była w stanie podjąć.

rozdział 3

Jak dostosować się do zmieniających się potrzeb rynku oraz efektywnie zarządzać łańcuchem dostaw w nieprzewidywalnych czasach?



Tomasz Rączka



Z tego rozdziału dowiesz się:

- Z jakimi wyzwaniami spotykają się w czasie kryzysu firmy produkcyjne?
- W jaki sposób przygotować swoją organizację do adaptacji w bardzo dynamicznie zmieniającym się otoczeniu?
- Jakie umiejętności mają szczególną wartość dla przedsiębiorców niestabilnych czasach?

Jak dostosować się do zmieniających się potrzeb rynku oraz efektywnie zarządzać łańcuchem dostaw w nieprzewidywalnych czasach?

Z jakimi wyzwaniami i problemami mierzą się aktualnie firmy produkcyjne w zarządzaniu łańcuchem dostaw?



Dane i wnioski przedstawione w raporcie Sente pt. „Kondycja polskich firm produkcyjnych w obliczu turbulencji – wyzwania, sposoby na kryzys i gotowość do zmian” pokazują na podstawie wypowiedzi 100 managerów z branży produkcyjnej, że obecnie aż 70% firm walczy z brakiem surowców, 64% z przerwanyimi łańcuchami dostaw, a 75% firm planuje zapasy surowca z nadwyżką. To są konkrety.

Zrozumienie wszystkich mechanizmów, jakie wpływają w „normalnych” czasach na gospodarkę, jest dość skomplikowane. Logika biznesu przenika się z polityką oraz spekulacjami na światowych giełdach, co zakłóca ocenę jakości danych. Na szczęście jej kluczowa część, łańcuch dostaw, jest w dalszym ciągu logi(sty)czna, chociaż coraz bardziej złożona. Zmienność czasów transferów, cen paliw, uczestnicy rynku, dostępność rozwiązań intermodalnych, możliwość precyzyjnego śledzenia potoków towarowych (w zasadzie gwóźdź do trumny założeń just-in-time) oraz inne narzędzia informatyczne, sprowadziły dawną definicję „globalnej wioski” do komunikatora, którego aktualizowana w czasie rzeczywistym treść wręcz podejmuje za nas i globalizuje decyzje rynkowe.

Przykładem nieprzewidzianego (choć przewidywalnego) kryzysu jest tygodniowy zator w Kanale Sueskim spowodowany utknięciem ponad 440-metrowego kontenerowca Ever Given w marcu 2021:

- ponad 150 statków,
- cargo z kluczowymi dla przemysłu komponentami i surowcami.

Nielogiczny dla laika „problemik” spowodował głęboki, wielomiesięczny kryzys w wielu branżach, np.:

- brak komponentów elektronicznych dla motoryzacji i AGD,
- braki w branży meblowej, kawy,

Jak dostosować się do zmieniających się potrzeb rynku oraz efektywnie zarządzać łańcuchem dostaw w nieprzewidywalnych czasach?

- braki pulpy drzewnej służącej do produkcji 1/3 papieru toaletowego na świecie,
- straty równe 400 mln dolarów przez każdą godzinę tego przestoju,
- dalsze zwiększenie skali niedostępności kontenerów morskich.

Jedni zdecydowali się czekać, bo „to przecież wpływa na wszystkich tak samo i my tego nie zmienimy”. Inni wybrali dla swoich towarów 2-tygodniową, droższą drogę okrężną i próbowali coś na tym zyskać. Jak się okazuje, instynkt samozachowawczy nie zadziałał u wszystkich w ten sam sposób.

Trwająca od ponad 2 lat pandemia i powyższy kryzys, mający miejsce w najgorszym możliwym dla gospodarki momencie, wymagają i wymuszają nowe działania i strategie firm produkcyjnych. Niestety, ale nie da się po prostu przyzwyczaić do nieprzewidywalnej rzeczywistości. Od ponad 100 lat branże takie jak np. motoryzacyjna, produkcji urządzeń gospodarstwa domowego, zbrojeniowa, spożywcza i raptem 50-letnia technologii informatycznej opierają się na cyklach i rytmie tworzonym przez lata, najpierw przez niewielkie firmy np. rodzinne, rosnące do średnich, dużych i wreszcie globalnych. Aspekt przewidywalności w gospodarce, zakładający zmienność na poziomie kilku czy kilkunastu procent w ujęciu rocznym, nagle znika, a ekonomiści oraz analitycy rynkowi i branżowi załamują ręce. Zachwyty branży AGD w roku 2021 oraz bicie rekordów produkcji i sprzedaży miały związek z oszczędnościami gospodarstw domowych, jak np. rezygnacją z różnych form wypoczynku, brak możliwości korzystania z restauracji, centrów fitness itp. Zmiana o 180 stopni i kryzys skutkujący bardzo dużymi obniżkami są efektem zrealizowania w krótszym czasie planowanych np. na 2 lata planów inwestycyjnych gospodarstw domowych. Jednocześnie branża IT (handel i dystrybucja) nie przestały rosnąć, co jest efektem braku nasycenia rynku, stymulowania rynku kolejnymi generacjami urządzeń typu must-have, spadku cen i większej dostępności oferty oraz dalszego rozwoju usług i komunikacji w oparciu o jej rozwiązania.

Te wydarzenia skłaniają do zaakceptowania tezy, że podobnie polska gospodarka, jak i cały świat, musi cofnąć się o kilka kroków i włożyć

Jak dostosować się do zmieniających się potrzeb rynku oraz efektywnie zarządzać łańcuchem dostaw w nieprzewidywalnych czasach?

o wiele więcej wysiłku **w planowanie operacyjne**, tzn. dużo częstsze i na poziomie detali podejmowanie decyzji zarządczych i strategicznych, a może nawet **przeredagowanie swojej misji**. To oczywiście wiąże się z wyższymi kosztami zarządzania organizacjami, ale wydaje się jedyną strategią, jaka pozwoli najpierw przetrwać, a potem odzyskać czy nawet umocnić swoje pozycje rynkowe.

Nieprzewidywalna rzeczywistość, począwszy od preferencji na rynkach zbytu i stricte konsumenckich, przez opóźnione względem wymaganej reakcji producentów zgłaszanie zapotrzebowania do dostawców komponentów i surowców, wywołuje kolejne problemy. Konsument jest przyzwyczajony do szybkiej dostępności produktów, o ile posiada odpowiednie środki na ich zakup, albo ma odpowiednią zdolność kredytową. To fundament rynku zbytu. Żeby takiego klienta nie tracić, **producenci muszą podejmować większe ryzyko**, zwiększać stany magazynowe komponentów i surowców, być może wyrobów gotowych, i ponosić wyższe koszty transportu i składowania. Brak takich decyzji może spowodować, że w pewnym momencie wypuszczony przez nich na rynek produkt może już być niekonkurencyjny: nieatrakcyjny i przestarzały.

W czasach kryzysu kupujący, w tym konsument, kupuje drożej i często na dłużej, ale nadal chce produktu nowoczesnego i kompatybilnego z innymi, czyli właśnie konkurencyjnego.

Wyższe stany magazynowe wydają się najważniejszym aspektem w planowaniu produkcji w ostatnim kwartale 2022 oraz najbliższym roku. W jaki sposób radzi sobie z tym branża produkcyjna i co zyskuje:

- poprawa relacji i zacieśnianie więzi z dostawcami / vendorami,
- poprawa wiarygodności planowania produkcji,
- poprawa poczucia bezpieczeństwa załogi, rynku zbytu),
- tańsze przeplanowanie, a nawet wstrzymanie produkcji.

W takich warunkach uzasadnione jest **podnoszenie cen wyrobów gotowych** oraz także dzięki temu zwiększanie udziału własnych środków w finansowaniu inwestycji i badań, kosztem coraz droższych kredytów czy innych form finansowania z zewnątrz.

Jak dostosować się do zmieniających się potrzeb rynku oraz efektywnie zarządzać łańcuchem dostaw w nieprzewidywalnych czasach?

Biorąc pierwszy z brzegu przykład wpływu braku towaru na uczestnika rynku:

1. Czas oczekiwania na nowy pojazd przez firmę oraz konsumenta to obecnie 9-12 miesięcy.
2. Ceny pojazdów używanych w konsekwencji wzrosły o 10-30%.
3. Ani przedsiębiorstwo, ani Kowalski nie mogą sobie pozwolić na rezygnację z takiego zakupu, ponieważ aspekt relokacji towarów, usług } i osób pozostaje kluczowy.
4. Praca zdalna, zdalne spotkania biznesowe, zdalne wizyty u lekarza, zdalne serwisowanie maszyn i urządzeń, zmieniły naszą rzeczywistość, nie zastąpią w 100% kontaktu fizycznego.
5. Klient ma swoje preferencje i wie, czego chce i dopiero kiedy go zawieziemy, szuka alternatyw.
6. Książkowy koszt odzyskania go jest zawsze dużo wyższy od jego utrzymania.

Tempo zmian gospodarczych na rynku wymaga zawsze **obserwacji otoczenia, zachowań konsumentów, ale z jeszcze większą uwagą także konkurencji**. Zgromadzone informacje pomogą szybko reagować na potrzeby klientów oraz dopasowywać ofertę do ich oczekiwań. Ta zasada pozostaje bez zmian w każdej sytuacji rynkowej. Dokładnie ten sam mechanizm dotyczy obserwacji rozwiązań w łańcuchu dostaw, rzadko kiedy ma sens wyważanie otwartych drzwi, kiedy rozwiązania już istnieją. Warto bez wątplenia podglądać u konkurencji aspekty związane z konsolidacją zamówień, dostawy intermodalne, zarządzanie zapasami i ich samo uzupełnianie.

Próbując wyobrazić sobie, kto wygra czy – w przypadku pojawienia się kolejnych pandemii lub krytycznych przerw w łańcuchach dostaw – kto przetrwa obecny, niespotykany w historii ludzkości kryzys, wydaje się, że będą to właśnie organizacje i jednostki **gotowe do adaptacji w bardzo dynamicznie zmieniającym się otoczeniu**. Panująca od dziesiątek lat ekonomia skali, na której budowane są korporacje i całkiem małe organizacje, musi być rewidowana i dostosowywana do globalnej sytuacji rynkowej w ujęciu krótkoterminowym. Ekspersi od strategii będą bliżej ekspertów od operacji, logistycy i informatycy staną się jeszcze ważniej-

Jak dostosować się do zmieniających się potrzeb rynku oraz efektywnie zarządzać łańcuchem dostaw w nieprzewidywalnych czasach?

szymi ogniwami odpowiedzialnymi za gromadzenie informacji służących do podejmowania decyzji długofalowych. Te ostatnie nie będą już jednak tak długofalowe, jak kiedyś, ponieważ budowana na lata strategia w obecnej sytuacji musi być aktualizowana częściej, może nawet bardzo często.

To bez wątplenia trudny czas dla gospodarki i jej uczestników a przede wszystkim test dla managerów odpowiedzialnych za decyzje. W centrum uwagi znowu będzie bardziej, niż w latach globalizacji przemysłowej, człowiek, może nawet jednostka, jako definiujący swoje potrzeby konsumpcyjne, dostarczający danych do systemów informatycznych, na których opieramy analizy i potem decyzje strategiczne. Jeśli tu popełnimy błędy, świat zaleją niechciane już produkty, miliony niepotrzebnych kontenerów, fala bankructw i upadłości oraz nieznana nam dotychczas skala bezrobocia. Słowo klucz to właśnie „jeśli”.

Żeby dodać trochę optymizmu do czarnych myśli, jakie zawsze nas nawiedzają w czasach kryzysów, należy wspomnieć o już posiadanych przez nas atutach, wśród których są:

- doświadczenie,
- historia,
- narzędzia i techniki informatyczne.

Wydaje się, że mamy wszystko, żeby zarządzając sytuacją kryzysową zatrzymać jej rozwój, wykorzystać czas na zdiagnozowanie jej przyczyn źródłowych oraz wprowadzić działania korygujące ją długoterminowo.

Pouczanie ekspertów od planowania produkcji czy łańcuchów dostaw mija się z celem, ponieważ każdy z nich zna swoją rolę i branżę. Zachęcam jednak do skupienia się na **kontroingu operacyjnym**, który w przeciwieństwie do zwykłej kontroli jest permanentnym, celowym działaniem, dzięki któremu na bieżąco oceniamy kondycję stanowiska, procesu, linii produkcyjnej, firmy, branży czy gospodarki. Kontrola oparta na danych post-factum, czyli analizowanych z opóźnieniem i niepozwalających na wprowadzanie korekt w trakcie procesów, nie ma dzisiaj większego sensu, z wyjątkiem ogólnych analiz makroekonomicznych.

Jak dostosować się do zmieniających się potrzeb rynku oraz efektywnie zarządzać łańcuchem dostaw w nieprzewidywalnych czasach?

Aby działać efektywniej w tej nieprzewidywalnej rzeczywistości, osoby odpowiedzialne za planowanie, zakupy i elementy łańcucha dostaw mają obowiązek zrewidować także swoje rutynowe działania. Przyjrzeć się własnym procesom decyzyjnym, kosztom, terminom dostępności surowców i komponentów. Ich koledzy zrobią to samo w obszarze projektowania wyrobów, analizy rynku zbytu oraz działań konkurencji. Dotychczasowe 2-3 czy nawet 5 lub 7-letnie cykle, plany i prognozy przestają być nie tyle sensowne, ile bezpieczne. To właśnie drugie słowo-klucz, jakie powinniśmy odmieniać przez wszystkie przypadki podczas spotkań operacyjnych z naszymi podwładnymi.

