

Adamiecki nie był sam Edwin Hauswald

<https://doi.org/10.33141/po.2003.10.01>

Przeгляд Organizacji, Nr 10 (765), 2003, ss. 10-14

www.przekladorganizacji.pl

Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa (TNOiK)

Alojzy Czech

W rodzimej recepcji, ukształtowanej latami dydaktyki bazującej na zwiezłych wersjach podręcznikowych doniesień, powstanie i rozwój naukowej organizacji niemal z automatu wiąże się z Karolem Adamieckim. Tymczasem wejście w nową tematykę było także udziałem innych jej przedstawicieli, w tym zwłaszcza Edwina Hauswalda. W dodatku o ile z Adamieckim pojawiają się niejasności związane z dokładną datą i tematem wystąpienia, to w przypadku Hauswalda te przeszkody definitywnie odpadają. Pierwsze wystąpienie Hauswalda poświęcone problematyce organizatorskiej miało miejsce **30 grudnia 1903 roku** we Lwowie i zatytułowane było „**O organizacji i zarządzie przedsiębiorstw przemysłowych**”¹⁾. Był to odczyt z serii zgrupowań tygodniowych lwowskiego oddziału Towarzystwa Politechnicznego, które od ćwierćwiecza zrzeszało inżynierów wszystkich specjalności pracujących na terenie Galicji Wschodniej²⁾. Zaproponowany temat posiadał charakter nowatorski, dotąd zbierający się regularnie technicy (był to 25. odczyt w 1903 roku) do takiego spotkania nie doprowadzili. Sam prelegent zaproszony został na forum odczytowe Towarzystwa jako świeżo mianowany profesor Politechniki. Z wykształcenia był mechanikiem, absolwentem Wydziału Budowy Maszyn miejscowej Politechniki (1891 rok – tak samo jak Adamiecki). Studia uzupełniające z konstrukcji maszyn i elektrotechniki odbył na politechnikach Berlina i Zurychu. Pracował zawodowo jako konstruktor w wiedeńskiej filii Zakładów Siemens’a i Halske, która m.in. w latach 90. XIX wieku instalowała linie tramwajowe we Lwowie³⁾. Był zaangażowany w to przedsięwzięcie. Pozostały publikacje inspirowane zebraniem wtedy doświadczeniem, jak również późniejszą pracą na stanowisku starszego inżyniera w Fabryce Akumulatorów Karola Polłaka w pobliżu Frankfurtu nad Menem⁴⁾. Z dniem 18 marca 1903 roku objął Katedrę Budowy Maszyn na Wydziale Budowy Maszyn z obowiązkiem prowadzenia wykładu z elementów maszyn i budowy kotłów⁵⁾. Ale na tym się nie skończyło. Szybko doszło do wykładów z organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem.

Pisemna wersja odczytu pod tytułem *Organizacja i zarząd przedsiębiorstw* niebawem pojawiła się na łamach „Czasopisma Technicznego” (1904, nr 6, 7, 8) i przynosiła pierwsze w języku polskim przedstawienie tworzącej się wiedzy o zarządzaniu organizacjami. Zarysowanemu w 1903 roku ujęciu Hauswald pozostawał wierny przez całe bardzo aktywne życie,

aż do syntetycznej monografii *Organizacja i zarząd* z 1935 roku włącznie. Różnica leżała w narastającej ilości analitycznych poszerzeń, ale przy zachowaniu tej samej myśli koncepcyjnej. Nie trzeba dodawać, że zarówno podparta niespotykaną już wtedy erudycją koncepcja programowa, jak zwłaszcza wiele rozwiązań szczegółowych, które przysły w późniejszym okresie, noszą znamiona daleko idącej oryginalności. Już choćby dlatego warto dokładniej przypomnieć to pionierskie w swojej uniwersalności spojrzenie sprzed stu prawie lat.

