



Edukacja logistyczna – czas sięgnąć do korzeni

Moje spostrzeżenia, omówione w artykułach w nr 6/2004 i 1/2005 Logistyki, pragnę przybliżyć na tle zeszytu nr 4/2004, poświęconego edukacji logistycznej. Zawarte w nim informacje i wypowiedzi na temat umiejscowienia logistyki w standardach nauczania, praktycznej jej przydatności, powszechnie realizowanych siatek programowych i siatki Politechniki Wrocławskiej - proponowanej jako uniwersalnej dla wyższych studiów technicznych, nie pokrywają się z moimi spostrzeżeniami. Od dawna zauważa się, że w Polsce logistyka nie może zaistnieć jako dziedzina wiedzy. Brak jej „jednolitego kanonu i teorii”, na bazie których realizowane by były programy edukacyjne. Trudno stworzyć „jednolity kanon i teorię” dziedziny, gdy dwuznacznie definiowany jest jej obszar zainteresowań. Tłumacząc na język polski, określeniu logistyka przypisano, moim zdaniem, różną semantykę, niż ma zagranicą. Nie pierwszy to przykład – mamy już „technologię”. Może to przypadek, a może świadome działanie, bo „mieć nazwę to zaistnieć co najmniej w 50%”. W tym modnym obszarze zaistniało już wielu, ja też wśród nich, ale nie staram się „żyć” z nazwy. Wyjaśnieniu pojęcia logistyka poświęciłem wykład na Konferencji „WROLOG 2003” oraz artykuł „Logistique, logistika – gospodarka materiałowa, logistyka” [10]. Określenia te, chociaż różnią się tylko jedną literą, obejmują dwa zupełnie różne obszary działalności, bo: Logistique – transport, kwaterowanie i zaopatrzenie wojsk, Logistike – sztuka liczenia, kalkulowania, poszerzana na Logistikon – siła rozumu, rozsądek przeniesione do języka polskiego z łaciny „logica” – sztuka należytego wnioskowania. To wyraźne rozróżnienie słowa logistyka zaznaczono w Słowniku Wyrazów Obcych – PWN, 1997 r. w postaci: znaczenie II i znaczenie I. Nr 4/2004 Logistyki „Edukacja logistyczna” chce ustalać „jednolity kanon i teorię” dla – transportu, kwaterowania i zaopatrzenia wojsk, czy – siły rozumu i sztuki należytego wnioskowania.

Transport, kwaterowanie i zaopatrzenie wojsk, istotne elementy obszaru działań w ubiegłych wiekach, dziś rozszerzone do transport, magazynowanie, zaopatrzenie, dystrybucja, ja utożsamiam z dziedziną wiedzy gospodarka materiałowa, w której przyjmuje się z reguły koncepcje filozofii materialistycznej, a problemy rozpatrywane są jako zdeterminowane i mogą być redukowane, natomiast ludzie są sterowani przez zakazy i nakazy (behawioryzm). To obszar wiedzy, który posiada swój „jednolity kanon i teorię”, modele mogą być zkwantyfikowane i nie staram się rozwijać mojej wiedzy w tym obszarze. Natomiast interesuje mnie „siła rozumu”, sztuka liczenia i kalkulowania – wywodząca się z filozofii – logika sformalizowana – logistyka. O tej piszę w moich artykułach. Staram się nieco wyjaśnić semantykę i przybliżyć koncepcję postępowania, która mogła by w rezultacie wspólnie poprowadzonych prac rozwiązać ten, dla mnie, nie tylko teoretyczny lecz podstawowy, praktyczny problem logistyki.

Edukacja to misja społeczna

„Takie Rzeczypospolite, jakie ich młodzieży chowanie”. Wielokrotnie obserwowałem, a po latach (ponad 50 lat prowadziłem wykłady w Politechnice Warszawskiej) w czasie spotkań z moimi byłymi słuchaczami dowiadywałem się, jak głęboko w ich umysły zapadły niektóre moje poglądy, czy przemycane idee. Przypominali mi je. One w nich żyją. Zawód nauczyciela obciąża jego wykonawców najwyższą z możliwych odpowiedzialnością społeczną. Przedszkolanki mówią „to plastelina, która się tak wspaniale lepi”. Na młode umysły rzucane jest ziarno szlachetne, pospolite lub plewy obciążone indywidualnym pojmowaniem rzeczywistości. Dla mnie to kształtowanie osobowości wychowanków, już nie plasteliny, a obróbka stali. Z tego nikt nie rozlicza nauczycieli akademickich, natomiast nonszalanckie, niedbałe wykonywanie przez nich za-

