



TRANSFORMACJA BIZNESOWA W PRAKTYCE

PODRĘCZNIK INŻYNIERA 4.0.



CZWARTY WYMIAR ZMIANY

Praca zbiorowa wykonana w ramach projektu „Czwarty wymiar zmiany”
Aldona Królikowska, Katarzyna Makuch-Marowska, Emil Osiewicz

Wstęp	2
Partnerzy projektu „Czwarty wymiar zmiany”	2
Opis narzędzi dostępnych w projekcie „Czwarty wymiar zmiany”	4
Cel projektu „Czwarty wymiar zmiany”	5
Przemysł 4.0. - czas na duży obrazek.....	9
Część 1: Twoje osobiste "Why?", czyli motywacja do rozwoju	12
1.1. Jak oswoić zmianę, przyjąć ją i potraktować jako sprzymierzeńca?	13
Część 2: Proces transformacji biznesowej - czego wymaga od Ciebie?	18
2.1. Pojęcia i nazwy ważne w procesie transformacji	20
2.2. Co się może wydarzyć i czego to od Ciebie wymaga?	25
Część 3: Zarządzanie ludźmi w zmianie - czego to wymaga od Ciebie?	29
3.1. O co należy zadbać, aby Twój zespół był zaangażowany?	30
3.2. Jakie działania wesprą Twój zespół w przejściu przez zmianę?	32
Część 4: Kompetencje jako navigator rozwoju	35
4.1. Rodzaje kompetencji.....	37
4.2. Przykłady matryc kompetencji – wybierz tę, która bardziej Ci pasuje	43
4.3. Klasyczna matryca kompetencji	44
4.4. Matryca kompetencji według Lean Management.....	46
Część 5: Twój osobisty plan rozwoju z transformacją biznesową w tle	48
5.1. Formy działań rozwojowych – model 70 : 20 : 10	48
5.2. Plan rozwoju w kierunku sukcesu zawodowego w Przemysle 4.0.	52
5.3. Formatka ułatwiająca projektowanie własnego rozwoju	56
Bardzo krótkie podsumowanie	57
Załączniki	58
Załącznik 1: Lista kompetencji miękkich w projekcie „Czwarty wymiar zmiany”	58
Załącznik 2: Lista kompetencji specjalistycznych w projekcie „Czwarty wymiar zmiany”	61
Załącznik 3: Matryca kompetencji menedżera średniego szczebla w projekcie „Czwarty wymiar zmiany”	68
Załącznik 4: Nowoczesne narzędzia rozwoju pracowników w transformacji przemysłowej 4.0.	77

Wstęp

Publikacja, którą właśnie zaczynasz czytać, jest częścią ponadnarodowego projektu „Czwarty wymiar zmiany”. Projekt jest dofinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, więc wymaga kilku elementów formalnych, od których zaczniemy.

Partnerzy projektu „Czwarty wymiar zmiany”

Lider Projektu: Agencja Rozwoju Innowacji S.A. (ARI S.A.)

www: <http://aridotacje.pl>

Agencja Rozwoju Innowacji S.A. (ARI S.A.) działa na rynku doradztwa od 2011 roku. Od 2012 r. jest Spółką notowaną na New Connect. Zajmuje się szeroko rozumianym doradztwem dla firm, podmiotów trzeciego sektora jak i jednostek samorządu terytorialnego. Pozyskuje dotacje, szkoli, pomaga budować strategie rozwoju. Długoterminowy cel firmy to wywieranie wpływu na tworzenie nowych standardów rozwoju przedsiębiorczości w Polsce, dlatego też ARI S.A. zainicjowała szereg projektów, które mogą pomóc w budowaniu nowoczesnej, odpowiedzialnej przedsiębiorczości.

We współpracy z partnerami, ARI S.A. opracowała i wdrożyła darmowy interaktywny „Model Arinova CSR Leader Thinking”, pomagający we wprowadzeniu strategicznych rozwiązań związanych ze społeczną odpowiedzialnością biznesu w polskich firmach.

We współpracy z partnerem ponadnarodowym ARI S.A. zrealizowała projekt „Mentor- Tutor-Trener”- kompleksowy program kształcenia osób dorosłych z wykorzystaniem metod mentoringowych i tutoringowych.

ARI S.A. była pomysłodawcą oraz inicjatorem porozumienia na rzecz realizacji projektu „Czwarty wymiar zmiany.”

Partner ponadnarodowy: Unternehmensgruppe GfM HR Arena GmbH

www: <https://www.hr-arena.de>

Grupa GfM powstała w Niemczech w 1984 roku jako instytucja szkoleniowa (oferująca kursy i szkolenia m. in. z zakresu CAD i CNC). Obecnie grupa działa w 20 oddziałach na terenie RFN.

Firma operuje w obszarze HR (human resources), działając przede wszystkim na rzecz MŚP. Oferuje kompleksowe usługi wspierania procesów rekrutacji i rozwoju pracowniczego w przedsiębiorstwach.

Partner krajowy: Dohmeyer Sp. z o.o.

www: <https://dohmeyer.com>

Grupa Dohmeyer jest wiodącym na świecie wytwórcą kriogenicznych systemów chłodniczych wykorzystywanych w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym, lotniczym, w procesie wytwarzania plastiku i stali.

Partner krajowy zaangażowany w pierwszy etap projektu: NOEZA NON-PROFIT Sp. z o.o.

www: <http://noeza.pl>

Firma NOEZA została założona w 2010 roku. Od początku świadczyła usługi w zakresie rozwoju potencjału pracowniczego, HR, z zakresu kompetencji miękkich, coachingu. Działalność szkoleniową uzupełniają szkolenia i treningi z obszarów HR, kadr, przedsiębiorczości, zakładania działalności gospodarczej, prawa pracy, polityki magazynowej, obsługi programów komputerowych i kas fiskalnych.

Za każdą z tych Organizacji stają praktycy, którzy w ramach projektu budują narzędzia dedykowane temu, aby wspierać Ciebie i Twoje przedsiębiorstwo w transformacji Przemysł 4.0.

Za każdą z tych Organizacji stają praktycy, którzy w ramach projektu budują narzędzia dedykowane temu, aby wspierać Ciebie i Twoje przedsiębiorstwo w transformacji Przemysł 4.0.

Opis narzędzi dostępnych w projekcie „Czwarty wymiar zmiany”

I. Audyt potencjału przedsiębiorstw produkcyjnych (APPP) - narzędzie informatyczne badające poszczególne obszary w danym przedsiębiorstwie, tj.,

- Zarządzanie strategiczne,
- Automatyzacja, robotyzacja, cyfryzacja
- Wykorzystanie nowych technologii do projektowania produktów (Internet of Things (IoT), AI, Design Thinking, Customer Experience, inne)
- Zarządzanie zasobami ludzkimi,
- Zarządzanie projektami i procesami.

Wykonanie APPP zakończy się otrzymaniem RAPORTU wskazującego na konieczne obszary zmian, które należy zaimplementować w celu dostosowania przedsiębiorstwa do wymagań Przemysłu 4.0

II. Podręcznik Lidera (managera wyższego szczebla), który ma doprowadzić do opracowania i wdrożenia NOWEGO MODELU BIZNESOWEGO

III. Gra symulacyjna pozwalająca poznać sposób wdrożenia zmiany w oparciu o Lean Management w firmie produkcyjnej

IV. Podręcznik Inżyniera (managera średniego i niższego szczebla), który właśnie masz przed sobą. Podręcznik ten stanowi instrukcję i wytyczne dla managerów średniego i niższego szczebla w projektowaniu własnej ścieżki zmiany w kierunku Inżyniera Przemysłu 4.0 – Inżyniera, który osiąga sukces poprzez zarządzanie zespołami.

V. PROGRAM ROZWOJOWY DLA LIDERÓW PRZEMYSŁU 4.0

- zestaw kompetencji Lidera Przemysłu 4.0,
- narzędzia pomiaru tych kompetencji, do wykorzystania m.in. przy analizie luk kompetencyjnych i badaniu potrzeb szkoleniowych managerów wyższego szczebla,
- zestaw 5 szkoleń on-line dotyczących Przemysłu 4.0.

VI. PROGRAM ROZWOJOWY DLA INŻYNIERÓW PRZEMYSŁU 4.0

- Zestaw kompetencji Inżyniera Przemysłu 4.0,

- Narzędzia pomiaru tych kompetencji, do wykorzystania m.in. przy analizie luk kompetencyjnych i badaniu potrzeb szkoleniowych managerów średniego i niższego szczebla,
- Rozszerzenie gry symulacyjnej dostępnej dla Inżynierów o zagadnienia związane m.in. z procesem produkcyjnym w oparciu o Lean, wspólne podejmowanie decyzji itp.,
- Zestaw 5 szkoleń e-learningowych dotyczących Przemysłu 4.0,
- Wytyczne w zakresie wdrażania programów mentoringowych (cel - wdrożenie zmiany na produkcji).

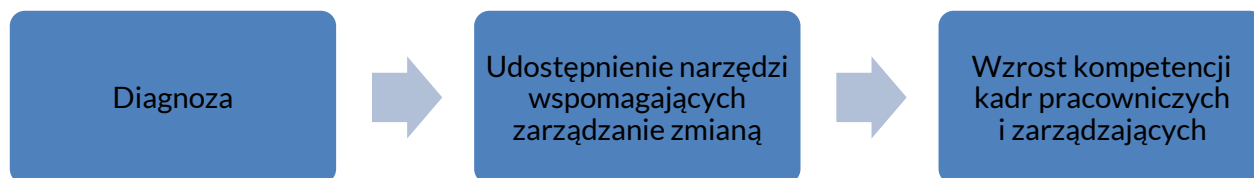
VII. PROGRAM ROZWOJU KOMPETENCJI PRACOWNIKÓW PRODUKCJI

- Zestaw kompetencji pracownika przemysłu 4.0,
- Narzędzia pomiaru tych kompetencji, do wykorzystania m.in. przy analizie luk kompetencyjnych i badaniu potrzeb szkoleniowych pracowników produkcji,
- Opracowany zestaw narzędzi, ćwiczeń i programów szkoleniowych wraz z podręcznikiem dla trenerów z zakresu podnoszenia kompetencji pracowników przemysłu 4.0.

Cel projektu „Czwarty wymiar zmiany”

Celem głównym projektu jest dostarczenie przedsiębiorstwom produkcyjnym z Polski systemowego wsparcia w przygotowaniu się do realizacji wymagań wynikających ze zmian technologicznych (Przemysł 4.0) poprzez wzrost kompetencji pracowników i kadr zarządzających.

Projekt „Czwarty wymiar zmiany” to inicjatywa opierająca się na założeniu, iż wdrożenie założeń Przemysłu 4.0. wymaga wprowadzenia w przedsiębiorstwach zmian na poziomie systemowym, dlatego obejmuje on trzy nierozdzielne elementy procesu:



Każde przedsiębiorstwo jest innym, osobnym ekosystemem i potrzebuje dopasowanego do możliwości i oczekiwań rodzaju wsparcia w osiągnięciu celów rozwojowych. Dlatego też

w projekcie „Czwarty wymiar zmiany” stawiamy na dostarczenie kafeterii rozwiązań, jednocześnie wskazując na wartość zastosowania każdego z nich adekwatnie do potrzeb danej organizacji.

Częścią projektu jest ten materiał, który właśnie czytasz: **Podręcznik Inżyniera 4.0. Uwaga! Jeśli nie jesteś inżynierem, to nie odkładaj jeszcze na bok tej publikacji, bo grupa docelowa podręcznika jest znacznie szersza:**

- inżynier produkcji,
- inżynier procesu,
- mistrz,
- lider zespołu,
- brygadzysta.

Te role są kluczowych we wdrażaniu zmian organizacyjnych, bo są blisko ludzi, procesów, produktów, czyli tego, gdzie odbywa się transformacja wynikające ze strategii rozwoju firmy.

Podręcznik Inżyniera 4.0. jest kierowany do kadry menedżerskiej w przedsiębiorstwach produkcyjnych rozwijających w kierunku Przemysłu 4.0.

Oznacza to, że jeśli pełnisz rolę inżyniera produkcji, inżyniera procesu, mistrza, lidera zespołu lub brygadzysty, to jest on dla Ciebie.

Celem podręcznika jest dostarczenie Tobie wiedzy, wskazówek, dobrych praktyk do tego, abyś dobrze włączył siebie i swoich pracowników z tą zmianę organizacyjną.

Zachęcamy Cię do korzystania tego materiału dwutorowo:

- jako **praktycznego przewodnika osobistego rozwoju zawodowego, menedżerskiego i biznesowego**. To, na ile skorzystasz z tego materiału, zależy w ogromnej mierze od tego, na ile chcesz rosnąć wraz z rozwojem firmy. Ta bowiem będzie się zmieniać i potrzebni jej będą ludzie przygotowani do stawiania czoła wyzwaniom z pozycji współtwórcy.
- jako **praktycznego przewodnika rozwoju kompetencji ludzi w organizacji**, którzy współtworzą transformację biznesową. Na podstawie prezentowanych tu materiałów możesz rozwinąć umiejętności menedżerskie w zakresie rozwijania pracowników i rozumienia systemu zarządzania rozwojem pracowników w organizacji.

Podręcznik jest podzielony na rozdziały, do których możesz sięgać niezależnie i w dowolnej kolejności. To ma być Twój “pomocnik”, a nie “ogranicznik” i tak też został zaprojektowany.

Krótką informacją o tym, co znajdziesz w poszczególnych rozdziałach:

Rozdział 1: Twoje osobiste "Why?" do uczestniczenia w transformacji

Aktywne zaangażowanie się w zmianę jest najlepszym sposobem na to, aby mieć maksimum satysfakcji w każdym poniesionym w związku z jej realizacją wysiłku. Nikt jednak poza Tobą nie będzie w stanie tego pełnego zaangażowania uruchomić, dlatego ten rozdział jest o tym, jak uruchomić je w sobie samym.

Rozdział 2: Proces transformacji biznesowej - czego wymaga od Ciebie?

Twoja organizacja jest w trakcie lub dopiero rozpoczyna strategiczny rozwój w kierunku Przemysłu 4.0. Liderzy tej zmiany będą zapraszać do współpracy i współtworzenia ludzi, którzy są otwarci na rozwój i chcą w nim uczestniczyć. W tym rozdziale znajdziesz ramowy opis tego, jak przebiega budowanie nowego modelu biznesowego i strategii. Zapoznaj się z nim jeśli interesuje Cię projektowanie strategicznego rozwoju organizacji lub jeśli chcesz się przygotować do bycia częścią zespołu, który tę zmianę tworzy w Waszej firmie.

Rozdział 3: Zarządzanie zespołem w zmianie – czego to wymaga od Ciebie?

Ta część Podręcznika koncentruje się na Twojej roli wobec ludzi, którymi zarządzasz jako menedżer i którzy także będą uczestniczyć lub już uczestniczą w zmianie organizacyjnej. Znajdziesz to sporo wskazówek na temat tego, jak angażować ludzi, na co być szczególnie uważnym i na co trzeba zwracać uwagę w sferze czysto ludzkiej, aby ludziom pracowało się z Tobą dobrze. To jest kluczowe, ponieważ to Ty w dominującym stopniu wpływasz na to, jak oni postrzegają firmę i jak im się w niej pracuje. Nie wszystko zależy od Ciebie, ale zdecydowana większość tak i o tym właśnie tu przeczytasz.

Rozdział 4: Kompetencje jako nawigator rozwoju

Ten rozdział zawiera praktyczne wskazówki do tego, w jaki sposób wykorzystywać ocenę kompetencji pracowników w organizacji. Jeżeli w Waszej firmie ocena kompetencji kojarzy się menedżerom z formalnym procesem, a nie użytecznym narzędziem do zarządzania, to warto zapoznać się proponowanym tu podejściem.

Rozdział 5: Indywidualny plan rozwoju z transformacją biznesową w tle

Branża produkcyjna jest i będzie częścią “czwartego wymiaru zmiany”, w której przełomy technologiczne będą otwierały nowe możliwości dostępne tylko dla tych, którzy będą na nie gotowi. Ty możesz być jednym ze zwycięzców tego sprintu, jednak wymagać to będzie podejmowania świadomego wysiłku w kierunku pozyskiwania potrzebnych i stale aktualizowanych kwalifikacji i kompetencji. Ten rozdział da Ci wskazówki do tego, jak zbudować strategię swojego osobistego rozwoju.

Przemysł 4.0. - czas na duży obrazek

Czym jest Przemysł 4.0. w praktyce? Pojęciem kluczowym jest ciągły przepływ informacji we wszystkich kierunkach. Jest to rzeczywistość, w której człowiek i jego potrzeby, maszyny i ich procesy oraz internet i jego zasoby danych stają się zintegrowanym systemem.

A co było wcześniej? Czym było 1.0, 2.0 i 3.0? To, historyczne już przełomy przemysłowe, które wprowadziły świat na nowe, niedostępne nigdy wcześniej poziomy rozwoju cywilizacji.

- **Przemysł 1.0** – mechanizacja – wynalezienie i wdrożenie silnika parowego wprowadziło produkcję w erę industrializacji
- **Przemysł 2.0** – elektryfikacja – przełom w którym elektryczność wyparła silniki parowe, a linie produkcyjne mogły wytwarzać towary w dużych seriach;
- **Przemysł 3.0** – cyfryzacja – coraz bardziej wydajne komputery i układy przetwarzania danych umożliwiły sterowanie maszynami za pomocą oprogramowania. Dzięki temu maszyny zyskały większą wydajność, precyzję i elastyczność. Zaczęły powstawać systemy planowania i kontroli, których celem była koordynacja działań w obrębie produkcji.

Świat biznesu, a w zasadzie świat w ogóle, jest właśnie w transformacji pomiędzy tą rzeczywistością a kolejnym przełomem.

- **Przemysł 4.0** – integracja – korzystanie z sieci połączeń pomiędzy ludźmi, sterowanymi cyfrowo maszynami, Internetem i technologiami informacyjnymi.