Najważniejsza jest przedsiębiorczość

Hauswald, we wstępie wystąpienia z 1903 roku zastrzega, że obserwując zjawiska ekonomiczne nie można nie dostrzec ożywczej i twórczej siły, posiadającej dla przemysłu znaczenie bezwzględnie najważniejsze, jaką jest „przedsiębiorczość ludzka. Wobec niej inne zdolności, sztuki i wiadomości na drugim właściwie stać muszą planie”⁶⁾. Tymczasem w gospodarce istnieje nikiłe zrozumienie dla przedsiębiorczości, owej głównej siły motorycznej życia ekonomicznego⁷⁾. Brak jest troski o jej rozbudzenie i podniesienie w świadomości stanów pracujących, nikt jej nie naucza młodzieży. Nawet krótkowzroczne ustawodawstwo nakłada na przedsiębiorczość ciężkie pęta, popierając jej kosztem drugorzędne i mniej ważne formy życia przemysłowego. Dotychczasowe dążenia do dźwignięcia dobrobytu kraju i państwa są mało owocne, ponieważ koncentrują się na wspomaganianiu sił i zdolności pomocniczych, zaniedbując zupełnie przedsiębiorczość⁸⁾. Bez niej dobrobyt w żadnym kraju istnieć nie może. Trzeba pamiętać, że jest rok 1903/1904 i przedsiębiorczość nie była obiektem analiz ekonomicznych, tym bardziej organizatorskich. Czas J.A. Schumpetera dopiero miał nadejść. „Godnym uwagi jest fakt – dawał wyraz swojemu zdziwieniu – że o przedsiębiorczości samej, tej najciekawszej i najważniejszej sile życia ekonomicznego nie można znaleźć prawie żadnej systematycznej pracy literackiej, chociaż byłby to przedmiot godny prawdziwego filozofa”⁹⁾. Tymczasem praktyka gospodarza dostarcza licznych przykładów zachowań przedsiębiorczych. Nie zostały one jednakże ujęte w godny propagowania opis polecający.

Lepiej przedstawiała się sytuacja w kwestii organizacji przedsiębiorstw. Tu Hauswald sięgnął do unikatowego dzieła J. Slatra Lewisa *The Commercial*

*Organisation of Factories*¹⁰ z 1896 roku – w literaturze polskiej zupełnie nieznanego – oraz wymieniał trzy prace autorów niemieckich, jak również badeńskie czasopismo „Die Organisation”.

Organizacja jako regulator

Większych przedsiębiorstwach, w których nadal trzeba pielęgnować ducha przedsiębiorczości, rodzi się jednakże konieczność rozdziału i regulacji wszystkich zajęć. Jak regulator w maszynach parowych, niezbędna do sprawnego funkcjonowania jawi się w nich organizacja. Nie ma już tej mocy twórczej, co przedsiębiorczość, ale jest niezbędna. Umożliwia składanie sił wielu współpracowników w jedną całość. Jej zaniedbywanie, ale również przecenianie może wywołać przykre następstwa.

Za punkt wyjścia bierze Hauswald praktykę, która znacznie w tym aspekcie wyprzedziła teorię, stwarzając prawdziwe gmachy organizacyjne, nie zawsze godne naśladowania, ale często ciekawe i pouczające. Mówca przyjmował, że są dwie szkoły organizacji¹¹: kontynentalna, bazująca na systemach francuskich i niemieckich oraz angielska – rozpowszechniona w Anglii i Ameryce Północnej.

Metoda kontynentalna odznaczała się centralizacją wszystkich głównych czynności skupionych w dyrekcji i skomplikowaną kontrolą oddziałów prowadzoną drogą zapisków na przygotowanych specjalnie formularzach i księgach. Metoda angielska opiera się „na ścisłym rozdziale czynności i odpowiedzialności między kierownikami oddziałów fachowych i na kontroli wianu ich osobiście”¹², nie przez wszechobecne zapisy kontrolne.

Hauswald uważał podejście angielskie za właściwe dla rodzimych warunków i stosunków panujących w przemyśle. Podkreślał większą skuteczność kontroli w tym systemie, co wynikało z powiązania z samym źródłem błędów czy nadużyć, czyli z człowiekiem. Nadto metoda angielska umożliwia większe wyskazywanie sił kontrolowanego, gdyż dopiero przy samostnej działalności ujawnia się cała dzielność człowieka – a taką samoistność ten sposób zapewnia. Oszczędza się czas przeznaczony na nadzór. W miejsce nie skończonego ciągu zapisów kontrolnych i ich studiowania, wprowadza się kontrolę bezpośrednią, która przy dobranym zespole roboczym ogranicza się do minimum. Ogromnym ułatwieniem jest klarowność rozdziału zadań i odpowiedzialności. Rozwiązanie, za którym optował Hauswald, implikowało sumienność pracowniczą czy wręcz samokontrolę. Wiadomo, za co kto odpowiadał. Zresztą, posługując się angielskim przysłowiem „ten system uważać można za lepszy, który grzeszy raczej prostotą niż komplikacją” – konkludował. Ale podczas dyskusji, jaka rozwinęła się po prelekcji (ogółem uczestniczyło 60 osób), zdania były podzielone. Podnoszono, że angielski system organizacji przedsiębiorstw przemysłowych, podkreślający rozdział pracy i osobistą kontrolę „nie odpowiada charakterowi i usposobieniu polskiemu”¹³. Większość jednak zebranych podzielała w tym względzie wywód

Hauswalda. Sam prelegent w podsumowaniu przyznał¹⁴, że obydwa sposoby się uzupełniają, trzeba z nich umiejętnie czerpać, ale obstawał przy poglądzie, że rozwiązanie z kontrolą osobistą daje znacznie lepsze perspektywy.