wodu, moim zdaniem, to objaw dość powszechny w Polsce, przynosi niewymierne szkody społeczne. Ogólna infrastruktura pracowników nauki, moim zdaniem, zbudowana przez uprzednie władze, służyła do wykorzystywania tej grupy inteligencji i obecne zmiany prawne nadal nie preferują rzetelnego wykonywania tego zawodu. Jednak istnieją także dodatkowe przesłanki „rozgrzeszające” niedbałych. Szczególnie wyraźnie zaistniały one na kierunku logistyki. Do takich zaliczam brak merytorycznych podstaw i teorii logistyki, co pozwala na dość dowolną interpretację wymaganych treści i minimów programowych studiów. Logistyka została uznana przez MENiS za przedmiot kierunkowy i oferuje się na nią [1] 120, 150, 165, 180, 420, 450 a nawet 525 godzin wykładów i ćwiczeń. „Coś tu nie gra”. Wskazuje to, jak zwraca uwagę prof. Włodzimierz Rydzkowski, na brak „niezależnie od rodzaju i typu studiów wspólnego kanonu i swoistego rdzenia programu specjalności logistyka” i pozwala to odnosić wrażenie, „że wykładowcy wykładają to, co umieją, a nie to, co jest aktualnie potrzebne” [1].

Trudno uwierzyć, że na trudny, bo obejmujący obszary międzydziedzinowe przedmiot logistyka, który 10 lat temu wykładany był zaledwie na kilku renomowanych uczelniach, dziś nagle znaleziono wykładowców z odpowiednim doświadczeniem naukowym i praktycznym dla prowadzenia zajęć na ponad 50 uczelniach. Wszak wykładowca poza znajomością metod i narzędzi (robi to wielu „książkowo”) – musi prezentować własne lub obce, ale dobrze przećwiczone koncepcje i strategie, wynikające z praktycznego rozeznania bieżących i prognozowanych wizji rozwoju dziedziny. Tego nabywa się po wielu latach sukcesów i porażek. Odnoszę wrażenie, że szczególnie na tych „nowych” uczelniach programy cechuje eklektyczność, powstała z kompilatorstwa wiedzy wykładowców dawniej nabytej oraz potrzeba przekwalifikowania się na „modny” przedmiot. Wołanie

o minima programowe i controlling [2] przedmiotu logistyka, od lat podnoszone przez naukowców w artykułach i na konferencjach, zauważających rozlewający się przyrost rekrutacji studentów, przy stagnacji bazy i merytorycznych podstaw przedmiotu, nie powinno być kierowane do organizacji społecznych.

Polskie Towarzystwo Logistyczne zorganizowało II Forum Edukacyjne w Sopocie 13.12.2003 r. gdzie przyjęto ustalenia:

- „programy nauczania logistyki w Polsce wymagają zmian, a przede wszystkim ustalenia wspólnych przedmiotów”,
- „konieczność zmian w istniejących obecnie programach nauczania logistyki, a zwłaszcza określenia listy wspólnych przedmiotów„[3].

Redakcja Logistyki (patron medialny Forum) poinformowała, że „Wnioski i szczegółowe wyniki analizy zostaną opublikowane w jednym z kolejnych wydań czasopisma Logistyka”. Ukazało się już kilka zeszytów, w tym zeszyt specjalny poświęcony Edukacji Logistycznej, a o wnioskach i analizie cisza. Dla mnie jest to zrozumiałe. Poszczególne uczelnie nie są zainteresowane ustaleniem obowiązującego „kanonu”. To wielu utrudni beztrudnie wykładanie tego „co im leży”, a nie tego, co społeczność uzna za konieczne i będzie podlegać „controllingowi„[2]. Jedynie instytucja nadrzędna, odpowiedzialna za poziom nauczania w Polsce – gdy od 10 lat profesorowie (dla których wykład to zobowiązanie społeczne, a nie tylko pozyskiwanie środków materialnych) zwracają uwagę na niedopuszczalny stan – powinna podjąć działanie. Ustalenie semantyki, wspólnych przedmiotów i ilości przewidzianych na nie godzin wymaga konsensusu pomiędzy instytucjami nauczającymi, który jednak, szczególnie dla słabych, będzie niewygodny. Tego żadna jednostka uczelniana ani organizacja społeczna nie jest w stanie wykonać. To obowiązek MENiS.