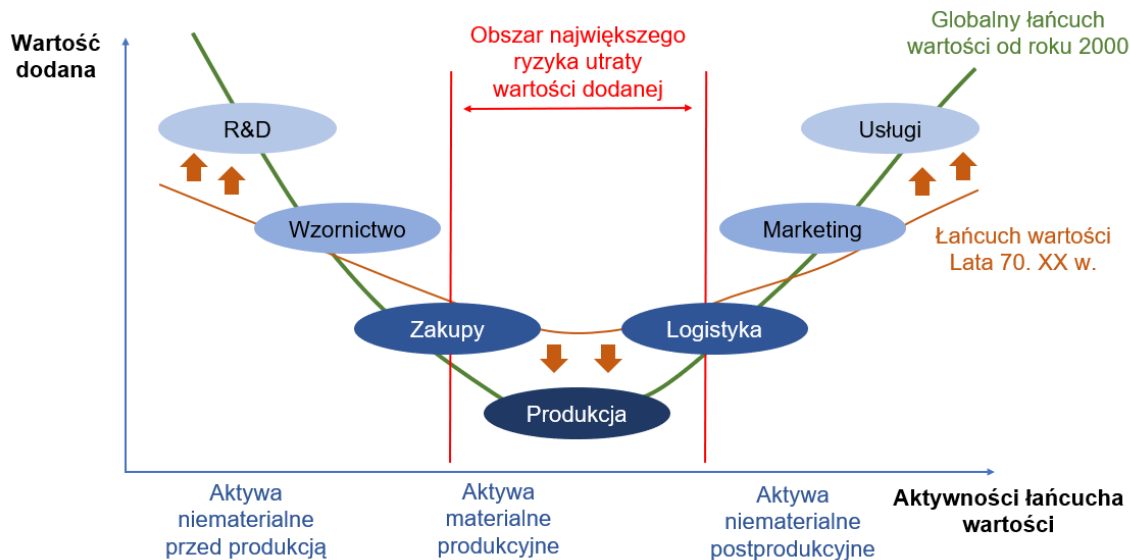
Fabryka XXI wieku będzie zarządzana przez inteligentny system informatyczny, który samodzielnie steruje wszystkimi procesami produkcyjnymi. Połączenie świata maszyn ze światem wirtualnym i technologii informacyjnej. Nowoczesne podejście umożliwiające elastyczność w działaniu i obniżenie kosztów produkcji, a przez to większą zyskowność biznesu. Takie sformułowania brzmią futurystycznie i mogą z jednej strony motywować i wzbudzać chęć działania, a z drugiej – powodować wrażenie, że tak rewolucyjne zmiany będą raczej udziałem gigantów przemysłowych, a nie małych i średnich zakładów. Nic bardziej mylnego!

Fakt, warto dobrze zrozumieć szanse i zagrożenia płynące z wdrażania rozwiązań Przemysłu 4.0. Trzeba przygotować cały proces, zbudować koalicję zmiany w firmie, zdefiniować strategię i drogę jej zrealizowania, znaleźć sposoby finansowania, uzupełniania kompetencji, nastawić się na konieczność zmiany kultury organizacji.



Z bardzo dużym prawdopodobieństwem Wasza firma stale odczuwa dużą presję rynku i klientów na obniżenie cen jednostkowych. Być może borykacie się z tematem trudności w pozyskaniu pracowników, niskimi marżami, rosnącymi kosztami stałymi, brakiem efektywności w wytwarzaniu krótkich serii produktu, problemami ze zbytym nietrafionych modeli.... **Jest wiele czynników wpływających na spadek konkurencyjności i zyskowności firm produkcyjnych. Ich wpływ jest tym silniejszy, im bardziej obszar działalności ograniczony jest do produkcji, a szczególnie jeśli głównymi klientami stają się na przykład sieci dyskontowe.**

Istotny trend dotyczący globalnego łańcucha wartości zaczęto dokładniej obserwować w latach 70tych XX wieku. Badano zmiany wartości dodanej poszczególnych składowych w tym łańcuchu: od stworzenia koncepcji produktu przez nadanie mu konkretnej formy, zakupy niezbędnych surowców i półproduktów, sam proces produkcji, usługi transportowe, logistyczne, marketingowe aż po całą otoczkę usług związanych z produktem i posprzedażowych. **Zmiany niewidoczne w skali rocznej, zyskały wyraźny obraz po 50 latach, co możesz wyraźnie zobaczyć na tym rysunku:**



Okazuje się, że aktywności niematerialne przed- i postprodukcyjne zyskują wartość dodaną, a materialne, rzeczywiste aktywności produkcyjne – tracą. To jest trend globalny, fakt bezsporny, niezależny od uwarunkowań konkretnej branży czy fabryki. Nie wydaje się, by miał on zaniknąć lub zmienić się w najbliższym czasie. Warto więc wyciągnąć wnioski dla Twojej

firmy. **Krótko mówiąc: odpowiedz sobie na pytanie, które elementy łańcucha wartości są obecne w Waszej działalności?**

Oczywiście – **można i warto pracować nad zredukowaniem kosztów produkcji, ale to działanie ma swoje granice.** Nowoczesne firmy produkcyjne rozszerzają działalność o bardziej wartościowe elementy łańcucha:

- Badania i Rozwój (R&D),
- tworzenie marek własnych,
- rozwijanie zdolności logistycznych i dystrybucyjnych.

Projekty w tym zakresie nie rozwiążą jednak wszystkich problemów, do których należy np. powszechne oczekiwanie klientów, że ich produkt będzie spersonalizowany. Nie warto jest pytać zbyt długo, czy zmiana jest nam potrzebna, a raczej zamienić na pytanie kiedy i od czego możemy zacząć?

Przykłady polskich firm, które są w transformacji 4.0.

Firma Wiśniowski, producent m.in. bram garażowych i przemysłowych oraz ogrodzeń, zainwestowała strategicznie we wszystkie ogniwa łańcucha wartości. Firma zdecydowała się na rozwój swoich fabryk w kierunku cyfrowej masowej indywidualizacji (ang. digital mass individualization). Wszystkie linie produkcyjne wyposażone są w narzędzia, które umożliwiają personalizację produktu dla klienta końcowego. Dodatkowo, po złożeniu zamówienia, system informatyczny jest w stanie automatycznie wygenerować zamówienia na parametry technologiczne produkcji (w tym parametry pracy robotów spawalniczych). Dzięki integracji informatycznej pionowego łańcucha wartości czas dostarczenia produktu finalnego skraca się znacząco, co przekłada się na wymierne korzyści biznesowe.

O firmie: <https://www.wisniowski.pl/wisniowski/o-nas/marka>

Firma Nowy Styl zainwestowała w obszarze R&D (badania i rozwój) powołując zespół badań i consultingu przestrzeni pracy. Zespół ten, wykorzystując metodykę Design Thinking, wspólnie z klientami wypracowuje nowe koncepcje organizacji przestrzeni biurowej. Następnie – we współpracy z technologami – przekłada te koncepcje na produkcję. Dodatkowo samo zaplecze produkcyjne z nowoczesnymi technologiami wspiera sprawną realizację zindywidualizowanych produktów.

O firmie: <https://pl.nowystyl.com/pl/>

Część 1: Twoje osobiste "Why?", czyli motywacja do rozwoju

„Najważniejszą motywacją w edukacji i w życiu jest przyjemność płynąca z pracy, przyjemność płynąca z jej owoców oraz świadomość znaczenia, jakie one mają dla całej społeczności.”

Albert Einstein

W tym rozdziale dowiesz się:

- jak oswoić zmianę,
- jak postawić się w roli kreującego swoją przyszłość,
- jak zadbać o swoją motywację w zmianie.

Będąc pracownikiem firmy masz prawdopodobnie opis swojego stanowiska pracy, zakres zadań, obowiązków, miejsce w strukturze organizacyjnej. To ważne, aby definiować zakres odpowiedzialności i zakres roli, ale motywacja dotyczy człowieka, a nie stanowiska.

Przychodząc każdego dnia do pracy wchodzisz tam z całym dobrodziejstwem swojego inwentarza czyli ambicjami, potrzebami, marzeniami, zasobami i tym, czego nie wypada nazywać słabymi stronami, tylko obszarami do rozwoju. **Pytanie, na ile traktujesz miejsce pracy, jako okazję do tego, aby nie tylko dostarczać to, czego się od Ciebie oczekuje, ale także wychodzić ponad to, szukając okazji, aby przez pracę realizować swoje osobiste cele?**

Większość, jeśli nie wszystkie, zmiany z firmach, wiążą się z dodatkowymi trudnościami, nadprogramowymi zadaniami, niechcianymi „wrzutkami” i zwiększonym napięciem, często na granicy z eksplozją. Jednak zmiana jest nieuniknionym i stałym elementem firmowego krajobrazu. I może być dobrą okazją do wejścia na wyższy poziom umiejętności, doświadczenia, wartości, którą się wnosi. Będąc inżynierem doświadczasz nie tylko trudności wynikających ze zmian bezpośrednio w Twojej pracy, ale trafiają w Ciebie również liczne “odpryski” reakcji na zmianę w Twoim otoczeniu. Będąc menedżerem masz także kluczowy wpływ na to, na ile Twoi

pracownicy podejść do zmiany co najmniej konstruktywnie, na ile z zaangażowaniem, a na ile będą wobec niej nieufni i przyglądający się jej niczym nadchodzącemu zagrożeniu.

1.1. Jak ośwoić zmianę, przyjąć ją i potraktować jako sprzymierzeńca?

Etap 1: Rzeczowy ogląd sytuacji, czyli skoncentrowanie się na faktach.

Zauważ jak reagujesz w sytuacji zmiany, co robisz, a czego postanawiasz wtedy nie robić, z kim rozmawiasz, a od kogo wolisz się zdystansować. Na czym silniej się skupiasz, a co odpuszczasz. Ścisłe umysły zwykle radzą sobie bez większych trudności z tym faktograficznym podejściem do sytuacji. Zadaj sobie pytanie, co widzi oko skierowanej na Ciebie kamery, gdy pojawia się zmiana lub informacja o nadchodzącej zmianie?

Etap 2: Zauważ co się z Tobą dzieje.

Możliwe, że działasz w dzikim pośpiechu bez możliwości zatrzymania się na chwilę i spojrzenia z dystansem na całość tego, w czym uczestniczysz. Być może jesteś lub stajesz się strzępkiem nerwów, bo Twoja odpowiedzialność za rezultat i jakość stoją w sprzeczności z liczbą zadań, jakie nagle wpadły w Twoje ręce i nie widzisz możliwości poradzenia sobie z nimi tak, jak oczekujesz od siebie i innych. A może jest zupełnie inaczej, jesteś z boku wobec tego, co dzieje się w firmie. Podjęta została przez Ciebie decyzja “Odpuszczam” i teraz nie jesteś w głównym nurcie działań, tylko robisz swoje i tylko czasem zastanawiasz się, czy długo tu jeszcze popracujesz.

Te opisy są trochę przerysowane, ale jest to celowy zabieg, aby pokazać, że Twoje osobiste “Why”, indywidualna motywacja do zmiany, może mieć swój początek nawet w takim chaosie, który męczy, często frustruje i odbiera zaangażowanie w konstruktywne działania. Spójrz w siebie i zauważ, z jakim nastawieniem podchodzisz do zmian.

Etap 3: Decyzja, co robisz z tym, co widzisz i co czujesz.

Stanowisko, jakie obierasz wobec rzeczywistości, ma decydujący wpływ na możliwości i ograniczenia stojące przed Tobą. Możesz szukać rozwiązań, naprawiać, optymalizować. Możesz skupiać się na szukaniu “winnych” i odkrywaniu problemów, tworząc wokół siebie koalicję “niezadowolonych”.

Możesz także wyjść z inicjatywą, zaproponować rozwiązanie i zgłosić je szefowi, abyście wspólnie mogli przeanalizować jej wdrożenie. Ty jesteś pomysłodawcą, a szef współuczestniczy,

a to zawsze jest dobrze widziane w zespole. Możesz być liderem dla swojego zespołu, pokazać im, że ufasz strategii firmy, że wspierasz ją swoimi zasobami, a wówczas dajesz swoim ludziom pozytywny wzorzec podchodzenia do rozwoju. Twoja motywacja będzie dla nich paliwem, a jeśli nie, to znaczy że jest coś, co wymaga Twojej uważności. Temu przyjrzyj się w dalszej części podręcznika.

Podsumowując:

etap 1 to spojrzenie na siebie

etap 2 to wgląd siebie

etap 3 to etap **WYBORU**

To Ty decydujesz o tym, jaką strategię lub taktykę podejmujesz w każdej sytuacji. To Ty decydujesz o tym, czy dajesz sobie czas na przemyślenie tej decyzji, aby rozważyć jej skutki, czy działasz na tzw. "autopilocie", podejmując wybory, które przychodzą Ci automatycznie do głowy.

- **Działając z miejsca WYBORU** możesz kształtować to, kim chcesz być dla siebie i otoczenia.
- **Działając z miejsca WYBORU** możesz zdecydować, kim chcesz być i co osiągnąć w firmie, która jest lub wkracza w dynamiczny rozwój.
- **Działając z miejsca WYBORU** masz okazję podjąć działania inne niż dotychczas, aby osiągnąć to, na czym Ci zależy.

Zatem skorzystaj z tego momentu i zastanów się, **jakie WYBORY i jakie możliwości daje Ci Twoja praca i nadchodzące zmiany i które z nich wydają Ci się atrakcyjne.**

Jeśli Twoim osobistym "Why?" do większego zaangażowania się jest chęć rozwoju zawodowego, to odpowiedz sobie na poniższe pytania:

1. Kim chcesz być w Waszej organizacji w perspektywie 1-2 lat?
2. Kim chcesz być zawodowo w perspektywie 3-5 lat w Waszej firmie lub poza nią?
3. Jakie stanowiska Cię interesują? Jakie miejsca w strukturze?
4. W jaki sposób zaangażowanie się w dodatkowe działania wynikające z rozwoju firmy mogą Cię przybliżyć do tych ról i stanowisk?

Ważne: **zmiany organizacyjne wiążą się wieloma okazjami**, aby "zaistnieć" w organizacji i pokazać swoje zaangażowanie poza dotychczasowymi strukturami (zespoły projektowe, sesje warsztatowe, zgłaszanie inicjatyw). To może być najlepszy czas na przyspieszenie Twojej kariery.

Jeżeli Twoim osobistym “Why?” do większego zaangażowania się jest obawa przed negatywnymi skutkami zmian, to odpowiedz sobie na poniższe pytania:

1. O co potrzebujesz zadbać, aby ograniczyć swój niepokój?
2. Jaką wiedzę pozyskać?
3. Jakie zdobyć doświadczenie?
4. W które relacje włożyć więcej zaangażowania?
5. Kto musi wiedzieć o Twojej “dobrej robocie”? Dla kogo powinna być bardziej widoczna?
6. Jak możesz się bardziej wykazać w działaniach ważnych dla firmy, aby wzmocnić swoją pozytywną widoczność? (daj się przyłapać na czymś, co robisz dobrze!)

Ważne: **transformacje biznesowe wiążą się zwykle z dodatkowymi inwestycjami w rozwój ludzi**, aby ich wiedza została odpowiednio zaktualizowana. Skorzystaj z tych możliwości i szukaj okazji zdobywania wiedzy i doświadczenia zgłaszając się na szkolenia, włączając się do zespołów projektowych. To wartości nie tylko w obecnym miejscu pracy, ale także w kolejnych.

Jeżeli Twoim osobistym “Why?” do większego zaangażowania się jest potrzeba lepszych zarobków, lepszej pozycji czy większego bezpieczeństwa, to skorzystaj z kilku poniższych pytań:

1. Kto może podejmować decyzję o Twoich warunkach zatrudnienia?
2. Kto jeszcze?
3. Kogo powinni oni widzieć w Tobie, aby zdobyć ich uznanie? Jakie zachowania czy efekty są dla nich ważne?
4. Kogo chcieliby w Tobie mieć w obliczu wyzwań, z którymi mierzy się firma?
5. Skąd się możesz o tym dowiedzieć? Jak ich możesz o to zapytać?

Ważne: **awanse zawodowe, podwyżki czy lepsze warunki rzadko są odpowiedzią na żądania pracowników**. Nie należy też oczekiwać, że firma zauważy każdy Twój wysiłek i odpowiednio go wynagrodzi. Dlatego warto pytać, czego i jakiego Ciebie firma potrzebuje, aby zwiększyć istotnie swoje szanse na to, że Twoje wysiłki zostaną odpowiednio ukierunkowane dostrzeżone przez ludzi, od których zależy Twoja pozycja w firmie.

Jeżeli Twoim osobistym “Why?”, które dostarcza Ci motywacji i energii do działania jest Twoja pozycja w zespole, bycie liderem i pociąganie za sobą ludzi, to zadaj sobie kilka z poniższych pytań, aby odpowiednio ukierunkować działania:

1. Jakim menedżerem chcę być, aby skutecznie włączyć ludzi w nadchodzące zmiany?

2. Jakiego „mnie” potrzebować będzie mój zespół? Kontrolującego, wydającego instrukcje, oddającego odpowiedzialność, doceniającego inicjatywę? Jaki styl zarządzania będzie im najlepiej służył w obliczu zmian i zwiększonego wysiłku?
3. Skąd będę wiedzieć, że jestem dla pracowników wsparciem, a nie obciążeniem?
4. Co jest dla nich ważne? Skąd o tym wiem i na ile jestem gotów / gotowa to uwzględnić w zarządzaniu?
5. Co chcę, aby moi pracownicy o mnie mówili i myśleli jako o ich szefie? Z czym chcę się im w pierwszej kolejności kojarzyć?

Ważne: **bycie menedżerem w okresie niepewności, zmian, reorientacji całych zespołów lub tylko pojedynczych pracowników jest często momentem próby**. To co działało do tej pory, może przestać być skuteczne. Wypracowane sposoby organizowania pracy, komunikowania się, współpracy mogą teraz nie być wystarczające do efektywnego realizowania celów. To od Ciebie, jako menedżera, w ogromnym stopniu będzie zależeć, na ile Twój zespół będzie przechodził przez zmianę jak przez turbulencje, których raczej się unika, a na ile podejdziesz do niej jak do szansy uczestniczenia w ważnym etapie rozwoju firmy. Dodatkowo dzięki temu, jaka rolę Ty będziesz w zmianie odgrywać, może to być także okazją do ich własnego rozwoju.

Jeżeli w tym momencie nie wiesz, co może być osobiście dla Ciebie atrakcyjnym i ważnym wezwaniem do włączenia się w rozwój firmy, to daj sobie chwilę czasu i nie pospieszaj swojego wyboru. Jeżeli chcesz być beneficjentem zmiany, której jesteś lub będziesz częścią, to najlepiej zrobisz określając swoje cele i aspiracje, które będą Cię motywować i ukierunkowywać decyzje oraz idące za nimi działania. Pamiętaj: moment WYBORU pozwala Ci spojrzeć na to, co się dzieje i w czym uczestniczysz, z szerokiej perspektywy, która może Ci otworzyć nowe możliwości.

To jest moment i miejsce na sformułowanie Twojego osobistego “Why?”, na zaangażowanie się w konstruktywne dla firmy i dla Ciebie wspieranie zmiany organizacyjnej.

Wystarczy, że odpowiesz sam przed sobą na poniższe pytania:

- Ważne w moim życiu zawodowym jest to, aby ...
- Zależy mi na tym, żeby ... / Chcę osiągnąć
- Angażując się w rozwój firmy, włączając się w to co nowego w związku z tym powstaje, zwiększam swoje szanse na ...
- Dzięki swojemu zaangażowaniu mogę zyskać ... / Korzyścią może być jeszcze ...
- Chcę być w tej zmianie menedżerem, który
- Zależy mi na tym, aby mój zespół rozwinął dzięki mnie ...