W dalszym ciągu Hauswald podjął próbę zdefiniowania omawianego pojęcia: „organizacja jest to celowe uporządkowanie i rozdzielanie czynności w przedsiębiorstwie między samoistnie pracujących i osobiście odpowiedzialnych urzędników”¹⁵. Jakkolwiek może razić termin „urzędnik” w tym sformułowaniu (choć w innym miejscu pisemnej wersji wystąpienia prelegent podawał przykład nadmiernie admiirowanych w Niemczech urzędników państwowych, którzy w uznaniu za dobrą pracę w służbie państwa kierowani są na kierowników zakładów wytwórczych – z opłakanym skutkiem), to samo określenie jest niewątpliwie pierwsze w polskim piśmiennictwie i zapoczątkowało znany proces doskonalenia organizatorskiej terminologii¹⁶. Ciekawe są kryteria, jakie Hauswald stawiał dobrej organizacji: ● dokładna znajomość interesu oraz ● pogląd na całość przedsięwzięcia umożliwiający dopiero porządkowanie w sposób jak najprostszy (zapobiegający naturalnej tendencji do zbytniego komplikowania). Rzecz jasna, sprostanie im należy od kierownictwa.

Jeśli chodzi o grupy czynności, które można wyodrębnić w każdym większym zakładzie przemysłowym, to są one następujące¹⁷: ● dyrekcja i czynności oddziału ogólnego ● czynności oddziałów kupieckich ● czynności fabrykacji i ruchu wraz z biurami technicznymi ● czynności oddziałów zamiejscowych.

Prelegent wskazywał na istotną różnicę pomiędzy tymi grupami. O ile pierwsza, druga oraz czwarta utrzymują stosunki ze światem zewnętrznym, to dział trzeci „nie ma styczności ze stronami, może więc pracować spokojnie i skutecznie nad wydoskonaleniem techniki zakładu, co ma ogromne znaczenie dla jego rentowności”¹⁸, pod warunkiem wszakże zatrudnienia „wyłącznie zawodowców, którzy wynalazkami i ulepszeniami oddają nieocenione usługi przedsiębiorstwu”¹⁹. Wyodrębnienie staje się podstawą do budowy struktury organizacyjnej (zob. rys.). „Główne oddziały rozpadają się na mniejsze, ale tak są dobrane, że naczelnik nie potrzebuje ich z książek kontrolować, ale własnym okiem doglądać”²⁰. W dalszej części Hauswald dokonał przeglądu zawartości głównych oddziałów przedsiębiorstwa. Warto dodać, że w 30 lat później w propagowanych schematach koncentrycznych ich twórca stosował podobne podziały strukturalne.

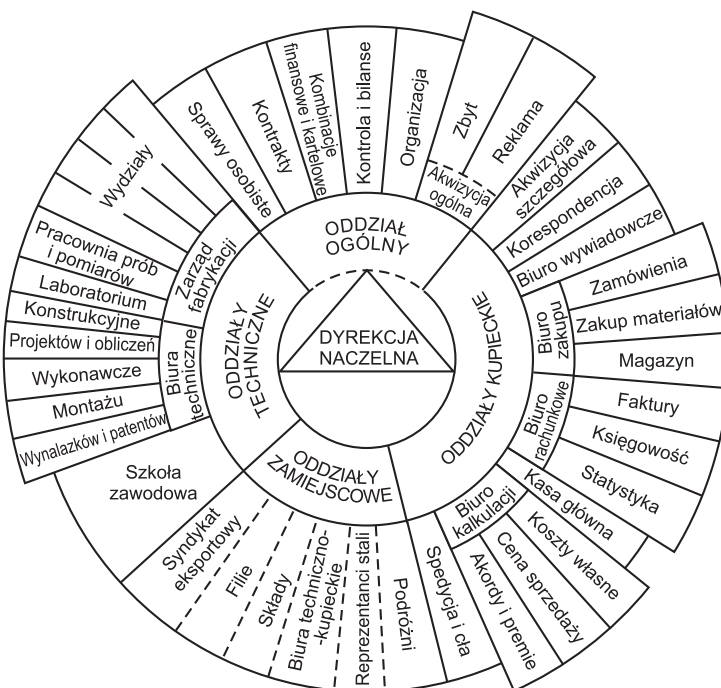
Życie tchnie zarząd

Formy organizacyjne przedsiębiorstwa, choćby uwidocznione na schemacie, będą czymś pustym do chwili, gdy wypełnione zostaną życiem. Nadać go może tylko zarząd. To on uruchamia działalność. „Od jego znajomości rzeczy, sprężystości i wydatności zawisło istnienie i powodzenie przedsiębiorstwa”²¹ – podkreślał, stawiając wiele wy-