Czas kryzysu to dobry czas na rozważenie skorzystania przez firmy produkcyjne z pomocy z zewnątrz:

- koszt kompetentnego konsultanta oraz tempo jego pracy mogą być dużym atutem i pomocą przy podejmowaniu decyzji, zarówno tych dotyczących procesów, jak i strategii,
- wartością projektu konsultingowego jest suma doświadczeń konsultantów oraz ich holistyczne podejście, brak emocji i przywiązania do specyfiki miejsca czy panujących w organizacjach „od zawsze” reguł i zasad,
- koncentracja na konkretnym problemie oraz wskazywane w trakcie audytów możliwych szybkich zmiany („quick wins”) mogą otworzyć oczy pracowników i okazać się dużą wartością przy poniesieniu niekoniecznie wielkiego kosztu, podczas gdy dojście do nich bez braku świeżego spojrzenia z zewnątrz jest często niemożliwe lub czasochłonne,
- usługi firm z branży 3PL, a nawet 4PL, które koncentrują się na obszarze stricte logistycznym lub jego wycinku, dzięki kompetencjom i doświadczeniu z wielu branż umiejącym zoptymalizować takie parametry jak np. CPU (koszt na sztukę), koszt i zasady składowania, zasady pakowania, zasady zaopatrzenia linii czy gniazd produkcyjnych.

Polska branża produkcyjna, zarówno jako lokalna, jak i jako część globalnej ekonomii, ma potencjał, żeby funkcjonować w dobie kryzysów oraz koniunktury jednakowo dobrze. Skalowalność wielkości produk-

Jak dostosować się do zmieniających się potrzeb rynku oraz efektywnie zarządzać łańcuchem dostaw w nieprzewidywalnych czasach?

cji (w tradycyjnym rozumieniu oznaczająca przygotowanie organizacji do wzrostu, ale chciałbym o niej mówić także jako o potencjalnie możliwym ograniczeniu wielkości, czyli redukcji) oraz wpływających na nią zapasów, zasobów ludzkich, kosztów mediów czy nakładów na badania i marketing to cel, jaki powinny przed sobą stawiać szczególnie dzisiaj, kiedy funkcjonujemy w warunkach wspomnianej nieprzewidywalności.

Pandemia, wojna w Ukrainie, wysoka inflacja i podwyżki cen mediów, braki surowców oraz przerywane łańcuchy dostaw to warunki, do jakich musimy się przyzwyczajać po latach prosperity i spokoju, czyli przewidywalności i optymizmu. Globalny kryzys ogranicza nasze możliwości poszukiwania nowych rynków zbytu, wyniki sprzedaży w rozbudowanej już wcześniej ofercie towarów konsumpcyjnych nie dają jednoznacznej odpowiedzi, w którym kierunku należy zmieniać swoją ofertę dla rynku. Wygląda więc na to, że jeszcze bardziej liczyć się będzie **elastyczność, umiejętność dostosowania się do zmieniających się potrzeb** rynku, co w przypadku firm produkcyjnych wiąże się z dość dużym wyzwaniem. Inwestycje w unowocześnianie swojej infrastruktury, automatyzację i robotyzację oraz rozwiązania informatyczne mogą w tym zakresie tylko pomóc.

Droga do **dywersyfikacji ryzyka** zakłada z pewnością wyspecjalizowany outsourcing (podwykonawców, powierzchni, wszelakich kompetencji i usług firm zewnętrznych). Dostawcy opierający swoją działalność na kilku i więcej kontrahentach poradzą sobie z tym lepiej niż firma produkcyjna skoncentrowana przede wszystkim na swoim core business. Złą wiadomością dla wyznawców podejścia „czy się stoi, czy się leży, pięć tysięcy się należy”, będzie także spodziewana modyfikacja zasad wynagrodzeń m.in. w firmach produkcyjnych na w większym stopniu uzależnioną od wydajności i skuteczności.

Dość słabe są dzisiaj w Polsce, a bardzo dobrze zorganizowane w krajach rozwiniętych, izby wspierające poszczególne branże, zrzeszające podmioty działające w tych samych sektorach gospodarki. Pokutuje tym samym niechęć i obawa przed odkrywaniem się przed konkurencją, którą powinny zastępować dojrzałe, merytorycznie uzgodnione projekty

Jak dostosować się do zmieniających się potrzeb rynku oraz efektywnie zarządzać łańcuchem dostaw w nieprzewidywalnych czasach?

i inicjatywy, dzięki którym branże stanowią większą siłę w negocjacjach z rządami, administracją czy jako grupy w procesach zakupowych np. prądu, gazu itp.

Szczególną wartość, dużo wyższą od dotychczasowej, będzie miała umiejętność pozyskiwania środków na rozwój z nielicznych dostępnych dzisiaj programów. Oby również jak najszybciej udostępnione zostały ogromne fundusze KPO, zablokowane dzisiaj decyzjami słabo rozumiejących mechanizmy gospodarcze polityków. Chociaż podobnie jak im kiedyś podwyżki, tak dzisiaj one „po prostu nam się należą”.

rozdział 4

Jak rozwiązania IT pomagają wdrażać cyfrową transformację w polskich firmach produkcyjnych?



Damian Dziuba



Z tego rozdziału dowiesz się:

- W jaki sposób rozwiązania IT wspierają firmy produkcyjne w radzeniu sobie z wyzwaniami w czasach kryzysu?
- Jak działają firmy, które skutecznie wdrożyły strategię cyfrowej transformacji?
- Jakich efektów można oczekiwać, wdrażając narzędzia informatyczne w firmie z branży produkcyjnej?



Trudne czasy wymagają niestandardowych działań i odwagi we wdrażaniu zmian. Jednak dla aż 1/3 przedstawicieli polskich firm produkcyjnych blokadą we wprowadzaniu innowacji jest brak strategii cyfryzacji oraz wiedzy o dostępnych systemach informatycznych. Choć samo wdrożenie rozwiązań IT w organizacji nie jest tożsame z wdrożeniem cyfrowej transformacji, to jednak oba tematy mocno się zazębiają. Punktem wyjścia zawsze powinno być jednak szukanie sposobów na poradzenie sobie pojawiającymi się wyzwaniami. Gospodarka surowcami, śledzenie numerów partii, spełnianie norm jakości, planowanie procesu produkcji, rozliczenia czasu pracy. A to zaledwie wierzchołek góry lodowej. W jaki sposób sobie z nimi poradzić? Jak planować zapasy, kiedy mierzymy się z przerwami w dostawach materiałów? W jaki sposób usprawnić wykorzystanie surowców, aby zredukować kosztowne straty? Jak zapanować nad rentownością produkcji, aby zwiększyć jej opłacalność mimo galopującej inflacji? W niniejszym przewodniku eksperci z różnych stron podpowiadają, jak podejść do tych wyzwań. Ja natomiast podzielę się historiami firm, które zwiększyły efektywność i skalę działania dzięki przemyślanym wdrożeniom rozwiązań IT.

Czwarta rewolucja przemysłowa a rozwiązania IT



Spektrum problemów i wyzwań w firmach produkcyjnych, z którymi mieliśmy przyjemność współpracować, jest bardzo rozległe. Zazwyczaj nie ogranicza się do samej cyfryzacji, czy robotyzacji, czyli wprowadzenia do organizacji nowych rozwiązań technologicznych. Niejednokrotnie zlokalizowane trudności są dużo głębiej i dotyczą problemów związanych z samym procesem, spełnianiem norm jakości (np. branży medycznej, spożywczej, ISO, normach spawalniczych), czy sprawnym zarządzaniem zapasem materiałów. Firmy produkcyjne napotykają też wyzwania dotyczące spełnienia norm identyfikacyjnych, optymalizacji rozkrojów, czy bezbłędnego raportowania procesów.

Jak rozwiązania IT wspierają firmy produkcyjne w radzeniu sobie z wyzwaniami?



Z mojego doświadczenia wynika, że wdrożenie rozwiązania IT **to jeden z wielu kroków na drodze do cyfrowej transformacji produkcji**. Jest to jednak krok niezwykle ważny. Choć korzystanie z cyfrowych narzędzi nie jest równoznaczne z cyfrową transformacją, to najlepiej, gdy jedno idzie w parze z drugim. Do głowy przychodzi mi wiele wdrożeń i projektów, które rozpoczęły się od poszukiwania sposobu na poradzenie sobie z palącym problemem, a zakończyły osiągnięciem świetnych efektów. Opowiem jednak o kilku z nich, w których implementacja rozwiązań zakończyła się najbardziej spektakularnymi rezultatami.

Umożliwienie płynnej ewidencji surowców u producenta wyrobów stalowych



Szybki i dynamiczny wzrost skali działania producenta wyrobów stalowych, który od ponad 35 lat wytwarza asortyment na potrzeby przemysłu ciężkiego i branży motoryzacyjnej spowodował, że dotychczas stosowane proste metody ewidencyjne nie były wystarczające. Organizacja stała też przed wyzwaniem utrzymania nieustannie wysokiej jakości i zachowania wysokich standardów, m.in. norm spawalniczych. Taka sytuacja wymuszała **konieczność szczegółowego raportowania zużycia surowca** i wszystkiego, co z nim związane. Był to o tyle kluczowy element, że aby zapewnić wysoką jakość wyrobów, konieczne jest precyzyjne śledzenie: z której partii surowca, został wytworzony który detal, kto go wytworzył itd. Przedsiębiorstwu brakowało narzędzi informatycznych, które wspierałyby ten proces, a ręczne ewidencjonowanie było niezwykle czasochłonne i wiązało się z powstawaniem pomyłek.

Do najważniejszych celów wdrożenia systemu ERP u producenta wyrobów stalowych należało zatem:

- umożliwienie płynnej ewidencji surowców,
- śledzenie partii zgodnie z normami ISO,
- usprawnienie planowania i automatyzacja raportowania produkcji.

Doskonałe zachowanie norm jakościowych

Aby właściwie odpowiedzieć na potrzeby tej firmy, podstawowym założeniem projektu było wdrożenie systemu ERP zintegrowanego z narzędziami obsługującymi pracę poszczególnych urządzeń. Podczas przyjmowania poszczególnych partii dostaw, każdej z nich były nadawane identyfikatory, wokół których zbierane były dokumenty dotyczące norm jakościowych. Na kolejnych etapach produkcji identyfikator był wykorzystywany, aby zarejestrować użycie danej partii w konkretnym detalu.

Bezbłędna ewidencja surowców

Narzędzie zostało zsynchronizowane m.in. z oprogramowaniem, które zarządza pracą laserów, dzięki czemu **wszystkie informacje dotyczące procesu wycinania zostają automatycznie zaraportowane**. Umożliwia to szczegółowe prowadzenie ewidencji zużycia surowca, w tym przypadku blachy, w rozbiciu na zużycie materiału brutto/netto oraz odpady użytkowe. Dzięki temu pracownik nie musi mierzyć i ważyć materiału przy każdym wycięciu, robi to automatycznie system, co pozwoliło obniżyć koszty nakładu pracy na rozliczenie surowca. Rozwiązanie to można zastosować również dla urządzeń typu cutter gdzie angażujemy procesy nesting, więc spektrum użycia jest duże: od cięcia tkanin, skór po obróbkę stali i PCV. Taka praktyka pozwala również zebrać informacje niezbędne do spełnienia norm jakościowych, stosowanych przy produkcji konkretnych detali. Oprogramowanie kontroluje również poprawność wszystkich kolejnych etapów, aż do przygotowania palet z gotowymi wyrobami do wysyłki. Po skompletowaniu zamówienia dla klienta pracownik może zalogować się do systemu i za pomocą jednego kliknięcia wydać dyspozycję wydrukowania całej niezbędnej dokumentacji dotyczącej towaru.

Biznesowe rezultaty transformacji

Dzięki wdrożeniu firma osiągnęła szereg korzyści:

- Dokładne planowanie produkcji – możliwość precyzyjnego planowania zapotrzebowania na surowce i materiały oraz prognozowania całego procesu,
- Integracja z narzędziem do nestingu – zintegrowanie systemu ERP z oprogramowaniem zarządzającym pracą laserów. Dzięki temu raportowanie etapu wycinania w procesie produkcji odbywa się automatycznie,
- Zarządzanie zgodne z ISO – rozwiązanie zapewnia płynną ewidencję materiałów oraz śledzenie partii zgodnie z normami ISO i normami spawalniczymi,
- Usprawnienie procesu wysyłek – system obejmuje nie tylko zarządzanie produkcją, ale także wsparcie realizacji całego procesu i pakowania zamówień dla klientów oraz usprawnienie ich wysyłek.

Inwestując we wdrożenie oprogramowania ERP, producent wyrobów ze stali zyskał poprawę wydajności poszczególnych etapów procesu produkcji:

- Liczba wytwarzanych detali wzrosła o **55%**,
- Ilość przetwarzanej blachy wzrosła o **45%**,
- Ponadto pracownik odpowiedzialny za wystawianie certyfikatów jakości odzyskał **7,5 godziny**, które może przeznaczyć na inne zadania, a dokumenty system wystawia automatycznie.

Zmniejszenie kosztów procesu produkcji sprzętu medycznego



Konieczność **poprawy identyfikowalności** elementów pakietów medycznych i usprawnienie procesu zarządzania wycofywaniem produktów z rynku to wyzwania, naprzeciw którym stanął lider produkcji w branży medycznej.

Istnieje w niej surowy rygor, jeśli chodzi o tzw. incydent medyczny, czyli coś, co sprawia, że dana partia musi być wycofana z rynku, bo np. odkryto jakiś defekt, który może powodować zagrożenie zdrowia lub życia. Brzmi prosto, ale w praktyce okazuje się dość skomplikowane.