- **Od czego chcę zacząć?**
- **Jaki będzie pierwszy, nawet niewielki krok w tym kierunku?**

I z tym Cię zostawiamy, żeby nie zepsuć tej podniosłej chwili.

Cześć 2: Proces transformacji biznesowej - czego wymaga od Ciebie?

“Nie wystarczy, że ludzie biznesu lepiej rozumieją projektantów; oni sami muszą stać się projektantami...”

(Roger Martin, dziekan Rotman School of Management)

W tym rozdziale dowiesz się o:

- szerokim kontekście, jakim jest rozwój firm produkcyjnych w kierunku 4.0.,
- przebiegu procesu strategicznej pracy nad ukierunkowaniem firmy na taki rozwój,
- mapie pojęciowej i narzędziach towarzyszących strategicznej zmianie,
- sytuacjach, które wiążą się z powołaniem strategicznego zespołu ds. rozwoju i które mogą Ciebie dotyczyć,
- Twojej osobistej roli w tej zmianie jako eksperta i jako menedżera zarządzającego ludźmi.

Czy wiesz, że karta kredytowa, wypożyczalnia samochodów, leasing kserokopiarek czy Google AdWords były na samym początku odważnymi rozwiązaniami, których nikt nie rozumiał i nie wróżyło im wielkiego sukcesu? A jednak! Wyszły poza utarte schematy, stały się przełomowymi modelami biznesowymi naszych czasów i przyniosły niewyobrażalne zyski.

Nie twierdzimy, że w Waszej firmie opracujecie równie rewolucyjny model funkcjonowania w kierunku Przemysłu 4.0, ale wcale tego nie wykluczamy.

Transformacja biznesowa jest efektem oddziaływania na firmę wielu sił wewnętrznych i zewnętrznych, które nie pozwalają jej działać tak, jak dotychczas. Konieczne są zmiany o charakterze zasadniczym, aby firma mogła efektywnie działać i przynosić zyski. Organizacje, które są dobrze zarządzane, mają zasoby do tego, aby reagować na zmiany w otoczeniu zewnętrznym w oparciu o głębokie rozumienie tego, czym firma dysponuje, co jest dla niej korzystnie w długim horyzoncie czasowym i jaki jest bilans korzyści do nakładów w konsekwencjach podejmowanych decyzji.



Cały proces przygotowywania i wdrażania zmiany osadzony jest w czasie i podzielony na etapy.

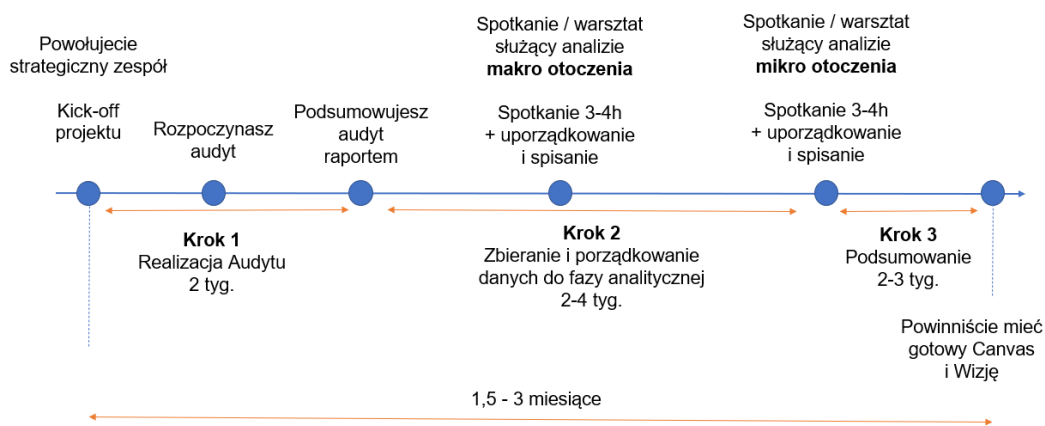
Faza 1: od Audytu Potencjału Produkcyjnego Przedsiębiorstwa (Audyt PPP) do opracowania nowego Modelu Biznesowego oraz nowej Wizji

Faza 2: od nowego Modelu i Wizji do nowej strategii wspierającej ich wdrożenie

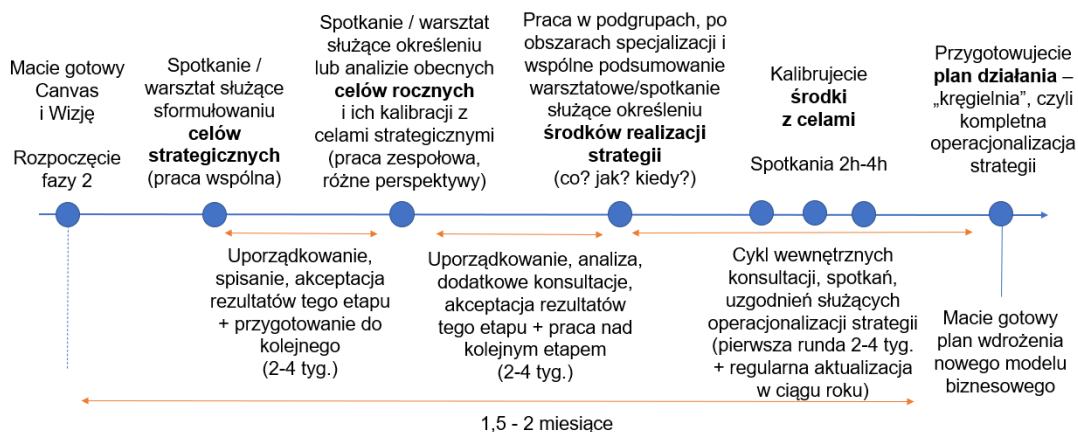
Faza 3: od opracowania nowej strategii do uruchomienia wdrożenia nowego Modelu

Do każdego z modułów przygotowany jest ramowy przebieg działań (timeline), który pozwoli Ci zobaczyć całość projektu i mieć możliwość odnoszenia poszczególnych działań w projekcie do większej całości. Ty i Twój zespół będziecie przecież uczestniczyć w tym procesie.

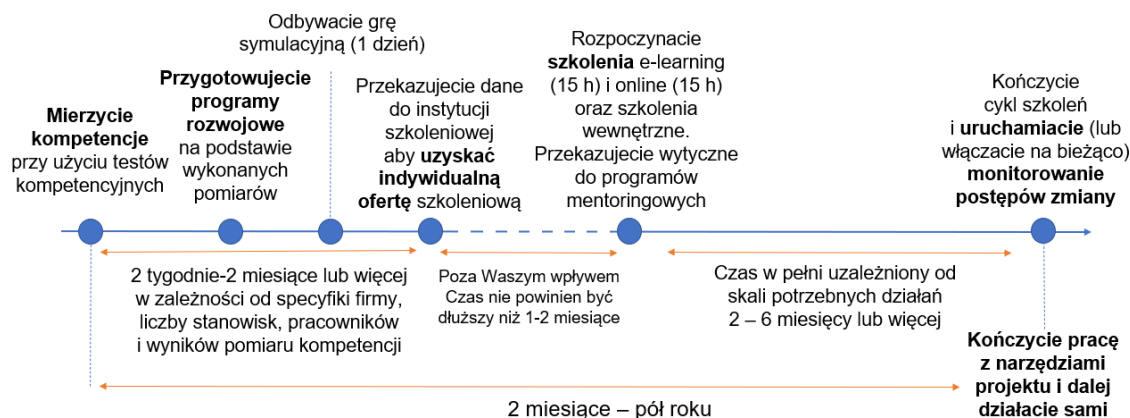
Faza 1: przygotowanie Modelu Biznesowego



Faza 2: przygotowanie strategii wdrożenia modelu



Faza 3: uruchomienie wdrożenia modelu biznesowego



Zaproponowane ramy czasowe wynikają z doświadczeń licznych firm, które realizowały analogiczne projekty. Jednocześnie w Waszej organizacji ten przebieg może być inny – najważniejsze, aby był dobrze dopasowany do Waszych potrzeb i możliwości. Potraktuj zatem te procesy jako „duży obrazek” transformacji biznesowej w organizacji.

2.1. Pojęcia i nazwy ważne w procesie transformacji

Po co Ci definicje, a raczej opisy poszczególnych etapów pracy nad budowaniem strategii i rocznych planów jej realizacji? Po to, aby móc w tym procesie uczestniczyć, rozumiejąc szerszy kontekst działań, do których firma może Cię zaprosić.

Audyt potencjału przedsiębiorstw produkcyjnych (APPP) - narzędzie informatyczne badające poszczególne obszary w danym przedsiębiorstwie, tj.,

- Zarządzanie strategiczne,
- Automatyizacja, robotyzacja, cyfryzacja
- Wykorzystanie nowych technologii do projektowania produktów (Internet of Things (IoT), AI, Design Thinking, Customer Experience, inne)
- Zarządzanie zasobami ludzkimi,
- Zarządzanie projektami i procesami.

Wykonanie APPP zakończy się otrzymaniem RAPORTU.

Raport z Audytu – podsumowanie przeprowadzonego Audytu, który obejmuje szczegółowe dane i wskazówki do wykorzystania w projektowaniu zmiany Waszej firmy. Raport stanowi źródło informacji do wykorzystania w wieloetapowym procesie projektowania i wdrażania zmiany.

Zespół projektowy ds. strategicznego rozwoju – transformacja organizacji odbywa się na wszystkich jej poziomach, jednak nadanie jej pożądanego kierunku, jakim jest model biznesowy i wynikająca z niego strategia, to zadanie osób zarządzających firmą. Zaprojektowanie zmiany wymaga dogłębnej analizy zasobów i planu ich włączenia w realizację postawionych celów, a do tego Zarząd potrzebuje wiedzy i mądrości z różnych miejsc organizacji. Z dużym prawdopodobieństwem powoła zatem zespół ds. strategicznego rozwoju, do którego zaprosi przedstawicieli procesów, produktów, linii biznesowych, aby móc uwzględnić ich głębokie rozumienie biznesu w planowaniu transformacji.

Analiza makrootoczenia – etap przyjrzenia się aktualnej i przyszłej sytuacji na rynku, na którym firma ma się rozwijać. Działania te są potrzebne do zminimalizowania ryzyka wynikającego z krótkowzroczności w projektowaniu zmiany i nieuwzględnienia czynników mogących zahamować rozwój. Jednocześnie etap ten pozwala na wyprzedzenie rynku poprzez dostrzeżenie szans i możliwości z dopiero co wyłaniających się zmian. Analiza makrootoczenia może istotnie przyczynić się do reorientacji biznesowej i dostosowaniu biznesu do nadchodzących potrzeb rynku.

Na etapie zajmowania się makrootoczeniem proponujemy skorzystanie ze sprawdzonych metod i narzędzi analitycznych: analizy PEST lub PESTEL, analizy scenariuszowej i metody delfickiej. Szczegółowe opisy tych narzędzi umieściliśmy w Podręczniku Lidera.

Analiza mikrootoczenia – etap przyglądania się sytuacji przedsiębiorstwa w tzw. bliższym otoczeniu. Ma decydujące znaczenie dla uzmysłowania sobie, jak wygląda pozycja organizacji w odniesieniu do dynamiki rynku, konkurencji, pojawiających się trendów, a także: jakie siły działają na organizację, które z nich są sprzyjające, a które niekorzystne.

Otoczenie operacyjne można przeanalizować przy pomocy Modelu 5 Sił Portera, którego opis znajduje się w odnośnym rozdziale Podręcznika Lidera.

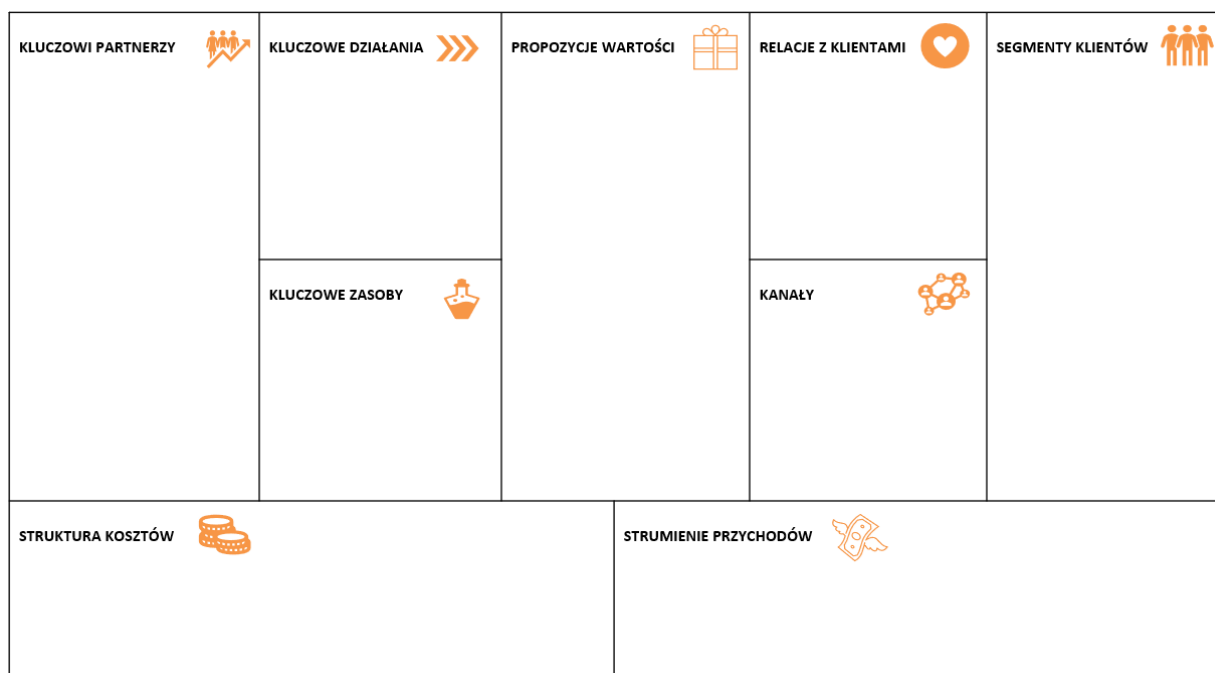
Analiza sytuacji firmy w otoczeniu rynkowym – etap dogłębnego zrozumienia sytuacji Waszej firmy w otoczeniu. Jest logicznym krokiem po analizach makro i mikro, których nie dokonujecie

przecież w celach poznawczych, a jedynie po to, by zrozumieć, powiązać ze sobą czy przewidzieć konkretne czynniki ważne dla strategii firmy.

W analizie przedsiębiorstwa proponujemy sięgnięcie po portfelową macierz Boston Consulting Group (BCG), analizę SWOT i metodę TOWS. I ponownie: wszystkie opisy zamieszczone są w odpowiednim rozdziale Podręcznika Lidera. Na tym etapie kluczowe będzie też zastosowanie raportu z Audytu Potencjału Produkcyjnego Przedsiębiorstwa, jako źródła aktualnej wiedzy na temat wskaźników firmy w poszczególnych obszarach badanych tym narzędziem.

Business Model Canvas (BMC) – jest to bardzo popularny sposób przedstawiania modelu biznesowego. W ustrukturyzowany, bardzo logiczny i przejrzysty sposób prezentuje szkic strategii firmy, sposób jej działania, jej klientów, partnerów, dostawców i zasoby. Ułatwia zebranie obszernej wiedzy i wielu wątków w uporządkowany obraz strumieni generujących przychody i koszty w organizacji. W Podręczniku Lidera jest cały rozdział poświęcony temu zagadnieniu. Jego celem jest wsparcie zespołu projektowego w przygotowaniu konkretnego modelu Canvas dla Waszej firmy.

Praca nad modelem biznesowym bazuje na informacjach i wnioskach z prac analitycznych w skali mikro i makro. Zawsze jest realizowana w formie pracy zespołowej. Zbiera w szablonie dziewięć fundamentalnych obszarów / elementów funkcjonowania przedsiębiorstwa. Graficznie model prezentuje się następująco:



Wizja rozwoju – zwięzłe, kluczowe dla funkcjonowania firmy sformułowanie, zawierające odpowiedź na najistotniejsze pytania: po co firma istnieje, jakie ma zadania, do czego dąży, jakie potrzeby klientów zaspakaja i w jaki sposób. Warto by było (choć trochę) emocjonalne i motywujące dla Zespołu.

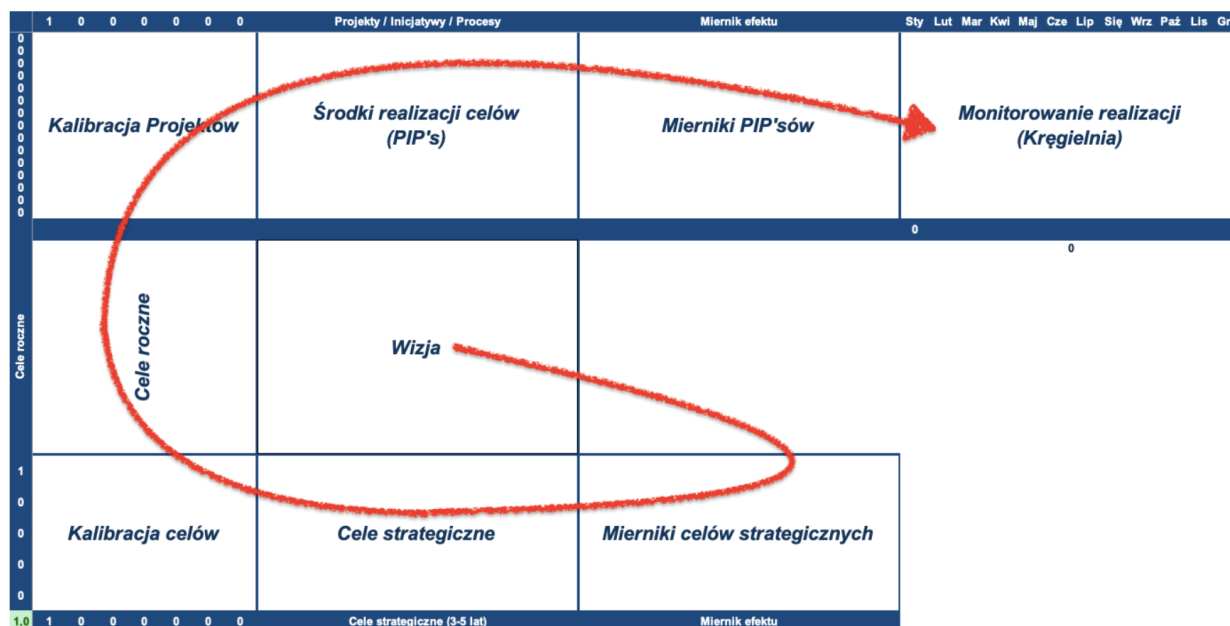
Cele strategiczne i roczne – określenie, jak daleko chcecie dojść w perspektywie kilku lat oraz najbliższych miesięcy, w różnych obszarach firmy. Nie są to jednak lakoniczne przemyślenia a sformułowane w strukturę SMART znaczące zadania, jakie przed sobą postawicie na drodze do realizacji wizji.