magań pod jego adresem. Przede wszystkim troska o element ludzki, bo od niego zależy zarząd i organizacja, zbył i fabrykacja. Ludzie wywierają wpływ na przedsiębiorstwo zarówno jako założyciele i kierownicy, jako urzędnicy i robotnicy, ale także kapitaliści, pośrednicy czy odbiorcy, a nade wszystko jako władze. Rola człowieka mimo potęgi kapitału i rozwoju maszyn jest nie mniej ważna niż (jest początek XX wieku) w przeszłości. W swoim poglądzie wspomagał się wyznaniem amerykańskiego przedsiębiorcy Armoura²²⁾, twórcy imperium mięsnego w Chicago, podkreślającego znaczenie inteligencji w posługiwaniu się kapitałem, zdolności kierowniczych osób niższego szczebla, wreszcie tzw. zdolności wykonawczych. Potrzebny jest dobór, otaczanie się właściwymi ludźmi z konsekwentnym przestrzeganiem zasady *the right man in the right place*. Jednocześnie zaleca stosować 14-dniowy okres próbny, a także pilnować, by personel nie był liczny, za to złożony z ludzi dzielnych i w swoim fachu biegłych. W przeciwnym razie nie tylko ich utrzymanie będzie przykrym ciężarem, ale i uwaga kierowników zanadto zwraca się do wewnątrz, zamiast na żywotne zagadnienia zewnętrzne. W kwestii awansów opowiadał się raczej za wyszukiwaniem kandydatów spośród własnych najzdolniejszych pracowników aniżeli spoza przedsiębiorstwa. Jako przykład podawał niedawno mianowanego szefa US Steel Trust Schwaba²³⁾, który od 20 lat pracował w stalowniach Carnegie'ego.

Szczególną ostrożność i staranność zalecał przy wyborze dyrektora, bowiem „najlepszy nawet personel może się w krótkim czasie zupełnie zdemoralizować, gdy da mu się na kierownika człowieka nieudolnego albo ograniczonego, a z drugiej strony dobry szef potrafi sobie zestawić i w razie potrzeby wychować doskonały sztab współpracowników, a wówczas podwózenie zakładu jest zapewnione, jeżeli tylko podstawowych warunków bytu mu nie brak”²⁴⁾. Kierownik ma ogarniać całość, bez niepotrzebnego mieszania się do wszystkich czynności współpracowników. Warto wymienić, co Hauswald zaliczał do decydujących o całości spraw podstawowych. Były to²⁵⁾: ● studium koniunktury i obserwowanie konkurencji ● spekulacja odnośnie do zbytu w przyszłości oraz dostosowanie do tego wielkości i rodzaju fabrykacji ● akwizycja klientów, oferty, zawieranie kontraktów ● sprawy osobiste dotyczące odbiorców, pośredników, personelu i konkurentów, wreszcie ● nadzór nad całością, kontrola osób i kasy. Sprawy organizacji formalnej, korespondencji, rachunkowości itp. są już dla kierownika mniejszej ważności.

Podkreślał znaczenie poprawnych więzi kształtowanych z podwładnymi – na wiele lat przed powstaniem *human relations*. Wśród pożądanых cech prze-



Rys. Schemat koncentryczny budowy struktury organizacyjnej

Źródło: opracowanie własne na podstawie E. HAUSWALD, *Organizacja i zarząd przedsiębiorstw*, [w:] „Czasopismo Techniczne” 1904, nr 7, s. 98 oraz E. HAUSWALD, *Organizacja i zarząd*, Nakładem Komisji Wydawniczej Kół Naukowych Studentów Politechniki Lwowskiej, Lwów 1935, s. 22, także A. CZECH, *Struktury organizacyjne w dziełach klasyków szkoły organizacji*, [w:] „Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej im. K. Adamieckiego w Katowicach” nr 1/92/1983, s. 17.