Przeciętny zestaw składa się z 20-30 elementów, więc pojawia się konieczność prześledzenia wszystkich elementów, gdzie każdy może pochodzić z N partii. Do tego rozmiar partii produkowanej może zawierać od 100 do 200 gotowych zestawów. W takiej sytuacji ktoś musi presortować elementy tak, żeby stworzyć komplety z wykorzystaniem jednolitej kombinacji partii elementów, zewidencjonować je i oznaczyć poprawnie, dostarczyć na halę produkcyjną opisane tak, by w razie konieczności wycofać dokładnie ten jeden wariant z rynku zawierający wadliwy pakiet. W związku z tym konieczne byłoby zatrudnienie wielu dodatkowych pracowników, tylko do tego, by zajęli się sortowaniem asortymentu.

Zawiłość sytuacji spowodowała, że trzeba było podejść do tego wyzwania z drugiej strony. Padło pytanie: no dobrze, a ile takich incydentów zdarza się w skali roku? Okazało się, że maksymalnie 2. Tym samym w razie konieczności, nie jest problemem wycofanie z rynku większego rozmiaru partii pakietów, tak, by upewnić się, że wszystkie wadliwe towary zostały usunięte.

Wdrożenie oprogramowania i automatyzacji pomogło wprowadzić duże oszczędności w tym – dotychczas – czasochłonnym i kosztownym procesie. Ponadto liczba występowania takich zdarzeń została ograniczona, bo system pomaga im zapobiegać.

Skrócenie czasu wytworzenia wyrobu u producenta zespołów ciśnieniowych



Problem z **oszacowaniem rzeczywistych możliwości produkcyjnych** sprawia, że przedsiębiorstwo nie wykorzystuje swoich zasobów w sposób optymalny. Firma rezygnuje wówczas z przyjmowania kolejnych zamówień, obawiając się niedotrzymania terminów ich realizacji. To zawsze

bardzo niepożądana sytuacja, a w czasach kryzysu, kiedy każde zlecenie może być na wagę złota, wręcz niedopuszczalna. Właśnie w takim położeniu znalazło się przedsiębiorstwo zajmujące się wytwarzaniem zespołów ciśnieniowych. Na tym etapie pojawił się pomysł wdrożenia rozwiązań IT.

Do najważniejszych wyzwań podczas cyfrowej transformacji tej firmy należały:

- obsługa produkcji wysokoprototypowej (firma produkuje węzły ciepłownicze, a każdy z nich jest wytwarzany z zachowaniem indywidualnych wymagań ciepłowni, do której trafi),
- możliwość adekwatnego planowania zapotrzebowania (potrzeby na surowce i materiały zmieniają się w zależności od zamówień, których specyfikacja zależy z kolei od wymogów poszczególnych Klientów).

Dynamiczne bilansowanie potrzeb materiałowych

Wdrożone rozwiązanie wspiera planowanie użycia surowców poprzez integrację z katalogami dostawców i budowanie na ich podstawie technologii oraz szczegółowych analiz MRP.

Co więcej, wdrożyliśmy mechanizm DMRP, czyli dynamicznego planowania zapasów materiałowych. Rozwiązanie to automatycznie reaguje na zdarzenia w procesie produkcji w czasie rzeczywistym.

Ponadto wdrożone oprogramowanie dokładnie monitoruje cały proces realizacji zamówień – od rezerwacji potrzebnych surowców w magazynie, poprzez kompletowanie elementów, aż po gromadzenie danych dla ekip instalacyjnych i serwisowych.

Korzyści z planowania zapasów

Dzięki wdrożeniu producent zespołów ciśnieniowych osiągnął takie korzyści, jak:

- Liczba wytwarzanych węzłów ciepłowniczych wzrosła o **30%**,
- Wartość zapasów materiałowych (i zamrożonego w nich kapitału) zmalała o **80%**,
- Udało się niemalże całkowicie wyeliminować sprawdzanie fizycznych stanów magazynowych przez pracownika zaopatrzenia, dzięki czemu zaoszczędzono **7 godzin dziennie**.

Redukcja pomyłek w wysyłanych zamówieniach u producenta z branży automotive



Identyfikacja detali po proszkowym lakierowaniu to wyzwanie, z którym spotkał się producent elementów giętych dla branży automotive. Niektóre z nich były do siebie bardzo podobne, przez co nie było trudno o pomyłkę. Proces lakierowania uniemożliwiał natomiast oznaczenie ich etykietami, bo przed tym etapem trzeba byłoby ją zdjąć.

Pojawił się pomysł, by opatrywać elementy nowymi etykietami od razu po wyciągnięciu z pieca. Wdrożone oprogramowanie pozwoliło na lepszą identyfikację. Możliwe było przygotowanie rysunku technicznego zawierającego dokładne wymiary i kształty poszczególnych detali. Dzięki temu pracownik, wyciągając nową partię z pieca, drukował nowe etykiety i po zeskanowaniu, miał wyświetlany na ekranie dokładny rysunek techniczny, umożliwiający jednoznaczne zidentyfikowanie detalu i ponowne oznaczenie.

Zastosowanie tego rozwiązania umożliwiła zmniejszenie pomyłek w wysyłanych zamówieniach o **90%**, a udoskonalanie procesu wciąż trwa.

Podsumowanie



Mam nadzieję, że przykłady rzeczywistych historii firm produkcyjnych pokazały Ci, że odpowiednie dobranie rozwiązań IT do wyzwań i celów, pozwala realnie zwiększyć efektywność produkcji, przyspieszyć pracę i zredukować błędy. Być może przywołane historie nie dotyczą Twojej branży czy problemu, z jakim aktualnie się zmagasz. Są one jednak zobrazowaniem podejścia i sposobu działania, które sprawdza się w przypadku każdego wdrożenia – na pierwszym miejscu zawsze stawiamy cel biznesowy, a nie funkcje systemu. Powodzeniu w transformacji Twojej firmy.

rozdział 5

Jak e-Commerce może pomóc producentowi zmniejszyć turbulencje?



Marek Kich



Z tego rozdziału dowiesz się:

- Czy wdrażanie e-Commerce w firmie produkcyjnej ma sens?
- Jak przygotować swoją organizację do takiego projektu?
- Jakich korzyści z wdrożenia e-Commerce mogą oczekiwać firmy produkcyjne?



Jeśli dzisiaj Twoim największym problemem są porozrywane łańcuchy dostaw, a przez to nie możesz zapewnić sprawnej realizacji zamówień swoim klientom, to platforma e-Commerce prawdopodobnie nie jest teraz dla Ciebie najpilniejszym wydatkiem. Jednak według danych, które płyną z raportu **Kondycja polskich firm produkcyjnych w obliczu turbulencji**, to nie jedyne problemy, z którymi muszą mierzyć się producenci.

Według raportu ogólna sytuacja branży produkcyjnej nie wygląda zbyt dobrze. Z jednej strony firmy walczą ze wzrostem kosztów – na poziomie choćby surowców, logistyki, magazynowania czy zatrudnienia. Z drugiej strony problemem może też być brak rynków zbytu czy wykwalifikowanych kadr. Podsumowałbym ten obraz tak: nie dość, że marże coraz bardziej szczupłe, to jeszcze trzeba się szarpać z brakiem klientów i utrzymaniem operacji.

W odpowiedzi właśnie na takie problemy, na scenę wchodzi wdrożenie platformy e-Commerce.

Zanim jednak przejdziemy do **Ody do E-Commerce**, zaznaczę, że tylko 15% producentów deklaruje wykorzystanie sprzedaży elektronicznej w swoich firmach. To niewiele. Jeśli więc uznasz, że to rozwiązanie może być dla Ciebie atrakcyjne, statystycznie rzecz biorąc, jest duża szansa, że będziesz w awangardzie, a to w języku biznesu tłumaczy się jako **przewaga konkurencyjna** (choć warto pamiętać, że czasami również jako gigantyczna porażka, szczególnie jeśli nie podejmiesz odpowiednio do tego tematu).

Korzyści z wdrożenia e-Commerce



Jeśli przyjrzeć się statystykom dotyczącym sprzedaży elektronicznej, są co najmniej zachęcające. W przypadku handlu B2B wspomnę, chociażby o badaniu **Transformacja cyfrowa firm 2020**, w którym 54% firm, które wdrożyły e-Commerce B2B, zwiększyło liczbę klientów, a 43% zwiększyło wyniki sprzedażowe. Handel B2C też ma się całkiem nieźle, bo według

raportu **E-Commerce w Polsce 2022** już 77% internautów kupuje w sieci i w ciągu ostatnich lat zachowuje się trend wzrostowy. Mówiąc inaczej – da się zarabiać na sprzedaży w internecie.

W pierwszym odruchu większość producentów mogłaby w tym miejscu pomyśleć, że interesujące są tylko te statystyki z obszaru B2B. Praktyka jednak pokazuje, że coraz częściej realizuje się sprzedaż w modelu D2C (**Direct to Consumer**). Walka o portfele klientów indywidualnych trwa i w wielu przypadkach nie ma uzasadnienia, żeby całkowicie usuwać B2C z obliczania ROI dla wdrożenia e-Commerce.

Jakie są najważniejsze korzyści płynące z uruchomienia sprzedaży elektronicznej? Jest ich całkiem sporo:

- 1. Dodatkowy kanał marketingu** – jeśli zdecydujesz się na sklep internetowy, to otwiera się przed Tobą całkiem spory kanał dotarcia do obecnych i potencjalnych klientów. Możliwość pokazania im Twojej oferty i przekonania do zakupu. Możesz pracować nad ruchem organicznym (coraz wyższe pozycje w wyszukiwarce internetowej) lub za pomocą płatnych reklam.
- 2. Zwiększenie świadomości oferty** – okazuje się, że klienci często zamawiają to, co znają „od zawsze”, a handlowcy z kolei nie zawsze mają czas prezentować pełną ofertę firmy. Przez to wiele indeksów w Twojej ofercie przechodzi niezauważone, czyli również niekupione.
- 3. Odciążenie działu handlowego** – nowoczesny handlowiec powinien skupiać się na budowaniu relacji z klientem, rozumieniu jego potrzeb i przekładaniu ich na rozwiązania Twojej firmy. Na liście obowiązków nie musi widnieć „przepisywanie zamówień z e-mail” (a przynajmniej nie jako główny obowiązek).
- 4. Zwiększenie automatyzacji** – w wielu przypadkach obsługa zamówienia może sprowadzić się do spakowania go na magazynie. Dzięki automatyzacji przepływu danych taki scenariusz wreszcie będzie możliwy do realizacji.
- 5. Zwiększenie samoobsługi** – Twoi klienci docenią możliwość samodzielnego przeglądania oferty czy pobierania dokumentów handlowych bezpośrednio z platformy wtedy, kiedy będą mieli taką potrzebę,

bez konieczności kontaktu z handlowcem. Dzięki takiej samoobsłudze czas oszczędzają wszyscy.

- 6. Narzędzie do lokalizacji** – dobra platforma B2B to taka, którą klient może mieć zawsze włączoną. Przydatne tutaj są funkcje wspierające codzienną pracę, takie jak ofertownik, konfigurator, kalkulatory produktowe, czy wiele koszyków. Innym sposobem zatrzymania klienta na Twojej stronie mogą być też dobrze opisane produkty i sprawna wyszukiwarka.
- 7. Skalowanie biznesu „włąb”** – zasięg sklepów stacjonarnych i możliwości czasowe handlowców są ograniczone, przez co prawdopodobnie nie docierasz do wszystkich klientów i nie tak często, jak tego potrzebują. Sklep internetowy pracuje bez ograniczeń czasowych i terytorialnych, a trzeba też pamiętać, że klienci coraz częściej szukają sami, zamiast czekać na handlowca.
- 8. Skalowanie biznesu „wszerz”** – odpowiednie wdrożenie e-Commerce pozwala na stosunkowo łatwe wychodzenie ze sprzedażą na rynki zagraniczne – albo poprzez kolejne wersje językowe, albo z wykorzystaniem marketplace.
- 9. Szansa na ominięcie sieci dystrybucji** – na koniec warto wspomnieć o tym, że sprzedaż elektroniczna może umożliwić Ci dotarcie z ofertą do klienta końcowego. Ominięcie dystrybucji oznacza dużo wyższe marże, ale trzeba pamiętać, że nie jest to wcale taka prosta sprawa. Przed podjęciem takiej decyzji upewnij się, że jesteś na to gotowy operacyjnie (inaczej pakuje się jedno zamówienie na 1000 indeksów, a inaczej tysiąc zamówień po jednej sztuce) i nie stordedujesz sobie kanału B2B.

Zalet z wdrożenia e-Commerce u producentów jest tak dużo, że stosunkowo małe dotychczasowe zainteresowanie może stanowić pewną zagadkę. Odpowiedź jest prosta – wdrożenie (szczególnie w firmach z wieloletnią historią) nie należy najczęściej do łatwych i warto się do niego dobrze przygotować.

Jak przygotować organizację do wdrożenia?



Wdrożenie e-Commerce to proces najczęściej skomplikowany, wymagający sporych nakładów finansowych i czasowych po stronie organizacji, a co gorsza – bardzo ryzykowny, jeśli się do niego odpowiednio nie przygotujesz.

Wynika to z tego, że takie wdrożenie jest częścią większego procesu, który nazywa się **transformacją cyfrową przedsiębiorstwa**. Dlatego, o ile w przypadku e-Commerce B2C można próbować pilotażowo „postawić sobie sklep na boku”, a dopiero potem podejść do projektu na poważnie, o tyle tego typu projekt w B2B praktycznie jest skazany na porażkę.

Ma to związek z tym, że by platforma B2B osiągnęła sukces, to przede wszystkim powinna **odzwierciedlać relacje handlowe**, które funkcjonują już off-line. A te są często dużo bardziej skomplikowane niż w B2C, gdzie zakupy klientów są raczej traktowane pojedynczo i na podobnych warunkach.