Kalibracja celów i środków – zderzenie zaplanowanych celów i środków ich realizacji z rzeczywistością w bezpiecznych warunkach. Coś jak symulacja, gra wojenna, której zadaniem jest wskazanie słabych punktów strategii i jej zahartowanie zanim jeszcze wejdzie w fazę realizacji.

X-Matrix – narzędzie, które w jednym miejscu gromadzi wizję, cele długo- i krótkoterminowe oraz środki prowadzące do ich realizacji; pozwala na uspoźnienie całości, aby efektywnie prowadziła do urzeczywistnienia Waszej wizji. Wspiera też zarządzanie wszystkimi zaplanowanymi aktywnościami i umożliwia elastyczne modyfikowanie planów.

Narzędzie znane również jako Hoshin Kanri, także hoshin x-matrix jest systemem mającym na celu kompleksowe wzmocnienie ogólnych zdolności produkcyjnych przedsiębiorstwa poprzez założenie celów dla każdego poziomu organizacji i zaangażowanie pracowników każdego szczebla. Ta metoda opracowywania i monitorowania celów wywodzi się z Japonii, gdzie zaczęła być stosowana powszechniej w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Obecnie uznawana jest za podstawę koncepcji doskonalenia i usprawniania Kaizen.

W Podręczniku Lidera to narzędzie jest opisane bardzo szczegółowo. Z dużym prawdopodobieństwem Ty też będziesz z nim pracować. Na kolejnej stronie znajdziesz ilustrację tego narzędzia.



Ilustracja narzędzia X-matrix. Opracowanie własne.

Cele strategiczne – cele firmy to podstawy parametr, który pozwala mierzyć kondycję biznesu, wyznacza kierunek rozwoju firmy i pomaga w ustaleniu bieżących oraz przyszłych działań. Cele strategiczne są celami długookresowymi (3-5 lat) i są bezpośrednio powiązane z wizją przedsiębiorstwa. Wyznaczają kierunek, do którego dąży firma i stan, jaki chce osiągnąć.

Cele roczne – są to cele krótkookresowe i co do zasady powinny wynikać z celów strategicznych. Cele roczne są formułowane na poziomie poszczególnych obszarów biznesowych firmy.

Środki do realizacji celów (PIP'sy) – są to sposoby realizowania celów rocznych. Akronim PIP pochodzi od trzech typowych sposobów (środków) realizowania celów:

- 1. Projekty
 - 1. Inicjatywy
 - 2. Procesy
- } PIP'sy

Kalibracja – jest to „dialog” lub „doprecyzowywanie” różnych elementów do siebie tak, aby wspólnie dawały najlepszy, możliwy rezultat. W narzędzi X-Matrix kalibracja oznacza zestawienie ze sobą celów rocznych z celami strategicznymi po to, aby w celach rocznych poszczególnych obszarów firmy, było jak największe „pokrycie” dla celów strategicznych. Drugim momentem pracy z tym narzędziem, w którym dokonywana jest kalibracja, jest zestawienie PIP'sów z celami rocznymi tak, aby odpowiednio spriorytetyzować projekty, inicjatywy i procesy. Oczywiście te,

które w wyniku kalibracji będą ocenione jako wspierające najwięcej celów rocznych, powinny mieć najwyższy priorytet.

Mierniki realizacji PIP'sów – pozwalają mierzyć poziom realizacji założonych celów (czas, budżet, pozostałe zasoby).

Monitorowanie / Plan Operacyjny / „Kręgielnia” – to ostatni element narzędzia X-Matrix, który swoim wyglądem przypomina tablicę punktową właśnie z kręgielni i stąd ta zapadająca w pamięć nazwa. Narzędziowo są opisami wybranych PIP'sów w sposób umożliwiający monitorowanie ich postępów: Co? Kto? Do kiedy?

Po co Ci definicje, a raczej opisy poszczególnych etapów pracy nad budowaniem strategii i rocznych planów jej realizacji? Po to, aby móc w tym procesie uczestniczyć, rozumiejąc szerszy kontekst działań, do których firma może Cię zaprosić.

2.2. Co się może wydarzyć i czego to od Ciebie wymaga?

Ten Podręcznik został napisany, aby rozwijać w Tobie głód rozwoju i chęć wykorzystania transformacji biznesowej firmy do tego, by samemu rozwinąć skrzydła. W jaki sposób? Między innymi poprzez wspieranie i konstruktywne włączanie się do PIP'sów (Projektów, Inicjatyw, Procesów) uruchamianych w strategicznych obszarach rozwoju firmy. A może otrzymasz zaproszenie do uczestniczenia w pracach zespołu zarządzającego we wszystkich lub w wybranych etapach projektowania rozwoju organizacji w kierunku Przemysłu 4.0.? To powinna być szansa, którą wykorzystasz na najlepszy możliwy sposób dla siebie, dla Twojego zespołu, a przede wszystkim dla firmy, w której mogą się pojawić nowe możliwości dla współtwórców jej sukcesu. Warto mieć te szanse na uwadze.

Co się może wydarzyć?

Zmiana priorytetów

Zarząd pracujący nad nowym modelem biznesowym potrzebuje „oderwać się od Ziemi”, czyli od bieżących tematów, projektów, trudności, aby móc spojrzeć wprzód i zdefiniować optymalny lub genialny kierunek rozwoju firmy. Tym samym tematy bieżące tracą w ich oczach priorytet i nie chcą im dawać tyle uwagi co dotychczas.

Co to oznacza dla Ciebie?

Możesz zauważyć zmianę priorytetów, w której Twoje „tematy” wzrosną na wartości lub spadną z pola widzenia osób zarządzających firmą. Twoją rolą jest upewnienie się, czy zaobserwowana przez Ciebie zmiana ma potwierdzenie w zmieniających się priorytetach firmy. **Bądź wsparciem, a nie przeszkodą.** Nawet jeśli masz pełne przekonanie, że to, co robisz jest ważne, potrzebne i niezaskądzenie jest przesuwane na dalszy plan, to **miarą Twojej dojrzałości biznesowej będzie gotowość i umiejętność obejmowania szerszego kontekstu niż tylko własny obszar odpowiedzialności** (Twojej i zespołu).

Co jeszcze może się wydarzyć?

Udział w pracach zespołu strategicznego

Może się tak zdarzyć, że dostaniesz zaproszenie do zespołu ds. strategicznego rozwoju jako ekspert w swoim temacie i otrzymasz w związku z tym dodatkowe zadania przy jednoczesnym utrzymaniu wszystkiego, za co normalnie odpowiadasz.

Co to oznacza dla Ciebie?

Bycie zaproszonym do zespołu, w którym znajdują się osoby projektujące przyszłość firmy, to przede wszystkim szansa na naukę, na współtworzenie nowych rozwiązań, na wykorzystanie swojego potencjału, wiedzy i doświadczenia w dostarczaniu wartości dodanej szerszemu gronu ludzi, itd. A to wprost prowadzi do wzmocnienia Twojej pozycji w firmie. **Potrzebne Ci będą umiejętności komunikacyjne**, aby skutecznie porozumiewać się w tym, co i jak macie wspólnie realizować. Bycie w tego typu zespole jest sytuacją, w której stajesz się widoczny dla kluczowych osób w firmie – **wykorzystaj to do uważnego budowania swoich relacji** z każdym z członków tej ekipy. **Potrzebne będzie delegowanie części zadań na innych**, żeby móc dostarczać to, do czego się zobowiążesz. Nikt nie chce, żeby ta szansa stała się Twoją udręką, dlatego **bierz odpowiedzialność za to, co jest od Ciebie oczekiwane i w miarę potrzeb stawiaj granice.**

Co jeszcze może się wydarzyć?

Brak włączenia Ciebie do zespołu strategicznego

Scenariusz może być również taki, że nie pojawi się zaproszenie do zespołu ds. strategicznego rozwoju, a wejdzie do niego ktoś, kogo Ty uważasz za mniej zasługującego na tę możliwość od Ciebie.

Co to oznacza dla Ciebie?

Potrzebna będzie **pokora i przyjęcie tej decyzji ze spokojem**, który pozwoli Ci przeanalizować to, co się wydarzyło. Nikomu nie jest potrzebny konflikt, podważanie trafności decyzji, a przede wszystkim tracić czasu i energii na „rozmasowywanie” takiej sytuacji. Jest faktem, że do zespołu strategicznego wejdzie tylko część z osób posiadających potencjał do tego, aby być jego częścią. Jeżeli uważasz, że zasługujesz na udział, to **podejmij rozmowę w pierwszej kolejności z przełożonym**, aby sprawdzić, czy widzi Ciebie w tym projekcie i poinformować go, że Ty chcesz się włączyć. Nie oczekujesz lub wymagasz, **tylko że masz gotowość i że chcesz**. Najlepiej jeśli sprecyzujesz, **co możesz wnieść do takiego zespołu i dlaczego zależy Ci na udziale**. Nadal, w przypadku braku zgody na wejście, **wskazana jest pokora i akceptacja decyzji**.

Jaki jeszcze scenariusz może się wydarzyć?

Potrzeba wprowadzenia zmian dotyczących Twojego zespołu

Może się okazać, że zmiany uruchamiane w firmie będą miały wpływ na Twój zespół. Twoi pracownicy dostaną dodatkowe zadania, będą mieli do przetestowania nowe narzędzia, być może ich praca będzie wymagała reorganizacji pod nowe procesy. W większości sytuacji pierwszą reakcją na zmiany jest niechęć, opór, kwestionowanie, a nawet złość i te nastroje mogą się mocno uaktywnić także w Twoim zespole.

Co to oznacza dla Ciebie?

Jako menedżer powinieneś być przede wszystkim przygotowany na to, że pierwsze reakcje na zmiany właśnie takie są, więc nie oczekuj entuzjazmu, radości i podniecenia na decyzje, które choćby w niewielkim stopniu będą naruszały dotychczasowe rozwiązania na poziomie Twojego zespołu. **Miarą Twojej dojrzałości menedżerskiej będzie między innymi to, jak na tę reakcję odpowiesz. Potrzebna będzie Twoja dostępność dla zespołu, komunikowanie tego, co może im pomóc w zrozumieniu celowości zmian, ich szerszego kontekstu oraz tego, czego przede wszystkim w tej sytuacji od nich oczekujesz**. Na czym powinni się skoncentrować, abyście jako zespół najlepiej wspierali cele firmy? **Ludzie potrzebują sensu w tym, co robią, więc pomóż swoim pracownikom ten sens zobaczyć**, zbudować i dopiero jeśli wyczerpiesz te możliwości, to zawsze możesz przejść do oczekiwań i ich egzekwowania. Wcześniej zacznij od rozmowy i zachęty – rozwój w kierunku Przemysłu 4.0. dla nich także może być atrakcyjną perspektywą.

Co jeszcze?... Nawet nie ma się co podejmować wypisania wszystkich sytuacji, bo już same cztery powyższe będą miały dziesiątki swoich odsłon, uzależnionych od firmy, konkretnych osób, etapu projektu itd. Ważne jest jednak, że **udział w strategicznym zespole projektowym obejmuje:**

- **aspekt merytoryczny**

To twoja wiedza, doświadczenie, praktyka, rozumienie zawłości, które są znane tylko nielicznym. Ty jesteś ich nośnikiem, od Ciebie zależy, w jakim stopniu organizacja będzie mogła korzystać z tych Twoich zasobów.

- **aspekt społeczny / relacyjny**

To, w jaki sposób uczestniczysz w spotkaniach, ile mówisz, a ile słuchasz, gdzie się dokładasz, a gdzie torpedujesz

To, jakim menedżerem jesteś dla swojego zespołu i na ile go włączasz do wspierania organizacji, a na ile izolujesz go od transformacji firmy.

Czego zatem projekt „Czwarty wymiar zmiany” wymaga od Ciebie?

Czego w związku z tym projektem Ty sam / sama wymagasz od siebie?

Nie wymagaj zbyt wiele, jednak uruchom w sobie gotowość to tego, aby regularnie sprawdzać, czy to, kim jesteś w swojej roli i to jak tę rolę realizujesz wspiera, czy też osłabia Ciebie w organizacji, wspiera, czy też osłabia Twój zespół względem reszty organizacji, wspiera, czy też osłabia strategiczne cele firmy postawione w ramach jej nowego modelu biznesowego.

Zachęcamy Cię do tworzenia jak największej liczby okazji wspierającej zmianę. Wówczas Twój rozwój też będzie możliwy i pożądany.

Część 3: Zarządzanie ludźmi w zmianie - czego to wymaga od Ciebie?

Przypowieść o dwóch kamieniarzach

Pewien wędrowiec spotkał na swojej drodze ludzi ciężko pracujących w upale. Podszedł do jednego z nich i zapytał:

- Co robisz? Opowiedz mi o swojej pracy.

- Co to za robota? Cały dzień kuję kamień. Nic ciekawego. Nie mogę jednak jej rzucić, ponieważ mam na utrzymaniu rodzinę i dom. Taki trud codzienny.

Podchodzi do drugiego. Widzi, że ten z zapalem pracuje.

- A ty co robisz? Opowiedz mi o swojej pracy.

- Tu powstaje wielka katedra, a ja jestem częścią tej fantastycznej ekipy, która ją buduje. To wspaniałe doświadczenie i przeżycie.

W tym rozdziale znajdziesz informacje na temat:

- tworzenia angażującego środowiska pracy poprzez to jaki / jaka jesteś wobec swoich pracowników,
 - angażowania ludzi w zmianę,
 - projektowania rozwoju pracowników i wspierania ich procesie zmiany.
-

Podana na wstępie przypowieść jest nieco przerysowaną ilustracją różnicy pomiędzy zaangażowanym a niezaangażowanym pracownikiem. Obaj wykonują swoją pracę, przy czym ten pierwszy będzie ją wykonywał transakcyjnie: ile mu powiesz i za ile mu zapłacisz, tyle Ci dostarczy. Ten drugi widzi w swojej pracy sens, patrzy długoterminowo, to co robi daje mu satysfakcję, bo jest częścią czegoś większego, do czego on sam się aktywnie dokłada. Oprócz zaangażowanych i niezaangażowanych pracowników w firmach zdarzają się także aktywnie nie zaangażowani pracownicy. Są to osoby, które swoimi działaniami szkodzą organizacji, na przykład poprzez podważanie decyzji firmy, kwestionowanie przyjętych norm, odciąganie uwagi innych osób od zadań poprzez plotki, niekonstrukttywne uwagi, a nawet tworzenie sytuacji konfliktowych.

Ty jako menedżer zespołu masz bezpośredni wpływ na to, **jaka część twojego zespołu będzie:**

- **zaangażowana**
- **niezaangażowana**
- **aktywnie niezaangażowana**

Zaangażowany zespół nie tylko dostarcza wyniki, jakie z nim zakontraktowała firma, ale także wnosi swoją wartość dodaną tam, gdzie widzi taką potrzebę lub możliwość: zgłasza inicjatywy, proponuje rozwiązania, włącza się w nowe projekty widząc w nich korzyść dla siebie, ale także dla firmy. Zaangażowany zespół w sytuacji problemów z realizacją zadań wychodzi z propozycjami dodatkowych lub innych sposobów ich wykonania, zanim zostanie o to poproszony przez przełożonego.

3.1. O co należy zadbać, aby Twój zespół był zaangażowany?

Niestety nie ma na to prostego przepisu i nie oczekuj, że go tu znajdziesz. Dostaniesz jednak listę wskazówek, o co na pewno powinieneś dbać, chcąc być angażującym menedżerem. Oto one:

- **Bądź spójny w tym co mówisz i co robisz.**

Jeżeli formułujesz oczekiwania wobec innych, to upewnij się, że wiesz, jakie są oczekiwania postawione wobec Ciebie i czy je respektujesz. Jeżeli w zespole są ustalone jakieś normy, jak na przykład punktualność, to upewnij się, że Ty także ich przestrzegasz – jeśli nie, to co za tym stoi? Inne standardy, czy uzasadnione odstępstwo? Ludzie mają silny detektor niespójności pomiędzy tym, co firma deklaruje, a co rzeczywiście robi. Ty jesteś dla swojego zespołu przedstawicielem firmy, więc dąż do spójności.

- **Nadawaj kierunek, pokazuj kontekst, pomagaj znaleźć sens.**

Jeśli udało Ci się określić swoje osobiste „Why” do udziału w zmianie, to znaczy, że wiesz, po co tu jesteś, na czym Ci zależy i co chcesz osiągnąć. Kieruj się tym i w miarę możliwości podziel się z zespołem tym, co Ciebie motywuje. Przede wszystkim jednak spróbuj wykonać podobne „ćwiczenie” ze swoimi pracownikami, aby oni także znaleźli swoje osobiste „Why” i tym samym wzmocniali swoją motywację do realizowania celów firmy.

- **Komunikuj się: lepiej, gorzej, ale komunikuj się i ćwicz się w tym rzemiośle**

Dla Twojego zespołu to Ty jesteś, a przynajmniej powinieneś być, głównym źródłem informacji o celach firmy, o jej strategii, o Waszych celach, o poziomie ich realizacji, o Twoich oczekiwaniach, o tym jak są realizowane, o tym co jest potrzebne itd. Im mniej niedopowiedzeń, tym lepsze środowisko pracy. Jednocześnie poza mówieniem konieczne

jest, aby umieć słuchać, zadawać pytania, interesować się punktem widzenia drugiej osoby i dawać możliwość wypowiedzenia się. Ludzie potrzebują być usłyszani i wysłuchani. Nawet jeśli w codziennych zadaniach nie ma przestrzeni na rozmowy, to przede wszystkim chodzi o Twoje podejście do nich i Twoją otwartość, aby takie rozmowy podejmować wszędzie tam, gdzie potrzebuje ich Twój zespół.

- **Motywuj, odpowiadaj na potrzeby, zauważaj**

Wbrew powszechnym opiniom, na szczęście coraz częściej weryfikowanym, źródłem motywacji pracownika nie są tylko dobra materialne. Zgodnie z koncepcją motywacji Herzberga (dość starą, ale nadal bardzo aktualną) wyróżnia się dwa czynniki motywacyjne: higieniczne i motywacyjne. Higieniczne to te, które muszą być zapewnione, bo ich brak działa demotywująco. Są nimi: adekwatne wynagrodzenie, warunki pracy, bezpieczeństwo fizyczne, dostępne narzędzia itd. Jako menedżer odpowiadasz za to, na ile te warunki są zapewniane Twoim pracownikom. Jednak to, co dostarczasz i na co na pewno masz wpływ, to czynniki motywacyjne tj. kultura pracy w Twoim zespole, Twoja otwartość i dostępność dla pracowników, Twój sposób delegowania i monitorowania zadań, sposób prowadzenia spotkań, jakość rozmów prowadzonych z pracownikami. Właśnie tym buduje się motywację i zaangażowanie na poziomie zespołu.

