

MARIA LECHOWSKA
JERZY LECHOWSKI

Praktyczne zastosowanie cybernetycznej teorii charakteru M. Mazura w szkole*

W pracy wykorzystano cybernetyczną teorię charakterów ludzkich M. Mazura do analizy doboru tematów prac dyplomowych z przedmiotu: urządzenia zabezpieczenia ruchu kolejowego dla uczniów Technikum Kolejowego w Warszawie. Przeprowadzono ponadto analizę możliwości zastosowania tej teorii w pracy koła zainteresowań sterowania ruchem kolejowym. Przy doborze tematów prac dyplomowych brano przede wszystkim pod uwagę dynamizm charakteru ucznia i jego poziom. Zastosowano ośmiostopniową skalę poziomów charakteru M. Mazura.

Cybernetyczna teoria charakteru M. Mazura, która zdobyła już rozgłos światowy i jest praktycznie wykorzystywana za granicą**, szerzej nawet niż u nas w kraju, posłużyła i nam do rozwiązywania problemów doboru tematów prac dyplomowych w zależności od cech charakterologicznych ucznia. Ponadto wykorzystano ją w pracy koła zainteresowań urządzeniami sterowania ruchem kolejowym. Koło to, obok doskonalenia zawodowego przyszłych pracowników PKP, ma również na celu tworzenie klimatu optymalnej samorealizacji charakterologicznej uczniów.

Pracę z uczniami Technikum Kolejowego rozpoczynam (M.L.) w trzeciej klasie. Zakres pracy obejmuje trzyletni cykl nauczania głównego przedmiotu zawodowego – automatyki sterowania ruchem kolejowym.

W swej pracy pedagogiczno-wychowawczej nie hołduję przyjmowanemu dość powszechnie pogładowi, że ucznia należy doskonalić przez dokonywanie zmian jego cech charakterologicznych, lecz staram się o odpowiednie wykorzystanie ukształtowanych już, w znacznym stopniu w tym wieku, pod względem charakterologicznym uczniów. Chodzi mi głównie o optymalne

* Praca referowana na seminarium naukowym w Zarządzie Głównym Polskiego Towarzystwa Cybernetycznego.

** W Australii np. powstało Centrum Mazura, które wdraża praktycznie w życie na szeroką skalę teorię M. Mazura.

dopasowanie ich wysiłków i możliwości do potrzeb dydaktyczno-wychowawczych stawianych im przez program szkolny i środowisko, w którym funkcjonują. Wychodzę bowiem z założenia, że w ciągu trzech lat i tak nie uda mi się zmienić w sposób zasadniczy osobowości ucznia, co zresztą nie jest ani łatwe, ani konieczne do zamierzonych celów dydaktyczno-wychowawczych. Główny mój wysiłek jest skierowany na rozpoznanie charakterologiczne podopiecznych i w zależności od zaklasyfikowania danego osobnika pod tym względem usiłuję mu dobrać taką tematykę pracy dyplomowej, aby była ona zgodna z jego zainteresowaniami oraz możliwościami emocjonalno-intelektualnymi i wykonawczymi.

Na klasyfikację charakterologiczną poszczególnych uczniów mam półtora roku czasu. Temat pracy ustaliam w drugim półroczu czwartej klasy. W klasyfikacji charakterologicznej uwzględniam przede wszystkim dynamizm i poziom charakteru zgodnie z M. Mazurem, który twierdzi, że ludzi nie należy zmieniać, należy im tylko stwarzać optymalne warunki ich działalności, aby uzyskać możliwie najlepsze wyniki ich pracy i zadowolenie z tego co robią z maksymalnym pożytkiem dla środowiska, w którym działają. Sądzę, że tego typu podejście jest optymalne i daje niezłe wyniki zarówno w pracy dydaktycznej, jak i wychowawczej.

Zgodnie z klasyfikacją charakterologiczną M. Mazura podaną w jego cybernetycznej teorii charakteru, w szkole średniej, ze względu na wiek, najczęściej spotykanymi typami charakterologicznymi są egzodynamicy i egzostatycy, rzadziej zdarzają się statycy i endostatycy, a endodynamicy są już zupełnymi wyjątkami.