Zmiany organizacyjne



Pierwszym krokiem do skutecznego wdrożenia są zmiany organizacyjne, które odnoszą się do samej firmy oraz do projektu.

W przypadku firmy prawdopodobnie czeka Cię **reorganizacja pracy** działu sprzedaży, marketingu i obsługi klienta. Wprowadzenie nowego kanału sprzedaży wpłynie na to, czego będziesz oczekiwać od swoich pracowników, ale też wskaźników, z których będziesz ich rozliczać. Przykładowo handlowcy poza celem sprzedażowym mogą dostać też cele przenoszenia klientów do kanału elektronicznego. Dodatkowo w Twojej firmie **pojawi się dział e-Commerce**, który trzeba odpowiednio zintegrować z pozostałymi.

Na tym etapie najważniejsze jest to, żeby odpowiednio zarządzić oporem wewnętrznym i skonsolidować pracę poszczególnych działów.

W nowoczesnej firmie nie powinno dochodzić do sytuacji, w której dział sprzedaży rywalizuje z działem e-Commerce o przychody z klienta. Z punktu widzenia celów strategicznych przedsiębiorstwa taka rywalizacja nie ma żadnego sensu.

Jeżeli chodzi o zmianę organizacyjną związaną z projektem, to uczulam w tym miejscu na jedną rzecz. Mianowicie, projekt wdrożenia e-Commerce jest projektem o charakterze strategicznym dla firmy. A to oznacza, że za jego realizację powinna wziąć odpowiedzialność osoba, która się na tym zna. Raczej nie będzie to dyrektor marketingu lub osoba, która ma najnowszy telefon w firmie i “zna internet”. Wiem, jak dużo firmy poświęcają czasu na znalezienie odpowiedniego wykonawcy sklepu. Moja rada – z podobnym zaangażowaniem poszukaj dobrego Product Ownera.

Cyfryzacja zasobów



Nie zautomatyzujesz sobie biznesu, jeśli jakieś jego kluczowe elementy będą przechowywane w formie analogowej. Najbardziej jaskrawym przykładem jest polityka cenowa, która w wielu firmach polega z grubsza na tym, że handlowiec jest “telefoniczną wyrocznią”, która decyduje o tym, kto ma dzisiaj jaki rabat.

Jeśli tego typu zasoby nie będą przechowywane w sposób cyfrowy i uporządkowany, praktycznie **nie masz szans na konwersję klientów do e-Commerce**. Nic w tym dziwnego, bo dlaczego Twoi klienci mieliby kupować w wyższych cenach, niż dostaną podczas 2-minutowej rozmowy telefonicznej?

Podobnie będzie z informacjami o stanie magazynowym, planowanej produkcji czy czasie oczekiwania na realizację zlecenia produkcyjnego. Jednak nie tylko tak ważne rzeczy będzie trzeba przenieść i uporządkować w systemach. Należy też pamiętać o bardziej “przyziemnych” rzeczach jak wyczerpujące opisy produktowe czy zdjęcia.

Proces cyfryzacji zasobów powinieneś oceniać w kategoriach kosztów, możliwości i nakładów czasowych. Jest to szczególnie ważne dlatego, że jeśli nie zaplanujesz tego procesu, to w którymś momencie możesz się zdziwić, jak dużo czasu może to pochłonąć (i potem istotnie przesunąć termin realizacji wdrożenia).

Zmiany technologiczne



Skoro o możliwościach mowa, to ostatnim krokiem, który czeka Cię w kontekście wdrożenia e-Commerce są zmiany technologiczne (i nie mam tu na myśli sklepu internetowego).

Umówmy się, że sytuacja technologiczna w wielu firmach pozostawia wiele do życzenia. Stary system ERP bez żadnego potencjału integracyjnego, zasoby cyfrowe rozrzucone po Excelach, produkcja “na zeszyt” to krajobraz, który wcale nie jest tak egzotyczny, jak powinien być.

Niestety taka dojrzałość cyfrowa firm jest niewystarczająca do sprzedaży w internecie. Dlatego w wielu przypadkach „wdrożenie e-Commerce” przeraża się we „wdrożenie systemu ERP”, a potem powrót do realizacji pozostałych planów. Są oczywiście odważni, którzy realizują oba projekty równolegle, ale jest to niezwykle skomplikowane i obarczone dużym ryzykiem.

Podsumowanie



Czy wdrożenie platformy e-Commerce B2B/B2C u producenta ma sens? Oczywiście, że tak, a, jak pokazują statystyki, w tym obszarze jest jeszcze naprawdę sporo miejsca do zagospodarowania. Wiele branż czeka wciąż na liderów, którzy uciekną konkurencji. Żeby jednak tak się stało, przed Tobą sporo pracy, którą trzeba wykonać, żebyś później nie powiełał mitu, że „e-Commerce w mojej branży nie działa”.

Powodzenia!

rozdział 6

Jak zarządzać łańcuchem dostaw w kryzysie?



Krzysztof Janczukowicz



Z tego rozdziału dowiesz się:

- Jak zmieniły się międzynarodowe łańcuchy dostaw w ciągu ostatnich lat i jak wyglądają dziś?
- W jaki sposób przygotować się na zarządzanie w kryzysie?
- Jakie dobre praktyki wdrożyć, aby efektywnie planować zapasy w niestabilnej rzeczywistości?



W tym rozdziale przybliżę, z perspektywy praktyka, z jakimi wyzwaniem w obszarze zarządzania łańcuchem dostaw mierzą się aktualnie firmy produkcyjne. Wyjaśnię również jak przygotować się do kryzysu, a także jak działać w jego trakcie, aby zadbać o płynność realizacji zamówień oraz zachować wiarygodność w oczach klientów. Dobre praktyki, o których wspominam, są uniwersalne bez względu na fakt czy mamy do czynienia z kryzysem, czy okresem prosperity. Dlatego do lektury zachęcam wszystkich, dla których ważne jest usprawnianie procesu zarządzania łańcuchem dostaw i zwiększanie efektywności operacyjnej.

Pandemia, wojna, inflacja



Zawirowania gospodarcze i geopolityczne, zwłaszcza te niedawne i nakładające się na siebie od marca 2020 roku, miały **ogromny wpływ na łańcuchy dostaw na całym świecie**.

Najpierw pandemia doprowadziła do sytuacji, w której z jednej strony powstał gigantyczny problem z dostępnością wszelkiego rodzaju surowców i produktów, spowodowany przerwami w ciągłości pracy zakładów produkcyjnych oraz zerwanymi łańcuchami dostaw. Z drugiej, w wielu branżach czy sektorach (np. artykuły medyczne i pierwszej potrzeby, żywność, elektronika użytkowa) pojawił się ogromny popyt, wygenerowany nietypową sytuacją finansową konsumentów oraz różnego rodzaju dofinansowaniami i tarczami, mającymi na celu rozdmuchanie gospodarki.

Z dość krótkiego i chaotycznego okresu spowolnienia na początku 2020, weszliśmy w momentalne przyspieszenie, które postawiło szereg wyzwań przed wszystkimi uczestnikami rynku. Przez 2 lata firmy wielkim wysiłkiem dostosowały się do nowej sytuacji, a efekt pandemii ograniczył wpływ na decyzje konsumentów. I kiedy wydawało się, że nadchodzi tzw. nowa normalność, nagle okazało się, że rodzi się kolejne zawirowanie. W tym przypadku geopolityczne, związane z wojną w Ukrainie, które na nowo postawiło wszystkich w stan gotowości. Podobnie jak w przypadku pandemii, w pierwszym okresie powstał efekt szoku, który objawił się wielką niepewnością na temat przyszłości. Moim zdaniem to właśnie ona jest

jednym z najbardziej niebezpiecznych czynników z punktu widzenia zarządzania w ogóle. Niepewność skłania do podejmowania nagłych i nie zawsze najlepszych decyzji, ale może też powodować paraliż działania i decyzyjności, które również może przynieść negatywne konsekwencje.

Ponownie w krótkim okresie, tym razem poprzez wybuch wojny, firmy zostały zmuszone do podejmowania trudnych decyzji biznesowych oraz wysiłków na rzecz dostosowania się do nowej sytuacji. W krótkim okresie dotknęło to przede wszystkim przedsiębiorców uczestniczących na rynkach ukraińskim i rosyjskim, zarówno po stronie popytowej, jak i podażowej.

Jednak konsekwencje wojny z czasem, m.in. przez zawirowania w obszarze surowców energetycznych, wpłynęły na znacznie szersze grono firm, windując koszty produkcji. Efekt ten połączył się z końcem mikrocyklu pandemicznego, powodując bardzo dynamiczny wzrost inflacji. W rezultacie przedsiębiorcy w wielu branżach znaleźli się w trudnym położeniu, mierząc się jednocześnie ze wzrastającymi kosztami produkcji oraz spadkiem popytu. Aktualnie, bogatsi o doświadczenia z ostatnich dwóch lat, muszą ponownie dostosowywać swoje działania do nowej sytuacji.

Łańcuch dostaw dziś



Obecna sytuacja łańcuchów dostaw jest pod ciągłą **presją**. Co prawda niektóre obszary poprawiły swoją sytuację głównie te zależące od wpływu pandemii, inne jednak podlegają nieustającym turbulencjom wywołanym poprzez wojnę oraz inflację.

Dla przykładu dramatycznie obciążony efektem Covid-19, transport morski aktualnie lekko się uspokoił i ustabilizował. Jego dostępność i wiarygodność jest wyższa, jednak jeszcze nie do poziomów sprzed 2020 roku. Zerwane łańcuchy dostaw oraz zakłady produkcyjne również w większości zdołały wrócić do **normalności**, pozbywając się ograniczeń spowodowanych pandemią.

Bieżące wyzwania w dużej mierze są efektem wojny i skupiają się przede wszystkim na części podażowej, czyli dostępności surowców do produkcji i wzrastających kosztach produkcji oraz posiadającej przeciwny wektor części popytowej – inflacji, powodującej wzrost niepewności co do zachowania klientów oraz konsumentów.

Ukraina i Rosja są znaczącymi w skali globalnej eksporterami istotnych surowców do produkcji komponentów i podzespołów wpływających na wiele branż. Na przykład w Ukrainie produkuje się neon oraz ksenon, używanych m.in. do wytwarzania chipów oraz w przemyśle automotive. Jest ona również znaczącym na skalę światową eksporterem zbóż. Podobnie w Rosji, która zapewnia znaczące dostawy surowców energetycznych, ale również metali np. aluminium czy niklu. **Ograniczenie ich podaży spowodowane wojną i jej konsekwencjami bezpośrednio wpływają na zmniejszenie dostępności zależnych od nich produktów na świecie.** Więc z czasem, do początkowo dotkniętych konfliktem firm posiadających aktywności na terenach Ukrainy i Rosji, dołączyły również pozostałe.

Po pierwszym okresie szoku spowodowanym pandemią okazało się, że w niektórych scenariuszach bardzo rygorystyczne podejście lean w zarządzaniu zapasami się nie sprawdziło. W wielu przypadkach firmy cierpiące z powodu ogromnej nadwyżki popytu nad podażą momentalnie zmieniły swoje strategie na zwiększenie zakupów i poziomów zapasów, aby zabezpieczyć się przed nieustającym wzrostem cen komponentów do produkcji oraz zapewnić ich dostępność. Popularne stało się nawet stwierdzenie przemianowanie metody just-in-time na just-in-case – lepiej mieć więcej na wszelki wypadek, zatowarować się na wyrost, aby być zabezpieczonym na przyszłość. Aktualnie ta taktyka, w przypadku ochłodzenia popytu wydaje się ryzykowna, ponieważ pełne magazyny generują znaczne koszty, a te oczywiście każdy przedsiębiorca powinien optymalizować. Dlatego relatywnie szybkie przechodzenie w swoim działaniu ze skrajności w skrajność, niepoprzedzone dokładną analizą, uważam za bardzo ryzykowne, mogące wprowadzić wiele firm w kłopoty finansowe.

Dobre praktyki działania przed i w trakcie kryzysu



W ostatnim czasie mieliśmy sytuację, w której rynki zbytu były bardzo chłonne, więc wyższe koszty wytworzenia można było relatywnie łatwo zrekompensować, podnosząc ceny swoich produktów. Kiedy popyt przewyższa podaż, klienci skłonni są zapłacić więcej, dlatego firmy skupiają się na zwiększeniu dostępności, akceptując wzrastające ceny surowców bądź komponentów. Aktualnie jednak utrzymujące się w ostatnich latach **trendy się odwracają**. Podaż wzrasta, zaspokajając popyt w coraz większym stopniu. Powoduje to coraz mniejszą tolerancję klientów na wysokie ceny, a w konsekwencji ponowny wzrost znaczenia poszczególnych elementów kosztów wytworzenia produktów. Jak działać? Można oczekiwać, że prędzej czy później powyższy scenariusz dotknie znakomitą większość branż. Dlatego ważne jest, aby do takiej sytuacji **przygotować się wcześniej**. Później pozostaje jedynie **zarządzanie kryzysowe**. Poniżej w kilku punktach omawiam subiektywne zestawienie najważniejszych obszarów działań, które warto rozważyć zarówno przed, jak i już w trakcie kryzysu.

Komunikacja i zintegrowane planowanie

Z punktu widzenia **świadomego zarządzania firmą**, kluczowym, a czasami pomijanym aspektem jest ustrukturyzowana i usystematyzowana komunikacja wewnątrz organizacji. Mam tu na myśli przepływ informacji pomiędzy działami sprzedaży, marketingu, logistyki, produkcji, zakupów finansów. Warto oprzeć się tutaj na znanych od wielu lat metodach zintegrowanego planowania i zarządzania takich jak S&OP lub IBP (ang. Integrated Business Planning). U ich podstaw leży budowanie konsensusu, zwiększanie współpracy kluczowych departamentów oraz usprawnianie dostępu do istotnych informacji i danych, które ułatwiają podejmowanie wspólnych decyzji, pomimo różnych perspektyw i celów. Dzięki temu podejściu ograniczamy ryzyko występowania kroków o różnych wektorach i siłach, powodujące często decyzyjny i organizacyjny chaos.