Poszukiwanie podstaw, na bazie których można by wykreować teorię logistyki

Logistyka jako sformalizowana filozofia istnieje w życiu ludzi „od zawsze”. Nasilenie jej rozwoju wiąże się z ewolucją koncepcji filozoficznych, potrzeby oraz rozwoju narzędzi ułatwiających jej formalizację.

Rozwój cywilizacji i kultury na tle zmieniającej się infrastruktury powoduje zmianę aksjologii i celów, w których realizacji ma ona wspomagać człowieka. Słabnie dominacja materializmu, narastają potrzeby ludzi. Korzenie logistyki, jako sformalizowanej logiki, obszaru filozofii, sięgają do paradygmatu człowiek – świat. Przyjmujemy jakąś koncepcję filozoficzną, która pomaga nam w rozświetleniu interesującego fragmentu rzeczywistości. Istnieje wiele koncepcji filozoficznych. Skrajne zestawienie to racjonalistyczne – irracjonalistyczne, materialistyczne – idealistyczne. Przyjęta koncepcja narzuca idee przyjmowane w modelowanej przez nas rzeczywistości. Inżynierska propozycja syntezy systemu i logistyki, podana przeze mnie (w zasadzie filozofia nie toleruje syntezy), koncentruje uwagę na dwu krańcowych koncepcjach. Takie uproszczenie ułatwiło mi graficzną interpretację problemu dla popularnego czasopisma. Rozwój filozofii spowodował, że w rzeczywistości skala ta jest rozczłonkowana na cząstkowe, autonomiczne wobec siebie koncepcje, nie kompatybilne z pozostałymi.

Sięgając do źródeł historycznych – trywialnie definiuję – logistyka to praktyczna, w miarę sformalizowana filozofia działania w interesującym mnie przypadku, w obszarze zarządzania procesem. Nie jest to dla mnie synonim gospodarki materiałowej i usług, jak przyjmuje wielu i definiuje [4]. Może dojdą do wniosku, że ja nie zajmuję się logistyką – a może nie zauważyli, że jej rozwój wywołała ewolucja koncepcji życia ludzi, a nie tylko postęp techniczny i rozwój środków informatycznych oraz sprzętu technicznego. Filozofia preferująca metody myślenia, a nie tworząca teorii, hipotez czy reguł, rozwijana także na gruncie logiki, na skutek rozwoju cywilizacji w dążeniu do jej praktycznego wykorzystania została częściowo sformalizowana. Powstała sylogistyka, posługująca się nie kilkudziesięcioma Arystoteleskimi, a tysiącami „prawd”. Sformalizowana poprzez wiedzę, ułatwia praktyczne jej wykorzystanie przez człowieka jako podmiotu, dając Mu podstawy do uporządkowanego myślenia i działania. Przyjmuję, że mądrość plus wiedza to logistyka.

Przypuszczam, że to ostatnie moje stwierdzenie wzbudziło niepokój u prof. Marka Fertscha i artykuł „Dia-

gnoza słuszna, kuracja dyskusyjna” [5]. „Dyskusyjność kuracji”, moim zdaniem, powstała między nami stąd, że prof. M. Fertsch wyjaśnia, iż „Logistyka należy w mojej opinii do kategorii „wiedza”. Ja natomiast (pozostańmy w kręgu ilustracji medycznej), nim wykorzystam moją wiedzę, analizuję stan psychiczny pacjenta. Nie tylko analizuję wyniki badań morfologicznych – tu angażuję moją wiedzę – ale poszerzam ją o intuicję, empatię i staram się dojść do „idei” tkwiących w umyśle pacjenta, które mają wpływ nie tylko na zachowania zewnętrzne, ale także działanie organów wewnętrznych pacjenta.