To tylko cztery wybrane (zupełnie subiektywnie) obszary zachowań, które bezpośrednio wpływają na zaangażowanie ludzi, którymi zarządzasz. Zacznij od uważnego przyjrzenia się temu, jak sobie z nimi radzisz i jeśli jest coś do zmiany, to zastanów się, od czego możesz zacząć.

3.2. Jakie działania wesprą Twój zespół w przejściu przez zmianę?

Celowo w tytule użyte jest słowo „wesprą”, a nie „zapewnią”, „zagwarantują sukces”, „doprowadzą”, ponieważ zespół to grupa ludzi, unikalnych, zróżnicowanych, w różnych momentach kariery i na różnych etapach życia – dlatego nie algorytmu, który zapewni, że wszystko pójdzie jak z płatka. Jest jednak pewien sprawdzony zakres działań menedżerskich w procesie zarządzania zespołem w zmianie, który na pewno pomoże osiągnąć oczekiwane rezultaty. Oto one:

1. Zbudowanie motywacji do uczestniczenia w zmianie:

- a. osobiste „Why?”
- b. kontekst rynkowy (pozycja firmy wśród konkurencji dziś i perspektywie kilku lat)
- c. pokazanie strategii, zainteresowanie szerszą perspektywą
- d. zaproszenie zespołu, aby wsparli Ciebie, jako menedżera
- e. ...inne drogi do tego, aby uruchomić w ludziach chęć uczestniczenia w rozwoju firmy

2. Zbudowanie kontraktu z zespołem wobec nowych wyzwań:

- a. wzajemne potrzeby i oczekiwania dotyczące sposobu pracy i jej organizacji
- b. określenie ról i odpowiedzialności w projekcie / inicjatywie / procesie będącym elementem większej zmiany
- c. ustalenie „kamieni milowych” służących weryfikacji dotychczasowych ustaleń, ocenie efektywności współpracy oraz aktualizacji kontraktu

3. Podział zadań i zestawienie ich z zasobami (narzędziami i kompetencjami):

- a. ocena kompetencji członków zespołu pod kątem ról, które mają aktualnie lub mają objąć w związku z transformacją biznesową firmy; ocenie kompetencji poświęcony został cały kolejny rozdział.
- b. identyfikacja potencjalnych luk kompetencyjnych (różnic pomiędzy poziomem pożądanym, a posiadanym) w obszarach, które są kluczowe dla powodzenia w danej roli zawodowej (stanowisko lub funkcja).

4. Wstępne zaprojektowanie zindywidualizowanych planów rozwoju wspierających efektywność pracowników w zmianie:

- a. **przeanalizowanie wyników badania kompetencji** (lub ich oceny uproszczoną matrycą Lean, o której jest mowa w kolejnym rozdziale) i wskazanie potrzeb

szkoleniowo-rozwojowych indywidualnych i grupowych; z bardzo dużym prawdopodobieństwem poszczególne kompetencje będą wymagały rozwoju u więcej niż jednej osoby.

- b. **wstępne zaplanowanie działań szkoleniowo-rozwojowych** indywidualnych i grupowych: w pierwszej kolejności grupowych, ponieważ na ich podstawie można zaplanować szkolenia wewnętrzne.
- c. **potwierdzenie możliwości zrealizowania potrzebnych działań** z osobą decydującą o budżecie. W żadnym wypadku nie należy przedstawiać pracownikom scenariuszy rozwoju, które nie zostaną zrealizowane – to działa bardzo demotywująco, więc lepiej tego unikać jak ognia.

5. Włączenie pracowników w proces zmiany poprzez potwierdzenie z nimi indywidualnych ścieżek rozwoju:

- a. **każdy pracownik powinien mieć indywidualną rozmowę** na temat jego / jej roli w procesie transformacji: co się zmieni, co pozostanie takie samo, co już jest wiadome, a co będzie się dopiero kształtować, a przede wszystkim co dana osoba powinna rozwinąć, w jakim czasie i jakimi metodami.
- b. **postawienie indywidualnych celów rozwojowych** każdemu z pracowników jest czymś, o co warto zadbać, bo wówczas pracownik widzi, że firma ma wobec niego jakiś plan, że stawia przed nim jakieś oczekiwania i idealnie, jeśli idą za tym proponowane sposoby rozwoju.

Przykład celu rozwojowego:

Rozwój w zakresie nowych technologii projektowania produktów

Do połowy kwietnia masz ukończony kurs Service Design i przeprowadzony co najmniej 1 projekt tą metodą (potrzebujemy, żebyś od maja był gotowy do poprowadzenia projektu z naszym nowym strategicznym klientem).

Warto, aby cele były spisane, bo wówczas macie się jako do nich odnieść robiąc przegląd całego procesu wdrażania zmiany. To może być napisane w mailu, ale niech ma formę zapisaną. Tylko tyle i aż tyle!

6. Monitorowanie zaplanowanych działań szkoleniowo-rozwojowych indywidualnych i grupowych

- a. **wiedza ze szkolenia nie wspierana działaniami utrwalającymi, zachowuje się w nie więcej niż w 10%**. To niewiele. Dlatego tak ważne jest, aby pracownicy korzystali z tych szkoleń, które są faktycznie powiązane z ich pracą

i które będą mogli spożytkować w krótkim czasie po zakończeniu szkolenia, aby być „na świeżo”.

To, na ile wiedza szkoleniowa jest wdrażana w pracy zależy w dużym stopniu od Ciebie jako menedżera. Jeżeli nie będziesz się tym interesował, mobilizował i czasami nawet trochę sprawdzał, czy faktycznie nowa wiedza lub nowe umiejętności są przez pracownika wykorzystywane, to nie wykorzystujesz potencjału swojej roli menedżerskiej. Szkoda. A więc rób to! Interesuj się! Mobilizuj, bo wtedy wszyscy zobaczą rezultaty.

- b. **interesuj się na ile Twoi pracownicy korzystają z dostępnych szkoleń w firmie.** Być może sami nie mają możliwości dowiedzenia się, co jest możliwe i tylko dzięki Tobie mogą mieć dostęp do takiej oferty szkoleniowej. Dbaj o nich i pokazuj możliwości. To także wpływa na postrzeganie firmy i nie pozostaje obojętne dla motywacji pracowników.

7. Zauważaj, pytaj, odpowiadaj, doceniaj.

Wbrew pozorom ten „zestaw” nie jest oczywisty dla każdego menedżera, a powinien być. Przylapuj ludzi na robieniu rzeczy dobrze, a zobaczysz, że będą chcieli być jeszcze lepsi. Pozwalaj popełniać błędy, jednak pomagaj im wyciągać z nich wnioski i jeśli jest to możliwe, twórz okazje do tego, aby o ważniejszych wnioskach i lekcjach dowiadywał się cały zespół – nie o błędzie, ale o wnioskach z niego płynących.

To jest propozycja działań, od których warto zacząć lub o które warto zaktualizować swoje dotychczasowe sposoby zarządzania rozwojem ludzi. Wybierz 1-3 rzeczy, które są dla Ciebie nowe lub których nie stosujesz i spróbuj je włączyć do swojego menedżerskiego warsztatu. Nawet jeśli Tobie średnio w tym momencie pasują, to sprawdź, jak postrzegają je Twoi pracownicy, bo to o nich i ich potrzebach jest w dużej mierze ten rozdział.

Część 4: Kompetencje jako navigator rozwoju

„W treningu nie powtarzać narzuconych wzorców, wytrenować pojedyncze uderzenia i komponować, kreować podczas walki (wciąż obserwując siebie i poprawiając własne błędy)”.

Bruce Lee

Ten rozdział obejmuje tematy takie jak:

- pojęcie kompetencji jako narzędzia pomiaru efektywności ludzi w firmie
 - rodzaje kompetencji
 - przykłady matryc kompetencji – wybierz tę, która lepiej Ci pasuje
-

Słowo „rozwój” zostało już odmienione w tym materiale przez wszystkie przypadki, jednak nie da się od niego odejść, skoro „Czwarty wymiar zmiany” to projekt rozwoju przemysłu, którego Ty możesz być częścią. Rozwój wymaga pomiarów, które pozwalają obserwować zmianę i utrzymywać bądź aktualizować dotychczasowe strategie i taktyki.

Jak mierzyć rozwój ludzi i potencjału firmy, który tworzą?

Powszechnie przyjętym miernikiem są kompetencje. Są one przejawem posiadanej wiedzy, umiejętności, doświadczenia i postaw, które można obserwować w realizowanych zadaniach. Kompetencyjni eksperci są często purystami pilnującymi tego, żeby umiejętności nie mieszały z doświadczeniem, a w nazwach i opisać używać wyłącznie „kompetencyjnie rzetelnego języka”, ale to przecież nie o to chodzi. Ty nie musisz być „kompetencyjnym ekspertem” – potrzebujesz wiedzieć, jak z kompetencji korzystać.

Kompetencje będące narzędziem pomiaru w rozwoju ludzi mają określoną strukturę i warto ją znać, aby rozumieć, co i jak jest opisywane.

Nazwa kompetencji – zwykle krótka, jednoznaczna, która pozwala od razu „złapać”, czego dana kompetencja dotyczy, np. Przywództwo lub Umiejętności przywódcze.

Definicja kompetencji – również krótki, 1-2 zdaniowe wyjaśnienie, co oznacza ta kompetencja, bo jak się zapewne domyślasz, nie ma uniwersalnych kompetencji i przedsiębiorstwa definiują zwykle swoje własne definicje. Zmiany nie są radykalne, bo przywództwa nadal będzie dotyczyło

przewodzenia w firmie, organizacji, zespole itd., jednak specyficzne dla firmy opisy, mogą lepiej uwypuklać to, czym się powinno to przywództwo charakteryzować.

Wskaźniki kompetencji – są to maksymalnie precyzyjnie opisane oczekiwane zachowania w ramach danej kompetencji. Powinny to być zachowania, które mogą być zaobserwowane, ponieważ to na bazie tych obserwacji dokonywana jest ocena kompetencji. Do każdej kompetencji jest zwykle przypisanych kilka wskaźników, które pozwalają zrozumieć, o jakie zachowania w danej kompetencji chodzi.

Przykład:

nazwa kompetencji:

Umiejętności przywódcze

definicja: Umiejętność wyznaczania celów i wpływania na nie oraz kierowania zachowaniami innych ludzi w taki sposób, aby cele te przekładały się na wyniki.

wskaźniki:

W1: Ustalanie wizji i celów strategicznych organizacji

W2: Branie odpowiedzialności za realizację celów

W3: Budowanie własnego autorytetu i wiarygodności

W4: Delegowanie uprawnień i zadań

W5: Podejmowanie trudnych decyzji

Skoro jest mowa o mierzeniu, to teraz czas na skalę pomiaru kompetencji, a mierzy się je właśnie poprzez ocenę obserwowalności poszczególnych wskaźników.

Najczęściej spotykaną skalą jest skala 5-cio punktowa, opisowa:

- 1 – poziom niski
- 2 – poziom podstawowy (uczenie się)
- 3 – poziom dobry
- 4 – poziom zaawansowany
- 5 – poziom wybitny (mistrzowski)

Wiele narzędzi do pomiaru kompetencji do każdego poziomu (1-5) ma zaszyte opisy precyzujące, co oznacza dany poziom, w danym wskaźniku dla danej kompetencji.

Kompetencja: Umiejętności przywódcze				
Definicja: Umiejętność wyznaczania celów i wpływania na nie oraz kierowania zachowaniami innych ludzi w taki sposób, aby cele te przekładały się na wyniki.				
Wskaźnik 3. Budowanie własnego autorytetu i wiarygodności				
1	2	3	4	5
Poziom niski	Poziom podstawowy (uczenia się)	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny (mistrzowski)
Nie ma predyspozycji do kierowania ludźmi i nie ma autorytetu wśród pracowników.	Przejawia pewne predyspozycje do kierowania ludźmi. Stara się zbudować autorytet wśród pracowników danego zespołu i/lub działu. Wykorzystuje wiedzę i umiejętności z zakresu własnej specjalizacji po to aby je uwiarygodnić i wzbudzić zaufanie wśród pracowników.	Ma predyspozycje do kierowania ludźmi. Posiada autorytet wśród pracowników danego zespołu i/lub działu. Jego wiedza i umiejętności z zakresu własnej specjalizacji są postrzegane jako wiarygodne, wzbudzają zaufanie i uznanie.	Jest autorytetem nie tylko dla pracowników danego zespołu i/lub działu. Większość pracowników firmy postrzega go jako profesjonalistę o szerokiej wiedzy i umiejętnościach.	Jest charyzmatycznym przywódcą i uznanym autorytetem dla wszystkich pracowników firmy.

Tak skonstruowane opisy kompetencji i ich wskaźników minimalizują ryzyko nieporozumień w organizacji spowodowanych na przykład tym, że jeden menedżer rozumie nieco inaczej, a jeszcze gorzej jeśli zdecydowanie inaczej wskaźnik „Budowanie własnego autorytetu i wiarygodności” niż inny i wtedy trudno mieć się do czego odnieść.

4.1. Rodzaje kompetencji

Najczęstszym i najprostszym, wręcz intuicyjnym podziałem kompetencji jest rozróżnianie ich na **kompetencje twarde** (specjalistyczne, techniczne) i **kompetencje miękkie** (inter- i intrapersonalne). Kompetencje twarde cieszą się dużo lepszą reputacją wśród inżynierów, ponieważ odzwierciedlają konkretne obszary ekspertyzy, a to jest przecież kluczowym atutem osób na stanowiskach inżynierskich, technicznych i wysoce specjalistycznych. Czy Ty jesteś właśnie jedną z takich osób? Kompetencje miękkie są czasem traktowane „z przymrużeniem

oka”, jako coś takiego ogólnego, niekonkretnego i w ogóle przecież wiadomo, że liczy się wiedza i doświadczenie, a nie jakaś tam „komunikacja i współpraca”.

Lista kompetencji miękkich zdefiniowanych w projekcie „Czwarty wymiar zmiany”:

- Innowacyjność / gotowość na innowacje
- Klimat pracy i kontrolowanie systemu pracy
- Kompetencje międzykulturowe
- Kooperacja i współpraca
- Lojalność i motywacja
- Umiejętności komunikacyjne
- Umiejętności przywódcze
- Umiejętności zarządzania i sterowania projektami
- Umiejętność interweniowania w przypadku problemów
- Zrozumienie potrzeb klientów

Szczegółowy opis tych kompetencji wraz z definicjami i wskaźnikami zachowań znajdziesz na końcu Podręcznika w osobnym załączniku „Lista kompetencji miękkich” (załącznik nr 1).

Czy jako Inżynier 4.0. powinieneś mieć rozwinięte kompetencje miękkie, czy nie jest Ci to potrzebne, aby efektywnie działać i wspierać Waszą firmę w strategicznym rozwoju?

Nie wiem, jak brzmi Twoja odpowiedź, jednak badania i trendy wskazują jednoznacznie na to, że rola kompetencji miękkich wśród inżynierów i kadry menedżerskiej branży produkcyjnej będzie wzrastać.

Przykład 1: Praca w interdyscyplinarnych zespołach projektowych wymaga:

- Kooperacji i współpracy (aby współtworzyć),
- Umiejętności komunikacyjnych (m.in. słuchanie, formułowanie wypowiedzi, adekwatne reagowanie),
- Zrozumienia potrzeb klientów (tych wewnętrznych także),
- Umiejętności przywódczych (przekonywanie do swoich propozycji, włączanie ludzi w swoje inicjatywy),
- Umiejętności zarządzania i sterowania projektami (efektywne zarządzanie w przypisywanych strumieniach projektów, np. w obszarze własnej ekspertyzy),

- Kompetencji międzykulturowych, jeśli w zespole są osoby z różnych krajów i narodowości.

Przykład 2: Bycie częścią zespołu ds. strategicznej zmiany biznesowej wymaga:

- Kooperacji i współpracy (aby współtworzyć),
- Umiejętności komunikacyjnych (j.w.)
- Umiejętności przywódczych (aby otwarcie dyskutować, przekonywać i włączać w realizowane przez siebie działania osoby, które mogą być formalnie wyżej w strukturze organizacyjnej),
- Umiejętności zarządzania i sterowania projektami (efektywne zarządzanie w przypisywanych strumieniach projektów, np. w obszarze własnej ekspertyzy),
- Kompetencji międzykulturowych, jeśli w zespole są osoby z różnych krajów i narodowości.
- Motywacji i lojalności (potrzebnych do angażowania się w strategiczne projekty, mimo iż są to dodatkowe działania, wykraczające poza podstawowy zakres odpowiedzialności i zadań).

Przykład 3: Bycie menedżerem zespołu w nowoczesnej, rozwijającej się organizacji wymaga:

- Kooperacji i współpracy (współtworzenie z resztą kadry kierowniczej przyjaznego miejsca pracy)
- Umiejętności komunikacyjnych (słuchanie, klarowne delegowanie, dawanie zrozumiałych informacji zwrotnych, przekazywanie informacji, czyli zapewnienie tego, że zespół jest poinformowany, wysłuchany i rozumiany)
- Umiejętności przywódczych (umiejętne włączanie pracowników w cele firmy, ukierunkowywanie ich zaangażowania w to, co jest kluczowe dla zrealizowania strategii),
- Kompetencji nazwanej „Klimat pracy i kontrolowanie systemu pracy” (tworzenie warunków do efektywnej i satysfakcjonującej pracy całego zespołu poprzez zapewnienie odpowiedniego przepływu informacji, uważności na potrzeby każdego z pracowników, przydzielanie zadań adekwatnie do ich możliwości)
- Umiejętność interweniowania w przypadku problemów (problemy są nieodłącznym elementem każdej zmiany i potrzebne jest konstruktywne podchodzenie do tego, co jest ich przyczyną, jakie wywołują konsekwencje, czego się z nich uczysz i co implementujesz, aby ich nie powtarzać)

Tak więc drogi Inżynierze, jakkolwiek byś od tego nie uciekał, kompetencje miękkie są absolutnie tym, co należy definiować, mierzyć i rozwijać, dzięki czemu zwiększa się Twoja skuteczność menedżerska i szerzej, zawodowa. Posiadanie opisanych kompetencji powinno Ci ułatwiać ukierunkowywanie swojego rozwoju. Jeśli z jakiegoś powodu nie zgadzasz się do końca z jakimś

opisem kompetencji, to może warto przeformułować go wspólnie z innymi menedżerami i przełożonym tak, aby odpowiadał rzeczywistości Waszej firmy. Opisy kompetencji nie są „wykute w skale”, jednak samo ich stosowanie jest niezbędne do tego, aby zarządzać rozwojem, zwłaszcza jeśli firma się rozwija i potrzebuje porządkować oczekiwania wobec ról i stanowisk.

Jak wygląda sytuacja z kompetencjami specjalistycznymi?

Przede wszystkim kompetencji specjalistycznych w projekcie „Czwarty wymiar zmiany” jest dużo, ponieważ zawierają wszystko, co jest określane jako „techniczne”, „inżynierskie”, czasem też „produkcyjne” w firmie. Lista jest dość pokaźna.