Komunikacja jest kluczowa do zrozumienia, jak praca jednego działu firmy wpływa na pozostałe. Kiedy brakuje tej świadomości, często występują miejscowe sub-optimalizacje. Takie niesynchronizowane działania nieświadomie mogą wywołać tzw. efekt byczego bicia (ang. bullwhip effect), gdzie pojawiające się na początku łańcucha dostaw małe fluktuacje, generują coraz to większe turbulencje w miarę podążania w jego górę. Dlatego wzajemne zrozumienie i podniesienie jakości wewnętrznej komunikacji ma bardzo duże znaczenie w przygotowaniu organizacji do działania w okresie kryzysu. Pozwala to na łatwiejszą wymianę informacji, przewidzenie konsekwencji poszczególnych działań i podejmowania świadomych decyzji. Trzeba jednak podkreślić, że powyższe metody są najskuteczniejsze w środowiskach, gdzie są jasno zdefiniowane zakresy odpowiedzialności, występuje otwartość na dyskusje i różne punkty widzenia. Podejście to z pewnością przysłuży się działaniu całej organizacji, a dla skuteczności zarządzania łańcuchem dostaw jest zupełnie kluczowe.

Bliskie relacje z dostawcami i wypracowanie alternatyw

W poprzednim akapicie podkreślaliśmy, jak ważne jest zacieśnianie komunikacji wewnątrz organizacji. Jednak zwykle jesteśmy w większym bądź mniejszym stopniu zależni od naszych dostawców. W sytuacji kryzysowej musimy blisko **współpracować z naszymi partnerami**. To stwierdzenie wydaje się trywialnym, ale w praktyce nie jest takie oczywiste i łatwe w realizacji. Jednak przynosi ono korzyści. Dbając o relacje, oparte na profesjonalizmie oraz zaufaniu, budując partnerską współpracę, możemy liczyć na to, że w przypadku wystąpienia zakłóceń, będziemy potraktowani priorytetowo. Niestety może się też okazać, że to nie zawsze wystarczy, aby całkowicie rozwiązać nasze problemy, gdyż dostawca, z przyczyn niezależnych od niego samego, mimo wysiłków nie będzie w stanie zrealizować naszych zamówień. Dlatego uzależnienie od jednego partnera może być zbyt ryzykowną strategią. W zamian powinniśmy skupić wysiłki na zabezpieczeniu alternatywnych źródeł dostaw. Najlepiej w pewnej dywersyfikacji regionalnej. Taka taktyka sprawdziła się w czasie kryzysu wywołanego przez pandemię, gdzie surowe restrykcje przede wszystkim

w Chinach, które są znaczącą na skalę globalną bazą dostawców, wpływały negatywnie na możliwości pozyskania produktów z tego regionu. Podobnie w przypadku wybuchu wojny w Ukrainie, powodujący nagłe zatrzymanie dostaw z zaangażowanych w konflikt krajów. Utrzymanie rezerwowego dostawcy, w przypadku problemów głównego, może pomóc w zapewnieniu ciągłości dostaw. Współpraca z dwoma lub więcej partnerami w łańcuchu dostaw może mieć również pozytywny wpływ na korzyści na polu negocjacyjnym. Natomiast zbytne ich rozdrobnienie generuje inne wyzwania logistyczne, m.in. po stronie planowania i zarządzania dostawami i zapasami. Dlatego wybór strategii musi być poprzedzony dogłębną analizą uwzględniającą całkowity rachunek zysków i strat, a także elementy zarządzania ryzykiem.

Zarządzanie zapasami dobrane do grup asortymentowych i potrzeb klientów

W celu uzyskanie większej elastyczności operacyjnej w procesie planowania i zarządzania zapasami warto odejść od jednakowego podejścia dla całego portfolio na rzecz wdrożenia bardziej zindywidualizowanego, uzależnionego od charakterystyki produktu, popytu oraz wymagań klientów. Wymaga to jednak dogłębnej analizy i zastanowienia się, w jaki sposób zarządzamy **portfolio swoich produktów** i czy zmiany w tym zakresie mogą usprawnić planowanie zapasów w przypadku wystąpienia kryzysu. Np. czy produkty o nieprzewidywalnej charakterystyce popytu i bardzo dużej zmienności muszą być dostępne dla klientów „od ręki”? Czy koniecznej jest trzymanie na zapasie szerokiego asortymentu, a tym samym mrozić kapitał, tylko po to, aby zawsze być gotowym na natychmiastową reakcję na zamówienie? Czy rzeczywiście dla satysfakcji klienta czas dostawy jest zawsze tym najistotniejszym czynnikiem? Zapewne jest to mocno zależne od branży i produktu, ale często zdarza się, że część naszego asortymentu może być dostępna z wydłużonym terminem realizacji, a to pozwala na uwolnienie potencjału ograniczenia poziomów zapasów.

Jak zarządzać łańcuchem dostaw w kryzysie?

To tylko jeden z przykładów, jakie można zastosować – a w zależności od specyfiki branży i sytuacji konkretnej firmy, da się je modyfikować. Aby jednak dostrzec potencjał, warto wykorzystać systemy wspierające podejmowanie decyzji. Takie rozwiązania zbierają kluczowe dane i przy zastosowaniu odpowiednich parametrów mogą wskazać obszary łańcucha dostaw z potencjałem do optymalizacji. Takie wsparcie jest bardzo pomocne, gdyż pozwala na szybsze rezultaty w porównaniu do ręcznego analizowania. Systemy tego rodzaju niosą za sobą jeszcze jedną istotną korzyść, o której opowiem w kolejnym punkcie.

Uwolnienie czasu na zadbanie o wiarygodność

Wspomniane wyżej systemy wspomagające podejmowanie decyzji i integrację danych pozwalają odciążyć pracowników od wykonywania pewnej puli powtarzalnych czynności. Pozwala to na pewne odciążenie pracowników i przeznaczenie części ich uwolnionych zasobów na wspomniane wyżej strategiczno-taktyczne analizy. Może to wnieść nową jakość do procesu planowania i zarządzania zapasami.

To również sposób na **podniesienie wiarygodności** w oczach klientów. Permanentne niedotrzymywanie terminów realizacji zamówień stanie się jeszcze bardziej problematyczne w kryzysie, kiedy walka o klienta będzie coraz bardziej zacięta. Wygospodarowując odpowiednie zasoby na zrozumienie wymogów klientów, zaproponowanie bardziej zindywidualizowanego podejścia i skupienie się na wykorzystaniu potencjału własnej organizacji, możemy wytworzyć przewagę konkurencyjną. Tym samym mamy szansę na zwiększenie wiarygodności w oczach kontrahentów, tworząc swoją przewagę konkurencyjną.

Stworzenie zespołu kryzysowego

Podejścia zaproponowane w powyższych akapitach pomogą w zarządzaniu łańcuchem dostaw w czasie kryzysu, ale ich uniwersalność po-

Jak zarządzać łańcuchem dostaw w kryzysie?

woduje, że przynoszą korzyści nawet w czasie prosperity. Dlatego najlepiej stosować się do nich jeszcze zanim wystąpi kryzys, ale jeśli to się nie udało, warto podjąć wysiłek na rzecz ich wdrożenia w każdym momencie. Chciałbym podkreślić ponownie, że fundamentem jest sprawna i przejrzysta komunikacja. Warto w tej sytuacji **utworzyć zespół kryzysowy**, który powinien zapewnić przedstawicielstwo kluczowych działów przedsiębiorstwa. Tak, aby przepływ informacji był sprawny, a decyzje zapadały możliwie szybko.

rozdział 7

Bezpieczeństwo należności w Twojej firmie – jak o nie zadbać w dobie kryzysu i inflacji?



Jerzy Dąbrowski




Artur Kras




Dariusz Jakubowicz




Paweł Juskowiak




Z tego rozdziału dowiesz się:

- Jak uchronić się przed powstawaniem „złych” należności i wykorzystać raporty gospodarcze do weryfikowania obecnych, jak i potencjalnych kontrahentów?
- Jak wygląda proces „ubezpieczania należności” i w jakich sytuacjach można liczyć na odszkodowanie od ubezpieczyciela?
- Czym jest monitoring należności i dlaczego warto go wdrożyć w przedsiębiorstwie?
- W jaki sposób faktoring może wpisywać się w całe instrumentarium pomagające zarządzać należnościami w firmie?

Dlaczego warto zadbać o należności?

Jerzy Dąbrowski, Faktoria



Należności stanowią wartościowo jedną z najistotniejszych pozycji w bilansie finansowym większości przedsiębiorstw. Drzemie w nich bardzo duży potencjał i warto przemyśleć, w jaki sposób możemy go wykorzystać. Skoro to aktywo waży w bilansie tak dużo, to jest to jedna z najważniejszych determinant tego, w jakiej kondycji jest firma i czy jest ryzyko, że upadnie.

W związku z powyższym trzeba pamiętać o kilku aspektach. Po pierwsze, badania pokazują, że 80% polskich przedsiębiorstw, które upada, to organizacje zdrowe na każdym poziomie. Patrząc w rachunki wyników takich firm na parę miesięcy przed upadkiem, widzimy, że wszystko jest w porządku. Nawet najbardziej wytrawny analityk kredytowy patrząc w tzw. papiery, może nie dopatrzeć się elementów zwiastujących katastrofę.

Co bardziej dociekliwi wiedzą, że jak zanurkuje się głębiej w należności, to pewne wskaźniki wyprzedzające można dostrzec. Jednak nie wszyscy to robią i nie wszyscy o tym wiedzą. Należność, dopóki nie zostanie zapłacona, jest tylko bytem papierowym. Niemniej jednak, bez względu na to, czy jest zapłacona, czy też nie, tworzy ona poszczególne parametry rachunku wyników, przekładające się na zysk lub stratę na poszczególnych poziomach.

Druga kwestia, o której należy pamiętać, to fakt, że z reguły firma, która upada, ma zdrowy portfel odbiorców. W większości przypadków o tym, że do dochodzi do problemów płynnościowych w przedsiębiorstwie, decyduje jeden lub dwóch kontrahentów, stanowiących w całym portfelu do 2-3% odbiorców.

Warto mieć też na uwadze, że w Polsce ponad 90% transakcji handlowych ma odroczony termin płatności – od 14 do nawet 180 dni. Mimo tego tylko 30% polskich przedsiębiorców myśli o zabezpieczeniu należności w postaci np. polisy ubezpieczeniowej, a co za tym idzie tylko 15-18% transakcji handlowych jest ubezpieczonych.

Dlaczego akurat teraz warto zająć się należnościami na poważnie? Wchodzimy w okres dekoniunktury gospodarczej. W branży faktoringowej obserwuję kilka istotnych zmiennych. Po pierwsze, okres fakturowania się wydłuża. Jeszcze niedawno 30/35-dniowe terminy płatności były bardzo powszechne. Obecnie coraz częściej firmy fakturują sprzedaż na 60 lub 90-dniowe okresy. Po drugie, bez względu na branżę, poza nielicznymi wyjątkami, wszędzie rosną opóźnienia w płatnościach. Na razie nie są to duże odchylenia, ale trend jest już zauważalny. Trzecią kwestią jest fakt, że liczba niewypłacalności rośnie – po trzech kwartałach jest ich tak wiele, jak w całym ubiegłym roku.

Dlatego warto zwiększać świadomość na temat tego, jak ważne jest odpowiednie zarządzanie należnościami. W dalszej części rozdziału przeczytaj Państwo o tym, co warto wziąć pod uwagę, aby profesjonalnie i przekrojowo podejść do tego tematu. M.in. o weryfikacji kontrahentów, ubezpieczeniach należności, windykacji oraz faktoringu – czyli o różnego rodzaju rozwiązaniach, które pozwolą zwiększyć bezpieczeństwo finansowe w Państwa firmach. Wbudowanie tych narzędzi w odpowiedniej konfiguracji w ekosystem działania przedsiębiorstwa umożliwi wykorzystanie potencjału tkwiącego w należnościach i ich odpowiednie zabezpieczenie.

Jak weryfikować kontrahentów i ochronić się przed oszustwami?

Paweł Juskowiak, Krajowy Instytut Prawa Gospodarczego



W celu rozwiązania problemu niezapłaconych faktur należy rozpoznać intencje, które skłaniają kontrahentów do takiego zachowania. Warto zacząć od faktu, że... **nieterminowe płacenie się optaca**. Mamy narzędzia ustawowe, pozwalające na dyscyplinowanie klientów niepłacących w postaci odsetek ustawowych czy zapisów ustawy o terminach zapłaty w transakcjach handlowych. Brutalna prawda jest taka, że te narzędzia stosuje poniżej 8% przedsiębiorstw (według badań Gazety Prawnej). Powód jest oczywisty – jeżeli my zaczniemy takie narzędzie stosować, a nie zrobi tego nasza konkurencja, to większość klientów od nas odejdzie. W praktyce są to więc narzędzia martwe, a na ich stosowanie mogą pozwolić sobie wyłącznie giganci.

Co więcej, 8% przedsiębiorców odpuszcza zadłużenie poniżej 5000 zł. Te firmy wolą całą swoją energię skupić na pozyskaniu nowego klienta, niż poświęcać czas na odzyskanie tej należności. Dopóki ta grupa istnieje, to znajdą się ludzie, liczący na to, że akurat na tego typu przedsiębiorcę trafią.