Tematykę prac dyplomowych podzieliciliśmy na trzy grupy: do pierwszej grupy należy projektowanie i wykonywanie modeli urządzeń sterowania ruchem kolejowym. Grupa druga to projektowanie i wykonanie tablic oraz plansz schematów urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego. Trzecia grupa to prace projektowo-teoretyczne; należy do niej projektowanie różnych urządzeń stacyjnych i liniowych zabezpieczenia ruchu kolejowego.

Do realizacji pierwszej grupy tematów prac dyplomowych, jak wykazało doświadczenie, najlepiej nadają się zespoły zgodne pod względem charakterologicznym, ale złożone tylko z uczniów, których zaliczyć można do statyków. Do drugiej grupy prac dyplomowych doбирам zwykle zespoły uzupełniające się charakterologicznie, tzn. najczęściej będą to egzostatycy z endostatykami. I wreszcie do trzeciej grupy tematów prac dyplomowych doбирам endostatyka ze statykiem lub dwóch endostatyków. W przypadku, gdy zespół stanowią statycy z trzecim i piątym poziomem charakteru projektujący i wykonujący modele urządzeń sterowania ruchem kolejowym, jest on zgodny pod względem charakterologicznym i wzajemnie się uzupełniający; często na tej właśnie zasadzie chłopcy zaprzyjaźniają się ze sobą tworząc dobry zespół.

Zgodnie z klasyfikacją M. Mazura wyróżnia się osiem poziomów charakteru człowieka biorąc pod uwagę inteligencję (*I*), pamięć (*P*) i talent (*T*). Przyjmuje się, że każda z tych cech może mieć jedną z dwóch wartości: zero,

jeśli jej brak, i 1, jeśli występuje u danego osobnika. Poszczególne poziomy charakteru można ująć w sposób następujący:

Poziom charakteru w systemie dwójkowym			Poziom charakteru w systemie dziesiętnym	Cecha charakteryzująca		
<i>I</i>	<i>P</i>	<i>T</i>				
0	0	0	→	0	→	debil
0	0	1	→	1	→	talent („złota rączka”)
0	1	0	→	2	→	dobra pamięć
0	1	1	→	3	→	intuicyjna celność
1	0	0	→	4	→	inteligencja
1	0	1	→	5	→	mozolne doskonalenie
1	1	0	→	6	→	erudycja
1	1	1	→	7	→	genialność

Już na początku trzeciej klasy na podstawie obserwacji i bezpośrednich luźnych rozmów kompletuję tego typu zespoły uczniowskie, które będą skutecznie realizować zlecone im zadania. Nieliczni spośród uczniów statycy charakteryzują się m. in. równowagą między gromadzeniem a rozpraszaniem. Intensywność ich życia jest umiarkowana, wynika ona bowiem z pryncypialnego stosunku do zasad. Cechuje ich pragnienie sprawiedliwości i upodobanie porządku. Swą działalność skupiają wokół pracy polegającej na porządkowaniu, a największą przyjemność znajdują także w tego typu zabawach, gdzie panuje porządek i ład wynikający ze ściśle określonych praw. Motywacją ich zachowania jest systematyczność i dosłowność w odbieraniu informacji, dlatego też z reguły uzyskują bardzo dobre wyniki w nauce i stanowią przykład wzorowego zachowania. Należy zaznaczyć, że osobnicy tego typu charakterologicznego są marzeniem wszystkich pedagogów i stawiani są często jako wzór do naśladowania, ale zwykle bezskutecznie. Stateczność bowiem przychodzi z reguły z wiekiem, najczęściej zwykle wiele lat po ukończeniu szkoły. Osobników tego typu cechuje norma w zachowaniu, wierność w przekonaniach oraz rygoryzm moralny. Nie robią prawie nic co byłoby niezgodne z rozporządzeniem władz szkolnych. Posiadają prawidłowe wyobrażenie o świecie, wynikające z dosłowności odbioru wrażeń płynących z otoczenia. Przedmiotem ich wspomnień jest długotrwałość, urazów jednak doznawanych od otoczenia nie pamiętają zbyt długo. Informują o swych potrzebach zwięźle, ale nie lakonicznie ani też zbyt ozdobnie. Są prawdomówni, szczerzy i otwarci. Przy podejmowaniu decyzji cechuje ich prostolinijność, a w realizacji podejmowanych decyzji trzymają się często i skutecznie harmonogramu. W obliczu niebezpieczeństwa są zwykle odważni; stają zawsze po stronie słabszego i pokrzywdzonego. Są z reguły punktualni i zdyscyplinowani, cechuje ich zadziwiający ład organizacyjny, tak rzadko spotykany u chłopców w ich wieku. Są oszczędni i przyzwoici. W oddziaływaniu informacyjnym kierują się argumentacją prawną-zwyczajową i etyczną. Są zwolennikami karaniami za przewinienia i nagradzania za zasługi. W