łożonego wymieniał²⁶⁾: doświadczenie, energię, takt, umiarkowanie, konsekwencję w postępowaniu, skłonność do kontroli osobistej i jej znajomość. Powtarzał, że żadna kontrola ksiązkowa ani żadna rada zawodowa nie pomoże, gdy nie ma wydatnego nadzoru ze strony kierownika i dobrego składu personelu. Zwracał resztą uwagę na kompletne niedocenywanie składu rad nadzorczych, które nazywał zawiadowczymi. W właściwie skompletowanej radzie oprócz kapitalistów powinni zasiadać doświadczeni technicy i kupcy, czyli handlowcy, a przede wszystkim osoby, które mogą przedsiębiorstwu zapewnić większy zbył. Tymczasem obserwuje się szkodliwe zjawisko wybierania ludzi nie posiadających odpowiednich kwalifikacji, tudzież znakomitości rodem ze sceny politycznej albo finansowej, które i tak obciążone są rozmaitymi zaszczytami i zajęciami, że w pracach rady czynnego udziału wcale brać nie mogą²⁷⁾.

Zastanawiając się nad potencjalnymi kandydatami do pełnienia ról kierowniczych, preferował bliski sobie wybór światłych techników. Analizę prowadził jednak gruntowną, za punkt wyjścia biorąc przygotowanie zawodowe najbardziej nadające się do kierowania przedsiębiorstwem przemysłowym. Znajomość rachunkowości, niezbędnej w oddziale kupieckim, niewiele da w skutecznym kierowaniu całym przedsiębiorstwem, bo ujawnia tylko obraz *post factum*. Tak

samo nie starcza kompetencji bankierom, prawnikom ani urzędnikom państwowym, którzy nie mają podstaw do kierowania zakładami wytwórczymi. Nadzieja pozostaje w technikach, obeznanych z fabrykacją, posiadających przy tym przedsiębiorczą rzutkość oraz w praktyce nabyte doświadczenie kupieckie i administracyjne. Te dodatkowe kompetencje, prócz związanego z wytwarzaniem wykształcenia, traktował jako nieodzowne.

Wyzwania ekonomiczne

Najtrudniejsze zadanie składającego się prawdopodobnie z techników zarządu ma charakter ekonomiczny. Bywa nim, jak wyznaje Hauswald, zapewnienie stałej i wysokiej rentowności przedsiębiorstwu, a tym samym należnego oprocentowania kapitału zakładowego²⁸⁾. Za podstawę rentowności przyjął wynikający z zamówień obrót roczny, który powinien być w normalnych warunkach większy od kapitału zakładowego. Dążenie zatem do jak największego obrotu jest całkowicie zrozumiałe. Wtedy zapewnia się zysk od kapitału, nawet przy niskich cenach. Ale nie należy zapominać, że przyrost obrotu jest dopóty korzystny dla zakładu, dopóki przeciętna cena sprzedaży kształtuje się wyżej od kosztów własnych wytwarzania. Poza tą granicą zysk ze zwiększenia obrotu „staje się ujemny”, co przy ostrej konkurencji się zdarza. W takiej sytuacji, gdy skutek złej koniunktury cena sprzedaży spada zbyt nisko, wskazane jest, by nie przyjmować zamówień, a żadne inne motywy głębsze nie występują. Nie podał, niestety, jakie.

Po tym wprowadzeniu widać już owo trudne zadanie zarządu. Ma zadbać o właściwą relację między zyskiem a od obrotu a zyskiem p od kapitału:

$$\frac{p}{a} = \frac{O}{K} \quad \text{a stąd} \quad p = a \frac{O}{K}$$

Wywód ilustruje przykładem: jeżeli roczny obrót O wynosi 2000000 koron, kapitał zakładowy $K = 1000000$, a zysk od obrotu $a = 0,05$ (czyli 5%), wówczas

$$p = 0,05 \frac{2000000}{1000000} = 0,1$$

czyli wyniesie 10% od kapitału zakładowego.

Zatem w aspekcie rentowności przedsiębiorstwa ważna jest wysokość kapitału zakładowego. Zależność kształtuje się odwrotnie proporcjonalnie. Zarząd musi unikać niepotrzebnego zwiększania kapitału, jego „rozwadniania”²⁹⁾, co wydawało się szczególnie charakterystyczne dla postępowania korporacji amerykańskich, zamierzających zapewnić sobie pozycję na koszt przyszłości. Rentowność z kapitału jest wtedy trudna do wyciągnięcia. W ekonomicznych zadaniach zarządu lokuje się także dążność do utrzymywania kapitału w rentownych granicach, a nawet do jego zmniejszania. Nieliczne przypadki obniżania kapitału pochodzące z praktyk instytucji austriackich Hauswald witał z uznaniem. Uwalniają się w ten sposób z trudu „wyżywienia niepotrzebnego balastu kapita-

łowego”³⁰⁾. Uwag szczegółowych odnośnie do ekonomicznej strony prowadzenia przedsiębiorstwa znajduje się w rekonstruowanym wystąpieniu znacznie więcej. Niektóre z nich posiadają znamię oryginalności, np. umieszczanie w bilansach wynalazków i patentów z symboliczną wartością 1 korony, wycena wartości zasobów na składzie przez prawdopodobieństwo zbytu, znaczenie ksiązkowości (rachunkowości) jako jedynego narzędzia kontroli zobowiązań i wiarygodności, przewaga przy równej wielkości przedsiębiorstw prywatnych nad spółkami akcyjnymi ze względu na koszt zarządu czy bliżej nieokreślone prawo rozwoju organizacji na wzór rozwoju organizmów. Ograniczone ramy artykułu jedynie nie pozwalają na szerszą prezentację.