Łącząc te fakty, dochodzimy do prostego wniosku – kredyt kupiecki to najtańszy kredyt na rynku. Pomimo inflacji kilkunastoprocentowej, którą aktualnie mamy, on jest w większości przypadków nieoprocentowany.

Dlaczego klienci nam nie płacą i jak rozpoznać, z jakim typem kontrahenta mamy do czynienia?

Pierwszy typ klienta to tzw. **gracz**. Jest to firma, która nie płaci nam należności, ponieważ używa naszych pieniędzy do ich zwielokrotnienia – obraca nimi, zarabia na niepłaceniu w terminie. Co ważne, gracze płacą swoje należności w kolejności szacunku, jaki mają do swoich kontrahentów. Im wyżej jesteśmy w tej hierarchii, tym szybciej otrzymamy należność. Aby zwiększyć swoją pozycję w tym rankingu, warto wdrożyć przypomnienia o płatnościach – automaty mailowe czy SMS-owe. Brak komunikacji z naszej strony jest niejako wyrażeniem przyzwolenia na takie zachowanie. Okazuje się, że gracze są **odpowiedzialni za 70% niepłaconych na czas faktur**. Dzięki odpowiednim narzędziom (np. wywiadowni Krajowego Instytutu Prawa Gospodarczego) możemy monitorować to, po ilu dniach od wystawienia faktury nasi kontrahenci otrzymują zapłatę od swoich klientów, a po ilu sami regulują swoje należności. Mając wiedzę, na temat pieniędzy zarobionych na nieterminowym płaceniu należności, możemy wykorzystać ją w odpowiedni sposób w relacji z klientem, aby doprowadzić do sytuacji win-win, zamiast wykorzystywania jednej strony przez drugą.

Drugim typem niepłacącego klienta są, kolokwialnie mówiąc, **firmy biedne**. Są to kontrahenci, którzy nie zapłacili nam należności, ponieważ im również nie zapłacono. Jak rozróżnić, czy za maską firmy biednej nie kryje się wytrawny gracz? Podstawowym kryterium rozróżnienia jest to, kto inicjuje rozmowę o niezapłaconej należności. Jeżeli stały klient sam

z siebie, inicjuje rozmowę o tym, że może mieć trudności i termin płatności może zostać przekroczony, to jest spora szansa, że mamy do czynienia z firmą biedną. To dobry znak, gdyż przedsiębiorstwa z tej grupy regulują swoje należności, po prostu czasem potrzebują na to więcej czasu. Nie potrzeba zewnętrznych narzędzi do motywowania ich do zapłaty. Dobrym pomysłem jest wyrażenie zgody na rozłożenie na raty ich należności. Niestety okazuje się, że biedne firmy stanowią tylko około 10% wszystkich zalegających z płatnościami podmiotów.

Ostatni typ to **oszuści**, czyli podmioty, które nie płacą i nie mają zamiaru zapłacić należności. To niezwykle istotne, ponieważ dzisiejsze oszustwa gospodarcze są wysublimowane. Najczęściej spotykany typ, który rozwinął się po pandemii i w trakcie wojny w Ukrainie, to **oszustwo na fraudą**. Polega ono na tym, że kontrahent współpracuje z firmą przez 6 do 9 miesięcy i przez ten czas płaci w terminie, budując zaufanie. Następnie z premedytacją składa dużo większe niż zwykle zamówienie, za które nie ma zamiaru zapłacić i robi to w stosunku do wielu podmiotów jednocześnie. Firma zostaje zlikwidowana. Ten rodzaj oszustwa dotyczy wszystkich typów przedsiębiorstw, bez względu na wielkość i formę działania.

Jak ustrzec się przed takim oszustwem? Wykorzystując wspomnianą wyżej wywiadowanie KIPG, możemy zweryfikować nie tylko firmę po NIP-ie, ale i osobę nią zarządzającą po numerze PESEL. Dzięki temu możemy zobaczyć, że firma aktualnie płaci regularnie, ale w jej zarządzie są ludzie, odpowiedzialni za przestępstwa gospodarcze w nieistniejących już firmach.

Co zrobić, aby zabezpieczyć się przed wyłudzeniami?

Mamy kilka możliwości. Jedną z nich jest brak zaufania i przejście na przedpłaty. Takie rozwiązanie było łatwiejsze do wprowadzenia np. podczas pandemii, kiedy wypłata dofinansowań z PFR spowodowała wystąpienie nadpłynności gospodarczej. Aktualnie, w obliczu kryzysu, jest to dużo trudniejsze do wyegzekwowania.

Naszą rekomendacją jest zatem to, aby **pozyskać wiedzę** na temat tego, co się dzieje z naszymi klientami. Często słyszę, że firmy nie muszą tego robić, bo ich kontrahenci to znane marki, których sprawdzać nie trzeba. Takie podejście to błąd. Większość długu w gospodarce powstaje nie na klientach nowych. Dużo szybciej reagujemy na problemy finansowe nowych klientów, a tym wieloletnim wiele wybaczymy. Zbudowane przez lata zaufanie sprawia, że jesteśmy w stanie dużo dłużej poczekać na należności. A to bywa błędem.

Tak jak wspominałem wcześniej, warto wykorzystać wywiadownię gospodarczą do sprawdzenia tego, kiedy nasi kontrahenci otrzymują płatności od swoich klientów. Na tej podstawie, będziemy w stanie rzetelnie monitorować sytuację i w razie potrzeby interweniować. W narzędziu KIPG możemy np. otrzymywać maila zawsze wtedy, kiedy klient naszego kontrahenta zacznie zalegać z płatnościami, a więc pojawi się przesłanka, że nasze płatności mogą być w przyszłości zagrożone. Mechanizm monitorowania rynku długów poinformuje nas o potencjalnych problemach, zanim faktycznie dotkną one... naszych długów.

O należności powinien zadbać każdy

Piotr i Paweł, Alma, Henryk Kania, Praktiker – co łączy te firmy? Wszystkie były swego czasu cenionymi markami, a dziś żadna z nich już nie istnieje. Słowa dotyczące tego, że nie potrzebujemy weryfikować swoich kontrahentów, padały również z ust klientów tych właśnie przedsiębiorstw. Przykład dość brutalny, ale mam nadzieję, że pozwoli wyobrazić sobie skalę problemu. W obliczu kryzysu nie możemy pozwolić sobie na bierność i brak aktywnego weryfikowania, z kim współpracujemy oraz w jakiej kondycji i sytuacji są nasi klienci. Dlatego gorąco zachęcam do rozważenia wdrożenia w swojej firmie rozwiązań Krajowego Instytutu Prawa Gospodarczego lub innego rodzaju wywiadowni gospodarczych.

Jak działają ubezpieczenia należności?

Artur Kras, CRS



W tej części rozdziału przybliżę, jak wygląda proces ubezpieczania należności. Opowiem o jego ogólnych założeniach oraz o krokach, jakie wykonujemy jako broker, aby odciążyc przedsiębiorców oraz zwiększyć bezpieczeństwo należności, oraz szansę na ich odzyskanie.

Ubezpieczenie należności chroni przed niewypłacalnością naszych kontrahentów. Niewypłacalność możemy stwierdzić w dwojaki sposób:

- 1. Zdarzenie prawne** – potocznie nazywamy to upadłością firmy; inaczej mówiąc, jest to niemożność regulowania zobowiązań przez dany podmiot, potwierdzone przez odpowiedni organ państwowy (sąd, komornik, układ pozasądowy potwierdzony notarialnie), kiedy to nasz dłużnik jest niewypłacalny lub chroniony przed wierzycielami. Wówczas polisa zaczyna działać/zachodzi wypadek ubezpieczeniowy w momencie uprawomocnienia się orzeczenia sądowego.
- 2. Przewlekła zwłoka w płatności** – upływ uzgodnionego terminu braku zapłaty (zwykle między 90 a 180 dni) pod warunkiem przeprowadzenia postępowania windykacyjnego przez wskazaną w polisie firmę windykacyjną.

Aby wyjaśnić sposób działania ubezpieczenia należności, warto zacząć od omówienia cyklu, w jakim „żyją” one w naszych firmach. Na początek standardowo wykonujemy usługę lub dostarczamy towar, wystawiamy fakturę i powstaje należność. Firmy ubezpieczeniowe zwykle pracują na tzw. należnościach krótkoterminowych, czyli maksymalnie do 180 dni terminu płatności. Są jednak odstępstwa i od tego, jeśli jest taka potrzeba – np. w branży rolniczej. To pierwsza rzecz, jaką ustalamy z ubezpieczycielem. Warto podkreślić, że jeśli samodzielnie rozmawiamy z firmą ubezpieczeniową, to otrzymujemy zwykle standardowe warunki, a jeśli korzystamy z usług brokera (szczególnie tak jak CRS wyspecjalizowanego), to za jego pośrednictwem możemy wynegocjować indywidualne, dostosowane do potrzeb naszej firmy warunki.

Co się dzieje, jeśli kontrahent nie zapłaci w umówionym terminie płatności (z reguły zapisanym na fakturze)? Pojawia się kolejny okres (np. 60 dni), który jest maksymalnym terminem zgłoszenia do windykacji przeterminowanych należności i jednocześnie terminem na poinformowanie ubezpieczyciela o fakcie przeterminowania. Tym samym mamy pewien „bufor” na indywidualne działania – takie jak telefony, pisma, maile do dłużnika. Jeśli płatność nie zostanie zrealizowana, to np. w 58 dni tego okresu, dokonujemy zgłoszenia windykacyjnego – do firmy windykacyjnej wskazanej w polisie.

W przypadku nieskutecznej windykacji, po upływie umówionego okresu przewlekłej zwłoki lub wcześniej w przypadku zdarzenia prawnego, zachodzi tzw. wypadek ubezpieczeniowy, czyli podstawa do przyznania odszkodowania, które jest wypłacane zgodnie z kodeksowymi wymaganiami tj. w okresie do 30 dni od momentu zgłoszenia szkody lub w 14 dni po otrzymaniu wszelkich dokumentów koniecznych do likwidacji szkody.

Tak wygląda przebieg ubezpieczenia w przypadku tzw. beznadziejnym, tj. kiedy nie otrzymujemy zapłaty w terminie, nie udaje się jej pozyskać w procesie windykacji i pojawiają się przesłanki, aby zostało wypłacone odszkodowanie – nasz dłużnik stał się „niewypłacalny”. Oczywiście w wielu sytuacjach wcześniej podejmowane kroki, takie jak chociażby windykacja, potrafią być bardzo skuteczne. Jednak posiadanie polisy ubezpieczeniowej daje pewność, że bez względu na to, jak potoczą się losy naszych należności, firma będzie zabezpieczona.

Od monitoringu należności do windykacji

Dariusz Jakubowicz, Optimal Balance

Czym jest monitoring należności i dlaczego warto go wdrożyć w przedsiębiorstwie?

Aby w możliwie wielu przypadkach uniknąć uruchamiania procesu windykacji, warto wdrożyć monitoring należności. Realizacja tego procesu samodzielnie jest bardzo czasochłonna i wymaga specjalistycznej wiedzy. W Optimal Balance dysponujemy działem specjalizującym się w monitorowaniu należności naszych klientów. Kiedy faktura jest przeterminowana 2 lub 4 dni, wówczas rozpoczyna się wysyłka maili oraz telefonowanie, którego celem jest ustalenie przyczyny braku płatności. Zwykle słyszymy, że powodem opóźnień kontrahentów jest brak płatności ze strony ich klientów. Wówczas ustalamy harmonogram spłat. Przy bardzo dużej liczbie faktur zdarza się też, że nasz klient nie zapłacił faktury, gdyż jej nie otrzymał – nie dotarł mail, poczta nie została zaksięgowana itp. Wówczas musimy jak najszybciej ponownie przestać dokument, aby mógł zostać opłacony. Szybka reakcja i proaktywne działanie prowadzi do tego, że należności po terminie jest dużo mniej.

Czym jest prewindykacja i w jaki sposób z niej korzystać?

Prewindykacja jest kolejnym narzędziem, które stosujemy prewencyjnie, zwykle na fakturach przeterminowanych 15 czy nawet 45 dni. To rozwiązanie, które pozwala zwiększyć szanse ściągnięcia należności, bez konieczności zgłaszania jej do ubezpieczyciela i uruchamiania windykacji właściwej, czyli bez naruszania limitów w polisie.

Na etapie monitoringu i prewindykacji staramy się nie wchodzić z dłużnikami w negatywne relacje. Tłumaczymy sytuację i szukamy sposobów rozwiązania powstałej sytuacji, bez potrzeby zgłaszania jej do firmy ubezpieczeniowej. Oprócz telefonów, maili i SMS-ów, podczas windykacji polubownej wyruszamy również w teren i osobiście odwiedzamy dłużników.

Czym jest windykacja polubowna, jak działa i dlaczego warto ją stosować?

Założeniem i celem windykacji polubownej jest porozumienie się z dłużnikiem. Jest to etap zachodzący po 60 dniach od upłynięcia terminu płatności. Zwykle zajmował on kilkanaście dni, ale w obliczu kryzysu i inflacji widzimy, że te terminy coraz bardziej się wydłużają. Windykacja polubowna pozwala uniknąć dodatkowych kosztów sądowych, opłat za egzekucję itp.

Moje doświadczenie w Optimal Balance pokazuje, że każda sprawa przebiega inaczej i wymaga indywidualnego podejścia. Po drugiej stronie jest człowiek z problemami, które z czegoś wynikają. Naszym wspólnym celem jest ustalenie planu, który pozwoli nam wyjść z sytuacji. Nawet kiedy wisi nad nami widmo wypłaty odszkodowania.