Lista kompetencji specjalistycznych, zdefiniowanych w projekcie „Czwarty wymiar zmiany”:

- Bezpieczeństwo i ochrona IT
- Cloud Computing
- Decyzje oparte na danych
- Kompetencje cyfrowe
- Krytyczna obsługa narzędzi decyzyjnych i analitycznych
- Ocena i analiza danych
- Odpowiedzialność za proces
- Programowanie
- Projektowanie IT zorientowane na użytkownika
- Sztuczna inteligencja
- Tworzenie oprogramowania aplikacji modułowych
- Wiedza komunikacyjna na temat maszyn w sieci
- Wiedza z zakresu monitorowania stanu technicznego oraz utrzymania sprawności urządzeń
- Zapewnienie jakości
- Zarządzanie procesami
- Zastosowanie technik wytwarzania przyrostowego
- Znajomość procesu
- Zrozumienie wymogów logistycznych i dostawczych

Szczegółowy opis tych kompetencji wraz z definicjami i wskaźnikami zachowań znajdziesz na końcu Podręcznika w osobnym załączniku „Lista kompetencji specjalistycznych” (załącznik nr 2).

Tak szeroki zakres kompetencji specjalistycznych powstał po to, aby mógł znaleźć zastosowanie w różnych organizacjach decydujących się na systemowy rozwój potencjału organizacji w kierunku Przemysłu 4.0.

W praktyce jednak zastosowanie zaproponowanego zakresu kompetencji wymaga selektywnego podejścia:

Krok 1: Wybór tych kompetencji, które są ważne i potrzebne dla rozwoju Waszej organizacji.

Zacznij od siebie i wybierz te kompetencje specjalistyczne, które są potrzebne w pełnionej przez Ciebie roli.

Przykład: Jeżeli odpowiadasz za łańcuch dostaw, bo prawdopodobnie na Twojej liście znajdują się:

1. Zrozumienie wymogów logistycznych i dostawczych
2. Znajomość procesu lub / i Zarządzanie procesem
3. Ocena i analiza danych

Krok 2: Weryfikacja opisu. Upewnienie się, że zaproponowane opisy kompetencji oraz wskaźników zachowań odpowiadają temu, czego potrzebujecie.

Zapoznaj się z opisami każdej z wybranych przez siebie kompetencji specjalistycznych oraz z ze wskaźnikami, które ją opisują i sprawdź, na ile są one zgodne z tym, jak ty rozumiesz tę kompetencję.

Przykład: W zaproponowanym spisie kompetencji, „Zrozumienie wymogów logistycznych i dostawczych” jest zdefiniowane jako: *Zdolność do rozumienia procesów logistycznych w procesie produkcyjnym oraz umiejętność uwzględniania wymagań klientów dotyczących towarów dostarczanych w operacyjnym procesie biznesowym.*

Czego brakuje w tym opisie kompetencji, aby dobrze opisywała ten obszar Twojej roli i odpowiedzialność?

Być może potrzebujesz zamienić słowo „Zrozumienie” ze słowem „Projektowanie”, bo tego wymaga Twoje stanowisko?

Być może należy uzupełnić definicję i zamiast „w procesie produkcyjnym” zamieścić „w procesie produkcyjnym, sprzedażowym i serwisowym”?

Traktuj zaproponowane opisy jako propozycje, które możesz dopasowywać do realiów Waszej firmy.

Krok 3: Weryfikacja listy kompetencji. Przyjrzenie się całej liście raz jeszcze, aby sprawdzić, czy nie pominęliśmy tych kompetencji, które są ważne w transformacji 4.0., ale nie „załapały się” do Waszej listy, ponieważ:

Opcja 1: Na razie nie widzicie takiej potrzeby.

Opcja 2: Aktualnie nie macie osób o takich kompetencjach.

Przykład: Powiedzmy, że kompetencja Cloud Computing jest poza Waszym obszarem aktualnej działalności.

Czy to oznacza, że nie powinna być w ogóle rozpoznana?

Korzystając z tego materiału zajrzyj do Załącznika 2, gdzie jest ta kompetencja opisana i zapoznaj się z nią, aby wiedzieć, co możecie w organizacji zyskać, budując ten obszar wiedzy, umiejętności i doświadczenia.

Przykład: Aktualnie i pewnie w długim czasie nie będziecie inwestować w sztuczną inteligencję, więc kompetencja „Sztuczna inteligencja” nie ma zastosowania w Waszej firmie.

Jak możesz wykorzystać wiedzę o tym, że kompetencja „Sztuczna inteligencja” jest wskazana w transformacji 4.0., skoro jest tu wymieniona?

Na pewno osoby odpowiedzialne w firmie za rozwój powinny się zapoznać z jej opisem, zamieszczonym w załączniku nr. 2 i potraktować ją jako kompetencję potrzebną docelowo w organizacji.

Kolejnym krokiem powinno być zastanowienie się, w jakim czasie będziecie jej potrzebować i jak ją pozyskacie: inwestując w rozwój ludzi już zatrudnionych, czy poszukując specjalistów na rynku pracy.

W tym jednak momencie budujecie swoją świadomość całego wachlarza potrzeb kompetencyjnych, na jakie wasza organizacja z bardzo dużym prawdopodobieństwem natrafi w trakcie rozwoju.

Mimo, że cały katalog kompetencji może przytłaczać swoją objętością, to i tak jest ściągą, która wyłuskała obszary doświadczeń, wiedzy i umiejętności potrzebne firmom produkcyjnym, które chcą być nowoczesnym przedsiębiorstwem, sprawnie funkcjonującym w rzeczywistości 4.0. Dlatego zamiast ugiąć się pod ilością zebranego materiału, warto podejść do niego jako propozycji i skorzystać w takim zakresie, w jakim będzie to Tobie i Waszej firmie pomocne.

4.2. Przykłady matryc kompetencji – wybierz tę, która bardziej Ci pasuje

Matryce kompetencji, to ilustracje prezentujące aktualny i pożądany poziom kompetencji na danym stanowisku. Zapewniają czytelną informację o tym, co i w jakim zakresie powinno być opanowane przez osobę pełniącą daną funkcję w organizacji.

I tu oczywiście sprawa się nieco komplikuje, bo stanowisk jest wiele, oczekiwania zmieniają się bardzo dynamicznie na przykład w związku z dynamicznym rozwojem oprogramowania, technologii, potrzeb konsumentów, dlatego też matryce kompetencji są narzędziem wspierającym, a nie decydującym.

Typy matryc kompetencji



Matryce klasyczne

Opisane poprzez definicje, wskaźniki, skale opisowe

Zastosowanie: okresowy audyt kompetencji na poziomie organizacji pozwalający na wdrażanie systemowych działań rozwojowych w firmie.

Służą badaniu kompetencji na różnych poziomach organizacji, grup stanowisk i dostarczają danych o lukach kompetencyjnych, pod które projektowane są firmowe programy szkoleniowe.

Matryce Lean

Opisane poprzez hasłowe nazwy, graficzne oznaczenia poziomów

Zastosowanie: bieżące wykorzystywanie wiedzy o kompetencjach w zespole w zarządzaniu.

Czytelna mapa kompetencji dostępna w codziennej pracy. Może służyć monitorowaniu systemowych programów rozwoju kompetencji.

4.3. Klasyczna matryca kompetencji

W załączniku nr 3 znajdziesz propozycję matrycy kompetencji miękkich i specjalistycznych dla projektu „Czwarty wymiar zmiany” dla stanowiska obejmujących średnią kadrę menedżerską.

Przykład na podstawie kompetencji specjalistycznej: **Zrozumienie potrzeb klientów**

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Co oznacza taka matryca? Jak ją czytać?

Zgodnie z tą matrycą, **Kompetencja „Zrozumienie potrzeb klientów”** powinna być na poziomie zaawansowanym we wszystkich wskaźnikach, czyli obszarów zachowań, określonych dla tej kompetencji.

A zatem:

Kierownik średniego szczebla w firmie produkcyjnej rozwijającej się w kierunku „Przemysłu 4.0.” powinien przejawiać następujące zachowania:

W1 – wskaźnik opisany jako **Rozpoznawanie i zaspokajanie potrzeb oraz oczekiwań klientów**
Poziom zaawansowany formułuje następujące oczekiwania wobec menedżera średniego szczebla: Zna potrzeby klientów, dlatego oferuje im produkt dostosowany do ich oczekiwań. Stara się zapewnić najwyższą jakość oferowanego produktu.

W2 – wskaźnik opisany jako **Elastyczność w proponowaniu produktów**
Poziom zaawansowany formułuje następujące oczekiwania wobec menedżera średniego szczebla: Odpowiada na wszystkie oczekiwania klientów, ale podejmując decyzję o modyfikacji lub zmianie oferty poszukuje rozwiązań najlepszych dla obu stron – klienta oraz firmy. Podaje rzeczowe argumenty dla podjętych decyzji odmownych.

W3 – wskaźnik opisany jako **Szacunek i przyjazne nastawienie do klienta**

Poziom zaawansowany formułuje następujące oczekiwania wobec menedżera średniego szczebla: Nawiązuje i utrzymuje przyjazne i oparte na szacunku relacje z klientami. Wzrost zadowolenia klientów jest dla niego priorytetem. Z dużą pewnością siebie i zaangażowaniem przedstawia ofertę firmy. Rzeczowo odpowiada na wszystkie pytania klientów.

W4 – wskaźnik opisany jako „**Wyciąganie wniosków z konstruktywnej krytyki ze strony klientów**”.

Poziom zaawansowany formułuje następujące oczekiwania wobec menedżera średniego szczebla: wykazuje się dużym zaangażowaniem i cierpliwością w przyjmowaniu uwag krytycznych od klientów. Radzi sobie nawet w sytuacjach nie do końca jednoznacznych i uzasadniających taką krytykę. W bezpośrednich relacjach z klientami używa rzeczowych argumentów.

W5 – wskaźnik opisany jako „**Budowanie trwałych relacji biznesowych z klientami**”.

Poziom zaawansowany formułuje następujące oczekiwania wobec menedżera średniego szczebla: powinien znać długoterminowe korzyści dbania o relacje biznesowe z klientami. Motywować innych do podejmowania działań mających na celu budowanie trwałych relacji z klientami.

I jak się czujesz z takim opisem oczekiwań wobec Twojej roli w organizacji?






Zgadzasz się? Poddajesz w wątpliwość? A może potrzebujesz to uprościć, żeby kompetencja „**Zrozumienie potrzeb klientów**” była dla Ciebie bardziej przyjazna i łatwa do praktycznego zastosowania? Nie tylko wobec siebie, ale także wobec ludzi, którymi zarządzasz, od których także oczekuje się tej kompetencji, chociaż być może na innych poziomach.

Zatem teraz dostaniesz alternatywną propozycję matrycy kompetencji, która jest stosowana w podejściu Lean, gdzie liczy się sama esencja.

4.4. Matryca kompetencji według Lean Management

Matryca kompetencji w tym podejściu jest to prostym narzędziem, które pozwala zwizualizować menedżerowi kompetencje osób w jego zespole. Zastosowanie do jednej osoby też ma uzasadnienie, chociaż celem jest czytelna wizualizacja poziomu kompetencji w grupie. Wyszczególnione w poziomie umiejętności zestawia się z imionami i nazwiskami pracowników, by przedstawić graficznie ich umiejętności. Najczęściej robi się to za pomocą symboli. Oznaczenie wskazuje, czy konkretna osoba potrafi wykonać daną czynność samodzielnie, z pomocą czy jest ekspertem.

Przykład czytelnego oznaczania poziomów kompetencji:








	BRAK	0% - czyli zupełny brak danej kompetencji / zachowania / umiejętności
	UCZY SIĘ	25% - w trakcie nauki danej umiejętności, wiedzy, zdobywania doświadczenia
	WYMAGA ASYSTY	50% - stosowanie danej umiejętności, kompetencji przy wsparciu innej osoby
	SAMODZIELNY	75% - samodzielność w danej kompetencji, umiejętności
	TRENER	100% - poziom kompetencji, umiejętności pozwalających na uczenie innych

Wygląda przyjaźniej? Na pewno tak, jednak jedno podejście nie wyklucza drugiego.

Klasyczna matryca kompetencji wraz z ich definicjami i wskaźnikami może być pomocna w:

1. precyzyjnym określeniu tego, jakich kompetencji potrzebujesz Ty i Twoi pracownicy i opisanie tego w sposób zapewniający jednakowe zrozumienie,
2. wyjściu poza kompetencje, które już identyfikujesz i zobaczenie szerokiej mapy kompetencji potrzebnych w rozwoju ludzi w „Przemysłe 4.0.”,
3. zebraniu wskazówek dotyczących konkretnych wskaźników w kompetencjach, zwłaszcza specjalistycznych, które mogą być podpowiedzią dotyczącą tego, co będzie potrzebne organizacji i podjęcie odpowiednich działań z wyprzedzeniem.

Pełna matryca kompetencji w podejściu Lean wygląda na przykładzie kompetencji **Zrozumienie potrzeb klientów** może wyglądać mniej więcej tak:

	Rozpoznawanie potrzeb klientów	Elastyczność w proponowaniu produktów	Szacunek i przyjazne nastawienie	Korzystanie z informacji zwrotnej	Budowanie trwałych relacji z klientami
Inżynier 1			W matrycy Lean ten wskaźnik przełożyć na umiejętność, np. prowadzenie rozmów z klientami		
Inżynier 2					
Inżynier 3					

Matryca kompetencji Lean jest narzędziem pozwalającym na szybkie podejmowanie decyzji o tym, kto może zostać oddelegowany do jakiego zadania, kto powinien skorzystać z dostępnego szkolenia w pierwszej kolejności, a komu można powierzyć dodatkowe zadania, które wymagają samodzielności i doświadczenia.

Matryce Lean aż proszą się o regularną aktualizację – to jest żywe narzędzie, do którego menedżerowie chętnie sięgają. W internecie dostępnych jest wiele propozycji matrycy kompetencji, które pozwalają nie tylko na zidentyfikowanie poziomów kompetencji, ale także na zarządzanie nimi. Znalezienie narzędzia, które będzie wygodne dla Ciebie zostaje w Twoich rękach.

Część 5:

Twój osobisty plan rozwoju z transformacją biznesową w tle

„Życie nie jest odkrywaniem siebie. Życie jest tworzeniem siebie”

George Bernard Shaw

W tym rozdziale dowiesz się o:

- skuteczności działań rozwojowych w powszechnie znanym modelu 70 : 20 : 10
- sposobach na formułowanie swoich celów rozwojowych w odniesieniu do celów biznesowych
- trzech perspektywach, w których warto formułować swoje cele: czasowej, motywacyjnej i narzędziowej

Ta część materiału jest napisana specjalnie dla Ciebie, aby wesprzeć Cię w zaplanowaniu swojego rozwoju, który pozwoli Ci efektywnie uczestniczyć w możliwościach, które będzie oferować branża produkcyjna w przyszłości. Możesz być częścią transformacji Twojej obecnej firmy, możesz sformułować swoje cele i ambicje, które pomogą Ci osiągnąć zawodowy sukces. Zobacz, jak możesz to wykonać.

5.1. Formy działań rozwojowych – model 70 : 20 : 10

Na początek dostajesz koncepcję rozwoju opartą na modelu 70 : 20 : 10, która powstała na bazie wieloletnich analiz efektywności różnych form budowania efektywności zawodowej, czyli podnoszenia kompetencji.

Zgodnie z tym powszechnie przyjętym w organizacjach podejściem, pracownicy, w tym także Ty, w największym stopniu, czyli w modelowych 70%, rozwijają się poprzez działanie i **realne wykonywanie nowych zadań (70)**. Oznacza to, że **nie ma widocznego rozwoju kompetencji bez ich trenowania w środowisku pracy**.

Kolejny poziom w piramidzie efektywnych form pracy rozwojowej to **praca z drugim człowiekiem i zbieranie od niego informacji zwrotnej (20)**. Przyjmuje się, że sprawdzenie z drugą osobą

tego, jak wykonujesz nowe zadania, branie pod uwagę informacji zwrotnych w doskonaleniu umiejętności dostarczają kolejnych 20% w efektywnym podnoszeniu kompetencji.

Ostatni poziom to **gromadzenie wiedzy podczas szkoleń, konferencji, warsztatów (10)**. Badania pokazują, że te formy budowania kompetencji mają tylko 10% wpływu na podnoszenie kompetencji pracowniczych. To, że wiesz, nie oznacza, że umiesz.