nawiązywaniu kontaktów osobistych z kolegami cechuje ich przyzwoitość i stosowność. Otoczenie starają się zjednywać przez prawdomówność i udowadnianie słuszności. W dyskusji preferują ogólnie przyjęte zasady, chodzą zawsze w umundurowaniu czystym i schludnym. Powierzone im zadanie wykonują bezbłędnie. Tego typu chłopcy zaprojektowali i wykonali m. in. model czterostawnej samoczynnej blokady liniowej, który będzie służył jako pomoc dydaktyczna pozwalająca na zapoznanie się z zasadą działania oraz objawami występującymi przy typowych usterkach, z którymi absolwenci mają do czynienia w pracy zawodowej po ukończeniu technikum. Praca ta charakteryzuje się ponadto wyjątkowymi walorami estetycznymi, superdokładnym wykonaniem i niezawodnością działania. Z reguły w wyniku konkursu prace tego rodzaju zakwalifikowane zostają na wystawę najlepszych prac dyplomowych wykonywanych w Technikum Kolejowym.

O wiele większe trudności nasuwają się przy doborze tematów prac dyplomowych dla egzodynamików, którzy w zasadzie nie najszcześliwiej obrali kierunek swego zawodu, gdyż technikum kolejowe, gdzie wymagana jest precyzja, solidność i punktualność, nie odpowiada im zupełnie pod względem charakterologicznym. Męczą się zarówno oni, jak i nauczyciele. Na specjalność „automatyka sterowania ruchem kolejowym” powinno się kierować przede wszystkim statyków i endostatyków. Egzostatycy lepiej nadają się na Wydział Ruchu jako obsługa pociągów pasażerskich. Egzodynamików, skoro już trafili na kierunek „automatyka sterowania ruchem kolejowym”, usiłują skupić przede wszystkim w kółku zainteresowań urządzeniami sterowania ruchem kolejowym. Z reguły ta, znaczna zresztą, część klasy, która rekrutuje się z grupy egzodynamików, typowej dla ludzi w tym wieku, charakteryzuje się żywiołowością, kapryсами, pragnieniem aktualnego przeżywania głębi, skłonnością do obfitości informowania, wielomównością, zmyśleniem i fantazjowaniem oraz euforycznym objawianiem uczuć. Nadarza się im tu jedyna w tym zakresie sposobność zjednywania ludzi przez wywoływanie swą postawą ich uwielbienia. Grupa ta czuje się w swym żywiole, gdy może popisywać się w oczach uczestników różnego rodzaju wycieczek, często odwiedzających naszą szkołę, a śledzących z wielkim zainteresowaniem urządzenia sterowania ruchem kolejowym zgromadzone wokół stołu plastycznego stanowiącego makietę rzeczywistych urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego stosowanych aktualnie na PKP.

Jeśli chodzi o drugą grupę prac dyplomowych, tzn. wykonywanie tablic oraz plansz schematów urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego, to powierza się je zwykle parze uczniów składającej się z egzostatyka i endostatyka. Egzostatyk wnosi do tego typu prac swe wrodzone poczucie piękna, a endostatyk swą pomysłowość i kalkulację. Tego typu prace muszą mieć szczególnie duże walory dydaktyczne, w przeciwnym przypadku wysiłek wykonawców mijałby się z celem, któremu ma służyć. Zarówno tablice jak i plansze muszą wpadać w oko i przyciągać uwagę pomysłowością ich wykonania. Dlatego też tego rodzaju prace otrzymują do realizacji uzupełniające

się typy charakterologiczne, jakimi są egzostatyk z endostatykiem. W tej grupie wykonawców najbardziej pożądanym jest piąty poziom charakteru cechujący osobników inteligentnych i utalentowanych.