W kierunku konsumenta

Prowadzenie gospodarcze przedsiębiorstwa uwarunkowane jest wieloma czynnikami i uzależnione od różnych okoliczności. Ten holistyczny punkt widzenia był właściwy Hauswaldowi od samego początku jego aktywności organizatorskiej. W omawianym wystąpieniu dawał temu silny wyraz³¹⁾. Warunki udanego założenia nowego przedsiębiorstwa, jak również utrzymania już istniejącego, kształtują się następująco: ● stwierdzenie, że w danej okolicy jest zapotrzebowanie na artykuł ● powzięcie postanowienia co do formy i rozmiarów przedsiębiorstwa (jeżeli jest zakładane) ● postaranie się o kapitał zakładowy, fundusz obrotowy, kredyt, koncesję czy grunty, gdy takie okoliczności są wymagalne ● urządzenie fabryki, pozyskanie odpowiednich urzędników i robotników. Mówiąc metodycznie potrzebna jest obserwacja faktów, pomysł kupiecki, czyli spekulacja co do rodzaju i wielkości zapotrzebowania oraz możliwości zysku, wreszcie pomysł techniczny i urzeczywistnienie poprzez środki pracy technicznej i administracyjnej. Gdyby pozostać przy przedsiębiorstwie już istniejącym, to egzystencja zależy głównie od trzech czynników: ● konsumentów ● różnego typu pośredników ● fabrykacji i to koniecznie w tej kolejności. Są to zarazem kroki działań obligatoryjnych dla przedsiębiorcy. Tymczasem ten porządek bywa odwracany, co staje się przyczyną częstych upadków fabryk zakładanych bez respektu wobec skali zapotrzebowania.

Nie od rzeczy jako zadanie najpierwsze przedsiębiorcy Hauswald wymieniał studiowanie koniunktury, czyli rozpoznawanie zmieniających się warunków zbytu. Za oczywistą uważał „zależność bezwzględna każdego przedsiębiorstwa od klienteli i od pośredników”³²⁾, czego wymowne choć nie wymienione z imienia dowody znajdował w przemyśle naftowym i cukrowniczym. Za pouczający natomiast przykład stopniowego rozwoju przedsiębiorstwa pod wpływem zmieniającej się koniunktury wskazywał wielobranżowe zakłady maszynowe Escher, Wyss & Co. w Zurychu, których założycielem był budowniczy Escher³³⁾. Zaczął on od założenia przędzalni, gdyż był łatwy pokup na jej produkt, następnie dobudował fabrykę maszyn przędzalnianych i pomocniczych, także dobrze się roz-

wijającą. Później założył papiernię, wreszcie wytwórnię statków rzecznych i dla jezior, co także okazało się przedsięwzięciem trafionym. Dar spostrzegawczy i zdolności spekulacyjne, jako też wybitna zdolność tego męża w kierunku szybkiego dostosowania się do zmian koniunktury powinny być wzorem dla naszych przedsiębiorców – pointował Hauswald w zakończeniu drugiej części swojego studium prelekcyjnego.