Wskazówki dotyczące sposobów rozwijania kompetencji w modelu 70 : 20 : 10

10%

wiedza z zewnątrz

- **udział w szkoleniach, kursach** – konkretne tematy, zakresy wiedzy, sprawdzone metodyki, narzędzia, moduły wiedzowe
- studia – pozwolą zdobyć szerokie rozumienie zjawisk, dadzą solidny fundament pod późniejszą specjalizację i możliwość jej modyfikowania
- **bazy wiedzy, literatura** – coraz szersza oferta wiedzy dostępnej online, część zagadnień warto pogłębiać dzięki najnowszym publikacjom zagranicznym
- **konferencje** – umożliwiają poznanie dobrych praktyk rynkowych, usłyszenie o wdrożeniach innowacji w innych firmach oraz poznawanie ludzi z branży, z którymi warto wymieniać się wiedzą i kontaktami
- **targi** – idealne miejsce, aby zobaczyć najnowsze technologie, przywieźć pomysły, zdobyć kontakty i móc być pionierem innowacyjnych pomysłów w firmie

20%

Praca z drugą osobą

- **praca z przełożonym** – określenie obszarów kompetencyjnych, na których pracujesz i ustalenie sytuacji, w których potrzebujesz wsparcia lub obserwacji Twojej pracy, aby otrzymać informację zwrotną
- **praca z tzw. feedback partnerem**, czyli z osobą, którą zaprosisz do tego, aby wspierała, Cię i dawała informację zwrotną (feedback) w tematach, które określasz sobie jako cel w rozwoju kompetencji; może to być ktoś od Ciebie z zespołu, kto widzi Cię w sytuacjach, w których zależy Ci na podnoszeniu określonych kompetencji lub ktoś



z innego zespołu, kto widzi Cię na przykład podczas spotkań operacyjnych i może dać ci informacje zwrotne z tych sytuacji (oczywiście jeśli dotyczą one rozwijanych przez Ciebie kompetencji)

- **praca z mentorem**, czyli doświadczonym ekspertem lub specjalistą w tych obszarach, które są Ci potrzebne do własnego rozwoju; mentorem może być osoba z firmy, choć niekoniecznie przełożony, bo z nich masz inną relację, która wykracza poza sam rozwój; możesz też poszukać mentora poza organizacją – aktualnie jest to jeden z najbardziej popularnych trendów rozwojowych w świecie eksperckim
- **praca z coachem** dotyczy zwykle rozwoju kompetencji miękkich i warto skorzystać z takiej formy pracy, jeśli masz wyzwania rozwojowe w obszarze zarządzania, umiejętności przywódczych lub już na samym starcie, czyli w momencie formułowania swojego osobistego planu długoterminowego rozwoju zawodowego

-
- **prowadzenie wewnętrznych szkoleń, mini-wykładów** po powrocie z konferencji, targów lub po szkoleniu; w ten sposób nie tylko przekażesz innym to, czego się nauczyłeś, ale przede wszystkim utrwalisz i „upraktycznisz” zdobytą wiedzę, dostosowując swój przekaz do odbiorców; uczenie innych jest najskuteczniejszym sposobem na utrwalanie wiedzy i jednocześnie zwiększa szanse na to, że zostanie ona wykorzystana w praktyce – nie tylko Ty będziesz w jej posiadaniu i wspólnie możecie zrobić z niej większy użytek
 - **uczestniczenie w interdyscyplinarnych zespołach projektowych** pozwala na rozwijanie kompetencji miękkich (współpraca, komunikacja, przewodzenie tematom, budowanie autorytetu) oraz na włączanie swojej ekspertyzy do tego, co jest wytwarzane w organizacji; te sytuacje wymagają od Ciebie dostosowywania swojego języka do potrzeb innych osób w projekcie, na przykład upraszczania specjalistycznej terminologii

70%

Praktyka

tak, aby Twoja wiedza mogła być wykorzystana przez ludzi z innych obszarów biznesowych

- **podejmowanie się nowych działań, na przykład pod nieobecność osób z zespołu lub pełniąc obowiązki przełożonego** podczas jego nieobecności; podejmowanie takich działań może wymagać od Ciebie inicjatywy, żeby zgłosić swoje zainteresowanie taką formą rozwoju, jednak korzyści z tego że po nie sięgniesz mogą dalece większe niż potencjalny dyskomfort odczuwany w momencie „zgłaszania się” i brania dodatkowych zadań na siebie
 - **wychodzenie poza utarte szlaki w swojej pracy i proponowanie innowacji**, które mogą wymagać dodatkowej pracy i pozyskania wiedzy, jednak pozwalają na wdrażanie uzasadnionych zmian w procesach; krytyczne myślenie w zakresie wykonywanej pracy, oczywiście konstruktywne, jest sposobem na ciągłe podnoszenie własnych kompetencji połączone z generowaniem wartości dodanej dla firmy
-

5.2. Plan rozwoju w kierunku sukcesu zawodowego w Przemysle 4.0.

Tworzenie planu rozwojowego nie jest czymś oczywistym i wymaga zbudowania w sobie przekonania, że warto taki plan opracować, aby następnie osiągać swoje zamierzenia.

Korzystając z tego, że Twoja firma jest w projekcie „Czwarty wymiar zmiany”, zdefiniuj dla siebie cele rozwojowe zbieżne ze strategią firmy, aby wykorzystać ten moment i wzmocnić lub rozwinąć od podstaw kompetencje, które będą kluczowe w branży produkcyjnej w ciągu najbliższych lat.

„Jeśli nie ustalasz celów dla siebie, jesteś skazany na osiągnięcie celów kogoś innego”.

Brian Tracy

Jak zatem postawić sobie dobre cele rozwojowe w kontekście zawodowym?

Osadzenie własnego rozwoju w rozwoju firmy:

1. Jakie cele strategiczne ma firma?
2. Które cele biznesowe Twojego obszaru biznesowego ją wspierają?
3. Które kompetencje specjalistyczne chcesz / powinieneś rozwinąć, aby mieć istotną rolę w realizacji tych celów?

Przykład 1:

Cel strategiczny firmy: Ekspansja międzynarodowa i wejście na rynki wschodnie.

Cele biznesowe Twojego obszaru:

Przygotować dokumentację procesów dla nowej linii produkcyjnej.

Opracować plan wdrożenia nowej linii w nowo-uruchamianych fabrykach.

Przeprowadzić szkoleń dla inżynierów w nowych fabrykach.

Twoje cele biznesowe:

Przygotować kompletną dokumentację procesów dla nowej linii produkcyjnej do końca 1 kwartału.

Przeprowadzić weryfikację dokumentacji z przedstawicielem innej linii biznesowej pod względem jej kompletności do 30.04

Twój rozwój oparty na realizacji celów biznesowych:

Jakich kompetencji potrzebujesz, żeby zrealizować te cele?

Opcja 1: Jeśli masz już wszystko i po prostu jest to dla Ciebie zadaniem do wykonania, to ten cel jest mało ambitny i nie mobilizuje Cię do rozwoju. Zawalcz o coś bardziej wymagającego lub opracowuj plan wokół innych celów biznesowych.

Opcja 2: Jeżeli po raz pierwszy masz wykonać takie zadanie, jak napisanie kompletnej dokumentacji, to zastanów się samodzielnie lub wspólnie z przełożonym, czego potrzebujesz, aby na pewno dobrze to wykonać.

Czego się obawiasz?

Nie umiesz pisać dokumentacji i nie chcesz tego robić, ale wiesz, że ktoś musi się tego podjąć. Obawiasz się, że materiał nie uwzględni całego procesu produkcyjnego, bo nie znasz go w całości.

Obawiasz się też, że to, co napiszesz nie będzie wystarczająco dobre, aby umożliwiło prawidłowe wdrożenie linii produkcyjnej w nowym miejscu.

Jak zaadresować te obawy? O co zadbać?

Co potrzebujesz w sobie rozwinąć?

1. Pewność siebie i motywację do zrealizowania tego zadania.

Jak to zrobić? Na przykład ustalając z kimś, kto ma takie doświadczenie, co jest kluczowe w takiej dokumentacji i na co najbardziej zwrócić uwagę. Ustalić sposób monitorowania zadania z kimś, to może dać konstruktywne wskazówki do tej pracy.

2. Znajomość całej linii produkcyjnej i poznać szczegóły jej działania.

Jak to zrobić? Zapoznając się z materiałami dostępnymi w firmie i omówić je z szefem linii. Wspólnie ocenicie, co się nadaje do wykorzystania, a co jest już nieaktualne. Możesz też zadbać o przesunięcie siebie do pracy przy tej linii na jakiś czas, aby móc poznać ją i uzupełnić dokumentację praktycznymi wskazówkami.

Przykład 2:

Cel strategiczny firmy: Wdrożenie zintegrowanego systemu komunikacji pomiędzy bazami danych z obszaru zamówień, finansów i logistyki.

Cele biznesowe Twojego obszaru:

Zaprogramować interfejs użytkownika po stronie poszczególnych działów firmy.

Zbudować dashboardy z raportami.

Twoje cele biznesowe:

Udział w zespole projektowym i zebranie oczekiwań użytkowników do interfejsów oraz do dashboardów do końca 1 kwartału.

Przygotowanie rekomendacji dla programistów w oparciu o oczekiwania użytkowników końcowych.

Twój rozwój oparty na realizacji celów biznesowych:

Jakich kompetencji potrzebujesz, żeby zrealizować te cele?

Opcja 1: Jeśli jest to kolejne zadanie tego samego typu i dokładnie wiesz jak to zrobić, to ten cel Cię nie rozwinie. Wykonasz go, ale w tym czasie nie nauczysz się niczego nowego. Zwalcz o coś bardziej wymagającego lub zrealizuj to zadanie wykorzystując nowe umiejętności.

Co możesz rozwinąć w tym realizacji tego celu?

Jeżeli planujesz zagłębić się w ścieżkę programistyczną, to możesz przy okazji tego zadania podjąć się nauki języka programowania, który będzie wykorzystywany w realizacji. Dzięki temu będziesz mieć szansę na bardziej zaawansowane współtworzenie rozwiązań, patrząc, jak jest ono programowane.

Jak możesz to rozwinąć?

Kurs programowania online – pozwala poznać podstawy i przygotować do programowania pod czymś czujnym okiem.

Szkolenie z konkretnego języka programowania – jest zwykle dużą inwestycją czasu i pieniędzy, więc warto być zdecydowanym na faktyczne wykorzystanie tej wiedzy i umiejętności w pracy.

Opcja 2: Jeżeli ten cel wydaje Ci się trudny, bo poprzednie zespoły projektowe były mało efektywne lub zmieniały swoje oczekiwania w trakcie realizacji, to pojawia się dla Ciebie szansa na rozwój.

Czego się obawiasz?

Nie masz pewności, czy uda Ci się dobrze zarządzić procesem zbierania i akceptowania oczekiwań.

Nie znasz dobrze najnowszych rozwiązań w prezentowaniu zintegrowanych danych, a wiesz, że na pewno są już dostępne intuicyjne i inteligentne dashboardy.

Jak zaadresować te obawy? O co zadbać?

Co potrzebujesz w sobie rozwinąć?

- 1. Umiejętność asertywnej komunikacji z ludźmi w projekcie**

Jak to zrobić? Na przykład uczestnicząc w szkoleniu z asertywności i testując poznane strategie komunikacyjne w pracy zespołowej. Znajdując kogoś z firmy lub poza nią, kto w Twojej opinii ma te umiejętności na wysokim poziomie i zebranie kilku dobrych wskazówek do wykorzystania w projekcie.

2. Zaktualizować swoją znajomość nowoczesnych narzędzi raportowania w formie inteligentnych dashboardów.

Jak to zrobić? Możesz zacząć od przeszukania internetu i znalezienia jakiś kierunków do rozpoznania (firmy, technologie, trendy, nowinki). Możesz skorzystać z eksperckich grup dyskusyjnych, aby sprawdzić, czy może Ci ktoś dać jakieś wskazówki dotyczące tego, czego szukasz. Warto zapoznać się z ofertą zagranicznych targów, konferencji z tej tematyki – nowych rozwiązań warto szukać w krajach bardziej rozwiniętych od nas.

Ważne jest, że w ten sposób rozwinięsz w sobie innowacyjne podejście do tematu i umożliwisz wdrożenie rozwiązań, które „popchną” Waszą firmę do przodu.

5.3. Formatka ułatwiająca projektowanie własnego rozwoju

Aby wypełnić tego typu tabelę, należy spojrzeć na swoje cele rozwojowe z kilku perspektyw:

		Perspektywa motywacyjna	
		Potrzebujesz rozwijać te kompetencje	Chcesz rozwijać te kompetencje
Perspektywa czasowa	Cele rozwojowe krótkoterminowe (do 1 roku)	<i>Co? Jaka kompetencja? W jaki sposób? Do kiedy?</i>	<i>Co? Jaka kompetencja? W jaki sposób? Do kiedy?</i>
	Cele rozwojowe długoterminowe (2-3 lata)	<i>Co? Jaka kompetencja? W jaki sposób? Do kiedy?</i>	<i>Co? Jaka kompetencja? W jaki sposób? Do kiedy?</i>

Perspektywa czasu:

1. **Cele krótkookresowe**, czyli w czasie do 1 roku: punktem wyjścia powinny być cele biznesowe Twojego zespołu lub działu.
2. **Cele długookresowe**, czyli w perspektywie 2-3 lat: punktem wyjścia powinny być Twoje ambicje zawodowe oraz strategiczne cele firmy, w której chcesz się długofalowo rozwijać.

Perspektywa motywacji:

1. Kompetencje, które **potrzebujesz** rozwinąć, ponieważ ich aktualny poziom jest niewystarczający do efektywnego działania, dostajesz negatywne informacje zwrotne lub potrzebujesz przygotować się do nowych zadań.
2. Kompetencje, które **chcesz** rozwinąć, bo ich podniesienie da Ci nowe możliwości rozwoju zawodowego, większą samodzielność, być może awans lub możliwość uczestniczenia w rozwoju firmy w większym niż dotychczas zakresie.

Perspektywa dostępnych narzędzi:

1. **Sposoby rozwijania kompetencji dostępne wewnątrz organizacji:** programy szkoleniowe, rotacja stanowisk, uczestniczenie w projektach.

2. **Sposoby rozwijania kompetencji dostępne poza organizacją:** szkolenia, kursy, certyfikacje, konferencje, targi, mentoring, coaching.

W załączniku 4 znajdziesz listę nowoczesnych form podnoszenia kompetencji specjalistycznych.

Bardzo krótkie podsumowanie

Niech podsumowaniem tego Podręcznika będzie wyrażenie dla Ciebie uznania za to, że trzymasz w rękach Podręcznik o rozwoju zawodowym. Jeżeli wykorzystasz choćby 10% z dostarczonych tu wskazówek, to będziesz o 10% bardziej zaawansowany / zaawansowana w świadomym kierowaniu swoim rozwojem zawodowym. Powodzenia dla Ciebie oraz dla ludzi, których możesz od teraz tą wiedzą wspierać.

Załączniki

Załącznik 1:

Lista kompetencji miękkich w projekcie „Czwarty wymiar zmiany”

KOMPETENCJE MIĘKKIE – OBSZAR KOMPETENCYJNY: STYL I UMIEJĘTNOŚĆ ZARZĄDZANIA

Kompetencja: Klimat pracy i kontrolowanie systemu pracy

Definicja: Znajomość i wpływanie na subiektywnie postrzeganą jakość współpracy pracowników, ale także na interakcje z systemami produkcyjnymi i poszczególnymi produktami.

Wskaźnik 1. Organizowanie pracy

Wskaźnik 2. Wykorzystanie potencjału pracowników i ich rozwój

Wskaźnik 3. Dbłość o dobrą atmosferę pracy

Wskaźnik 4. Zapewnienie przepływu informacji między pracownikami

Wskaźnik 5. Zapewnienie informacji zwrotnej o efektach pracy

Kompetencja: Umiejętności zarządzania i sterowania projektami

Definicja: Zdolność do utrzymywania rzeczywistych wartości projektu lub zadania jak najbliżej planowanych wartości w ramach ustalonych tolerancji

Wskaźnik 1. Identyfikacja zakresu i efektywności projektu

Wskaźnik 2. Planowanie zasobów projektu oraz wybór metodyki zarządzania projektami

Wskaźnik 3. Zdefiniowanie ról i odpowiedzialności członków zespołu projektowego

Wskaźnik 4. Monitorowanie postępów oraz zarządzanie zmianą w projekcie

Wskaźnik 5. Identyfikacja, analiza i ocena ryzyka projektu

Kompetencja: Umiejętności przywódcze

Definicja: Umiejętność wyznaczania celów i wpływania na nie oraz kierowania zachowaniami innych ludzi w taki sposób, aby cele te przekładały się na wyniki.

Wskaźnik 1. Ustalanie wizji i celów strategicznych organizacji

Wskaźnik 2. Branie odpowiedzialności za realizację celów

Wskaźnik 3. Budowanie własnego autorytetu i wiarygodności

Wskaźnik 4. Delegowanie uprawnień i zadań

Wskaźnik 5. Podejmowanie trudnych decyzji

Kompetencja: Kompetencje międzykulturowe

Definicja: Umiejętności i wiedza do radzenia sobie z innymi kulturami i nawykami, gotowość akceptowania innych kultur i przyjmowania ludzi z innych kultur do społeczności korporacyjnej.

Wskaźnik 1. Stosowanie technik komunikacji werbalnej dostosowanych do różnic kulturowych

Wskaźnik 2. Stosowanie technik komunikacji niewerbalnej dostosowanych do różnic kulturowych

Wskaźnik 3. Redukowanie stresu akulturacyjnego

Wskaźnik 4. Znajomość języka obcego

Wskaźnik 5. Rozpoznawanie potencjału wynikającego z funkcjonowania w otoczeniu zróżnicowanym kulturowo

Kompetencja: Kooperacja i współpraca

Definicja: Umiejętność pracy w interdyscyplinarnym zespole w celu osiągnięcia rozwiązań i wyników.

Wskaźnik 1. Proponowanie wspólnych działań

Wskaźnik 2. Zaangażowanie i dążenie do realizacji wspólnych celów

Wskaźnik 3. Uwzględnianie opinii i sugestii innych osób w działaniu

Wskaźnik 4. Otwartość i przyjazne nastawienie wobec innych

Wskaźnik 5. Pomaganie

Kompetencja: Innowacyjność / gotowość na innowacje

Definicja: Gotowość do regularnego sprawdzania istniejących procesów i produktów oraz wykorzystania potencjału do ich odnowienia.

Wskaźnik 1. Proponowanie nowatorskich rozwiązań

Wskaźnik 2. Wdrażanie nowatorskich rozwiązań

Wskaźnik 3. Otwartość na zmiany

Wskaźnik 4. Twórcze rozwiązywanie problemów

Wskaźnik 5. Akceptowanie ryzyka

Kompetencja: *Lojalność i motywacja*

Definicja: *Zdolność do identyfikowania się z firmą, bycia osobiście zaangażowanym w sukces firmy i wykorzystania jej pełnego potencjału.*

Wskaźnik 1. Identyfikacja z wartościami, wizją i celami organizacji

Wskaźnik 2. Łączenie własnego rozwoju zawodowego z firmą

Wskaźnik 3. Dbłość o wizerunek firmy

Wskaźnik 4. Motywowanie i budowanie zaangażowania pracowników

Wskaźnik 5. Docenianie wysiłku i osiągnięć pracowników

Kompetencja: *Zrozumienie potrzeb klientów*

Definicja: *Umiejętność rozumienia i pozyskiwania sugestii, ale także krytyki ze strony klientów jako szansy na ulepszenie oraz jako bodziec dla nowych rozwiązań i produktów.*

Wskaźnik 1. Rozpoznawanie i zaspokajanie potrzeb oraz oczekiwań klientów

Wskaźnik 2. Elastyczność w proponowaniu produktów

Wskaźnik 3. Szacunek i przyjazne nastawienie do klienta

Wskaźnik 4. Wyciąganie wniosków z konstruktywnej krytyki ze strony klientów

Wskaźnik 5. Budowanie trwałych relacji biznesowych z klientami

Kompetencja: *Umiejętności komunikacyjne*

Definicja: *Umiejętności i chęć komunikowania się z innymi, dzielenia się pomysłami z innymi, posiadanie strategii rozwiązywania konfliktu.*

Wskaźnik 1. Prezentowanie własnej opinii

Wskaźnik 2. Formułowanie wypowiedzi w sposób jasny, precyzyjny, dostosowany do sytuacji i zrozumiały dla odbiorcy

Wskaźnik 3. Aktywne słuchanie

Wskaźnik 4. Dzielenie się wiedzą, doświadczeniem i pomysłami z innymi

Wskaźnik 5. Rozwiązywanie konfliktów

Kompetencja: *Umiejętność interweniowania w przypadku problemów*

Definicja: *Umiejętność wyciągania wniosków na temat przyczyn i rozwiązań w przypadku wystąpienia problemów oraz chęć interwencji w proces w oparciu o nie.*

Wskaźnik 1. Identyfikowanie problemów

Wskaźnik 2. Wskazywanie źródła i/lub przyczyn problemów

Wskaźnik 3. Proponowanie rozwiązań w sytuacji wystąpienia problemów

Wskaźnik 4. Umiejętność wyciągania wniosków z zaistniałych problemów

Wskaźnik 5. Doskonalenie pracy w oparciu o doświadczenie zdobyte w sytuacji problemowej

Załącznik 2:

Lista kompetencji specjalistycznych w projekcie „Czwarty wymiar zmiany”

OBSZAR KOMPETENCYJNY: OCENA I ANALIZA DANYCH

Kompetencja: Ocena i analiza danych

Definicja: Zdolność do oceny i analizy danych wynikających z procesów i wykorzystania ich do uzyskania wyników istotnych dla firmy.