W 1982 r. udało mi się zorganizować grupę sześciu uczniów do zaprojektowania i wykonania zespołu tablic dydaktycznych na wspólnej konstrukcji nośnej stanowiącej ściankę działową oddzielającą salę przedmiotową od makiety-stołu plastycznego, a mającą na celu zabezpieczenie stołu przed przypadkowym niszczeniem go. Kierownictwo prac i ogólny nadzór organizacyjny powierzony został jednemu w zespole endostatykowi. Pomysł ten był niemal doskonały. Zespół okazał się odpowiednio dobrany zarówno pod względem dynamizmu, jak i poziomu charakteru. Praca została zrealizowana w terminie i spełniła zamierzony cel dydaktyczno-wychowawczy. Uczniowie mogli się sprawdzić, każdy zgodnie ze swymi predyspozycjami charakterologicznymi, a nadzór pedagogiczny i kierownictwo szkoły zostało w pełni usatysfakcjonowane rozwiązaniem problemu. Dlatego jesteśmy całkowicie przekonani o celowości stosowania cybernetycznych metod w pracy dydaktyczno-wychowawczej, gdyż są one niezwykle skuteczne i dające wymierne efekty materialne oraz dydaktyczno-wychowawcze, zwłaszcza obecnie, kiedy nielatwo jest natchnąć i porwać młodzież do entuzjastycznego i twórczego działania. Wydaje się nawet, że celowe i bardzo pożyteczne byłoby wprowadzenie w szkole cybernetycznej teorii charakteru M. Mazura, jako przedmiotu obowiązkowego wykładanego w ramach ogólnej wiedzy o człowieku i społeczeństwie.

Literatura

1. KOSSECKI J., *Cybernetyka kultury*, PIW, Warszawa 1974.
2. — *Cybernetyka społeczna*, PWN, Warszawa 1981.
3. — *Tajniki sterowania ludźmi*, KAW, Warszawa 1984.
4. MAZUR M., *Cybernetyka i charakter*, PIW, Warszawa 1976.
5. — *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*, PWN, 1966.
6. — *Jakościowa teoria informacji*, WNT, Warszawa 1970.
7. LECHOWSKI J., *Analiza możliwości modelowania elektrycznego przepływu informacji w środowisku*, [w:] *Krajowe Sympozjum PTC „Biocenotyka” nt. „Przetworniki energii i informacji i ich rola w systemowym przeobrażaniu środowiska”*, Warszawa 1979.

Practical Application of M. Mazur Cybernetic Theory of Character in School

Summary

In the work M. Mazur's cybernetic theory of human characters has been used to analyse the choice of thesis subjects referring to "Protection of Railway Traffic" by the pupils of Railway Technical School in Warsaw. Moreover, the analysis of the possibility to apply this theory in the

work "Circles of Interest of Railway Traffic Control" has been realized. While choosing subjects for a thesis, the dynamism of a pupil's character and his standard have been considered first of all. Eight-stage scale of character level of M. Mazur has been applied.

Практическое применение в школе кибернетической теории характера М. Мазура

Резюме

В работе использована кибернетическая теория человеческих характеров М. Мазура для анализа подбора тем дипломных работ по „Обеспечению безопасности движения поездов” для учеников железнодорожного техникума в Варшаве. Кроме того, проведён анализ возможностей использования этой теории в работе „Специалистического кружка для интересующихся управлением железнодорожным движением”. При подборе тем дипломных работ, прежде всего, учитывалась динамичность характера ученика и его уровень. Применена восьмибальная шкала оценки характера М. Мазура.

*Zakład Biofizyki Akademii Medycznej
ul. Chałubińskiego 5
02-004 Warszawa*

Praca wpłynęła do Redakcji 7 grudnia 1985