Na cały proces mamy 180 dni i w tym czasie próbujemy rozegrać to w taki sposób, aby nie doszło do skierowania sprawy do sądu. Jeśli dłużnik wykazuje dobrą wolę, mówi nam o źródłach swoich problemów, pokazuje kroki, jakie wykonuje, aby sobie poradzić, to są dobre znaki. Wszystkie działania możliwe do podjęcia w procesie windykacji polubownej mają sens, kiedy po drugiej stronie mamy do czynienia z partnerem, który naprawdę chce współpracować i się dogadać.

Oczywiście, kiedy nie ma kontaktu z dłużnikami, to windykacja terenowa rozwiewa wątpliwości. Jeśli nie udaje nam się go zlokalizować, to należy się zastanowić nad szybkim skierowaniem sprawy na policję jako wyłudzenie.

W przypadku klientów, którzy deklarują spłatę, naszym celem jest uzyskanie zabezpieczeń. Jeśli nie pozyskujemy ich przed zawarciem transakcji, to konieczne jest to w momencie wyrażenia drugiej woli polubownego załatwienia sprawy. Jest to najczęściej pozyskanie dokumentów uznania długu wraz z harmonogramem spłaty, weksli, aktów dobrowolnego poddania się egzekucji. Wszystko po to, abyśmy mieli pewność, że tym razem płatność będzie zrealizowana. Jeśli nie, to będziemy dysponować dokumentami, które znaczenie skracają ewentualną batalię sądową.

Jak wykorzystać faktoring do zwiększenia bezpieczeństwa należności?

Jerzy Dąbrowski, Faktoria

W jaki sposób faktoring może wpisywać się w całe instrumentarium pomagające zarządzać należnościami w firmie?

Faktoring nie ma na celu zastąpienia żadnego z omawianych w tym rozdziale narzędzi. To rozwiązanie komplementarne, które pozwala już dziś odmrozić pieniądze ze sprzedaży, z której należności powinny spłynąć za jakiś czas.

Saldo należności jest bardzo dużą wartościowo pozycją w bilansie firmy, a dzięki faktoringowi można je spieniężyć. Poza pewnymi wyjątkami, bez względu na branżę, liczbę odbiorców czy wielkość faktur, wiarytelności w dużej części mogą być wykorzystane jako źródło płynności firmy. Co więcej, należności objęte faktoringiem są automatycznie zabezpieczone.

Faktoring funkcjonuje również jako narzędzie prewencyjne, dzięki weryfikacji potencjalnego klienta danej firmy w wielu niezależnych źródłach. Co więcej, działa też mechanizm tożsamy z pieczęcią prewencyjną umieszczaną na fakturze, która informuje, że dokument jest monitorowany przez zewnętrzną firmę, co wpływa pozytywnie na podejście odbiorców do spłacania należności powstałych w jej ramach. Takie rozwiązania nie ochronią nas przed typowymi oszustami, ale wpływają na moralność płatniczą w przypadku większości kontrahentów.

Kolejną zaletą faktoringu to czynne inkaso, które sprawia, że kontrahent, balansując na granicy bycia dłużnikiem, nie staje się nim. Przypomnienie o nadchodzącej płatności, o tym, że minęła ona dzień czy dwa temu sprawia, że zwiększa się procent zapłaconych faktur. To rozwiązanie jest częścią faktoringu, ale jest też oferowane przez inne firmy, dbające o bezpieczeństwo należności.

Skorzystanie z faktoringu to też pozbycie się ryzyka – jeśli naszemu kontrahentowi powinie się noga, to nie na naszych barkach będzie ciążyło dochodzenie roszczeń. Po takie ubezpieczenie można udać się do brokera, ale można też skorzystać z faktu, że faktoring ma takie rozwiązanie wbudowane.

Wszystkie rozwiązania dostępne oddzielnie, można skumulować w postaci usługi faktoringowej i pozyskać należności od razu, unikając luki płynnościowej.

Co należy wziąć pod uwagę, żeby faktoring stał się faktycznie odpowiedzią na potrzeby przedsiębiorstwa?

Usługi faktoringowe finansują obrót handlowy, który stanowi 14% polskiego PKB. To bardzo dużo. Z takich rozwiązań korzystają przedsiębiorstwa każdej wielkości. Nie ma znaczenia, jakich mamy odbiorców, jakie jest rozdrobnienie i wartość naszych faktur.

Faktoring sprawdzi się jako rozwiązanie zwiększające płynność, ale i uwalniające środki na rozwój. Zamiast mrożenia ich w należnościach, możemy wykorzystać je do rozwoju produktów czy usług, zakupów czy zwiększenia sprzedaży.

Stoimy w przededniu kryzysu i wiemy, że z liniami kredytowymi będzie krucho. Lepiej zabezpieczyć dom, kiedy jeszcze nie płonie – dlatego, jeśli nie korzystamy w swoich firmach z rozwiązań zwiększających bezpieczeństwo należności, to jest to ostatni moment, aby je wdrożyć. Mam nadzieję, że ten materiał ułatwi podjęcie decyzji w tym zakresie.

rozdział 8

Jak wykorzystać dotacje i dofinansowania, aby zwiększać efektywność procesów biznesowych?



Tomasz Kurek



Z tego rozdziału dowiesz się:

- Z jakich programów dotacyjnych mogą aktualnie skorzystać firmy produkcyjne?
- Jakie kryteria należy spełnić, aby ubiegać się o dofinansowanie?
- W jaki sposób samodzielnie szukać nowych programów i możliwości aplikowania?



Rosnące koszty energii, inflacja i czynniki geopolityczne skutecznie utrudniają rozwój firm produkcyjnych. W takiej sytuacji naturalne staje się szukanie sposobów na zwiększenie efektywności i wydajności działania oraz redukcję kosztów. Doskonale w tym celu sprawdzają się różnego rodzaju rozwiązania z zakresu cyfryzacji, automatyzacji czy robotyzacji, o których opowiadają eksperci w pozostałych rozdziałach tego przewodnika. Niestety, dla wielu firm koszty inwestycji w innowacje przerastają ich możliwości finansowe. W takiej sytuacji warto rozważyć skorzystanie z zewnętrznych form finansowania, takich jak dotacje, preferencyjne pożyczki czy dofinansowania. W tym rozdziale opowiem o dostępnych aktualnie programach oraz podpowiem, jak samodzielnie aktywnie poszukiwać nowych środków.

Dofinansowania i dotacje



Dofinansowania i dotacje pozwalają na pozyskanie środków unijnych na newralgiczne działania firm produkcyjnych. Wysokość dofinansowania waha się w granicach 80-85%. Dzięki pozyskanym środkom firmy mogą się rozwijać z uwzględnieniem uwolnienia środków własnych lub dofinansowania bieżących, podejmowanych już działań.

Aktualnie dostępne formy dofinansowań dla firm produkcyjnych:

- Akademia Managera Cyfryzacji
- Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG)
- Robogranty

Co można sfinansować przy pomocy dotacji?

- Diagnozę dojrzałości cyfrowej firmy – konsultanci analizują różne aspekty firmy, by zrozumieć cel biznesowy organizacji i stwierdzić, jak daleko jest od tego celu w sensie cyfrowym. Pozwala to na identyfikację potrzeb i obszarów do poprawy.

Jak wykorzystać dotacje i dofinansowanie, aby zwiększyć efektywność procesów biznesowych?

- Strategię i usługi szkoleniowe w zakresie rozwoju cyfrowego przedsiębiorstwa.
- Mapowanie procesów.

Nie można za te środki kupić licencji ani opłacić programisty, czyli wdrożyć prac programistycznych. Można jednak przeznaczyć je na prace koncepcyjne lub analityczne związane z wdrożeniem konkretnego rozwiązania – ERP, CRM.

Jakie tematy szkoleń/ doradztw mogą być objęte projektem?

Istnieje wiele tematów szkoleń i doradztw, które mogą być objęte projektem. Poniżej przedstawiamy przykładowe tematy:

- Zarządzanie zmianą w firmie,
- Strategia Transformacji Cyfrowej,
- Kierownik, lider, przywódca,
- Akademia e-Commerce. Wszystko o sprzedaży w Internecie,
- Transformacja cyfrowa doświadczeń klienta: jak rozpoznawać i zaspokajać potrzeby klientów w komunikacji online,
- Cyfryzacja sprzedaży,
- Digital Entrepreneur: projektowanie i wdrażanie zmian technologicznych w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem rozwiązań cyfrowych,
- Robotyzacja i robotyzacja produkcji – gdzie i w jaki sposób automatyzować oraz robotyzować procesy,
- Zwiększenie efektywności produkcyjnej i procesów okołoprodukcyjnych w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych,
- Wykorzystanie narzędzi cyfrowych takich jak Excel, bazy danych itp.

To przykładowe tematy. Dokładny zakres szkoleń i doradztw ustalany jest w pierwszym etapie projektu, podczas diagnozy potrzeb. W jej trakcie identyfikowane są luki kompetencyjne i na tej podstawie dobierane są przyszłe usługi oraz tematy, które pozwolą te luki wypełnić.

Ile osób może wziąć udział w projekcie?

- **Firma mikro:** minimum 4 osoby, maksimum 10 osób,
- **Mała firma:** minimum 5 osób, maksimum 12 osób,
- **Średnia firma:** minimum 8 osób, maksimum 14 osób.

Jeżeli organizacja brała wcześniej udział w Akademii Managera, to nic nie stoi na przeszkodzie w skorzystaniu również z tego programu – jednak takie przedsiębiorstwo otrzyma mniej punktów kwalifikujących je do przedsięwzięcia. Rozstrzygnięcie następuje od dwóch tygodni do miesiąca, później podpisuje się umowę i rozpoczyna realizację.

Program Akademia Managera Cyfryzacji pozwala firmom produkcyjnym się rozwijać, kładąc nacisk na cyfryzację i automatyzację procesów, które są kluczowe w obecnym świecie.

Termin naboru: nabór rozpoczęty.

Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG)



Jednym z głównych celów programu FENG jest zwiększenie potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii. Przedsiębiorstwa w ramach modułu B+R będą mogły starać się o dofinansowanie na realizację projektów badawczo-rozwojowych, a także dodatkowych procesów, takich jak: zazielenienie przedsiębiorstwa, szkolenia dla kadry pracowniczej, cyfryzacja czy internacjonalizacja.

W ramach modułu cyfryzacji można wdrażać rozwiązania takie jak cyfrowy bliźniak lub internet rzeczy. Duża część tego obszaru może stanowić również implementację systemów, które zwiększają cyberbezpieczeństwo.

Główne założenia programu FENG:

- wsparcie całego procesu B+R+I,
- wsparcie przedsiębiorstw na każdym etapie rozwoju,
- współpraca nauki z biznesem,
- transformacja zielona i cyfrowa.

Na co można pozyskać środki w ramach FENG?

Dofinansowanie może dotyczyć prac badawczo-rozwojowych, których efektem jest opracowanie innowacyjnego rozwiązania (produktowego lub procesowego) możliwego do wdrożenia w firmach, w tym w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Przykładowe prace B+R to m.in. opracowanie nowego lub znacząco ulepszanego wyrobu, usługi, technologii, produkcji, przygotowanie prototypu doświadczalnego, opracowanie pilotażowej instalacji technologicznej, testy czy optymalizacja przedwdrożeniowa. Jakie są koszty kwalifikowane w ramach projektu?

Do dofinansowania kwalifikują się następujące koszty:

- wynagrodzenia pracowników naukowo-badawczych (zatrudnienie na podstawie umowy o pracę/ dzieło/ zlecenie),
- podwykonawstwo (w tym usługi merytoryczne zewnętrzne),
- koszty bezpośrednie – takie jak zakup elementów do budowy prototypu instalacji, aparatura naukowo-badawcza i WNIP (amortyzacja lub odpłatne wykorzystanie), budynki i grunty (maks. 10%),
- pozostałe koszty – np. materiały, wynajem powierzchni, promocja, audyt,
- koszty pośrednie – np. wynagrodzenia kadry zarządzającej.

Jakie są kluczowe kryteria wyboru do projektu?

Zgłoszenie do projektu następuje poprzez złożenie odpowiednich dokumentów aplikacyjnych. Do kluczowych kryteriów należy fakt, iż rezultat

musi charakteryzować się nowością (przynajmniej w skali polskiego rynku), a Wnioskodawca musi dysponować kluczowym zespołem badawczym (w szczególności kierownikiem B+R), posiadającym wiedzę i doświadczenie adekwatne do zakresu i rodzaju zaplanowanych prac.

Robogranty – wsparcie dla branży meblarskiej



Dotacja przeznaczona jest dla firm produkcyjnych z branży meblarskiej, które chcą dokonać robotyzacji, unowocześnić produkcję i tym samym sprostać aktualnym oczekiwaniom rynku. Wsparcie udzielane będzie na zasadach pomocy de minimis. Wysokość dofinansowania wynosi 85%, a maksymalna kwota wydatków nie może przekroczyć 1 mln złotych.

Kto może ubiegać się o wsparcie?

O Robogranty mogą się ubiegać firmy z branży meblarskiej. Wsparcie dotyczy jedynie przedsiębiorców prowadzących działalność na podstawie kodu PKD 31 Produkcja mebli, w ramach którego wyróżniamy następujące podklasy:

- 31.02.Z. Produkcja mebli kuchennych,
- 31.03.Z. Produkcja materaców,
- 31.09.Z. Produkcja pozostałych mebli.

Na co można przeznaczyć środki?

Wsparcie w ramach projektu można przeznaczyć na zakup robotów i unowocześnienie produkcji. W ramach wsparcia możliwe jest pokrycie następujących kosztów:

- nabycie, montaż, instalacja oraz uruchomienie robotów przemysłowych,
- nabycie, montaż, instalacja oraz uruchomienie maszyn i urządzeń uzupełniających w stosunku do robotów przemysłowych,

- nabycie wartości niematerialnych i prawnych niezbędnych do instalacji i integracji nabytych robotów i urządzeń z aktualnym parkiem maszynowym.