Alojzy Czech

PRZYPISY

- 1) Wprawdzie „Czasopismo Techniczne” (1904, nr 6, s. 78) w kronice wydarzeń podawało krótszy tytuł *O organizacji zakładów przemysłowych* ale już w relacji z przebiegu dyskusji figurował tytuł pełny wykładu („Czasopismo Techniczne” 1904, nr 8, s. 109). Także warszawski „Przegląd Techniczny” w kolumnie „Z Towarzystw Technicznych” pisał o sprawozdaniu z odczytu prof. Politechniki Lwowskiej p. Edwina Hauswolda *O organizacji i zarządzie przedsiębiorstw przemysłowych* (1904, nr 3, s. 27–28).
- 2) Oprócz lwowskiej centrali oddziały Towarzystwa według stanu na 1903 rok funkcjonowały w Boryslawiu, Drohobyczu, Kołomyji, Przemysłu, Stanisławowie i Stryju, a przedstawiciele rezydowali w 10 dalszych miastach, w tym w Krakowie i Wiedniu (zob. XXVII Sprawozdanie Wydziału Głównego Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie za rok administracyjny 1903, nakładem Towarzystwa, we Lwowie 1904).
- 3) „Sieć elektrycznych tramwajów we Lwowie jest robiona przez wiedeńską filię Zakładów Siemens i Halske” – informował „Przegląd Techniczny” 1894, nr 2, s. 55.
- 4) Urodzony w Sanoku Karol Franciszek Pollak (1859–1928) był wynalazcą i przedsiębiorcą na skalę europejską. Skonstruował kilkadziesiąt opatentowanych urządzeń elektrycznych (w sumie 98) i prowadził lub utworzył kilka przedsiębiorstw w Niemczech, Francji i Polsce. W 1892 założył *Accumulatorenwerke Systeme Pollak & Co.* i kierując nią znacznie ją rozbudował. Połączył m.in. siedzibę fabryki z miastem linią tramwajową własnego projektu z szybkim i automatycznym ładowaniem akumulatorów na stacji końcowej (więcej zob. *PSB*, t. XXVII, Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1983, s. 333–334). Zatrudniony w firmie frankfurckiej Hauswald uczestniczył w tych pracach, czego przejawem są wczesne publikacje, np. *Oświetlenie elektryczne wozów i pociągów dróg żelaznych*, [w:] „Przegląd Techniczny” 1905, nr 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 32.
- 5) *Politechnika Lwowska, jej stan obecny i perspektywy*, Lwów 1932, s. 167.
- 6) E. HAUSWALD, *Organizacja i zarząd przedsiębiorstw*, [w:] „Czasopismo Techniczne” 1904, nr 6, s. 81.
- 7) Por. *ibid.*
- 8) W późniejszych pracach będzie powoływał się na uwagi o przedsiębiorczości opublikowane w 1904 roku, rozwijając je i poszerzając o narastający dorobek innych autorów (por. E. HAUSWALD, *Przemysł*, Nakładem Gubrynowicza i Syna, Lwów 1926, s. 14 i dalsze).
- 9) E. HAUSWALD, *Organizacja i zarząd przedsiębiorstw*, *op.cit.*, s. 82.
- 10) Zwracano uwagę na mylny tytuł pracy, której treść poświęcona była problematyce administrowania zakładem fabrycznym (L.H. JENKS, *Early Phases of Management Movement*, [w:] „Administrative Science Quarterly”, June 1960, s. 428, przyp. 17). Joseph Slater Lewis, szef wydziału inżynierii elektrycznej w Salford Rolling Mills w Manchesterze, był właściwie autorem tej jednej książki. Przytaczany Jenks twierdzi, że było to pierwsze nowoczesne dzieło na temat organizacji fabrycznej.
- 11) E. HAUSWALD, *Organizacja i zarząd przedsiębiorstw*, *op.cit.*, s. 82.
- 12) *Ibid.*
- 13) „Czasopismo Techniczne” 1904, nr 8, s. 109.
- 14) Por. *ibid.*, s. 110.
- 15) E. HAUSWALD, *Organizacja i zarząd przedsiębiorstw*, *op.cit.*, nr 6, s. 82.
- 16) Ostateczna definicja tego pojęcia brzmiała następująco: „organizacja to celowo pomyślany układ organów i metod postępowania, porządkujący typowe czynności i przebiegi w obrębie zakładu w jednolitej i wydajnie działającej całości, podobnie jak to się dzieje w organizmach przyrody” (E. HAUSWALD, *Organizacja i zarząd*, Lwów 1935, s. 16).
- 17) Por.: E. HAUSWALD, *Organizacja i zarząd przedsiębiorstw*, *op.cit.*, nr 6, s. 82, nr 7, s. 98; „Przegląd Techniczny”, *op.cit.*, s. 27.
- 18) E. HAUSWALD, *Organizacja i zarząd przedsiębiorstw*, *op.cit.*, nr 6, s. 82.
- 19) „Przegląd Techniczny”, *op.cit.*, s. 27.
- 20) *Ibid.*