Mądrość urzędowo gwarantują nam studia (choć znamy powiedzonko „On jest uczone ale nie mądry”). Uważam, że na dowolnym kierunku studiów – ekonomiczne, techniczne, humanistyczne – można dojść do specjalizacji logistyka. Szerzej na ten temat w „Uwagach” dr Małgorzaty Maternowskiej [6]. Jednak studia techniczne, preferujące materialistyczną wizję świata, mało czasu przeznaczają na ogólny rozwój osobowości studenta (brak filozofii czy logiki). Na wadę tę często zwraca się uwagę. Brak podstaw ogólnych przy „zapatrzeniu w siebie” (technika to potęga) powoduje powstawanie określeń typu logistyka miękka i twarda, dualizm logistyki, inteligentna logistyka, elastyczna logistyka itp.

O filozofii logistyki często na konferencjach mówił prof. Stefan Abt, a ostatnio prof. Krzysztof Rutkowski („Logistyka jest swoistą filozofią zarządzania, dyscypliną naukową i sztuką praktycznego działania....„[6]), podkreślając zawsze powinowactwo logistyki z filozofią, kulturą, a więc mądrością życia człowieka. Przypominam, w moich dociekaniach skupiam się na obszarze wiedzy semantycznie definiowanej jako logistikon – siła rozumu, nie logistique – transport [10].

Jak istotne znaczenie w logistyce ma przyjęcie filozoficznej koncepcji poznania postaram się wykazać na tle historii rozwoju logistyki w Polsce. Jej przebieg przyczynił się, moim zdaniem, także do braku postępu w jej rozwoju.

Teoretyczne odkrycia przyrodników, dokonane ok. poł. XIX w., wskazywały na determinizm i jednolitość wszechświata oraz budziły nadzieję jednolitego poznania wszelkich jego prawidłowości. Sprzyjało to zapanowaniu pozytywi-

stycznej metody myślenia. Determinizm, redukcjonizm, a w stosunku do ludzi behawioryzm, zapanował w logistyce polskiej. Przyszła ona do nas z wojska, gdzie te zasady obowiązywały od „zawsze”. Pierwsza (dla mnie) w Polsce w tym obszarze wiedzy książka to „Podstawy logistyki” – Gdańsk 1993 r., w której „podstawy” opracował zawodowy wojskowy H. Woźniak, natomiast „metody i narzędzia” ekonomista S. Abt. Filozoficznie patrząc, celem logistyki cywilnej jest „uszczęśliwić klienta”, wojskowej – „zabić go”. Przyjęto koncepcję filozoficzną – materialistyczną, w której człowiek przedmiot (żołnierz) jest behawioralnie sterowany (dowódczo).

Koncepcję filozofii logistyki ustalonej w książce „Podstawy logistyki” podjął (zmieniając w swoim czasie nazwę) Instytut Logistyki i Magazynowania (ILiM), koncentrując swoje prace na problemach zaopatrzenia materiałowego, w tym wojska, jako silna organizacja przynależna do stowarzyszeń międzynarodowych, organizująca kongresy międzynarodowe, a nawet patronująca powstałej przed kilku laty Wyższej Szkole Logistyki. Instytut koncentruje swoją problematykę na łańcuchach dostaw. Obowiązuje nawet definicja: „Logistyka jest procesem zarządzania łańcuchem dostaw”.

Jeżeli przyjmiemy, że korzenie logistyki tkwią w koncepcjach filozoficznych, to każdy model wykazuje względną długowieczność i trwanie w nim „wiecznie” grozi intelektualną katastrofą, gdyż jego „piewca” nie zauważa, że jego model już się przeżył. Koncepcje przetwarzamy na modele, które trwają tak długo, jak długo przy ich pomocy możemy rozjaśnić fragment poznania. Ich żywotność jest przemijająca, gdyż „prawda” nie jest zawarta w tej wybranej przez nas koncepcji, a tym bardziej w wykreowanym z niej modelu, a w całym ciągu idei zawartych w fazach modelowanego procesu.