Wskaźnik 1: Pozyskiwanie i selekcja danych.

Wskaźnik 2: Ocena użyteczności, trafności i rzetelności danych pomiarowych.

Wskaźnik 3: Dobór narzędzi analitycznych adekwatny do problemu.

Wskaźnik 4: Konstrukcja i implementacja modeli analitycznych.

Wskaźnik 5: Trafna interpretacja wyników prowadzonych analiz.

Kompetencja: Decyzje oparte na danych

Definicja: Możliwość podejmowania decyzji dotyczących trwającego procesu lub sekwencji operacyjnej na podstawie dostarczonych danych procesowych.

Wskaźnik 1: Pozyskiwanie i selekcja danych niezbędnych do podejmowania optymalnych decyzji.

Wskaźnik 2: Wyciąganie odpowiednich wniosków.

Wskaźnik 3: Podejmowanie decyzji w odpowiednim czasie.

Wskaźnik 4: Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności.

Wskaźnik 5: Rozwiązywanie złożonych problemów decyzyjnych.

Kompetencja: Krytyczna obsługa narzędzi decyzyjnych i analitycznych

Definicja: *Możliwość podejmowania decyzji dotyczących trwającego procesu lub sekwencji operacyjnej na podstawie dostarczonych danych procesowych.*

Wskaźnik 1: *Porównywanie wyników z zastosowaniem rozwiązań alternatywnych.*

Wskaźnik 2: *Umiejętność wyboru narzędzia decyzyjnego w zależności od skal pomiaru kryteriów decyzyjnych.*

Wskaźnik 3: *Uwzględnienie niepewności w podejmowanych decyzjach.*

Wskaźnik 4: *Uwzględnienie zależności między danymi.*

Wskaźnik 5: *Uwzględnienie w podejmowanych decyzjach posiadanej wiedzy i doświadczenia.*

OBSZAR KOMPETENCYJNY:

WIEDZA I ZARZĄDZANIE PROCESAMI MIĘDZYRESORTOWYMI

Kompetencja: Znajomość procesu

Definicja: *Wiedza procesowa obejmująca znajomość relacji i współzależności własnego procesu pracy i jego osadzenia w całym operacyjnym procesie biznesowym.*

Wskaźnik 1: *Kształtowanie relacji pomiędzy procesami wewnątrz organizacji.*

Wskaźnik 2: *Kształtowanie relacji z otoczeniem zewnętrznym.*

Wskaźnik 3: *Stosowanie nowych technologii w procesie.*

Wskaźnik 4: *Rozwiązywanie problemów w procesie.*

Wskaźnik 5: *Analiza ryzyka w procesie.*

Kompetencja: Wiedza komunikacyjna na temat maszyn w sieci

Definicja: *Znajomość protokołów/ procedur używanych w komunikacji systemów maszynowych w sieci.*

Wskaźnik 1: *Wiedza na temat bezprzewodowych modułów i inteligentnych switchy.*

Wskaźnik 2: *Znajomość rozwiązań w zakresie maszynowych systemów wizyjnych i głosowych.*

Wskaźnik 3: *Wykorzystywanie technologii wirtualnej rzeczywistości (VR) i poszerzonej rzeczywistości (AR).*

Wskaźnik 4: Wiedza na temat rozwiązań w zakresie pojazdów sterowanych automatycznie (AGV).

Wskaźnik 5: Stosowanie sieci zapewniających bezpieczeństwo procesu wymiany danych.

Kompetencja: Zarządzanie procesami

Definicja: Wiedza na temat planowania, wdrażania, kontrolowania i optymalizacji powiązanych ze sobą zadań i procesów biznesowych.

Wskaźnik 1: Identyfikowanie procesów w organizacji.

Wskaźnik 2: Opisywanie i modelowanie procesów.

Wskaźnik 3: Wdrażanie i monitorowanie procesów.

Wskaźnik 4: Planowanie i realizowanie działań doskonalących.

Kompetencja: Odpowiedzialność za proces

Definicja: Zdolność do wzięcia odpowiedzialności za własny proces lub cały proces operacyjny.

Wskaźnik 1: Zdobywanie wiedzy na temat zarządzania procesami.

Wskaźnik 2: Zaangażowanie w zarządzanie procesem.

Wskaźnik 3: Orientacja na wyniki.

Wskaźnik 4: Orientacja na klienta i innych interesariuszy.

Wskaźnik 5: Przywództwo w procesie.

Kompetencja: Zapewnienie jakości

Definicja: Wiedza i wdrażanie systemów zapewnienia jakości w celu sterowania jakością zorientowaną na klienta w procesach operacyjnych.

Wskaźnik 1: Wdrożenie i utrzymanie systemów zarządzania jakością.

Wskaźnik 2: Nadzór nad dokumentacją systemową.

Wskaźnik 3: Prowadzenie audytów wewnętrznych.

Wskaźnik 4: Statystyczna kontrola procesów produkcji pod kątem zgodności z obowiązującymi specyfikacjami, normami i wymaganiami klientów.

Wskaźnik 5: Wdrażanie działań korygujących.

OBSZAR KOMPETENCYJNY: INTERDYSCYPLINARNE MYŚLENIE I DZIAŁANIE

Kompetencja: Bezpieczeństwo i ochrona IT

Definicja: Wiedza dotycząca ochrony systemów informatycznych (cyberbezpieczeństwo), zwłaszcza w odniesieniu do systemów cyberfizycznych (CPS) i Internetu przedmiotów (IoT), a także dotycząca znaczenia ogólnej ochrony danych. Umiejętność dokumentowania i czytania. Umiejętność dokumentowania procesów i procedur lub czytania dotyczącej ich dokumentacji, takich jak np. plany przebiegu procesów.

Wskaźnik 1: Wiedza na temat bezpieczeństwa informatycznego.

Wskaźnik 2: Bezpieczeństwo systemów informatycznych.

Wskaźnik 3: Standaryzacja i dokumentacja procesu.

Wskaźnik 4: Bezpieczeństwo informacji.

Wskaźnik 5: Zarządzanie ciągłością działania.

OBSZAR KOMPETENCYJNY: UTRZYMANIE I ZARZĄDZANIE RELACJAMI Z KLIENTEM

Kompetencja: Zrozumienie wymogów logistycznych i dostawczych

Definicja: Zdolność do rozumienia procesów logistycznych w procesie produkcyjnym oraz umiejętność uwzględniania wymagań klientów dotyczących towarów dostarczanych w operacyjnym procesie biznesowym.

Wskaźnik 1: Programowanie, planowanie i sterowanie zamówieniami.

Wskaźnik 2: Planowanie procesów magazynowania i transportu wewnętrznego.

Wskaźnik 3: Planowanie potrzeb materiałowych i integrowanie przepływów produkcji.

Wskaźnik 4: Organizacja procesu dystrybucji oraz logistycznej obsługi klienta.

Wskaźnik 5: Konstrukcja i implementacja rozwiązań logistyki zwrotnej (odzysku).

Kompetencja: Zrozumienie potrzeb klientów

Definicja: Umiejętność rozumienia i pozyskiwania sugestii, ale także krytyki ze strony klientów jako szansy na ulepszenie oraz jako bodziec dla nowych rozwiązań i produktów.

Wskaźnik 1. Rozpoznawanie i zaspokajanie potrzeb oraz oczekiwań klientów

Wskaźnik 2. Elastyczność w proponowaniu produktów

Wskaźnik 3. Szacunek i przyjazne nastawienie do klienta

Wskaźnik 4. Wyciąganie wniosków z konstruktywnej krytyki ze strony klientów

Wskaźnik 5. Budowanie trwałych relacji biznesowych z klientami

Kompetencja: Projektowanie IT zorientowane na użytkownika

Definicja: Wiedza i umiejętności do wdrażania wewnętrznych i zewnętrznych wymagań klientów poprzez optymalizację interfejsu użytkownika i doświadczenia użytkownika w procesie projektowania (projektowanie UI / UX) rozwiązań IT.

Wskaźnik 1: Określanie i charakteryzowanie grupy odbiorców projektu interfejsu.

Wskaźnik 2: Konstruowanie ścieżki działania użytkownika interfejsu.

Wskaźnik 3: Klasyfikacja i hierarchizacja elementów interfejsu na podstawie oczekiwań grupy odbiorców.

Wskaźnik 4: Podstawowa wiedza w zakresie elementów projektu interfejsu.

Wskaźnik 5: Wiedza w zakresie działania interfejsu użytkownika.

KOMPETENCJE INFORMATYCZNE I TECHNOLOGICZNE

Kompetencja: Ustawianie, kontrola i monitorowanie złożonych systemów

Definicja: Zdolność do ustawiania złożonych systemów zgodnie ze specyfikacjami producenta, do sterowania, programowania i kontrolowania ich podczas procesu produkcyjnego.

Wskaźnik 1: Znajomość przebiegu sterowanego procesu technologicznego.

Wskaźnik 2: Znajomość specyfikacji technicznej maszyn i urządzeń.

Wskaźnik 3: Znajomość i programowanie urządzeń sterujących w maszynach i urządzeniach.

Wskaźnik 4: Monitorowanie oraz raportowanie wskaźników produkcyjnych.

Wskaźnik 5: Znajomość oraz przestrzeganie instrukcji i procedur obowiązujących na danym stanowisku pracy.

Kompetencja: Wiedza z zakresu monitorowania stanu technicznego oraz utrzymania sprawności urządzeń

Definicja: Znajomość monitorowania systemu produkcyjnego i jego właściwego utrzymania w celu zapewnienia długoterminowego procesu produkcyjnego.

Wskaźnik 1: Przygotowanie i aktualizacja dokumentacji technicznej procesu produkcyjnego.

Wskaźnik 2: Monitorowanie stanu technicznego maszyn i urządzeń.

Wskaźnik 3: Rozwiązywanie podstawowych problemów technicznych związanych z użytkowaniem maszyn i urządzeń.

Wskaźnik 4: Przeprowadzanie okresowych przeglądów i napraw serwisowych urządzeń zgodnie za przewidzianym harmonogramem.

Wskaźnik 5: Zgłaszanie zapotrzebowania na części zamienne.

Kompetencja: Cloud Computing

Definicja: *Znajomość możliwości wykorzystania systemów przetwarzania w chmurze do wspierania procesów biznesowych i umiejętność ich wdrażania w firmie.*

Wskaźnik 1: Znajomość zasad działania środowiska chmurowego.

Wskaźnik 2: Wyszukiwanie i gromadzenie informacji z zastosowaniem rozwiązań sieciowych.

Wskaźnik 3: Zarządzanie danymi w chmurze.

Wskaźnik 4: Planowanie, realizacja i kontrola procesów biznesowych z zastosowaniem systemów klasy ERP dostępnych w chmurze.

Wskaźnik 5: Obsługa i utrzymanie środowisk chmurowych prywatnych i hybrydowych.

Znam i wykorzystuję środowiska chmurowe prywatne i hybrydowe.

Kompetencja: Programowanie

Definicja: *Wiedza i umiejętności w zakresie programowania nowoczesnych rozwiązań procesowych lub aplikacyjnych, również na poziomie podstawowym, w celu skoncentrowania się na zrozumieniu, wdrażaniu i analizie błędów u wszystkich pracowników w firmie.*

Wskaźnik 1: Identyfikacja procesów biznesowych w firmie.

Wskaźnik 2: Znajomość podstaw algorytmiki.

Wskaźnik 3: Znajomość paradygmatu programowania obiektowego.

Wskaźnik 4: Znajomość wzorców projektowych.

Wskaźnik 5: Praktyczna umiejętność odwzorowywania rzeczywistości na poziomie baz danych.

Kompetencja: Tworzenie oprogramowania aplikacji modułowych

Definicja: *Znajomość wykorzystania modułowych procesów tworzenia oprogramowania do opracowywania systemów i rozwiązań, które można modułowo uzupełniać i aktualizować.*

Wskaźnik 1: Praca w technikach zwinnych.

Wskaźnik 2: Znajomość standardów wymiany danych na poziomie pojedynczej stacji roboczej/serwera.

Wskaźnik 3: Znajomość standardów wymiany danych i pracy w Internecie.

Wskaźnik 4: Znajomość metod testowania.

Wskaźnik 5: Praktyczność umiejętność wdrażania nowych modułów.

Kompetencja: Sztuczna inteligencja

Definicja: Znajomość wykorzystania algorytmów i sztucznej inteligencji, na przykład, aby zapobiegać awariom systemów produkcyjnych lub być w stanie korzystać z systemów transportowych niezależnie od centralnych systemów sterowania.

Wskaźnik 1: Wiedza na temat potencjalnych obszarów zastosowania AI w przedsiębiorstwie.

Wskaźnik 2: Znajomość algorytmów uczenia maszynowego.

Wskaźnik 3: Przetwarzanie dużych zbiorów danych.

Wskaźnik 4: Wiedza na temat komunikowania się przedmiotów (internet rzeczy).

Wskaźnik 5: Znajomość oprogramowania wspierającego algorytmy sztucznej inteligencji.

Kompetencja: Zastosowanie technik wytwarzania przyrostowego

Definicja: Wiedza i umiejętności w zakresie stosowania procesów wytwarzania przyrostowego, takich jak drukowanie 3D, oraz zrozumienie, w jaki sposób może to wspierać proces produkcji.

Wskaźnik 1: Modelowanie CAD na potrzeby druku 3D.

Wskaźnik 2: Obsługa i przygotowanie plików do druku 3D.

Wskaźnik 3: Projektowanie elementów na potrzeby wspierania procesu produkcji.

Wskaźnik 4: Obsługa urządzeń i narzędzi druku 3D.

Wskaźnik 5: Materiałoznawstwo procesu druku 3D.

Kompetencja: Kompetencje cyfrowe

Definicja: Znajomość lub wykorzystanie technologii związanych z Przemysłem 4.0, takich jak Web 2.0, urządzenia mobilne, CPS (systemy cyberfizyczne), Internet przedmiotów, produkcja przyrostowa, robotyka, urządzenia do przenoszenia.

Wskaźnik 1: Identyfikowanie oraz pozyskiwanie niezbędnych informacji cyfrowych.

Wskaźnik 2: Przechowywanie oraz udostępnianie informacji cyfrowych.

Wskaźnik 3: Komunikowanie się z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych i aplikacji.

Wskaźnik 4: Radzenie sobie z podstawowymi problemami.

Wskaźnik 5: Znajomość i wykorzystanie specjalistycznego oprogramowania.

Załącznik 3: Matryca kompetencji menedżera średniego szczebla w projekcie „Czwarty wymiar zmiany”

OBSZAR KOMPETENCYJNY: STYL I UMIEJĘTNOŚĆ ZARZĄDZANIA

Kompetencja - Klimat pracy i kontrolowanie systemu pracy

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Umiejętność zarządzania i sterowania projektami

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Umiejętności przywódcze

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					

W4					
W5					

Kompetencja – Kompetencje międzykulturowe

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

OBSZAR KOMPETENCYJNY: OCENA I ANALIZA DANYCH

Kompetencja – Ocena i analiza danych

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Decyzje oparte na danych

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Krytyczna obsługa narzędzi decyzyjnych i analitycznych

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

OBSZAR KOMPETENCYJNY: WIEDZA I ZARZĄDZANIE PROCESAMI MIĘDZYRESORTOWYMI

Kompetencja – Znajomość procesu

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Wiedza komunikacyjna na temat maszyn w sieci

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Zarządzanie procesami

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Odpowiedzialność za proces

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Zapewnienie jakości

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					
W6					

OBSZAR KOMPETENCYJNY: INTERDYSCYPLINARNE MYŚLENIE I DZIAŁANIE

Kompetencja – Interdyscyplinarne rozwijanie systemów produkcyjnych

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					
W6					

Kompetencja – Umiejętność interweniowania w przypadku problemów

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Bezpieczeństwo i ochrona IT

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Kooperacja i współpraca

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					

W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Innowacyjność/gotowość na innowacje

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Lojalność i motywacja

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

OBSZAR KOMPETENCYJNY: UTRZYMANIE I ZARZĄDZANIE RELACJAMI Z KLIENTEM

Kompetencja – Zrozumienie wymogów logistycznych i dostawczych

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					

W4					
W5					

Kompetencja – Zrozumienie potrzeb klientów

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Projektowanie IT zorientowane na użytkownika

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Umiejętności komunikacyjne

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

OBSZAR KOMPETENCYJNY: KOMPETENCJE INFORMATYCZNE I TECHNOLOGICZNE

Kompetencja – Ustawianie, kontrola i monitorowanie złożonych systemów

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Wiedza z zakresu monitorowania stanu technicznego oraz utrzymania sprawności urządzeń

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Cloud Computing

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Programowanie

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Tworzenie oprogramowania aplikacji modułowych

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Sztuczna inteligencja

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Kompetencja – Zastosowanie technik wytwarzania przyrostowego

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					

W4					
W5					

Kompetencja – Kompetencje cyfrowe

Wskaźnik	Poziom niski	Poziom podstawowy	Poziom dobry	Poziom zaawansowany	Poziom wybitny
W1					
W2					
W3					
W4					
W5					

Załącznik 4: Nowoczesne narzędzia rozwoju pracowników w transformacji przemysłowej 4.0.

1. Sztuczna inteligencja w edukacji

- zastosowanie inteligentnych i automatycznych systemów nauczania / zindywidualizowane scenariusze
- zastosowanie edukacyjnych systemów eksploracji danych (data mining)

2. Fabryki uczenia się/ nauki (wirtualna fabryka)

- Wykorzystanie wirtualnych fabryk w celu rozwijania umiejętności służących rozwiązywaniu problemów produkcyjnych
- Wykorzystanie rzeczywistości rozszerzonej i wirtualnej w wirtualnych fabrykach w celu rozwijania umiejętności technicznych z zakresu robotyki, cybernetyki i analizy danych

3. Wirtualna rzeczywistość

- Nauka i rozwój umiejętności zarówno w świecie realnym, jak i wirtualnym z wykorzystaniem rzeczywistości rozszerzonej i wirtualnej

4. Edukacja online



- Korzystanie z technologii ICT i masowych, otwartych kursów online ułatwiających udział w szkoleniach służących rozwijaniu umiejętności wymaganych w Przemysłu 4.0
 - Wykorzystanie e-learningu do rozwijania umiejętności fizycznych
5. Gry szkoleniowe/ edukacyjne
- Wykorzystanie gier szkoleniowych/ edukacyjnych w celu rozwijania umiejętności w Industry 4.0.
 - Grywalizacja jako proces dostarczania wiedzy i środowiska do jej wdrażania