- 21) E. HAUSWALD, *Organizacja i zarząd przedsiębiorstw*, *op.cit.*, nr 7, s. 98.
- 22) Philip Danforth Armour (1832–1901), kupiec i przemysłowiec. Zaczynał jako górnik w Kalifornii. W 1863 roku wszedł w handel hurtowy warzywami w Milwaukee. Razem z wspólnikiem J. Plankintonem dołączył w 1870 roku do Armour & Co., Chicago, którą założył brat Herman Ossian Armour (1837–1901). Była ona pierwszą zajmującą się przetwórstwem mięsa, pakowaniem i wysyłką firmą. W 1875 roku stanął na jej czele. Wprowadził nowe technologie: utylizację odpadów, zamrażanie, konserwowanie, własny transport kolejowy ze specjalnymi wagonami. Dokonał szerokiej ekspansji prowadzonego biznesu z dostawami na wschodnie wybrzeże i za granicę. Założył Armour Institute of Technology (1893 rok; od 1940 roku jako Illinois Institute of Technology). Znaczną część zgromadzonego bogactwa przeznaczył na cele filantropijne (wg *Webster's Biographical Dictionary*, Merriam, Springfield, Mass. 1962, s. 63; *Concise Dictionary of American Biography*, Charles Scribner's Sons, New York 1964, s. 27–28).
- 23) Trzeba przyznać, że intuicja i aktualne wiadomości Hauswolda były pierwszorzędne. Charles M. Schwab (1862–1939) zaczynał jako wagonowy w Edgar Thomas Steel Plant należących do imperium Carnegie'go. Wkrótce był jednym z najmłodszych asystentów, w 1897 roku zostaje prezydentem Carnegie Steel Co. Jako pośrednik pomiędzy A. Carnegie a J.P. Morganem przyczynia się do utworzenia US Steel Corp., na której czele staje w latach 1901–1903. O tej pozycji Schwaba informuje Hauswald. Równoległe konsolidacje Bethlehem Steel Corp., która od 1904 roku jest główną konkurencją dla US Steel. Schwab kierował kompleksem Bethlehemem w okresie 1904–1913, potem przewodził radzie nadzorczej. W czasie wojny uzyskał bardzo korzystne kontrakty z sektorem wojskowym. Wszedł także w przemysł stoczniowy. Uchodzi za wzór (*specimen*) wielkiego przedsiębiorcy w czasach rozkwitu amerykańskiego kapitalizmu (wg *Concise Dictionary...*, *op.cit.*, s. 923–924).
- 24) E. HAUSWALD, *Organizacja i zarząd przedsiębiorstw*, *op.cit.*, nr 7, s. 99.
- 25) *Ibid.*, s. 100.
- 26) Por. „Przegląd Techniczny”, *op.cit.*, s. 28.
- 27) Por. E. HAUSWALD, *Organizacja i zarząd przedsiębiorstw*, *op.cit.*, s. 100.
- 28) Por. *ibid.*
- 29) *Ibid.*, s. 100; także nr 8, s. 111.
- 30) *Ibid.*, s. 100.
- 31) Por. *ibid.*, nr 6, s. 82–83; także „Przegląd Techniczny”, *op.cit.*, s. 27.
- 32) *Ibid.*, s. 83.
- 33) *Ibid.* Studiujący w Zurychu Hauswald zetknął się z żywymi wtedy osiągnięciami, choć w relację wkładły się drobne nieścisłości. Johann Kaspar Escher vom Glas (1775–1859), przedstawiciel znanej zurychskiej rodziny, po studiach w Rzymie został architektem. Według jego projektów powstało wiele budowli m.in. w Karlsruhe i Zurychu (kasyno, szpital, poczta). Po zapoznaniu się z pierwszą w Szwajcarii przedsiębiorczą mechaniczną w St. Gallen, podjął ryzyko wejścia w ten obszar. W 1803 roku, po „wywiadzie” w Fabryce Maszyn Przędzalniczych w Chemnitz wspólnie z saksońskimi mechanikami przebudował ręcznie napędzaną przędzalnię na napęd wodny. W 1805 roku wspólnie z ojcem oraz 7 innymi zurychskimi obywatelami założył spółkę akcyjną Escher, Wyss & Co. jako przedsiębiorstwo bawełny (nie jedwabiu, jak informował Hauswald), a już w 1810 roku powstała przy niej fabryka maszyn, która stała się wzorcową wytwórnią szwajcarskiego przemysłu maszynowego. Poszerzał profil wytwórczy o przekładnie, turbiny wodne, urządzenia tekstylne, papiernicze, kotły parowe, wreszcie statki i lokomotywy. W 1835 roku pierwszy statek parowy z jego zakładów spłynął na Jezioro Zurychskie. Otworzył filie w Wiedniu i Ravensburgu. Został członkiem Wielkiej Rady Zurychu, bez nadania politycznego. Jego córka Mathilde była filantropką (więcej zob.: *Neue Deutsche Biographie*, 4. Bd, Duncker & Humblot, Berlin 1957, s. 646; *Deutsche Biographische Enzyklopädie*, Bd 3, K.G. Saur, München-New Providence-London-Paris 1996, s. 174).