Moje kontakty z tzw. „ekonomią kapitalizmu” poprzez Stowarzyszenie Profesorów Europejskich Dźwignicowców pozwoliły mi na udział, już na początku lat 80 ub. stulecia, w „Rozmowach Dortmundzkich” [7]. Korzystając z osobistych kontaktów z organizatorem tych rozmów, prof. Iünemannem, (ówczesny wykładowca Dźwignic i Transportu Wewnętrznego na Politechnice w Dortmundzie oraz dyrektor Instytutu Fraunhofera – Institut für Materialfluss und

Logistik IML – w Dortmundzie), wygłosiłem tam 3 referaty w kolejnych latach. Wracając do tych wspomnień i konfrontując je z sytuacją w Polsce zauważam merytoryczną istotną różnicę prezentowanych prac, a mianowicie:

- „Rozmowy Dortmundzkie”, w których referaty i uczestnictwo stanowili w 80% pracownicy przemysłu, koncentrowały się głównie na metodach logistyki produkcji, a nie tylko na łańcuchach dostaw
- towarzystwo doradczo – projektowe „MATALOG” grupowało, wg informatora, 19 wybitnych fachowców z poszczególnych działów produkcji przemysłowej. Wychodząc od technologii produkcji kształtowano zaopatrzenie i zbyt.

W 1993 r. pod moją redakcją ukazał się zeszyt specjalny „Logistyka” Problemy Maszyn Roboczych Nr 2, wydawnictwo KBM-PAN, w którym zaprezentowano także artykuły z Holandii, Niemiec i Szwecji. W moim artykule, skłaniającym się do koncepcji idealistycznych, wprowadziłem w modelu układu elementy abstrakcyjne, związane z umiejętnościami ludzi uczestniczących w nim.

Powszechnie zauważa się konieczność modelowania obszarów, w których działają obiekty martwe, ale także współpracujące z żywymi, sterowanymi zewnątrz, co kreuje w gronie techników wiele nowotworów językowych, stanowiących zbitkę pojęć; np. sieci neuronowe, kody genetyczne, sztuczna inteligencja itp. Ich adekwatność z nazwą – pierwowzorem, zaczerpniętym z biologii, jest żadna. Np. z pojęcia wieloznacznego w biologii, tradycyjnie odnoszonego tylko do ludzi – inteligencja – obejmującego co najmniej zdolność dostosowania się do: zaistniałych warunków, sytuacji społecznej i dóbr kultury, wyeliminowano dwie ostatnie cechy, a wbudowując cybernetyczne sterowanie dostosowania powstała sztuczna inteligencja kreowana w logistyce jako, np. „inteligentne łańcuchy dostaw”, [6]. Jest to dla mnie poszukiwanie rozwiązań, w których algorytm działania nie może być skwantyfikowany bez udziału umiejętności decydenta. Kody kreskowe, Internet, nośniki oparte na częstotliwościach radiowych itd. pozostaną dla mnie narzędziami wspomagającymi, a nie zastępującymi inteligencję decydenta. Ten człon określam jako abstrakcja, a jego logiką formalizacji zajmuje się, np. algebra abstrakcyjna, matematyka dyskretna.

Sądzę, że każda z wyższych uczelni państwowych, nauczająca w dziedzinie zarządzania przyjmuje świadomie lub intuicyjnie którąś z koncepcji filozoficznych. Z niej „pobiera” założenia ideowe dla modelowania procesów zarządzania. Z sympatii, acz niedyskretnie, wybieram dwa przykłady.

Prof. Danuta Kisperska – Moroń [8] rozpoczyna referat od przytoczenia powiedzenia „Zrealizuje się to, co da się zmierzyć” i po szczegółowej analizie, co i jak należy zmierzyć, dochodzi do wniosku, że „Ścisłe odseparowanie wzajemnych wpływów tych mierników jest raczej trudnym zadaniem, bowiem odzwierciedlają one wielowymiarowe zjawiska”. To problem powszechnie występujący w logistyce uwzględniającej holizm zjawisk. Rozwiązać go powinniśmy, przyjmując określoną logikę działania, która realizowana w stosunku do zespołów ludzkich wymaga przyjęcia koncepcji filozoficznej. Co studentom proponuje?

Prof. Stanisław Krawczyk [9] wyróżnia w procesie „klasy elementarnych operacji, jakimi są aktywność i działania”. Dalej: „Pojęcie aktywności będziemy odnosić do oddziaływań intelektualnych”. To dla mnie sfera abstrakcji, której wyjaśnienie wymaga przyjęcia koncepcji filozoficznej.