Jakie są warunki udziału w konkursie?

Proces aplikacyjny skierowany jest wyłącznie do firm z branży meblarskiej (kod PKD 31 i podklasy) i ma formę konkursu. Wziąć w nim mogą przedsiębiorstwa, które przynajmniej w dwóch z trzech ostatnich zamkniętych lat obrotowych osiągnęły przychody ze sprzedaży nie mniejsze niż 3 mln zł.

Termin naboru: nabór rozpoczęty.

Preferencyjne pożyczki



Oprócz dofinansowań firmy produkcyjne mogą skorzystać z preferencyjnych pożyczek. Czym się różnią pożyczki preferencyjne od tradycyjnych form finansowania? Przede wszystkim są korzystniejsze dla przedsiębiorców – posiadają niskie oprocentowanie albo cechują się brakiem oprocentowania, a samo finansowanie zawierane jest na warunkach rynkowych lub korzystniejszych niż rynkowe. Pożyczki tego rodzaju przeznaczone są dla szerokiego grona odbiorców m.in. dla firm na różnych etapach rozwoju, osób, które chcą założyć działalność gospodarczą itp. Środki pochodzące z pożyczek preferencyjnych mogą być przeznaczone m.in. na:

- zakup środków trwałych, takich jak maszyny i urządzenia,
- wdrażanie nowoczesnych technologii,
- realizację nowych, innowacyjnych pomysłów, a co za tym idzie – wprowadzenie na rynek nowych ulepszonych produktów i usług,
- inwestycje związane z rewitalizacją, termomodernizacją i zastosowaniem odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach, wielorodzinnych budynkach mieszkalnych i sektorze publicznym,
- bieżącą działalność gospodarczą z zapewnieniem płynności finansowej.

Pożyczek udzielają profesjonalne instytucje finansujące współpracujące z BGK, tj. fundusze pożyczkowe, fundusze poręczeniowe, banki spółdzielcze i komercyjne, fundacje i stowarzyszenia.

Aktualnie dostępne rodzaje pożyczek preferencyjnych oraz form wsparcia dla firm produkcyjnych:

- pożyczka płynnościowa,
- pożyczka rozwojowa,
- pożyczka obrotowa,
- pożyczka energetyczna,
- pożyczka „Re-aktywacja”,
- kredyt technologiczny.

Pożyczka płynnościowa

Wsparcie skierowane do firm z sektora MŚP (mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa) z rejonu całej Polski, które zostały dotknięte negatywnymi skutkami epidemii wywołanej wirusem SARS-CoV-2, rosyjską agresją wobec Ukrainy lub/ i dotkliwie odczuły wzrosty kosztów produkcji/ kosztów bieżącej działalności w związku ze wzrostem cen energii lub surowców. Dzięki pożyczce firmy mają szansę na opłacenie bieżących zobowiązań i odzyskanie płynności finansowej.

Jakie są warunki uzyskania pożyczki?

O pożyczkę płynnościową mogą się ubiegać firmy z całej Polski. Wysokość wsparcia wynosi do 1 mln zł*. Ogólne warunki pożyczki to:

- oprocentowanie: 0%,
- brak wkładu własnego,
- maksymalny okres spłaty: 72 miesiące,
- karencja: 6 miesięcy,
- zasięg: ogólnopolski,
- przeznaczenie: dla mikro, małych i średnich firm.

*Przedsiębiorcy będą mogli zwiększyć kwotę pożyczki do 1,5 mln zł pod warunkiem przeznaczenia minimum 30% pożyczki na OZE!

Na co można przeznaczyć środki?

Środki w ramach pożyczki płynnościowej można przeznaczyć: na bieżącą działalność firmy – m.in.:

- wynagrodzenia pracowników,
- spłatę rat kredytów i leasingów,
- koszty najmu,
- zatowarowanie,
- półprodukty,
- opłacenie kontrahentów.
- na cele inwestycyjne (maksymalnie w 40%).

Termin naboru: prognozowany na styczeń 2023 r.

Pożyczka rozwojowa

Pożyczka rozwojowa przeznaczona jest dla firm z województwa dolnośląskiego, które chcą zwiększyć zastosowanie innowacji w przedsiębiorstwie i przyczynić się do zwiększenia konkurencyjności.

Jakie są warunki uzyskania pożyczki?

Kwota wsparcia w ramach pożyczki rozwojowej może wynieść do 1 mln zł. Ogólne warunki pożyczki to:

- oprocentowanie: od 7,17% (oprocentowanie ustalane na podstawie stopy bazowej – może ulec zmianie),
- brak wkładu własnego,
- maksymalny okres spłaty: 84 miesiące,
- karencja: 6 miesięcy,
- zasięg: województwo dolnośląskie,
- przeznaczenie: dla mikro, małych i średnich firm.

Na co można przeznaczyć środki?

W ramach instrumentu finansowane będą przedsięwzięcia zwiększające zastosowanie innowacji w przedsiębiorstwach (MŚP), przedsięwzięcia rozwojowe i inwestycje przedsiębiorstw (MŚP) przyczyniające się do zwiększenia ich konkurencyjności, przedsięwzięcia mające na celu

przywrócenie płynności ograniczonej lub całkowicie utraconej wskutek epidemii COVID-19.

Termin naboru: nabór rozpoczęty.

Pożyczka obrotowa

Pożyczka obrotowa to wsparcie przeznaczone dla firm z sektora MŚP (mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa) z wybranych gmin województwa dolnośląskiego ([spis gmin](#)).

Jakie są warunki uzyskania pożyczki?

Kwota pożyczki do 300 000 zł. Ogólne warunki pożyczki to:

- oprocentowanie: od 7,77%* (oprocentowanie ustalane na podstawie stopy bazowej – może ulec zmianie),
- okres spłaty: 36 miesięcy,
- zasięg: wybrane gminy z woj. dolnośląskiego,
- przeznaczenie: dla mikro, małych i średnich firm.

* Oprocentowanie stałe 0,1% – w przypadku MŚP negatywnie dotkniętych skutkami epidemii wywołanej wirusem SARS-CoV-2 mającymi wpływ na ich płynność finansową.

Na co można przeznaczyć środki?

Środki w ramach pożyczki obrotowej można przeznaczyć na wydatki bieżące (z wyłączeniem nakładów na rzeczowe aktywa trwałe, wartości niematerialne i prawne).

Termin naboru: nabór rozpoczęty.

Pożyczka energetyczna

Pożyczka energetyczna przeznaczona jest dla firm z województwa wielkopolskiego i umożliwia głęboką modernizację obiektów – w tym wymianę

lub modernizację źródeł energii, mająca na celu zwiększenie efektywności energetycznej poprzez zmniejszenie strat ciepła oraz zmniejszenie zużycia energii elektrycznej, z ewentualnym uwzględnieniem OZE.

Jakie są warunki uzyskania pożyczki?

Z pożyczki mogą skorzystać firmy z województwa wielkopolskiego. Kwota pożyczki nie może przekroczyć 1 mln zł. Ogólne warunki pożyczki to:

- oprocentowanie stałe: od 0,5%,
- brak wkładu własnego,
- maksymalny okres spłaty: 10 lat,
- karencja: do 12 miesięcy,
- zasięg: województwo wielkopolskie,
- przeznaczenie: dla mikro, małych i średnich firm.

Na co można przeznaczyć środki?

Środki w ramach pożyczki energetycznej mogą być przeznaczone na wspieranie przedsięwzięć w zakresie głębokiej modernizacji energetycznej obiektów, w tym:

- ulepszenie, w wyniku którego następuje zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową dostarczaną do budynku na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- wykonanie przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła, w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła,
- wymiana lub modernizacja źródła energii w celu zmniejszenia strat ciepła oraz zmniejszenie zużycia energii elektrycznej,
- inwestycje w urządzenia do ogrzewania z zastrzeżeniem, że finansowanie w OZE oraz w kotły spalające biomasę lub ewentualnie paliwa gazowe jest możliwe jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach, jako element projektu lub podłączenie do sieci ciepłowniczej nie jest uzasadnione ekonomicznie,
- modernizacja systemu wentylacji lub klimatyzacji skutkująca zmniejszeniem strat ciepła,
- wymiana oświetlenia oraz innych urządzeń elektrycznych stanowiących wyposażenie budynku,
- zastosowanie technologii efektywnych energetycznie w przedsiębior-

stwie, w tym modernizację i rozbudowę linii produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie.

Termin naboru: nabór rozpoczęty.

Pożyczka „Re-aktywacja”

Pożyczka przeznaczona jest dla firm z województwa wielkopolskiego, z sektora MŚP. Dzięki wsparciu możliwe jest pozyskanie do 500 000 zł, które może być przeznaczone na finansowanie inwestycji w zakresie kryzysowych działań naprawczych w kontekście COVID-19.

Jakie są warunki uzyskania pożyczki?

Z tej pożyczki mogą skorzystać firmy z województwa wielkopolskiego.

Ogólne warunki pożyczki to:

- oprocentowanie stałe: 0,5% stopy bazowej,
- brak wkładu własnego,
- maksymalny okres spłaty: do 84 miesięcy,
- karencja: do 3 miesięcy,
- zasięg: województwo wielkopolskie,
- przeznaczenie: dla mikro, małych i średnich firm.

Na co można przeznaczyć środki?

Środki w ramach pożyczki „Re-aktywacja” mogą być przeznaczone na finansowanie inwestycji w zakresie kryzysowych działań naprawczych w kontekście COVID-19 prowadzące w szczególności do:

- uelastycznienia profilu działalności firm poprzez wzmocnienie ich działalności inwestycyjnej prowadzącej do wdrażania innowacji produktowych i usługowych
- lub
- wzmocnienia płynności finansowej przedsiębiorstw celu przeciwdziałania, zapobiegania i łagodzenia negatywnych skutków wywołanych epidemią.

Termin naboru: prognozowany styczeń 2023.

Kredyt technologiczny

To wsparcie dla przedsiębiorstw polegające na zwiększeniu potencjału innowacyjności przedsiębiorstw. Kredyt technologiczny ma na celu udzielenie pomocy przedsiębiorstwom wdrażającym nowe rozwiązania technologiczne, dzięki którym powstaną nowe lub znacząco ulepszone produkty, usługi lub procesy. W ramach pozyskanych środków możliwa jest spłata kredytu technologicznego udzielonego przez bank kredytujący. Wysokość wsparcia opiera się na mapie pomocy regionalnej i wynosi od 30-70%.

Kto może ubiegać się o wsparcie?

Kredyt technologiczny przeznaczony jest dla firm z sektora MŚP (mikro, małych i średnich przedsiębiorstw), które planują wdrożyć technologie z zakresu prawa własności przemysłowej, wyników prac rozwojowych, wyników badań aplikacyjnych czy nieopatentowanej wiedzy technicznej.

Jakie są koszty kwalifikowane w ramach projektu?

W ramach kredytu technologicznego można m.in. zakupić lub wytworzyć środki trwałe (w tym np. koszty transportu czy montażu), można zakupić roboty i materiały budowlane niezbędne do budowy, rozbudowy lub adaptacji budynków, lub ich części, zakupić nieruchomości zabudowane i niezabudowane, nabyć wartości niematerialne i prawne. Kredyt technologiczny umożliwia także poniesienie kosztów związanych z najmem lub dzierżawą gruntów, budowli lub ich części, poniesienie wydatków na usługi doradcze lub na koszty uzyskania patentów.

Jak samodzielnie szukać programów dotacyjnych i dofinansowań?



Dotacje to dobry sposób na sfinansowanie projektów związanych z cyfryzacją, ponieważ zwykle pozwalają na pokrycie części, a czasem większości kosztów przedsięwzięć. Dzięki temu firma może zainwestować więcej, niż początkowo planowała, ponieważ przez refundację budżet nie jest aż tak ograniczony. Zewnętrzne finansowanie może okazać się szczególnie przydatne w czasach recesji. Mierząc się ze spadkiem popytu i rosnącymi kosztami, trudno znaleźć środki na innowacje. Dotacje i dofinansowania mogą umożliwić inwestycję w projekty cyfryzacji nawet w okresach recesji. Takie inwestycje mogą obejmować wiele różnych branż i projektów, dlatego, jeśli masz dobry pomysł na rozwój, ale ogranicza Cię kwestia finansowa, to warto postarać się o dotację.

Masz już informacje na temat programów dotacyjnych i preferencyjnych pożyczek, z których aktualnie można skorzystać. Co, jeśli nie zdążysz aplikować na któryś z nich lub będziesz potrzebował środków w późniejszym terminie? Poniżej kilka rad, w jaki sposób samodzielnie szukać programów dotacyjnych oraz dofinansowań:

- sprawdź wyszukiwarki rządowe – np. [funduszeuropejskie](#)
- obserwuj strony głównych instytucji udzielających wsparcia np. PARP, NCBiR czy instytucje regionalne,
- sprawdzaj informacje na stronach firm doradczych – często znajdziesz tam publikacje o najnowszych konkursach.

Przekazaliśmy dawkę wiedzy dotyczącą aktualnych programów dotacyjnych i preferencyjnych pożyczek, warto jednak nadmienić, iż z początkiem 2023 r. powinny pojawić się nowe projekty i polecamy je śledzić. Jeśli nie z aktualnej perspektywy, to może z początkiem kolejnego roku znajdzie się atrakcyjny dla Państwa firmy program. Warto być na bieżąco.



Porozmawiajmy
o Twoim biznesie.



Porozmawiajmy o cyfrowej transformacji
albo o czymś zupełnie innym.

Jesteśmy do Twojej dyspozycji.

www.sente.pl
tel. +48 717 847 900
kontakt@sente.pl

Sente S.A.
ul. Legnicka 51-53
54-203 Wrocław