Prace prowadzone w tych ośrodkach od wielu lat stanowią indywidualne „atmosfery” nauczania, określane zwykle jako szkoły danego profesora, zespołu czy uczelni. Nurt ten nie zaistniał nagle wraz z pojawieniem się w Polsce terminu logistyka. Istniał „od zawsze”, a jedynie zatoczył szersze kręgi na skutek:

- konieczności holistycznego rozwiązywania problemów
- udowodnionej znacznie wyższej, niż przeciętna, efektywności działań w obszarach na styku dziedzin
- spłylenia głębi produkcji
- ruchów proekologicznych i prozdrowotnych.

Krótko: producent jest dziś sługą klienta, a jego zadowolenie wymaga sięgnięcia do psychologii i logicznego działania. Używać zadowolenie klienta to sztuka wymagająca modelowania procesów, których wynik powstaje przez ciągle przenikanie się w procesie wiedzy z różnych dziedzin.

Moje propozycje zawarte w publikacjach, może będą bardziej czytelne, gdy zacytuję, jak odebrał je i zrecenzował zewnętrzny obserwator F. Przystupa w czasopiśmie „Systems” – Journal of Transdisciplinary Systems Science nr 2003 r.

W systemach zbudowanych z elementów S. Oziemski wydziela elementy o niezmiennej charakterystyce i wzajemne relacje pomiędzy nimi. Takie „martwe systemy” nazywa mechanizmami, a istoty ich zaszeregowania nie zmienia nawet w przypadku cybernetycznego sterowania. W rozwiązaniach tych istnieje tylko „morfę” i udział w nich ludzi zawsze prowadzi do przedmiotowego działania. Nie stanowiło to obszaru Jego badań, gdyż cofa się On do ontologii i pojęcia istnienia. Według Arystotelesa istnienie wymaga zdefiniowania mocy sprawczej (éidos) oraz przedmiotu (morfę). Gdy ma się do czynienia z systemami, w których czynnie podmiotowo zaangażowani są ludzie – i od nich zależy skuteczność systemu, przy modelowaniu systemu uwzględnia się ós morfę poszukując idei – éidos, właściwej dla upodmiotowanego człowieka.

Modelowanie systemów wspartych na mocy sprawczej (éidos) oraz przedmiocie (morfę) pozwala na poszukiwanie związków interdyscyplinarnych z obrazowaniem ich przez mapy, bryły, przestrzenie n-wymiarowe. S. Oziemski proponuje upodmiotowanie człowieka w systemach z uwypukleniem umiejętności. Formalizacja struktur systemu nie może stać na ścieżkach decyzyjnych jak przeszkoda. Preferować należy rozwiązania twórcze, z optyką na ludzi. Materialna powłoka systemu pozostaje „rozmyta” uwrażliwiona na wpływy otoczenia.

„Analizując zawartość idei odkrywa się i ustala czyste możliwości oraz związki konieczne między czystymi jakościami idealnymi” (R. Ingarden – Fenomenologia ontologii).

Elementarnym przykładem może być działanie zwane „business reengineering”. Dla wielu restrukturyzacja jest związana z zaprojektowaniem od podstaw w sposób optymalny przebiegu wszystkich z realizowanych w przedsiębiorstwie procesów przepływu materiałów i informacji; to obszar gospodarki materiałowej. Jednak to należy zrobić rozpoczynając od zmiany koncepcji filozofii zarządzania zasobami ludzkimi, w tym wymiernymi ilościowymi, ale także niewymiernymi tkwiącymi w ludziach, tworząc obszary samorealizacji wynikające ze zmiany decyzyjności i motywacji, sięgając do najniższych poziomów zarządzania operacyjnego. To wymaga najpierw przeobrażenia sposobu myślenia załogi, powinno wynikać z jakiejś wizji, misji, idei działania zaakceptowanej przez załogę.

Gdyby ośrodki akademickie, wykładające przedmiot logistyka, zechciały

ujawnić uprzywilejowane przez nie koncepcje filozoficzne oraz sposób ich przełożenia w obszar idei sterowania procesem, łatwiej byłoby poszukać wśród nich związków preferujących „kanony i teorie logistyki”.

Równolegle, a może nawet w cieniu ILiM, pracuje w Polsce kilka organizacji inicjujących integrację naukowo – techniczną uczelni z przemysłem w obszarze logistyki. Różne hasła – dla mnie – koncepcje filozoficzne – przyświecają tym wysiłkom. Najbliższa mi jest Konferencja Logistyki Stosowanej – Total Logistic Management, której przewodniczącym jest prof. Lech Bukowski, a organizatorami Akademia Górniczo – Hutnicza, Politechnika Krakowska, Politechnika Częstochowska i Techniczny Uniwersytet Clausthal (RFN). Konferencje rozpoczęte w połowie lat 90. ub. wieku, odbywają się corocznie. W grudniu 2004 r. odbyła się ósma. Podstawowym hasłem Konferencji jest integracja dziedzin wiedzy zajmujących się logistyką. Jako zasadę przyjęto, że obrady prowadzi co najmniej dwóch przewodniczących, ekonomista i technik. Przypomnę tylko hasła poszczególnych konferencji:

- trzecia – Engineering Æ Economics Æ Management
- czwarta – Logistyka problem interdyscyplinarny
- piąta – Technika antropocentrycznych układów logistycznych
- szósta – Metodyki pozwalające na integrację logistycznych systemów technicznych i zarządzania
- siódma – Social Science → Engineering → Economics → Management

W sumie około 300 referatów, np. z: Akademii Ekonomicznych Katowice, Kraków, Wrocław; Politechnik Częstochowa, Warszawa; Uniwersytetów Gdańsk, Opole, AGH -Kraków, ATH Bielsko-Biała, WAT – Warszawa, które zostały przedyskutowane przez grono (średnio 100 uczestników) wybitnych specjalistów z kilku dziedzin i stanowią materiał znacznie przybliżający „kanon i teorię logistyki”. Prac takich w Polsce istnieje więcej. Konieczna jest ich integracja w skali kraju.

W programach edukacyjnych problemy muszą stanowić podstawę nauczania, z której wyniknie koncepcja filozoficzna zarządzania procesami. Z narzędziami na ogół dajemy sobie radę. Większość niepowodzeń wynika z mentalności uczestniczących w nich ludzi.

Elementy programu studiów akademickich na kierunku logistyka

Tworząc standardy nauczania należy pamiętać, że przekazywana wiedza znacznie być samodzielnie wykorzystywana przez naszych uczniów za, np. 8 lat. To temat licznych artykułów w Logistyce. Np.: W. Rydzkowski „Aktualne tendencje w logistyce europejskiej” (1/1999), I. Fechner „Logistyka na progu nowego stulecia” (1/2000), G. Szyszka „Polska logistyka na progu 2002 roku” (4/2002). Odpowiedzialnie musimy przewidzieć, jaki poziom rozwoju osiągnie cywilizacja i na jej tle jakie zadania będą realizować nasi wychowankowie. Z epoki industrialnej przez postindustrialną zbliżamy się do epoki wiedzy. To dość powszechna prognoza, choć wątpliwości rodzą się, gdy chcemy wiedzieć, jaka to wiedza. Przeważa pogląd, że będzie to era humanizmu, ergologii, jednostki. Akceptując ten pogląd tworzymy układy działania związane z zarządzaniem procesami, w których uczestniczą obiekty fizyczne i biologiczne, w koncepcjach i strategiach, przetwarzanych na schematy, modele, algorytmy obliczeniowe itd. Na pierwszym planie musimy postawić dobro człowieka z kryteriami działania prozdrowotnego ku samorealizacji przyjaznego dla uczestników i użytkowników tych procesów. W moich pracach tę koncepcję filozoficzną nazywam antropocentryzmem.

Program edukacji logistycznej proponuję rozpocząć od bloku wykładów (każdy w ilości ~ 45 godzin dydaktycznych), dających podstawy teoretyczne tej dyscypliny.

- Koncepcje filozoficzne. Jest ich wiele. Na tle historycznego ich rozwoju można przybliżyć je do zastosowań praktycznych w różnych dziedzinach. Np. w technice byłyby to koncepcje technocentryczna, socjotechniczna, antropotechniczna, antropocentryczna. Z ich założeń ideowych wynika motywacja zachowania ludzi, różna w różnych dziedzinach działania.
- Filozofia systemów. Systemowym może być nazwane dowolne uporządkowanie lub „system to całość dająca coś więcej niż suma elementów”. Występują w nich byty realne, irrealne i nadrealne. Zagadnienia te wystąpią na tle teleologii procesu, holizmu, heurystyki, pozytywizmu logicznego.

- Integracja dziedzin. Poprzez budowę filozoficzno metodologicznego obszaru każdej z dziedzin i ustalenie ich kompatybilnych korzeni w obszarze podstaw matematycznych, języka, sylogistyki, introspekcji, umiejętności. Właściwości powstają w skojarzeniach wzajemnych i międzydziedzinowych.
- Systemy rachunku logicznego. Rozbudowany język matematyki Euklidesa – aksjomaty i ich predykaty, reguły dowodowe, kwantyfikatory. Język logiki formalnej jako podstawa do budowy systemów informacyjnych dla kilku dziedzin.

Nie preferuję żadnego z tych zagadnień. Każde z nich jest ważne.

Szczegółowe treści programów należy wybrać z dziedziny kierunku studiów, dostosowując je do ogólnej idei zarządzania procesami związanymi ze specjalizacją. Jedynie suma ich może stać się podstawą „kanonu i teorii logistyki”. Nie zmienia to sytuacji, że sposób przedstawienia i interpretacja zawartych tam koncepcji filozoficznych może być różna, charakterystyczna dla idei preferowanych w danej „szkole”, ale różnice będą sprzyjać rozwojowi dziedziny i jej teorii.

Zakończenie

Nowoczesne spojrzenie na logistykę nie jest materialne. Odwołuję się do abstrakcji, jaką jest zarządzanie procesem w służbie klienta. Kultura i myślenie klienta preferowane w sferze materialnej, społecznej i emocjonalnej należy powiązać ze sferą produkcji i usług. W obu tych sferach istnienie należy śledzić jako byt fizyczny (morfé) oraz jego istotę (éidos). Obie składowe istnienia podlegają ciągłej ewolucji. Tradycyjne procesy logistyczne definiowane są tylko w sferze materialnej i czerpią dane z opracowań statystycznych minionego okresu. Ignorują stan, ewidencje odczuć, zachowań kulturowych, społecznych, a więc całą wiedzę o psychice klienta, która decyduje o jego aksjologii zachowań. Dziś środki teleinformatyki pozwalają na modelowanie procesu z niewiarygodną liczbą parametrów, a monitorowane w sposób ciągły, uwzględniać mogą także sferę abstrakcji. Operacjonalizacja abstrakcji wychodzi naprzeciw możliwości rozoznania i modelowania obszarów interdyscyplinarnych, wśród których wiedza o kliencie powinna stanowić motor napędowy całego procesu. Na tym tle de-

cyzyjnie ustalone strategiczne założenia przedsiębiorstwa (wizja, misja, strategia, struktura, wagi procesów) przefiltrowane przez kulturę [4], umiejętność, decyzyjność firmy – powinny pozwolić na algorytmizację sfer interdyscyplinarnych. Spówa dziedzin należy poszukiwać w istocie a nie tylko istnieniu bytów.

LITERATURA

- [1] Rydzkowski W.: *Próba porównania programów nauczania na specjalności „logistyka”*. Logistyka Nr 4/ 2004. r.
- [2] Hering E.: *Controlling für alle unternehmenbereich*. Stuttgart Taylorix. Fachrel. 1992 r.
- [3] Janiak T.: *II Forum edukacyjne PTL*. Logistyka 1/2004 r.
- [4] Radziejowska G.: *Koncepcja badania organizacji procesów logistycznych*. Logistyka 3/1999 r.
- [5] Fertsch M.: *Diagnoza sluszna, kuracja dyskusyjna*. Logistyka 3/2004 r.
- [6] Maternowska M.: *Kilka uwag o kształceniu w zakresie logistyki*. Logistyka 4/2004 [7]
- lünemann R.: *Materialfluss und Logistik*. Springer – Verlag 1989 r.
- [8] Kisperska-Moron D.: *Podstawy pomiaru w benchmarkingu łańcuchów dostaw*. Logistyka 6/ 2001. r.
- [9] Krawczyk S.: *Koszty transakcyjne w procesach logistycznych*. VII Konferencja Logistyki Stosowanej. Kraków 2004 r.
- [10] Oziemski S.: *Logistique, logistike – gospodarka materiałowa, logistyka*. Systems, 2003. Vol. 8 No 1 suplement. Wyd. Politechnika Wroclawska.