

Tomasz Olejniczak

Autor jest inżynierem automatykiem, słuchaczem internetowych seminariów cybernetycznych prowadzonych przez NAI Warszawa.

Cybernetyczne ujęcie motywacji i norm społecznych

Cel artykułu

Niniejszy artykuł został zainspirowany wykładem *Motywacja w ujęciu cybernetycznym*¹ ze Zjazdu NAI 2014 M. Węgrzyna i doc. J. Kosseckiego oraz publikacjami i wykładami obu prelegentów. Celem artykułu jest wyjaśnienie rozbieżności terminologicznych występujących pomiędzy podejściem psychocybernetycznym a socjocybernetycznym, oraz doprecyzowanie budzącej liczne wątpliwości relacji pomiędzy obydwoma podejściami. Próbę określenia związku pomiędzy podsystemami a tworzeniem się norm społecznych podjął M. Węgrzyn², jednak zastosowana przez niego klasyfikacja podsystemów autonomicznych ze względu na czułość wejść i wyjść pomija istotne dla problemu właściwości tych podsystemów. Artykuł jest adresowany do cybernetyków zaawansowanych, dla początkujących może być niezrozumiały. Autor zakłada, że czytelnicy znają cybernetyczną teorię systemów autonomicznych M. Mazura³, podstawy socjocybernetycznej teorii norm i motywacji J. Kosseckiego⁴, oraz podstawy jakościowej teorii informacji.

Różnice w konwencjach terminologicznych

Podstawową różnicą pomiędzy podejściem psychocybernetycznym a podejściem socjocybernetycznym jest przedmiot zainteresowania – w ujęciu psychocybernetycznym punktem wyjścia jest człowiek jako system (wobec społeczeństwa – podsystem) autonomiczny, a w ujęciu socjocybernetycznym społeczeństwo jako nadsystem autonomiczny. W związku z tym psychocybernetyk ma skłonność do postrzegania społeczeństwa jako sieci powiązanych ze sobą systemów, natomiast socjocybernetyk skłonny jest widzieć w podsystemach tylko cechy istotne dla funkcjonowania społeczeństwa jako nadsystemu.

Istotną sprawą jest różne definiowanie pojęcia motywacji. Według M. Mazura **motywacja jest to zależność potencjału efektorowego od działania homeostatu** lub inaczej *zależność decyzji od emocji i refleksji*⁵.

Natomiast J. Kossecki **motywacjami** nazywa bodźce pobudzające określone normy społeczne i wywołujące działania ludzkie⁶. Dla uniknięcia niejednoznaczności motywacje w tym sensie będą dalej nazywane **motywacjami społecznymi**. **Normy społeczne** są to statystyczne reaktywności społeczeństwa na określone bodźce. Motywacje i normy społeczne są klasyfikowane w analogiczny sposób, co zostanie omówione w dalszej części. Ponadto

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=D1F9vVq2k0M>

² M. Węgrzyn *Inwazja motywacji konsumpcyjnych w kontekście integracji europejskiej*, artykuł dostępny online: http://www.autonom.edu.pl/publikacje/wegrzyn_maciej/inwazja_motywacji_konsumpcyjnych_w_kontekście_integracji_europejskiej-ocr.pdf

³ M. Mazur *Cybernetyka i charakter*, Warszawa 1976

⁴ J. Kossecki *Metacybernetyka*, Warszawa 2015

⁵ M. Mazur *Cybernetyka i charakter*, wyd. cyt. s. 183

⁶ J. Kossecki, *Metacybernetyka*, wyd. cyt. s. 80

J. Kossecki podczas swoich wykładów posługiwał się pojęciem **struktury motywacji**, którego chyba nie zdefiniował w żadnej z publikacji. Pojęcie to odnosi się do podsystemu autonomicznego i związane jest z jego osobistą reaktywnością na poszczególne motywacje społeczne. Propozycja definicji zostanie przedstawiona niżej.

M. Węgrzyn referując w swoim artykule klasyfikację norm⁷ Kosseckiego wydaje się mieszać pojęcia motywacji, motywacji społecznych i norm społecznych. Twierdzi też, że: „*W ujęciu Kosseckiego normy zostały wprowadzone w oparciu o uogólnione obserwacje tegoż autora i nie mają oparcia we właściwościach systemu autonomicznego, ani też przełożenia na nie*”⁸. O ile stwierdzenie to można by uznać za słuszne wobec wczesnych podejść Kosseckiego do klasyfikacji norm (jak np. klasyfikacja zamieszczona w *Cybernetyce kultury*⁹), to nie jest ono słuszne wobec klasyfikacji wyprowadzonej z cybernetycznych właściwości nadsystemu, która zostanie przedstawiona niżej.

Klasyfikacja norm społecznych J. Kosseckiego

Zgodnie z Mazurem¹⁰, wobec dowolnego systemu możemy przyjąć jedną z dwóch postaw:

- **poznawczą** – polegającą na tym, że nie ingerując w system staramy się o nim jak najwięcej dowiedzieć, mamy wówczas do rozwiązania problemu poznawcze
- **decyzyjną** – polegającą na ingerowaniu w system, aby przekształcić go w inny system, mamy wówczas do rozwiązania problemu decyzyjne

Stąd wynika pierwszy podział norm społecznych – na **normy poznawcze**, które nie ingerują w energomaterię nadsystemu, którym jest społeczeństwo, ale wpływają na jego procesy informacyjne, oraz **normy decyzyjne**, które ingerują w energomaterię nadsystemu.

Normy decyzyjne, zgodnie z aksjomatyką procesów sterowania, dzieli się ze względu na **obiekt** sterowany, **cel** sterowania i **metodę**. Podział norm decyzyjnych zaczyna się od kryterium obiektu sterowanego. Dowolny obiekt energomaterialny, w tym społeczeństwo, charakteryzuje się podając jego **substancję** (tu: liczebność społeczeństwa), **energię** którą przetwarza lub gromadzi (tu: gospodarka) oraz **strukturę**, rozumianą jako rozmieszczenie materiału i energii w czasoprzestrzeni. Stąd wśród norm decyzyjnych wyróżniono:

- **normy vitalne**, które bezpośrednio wpływają na substancję nadsystemu, czyli liczebność społeczeństwa (w tym wszelkie normy dotyczące ochrony zdrowia, życia i bezpieczeństwa)
- **normy ekonomiczne**, które wpływają bezpośrednio na tor energetyczny nadsystemu, czyli gospodarkę (w tym nie tylko wszelkie normy związane z ekonomią, ale i z techniką)
- **normy konstytutywne**, które wpływają bezpośrednio na strukturę społeczeństwa jako nadsystemu

Dalej normy konstytutywne podzielono na:

- **ideologiczne**, które określają zasadnicze cele istnienia danej struktury społecznej
- **etyczne i prawne**, które określają metody realizacji tych celów

Różnica pomiędzy normami **etycznymi** a **prawnymi** polega na tym, że normy etyczne opierają się głównie na metodach informacyjnych (dobrowolność i brak przymusu), a normy

⁷ M. Węgrzyn *Inwazja motywacji...*, s. 4

⁸ Tamże, s. 4

⁹ J. Kossecki *Cybernetyka kultury*, PIW, Warszawa 1974, s. 95

¹⁰ M. Mazur *Cybernetyka i charakter*, wyd. cyt. s. 90

prawne na metodach energetycznych (nakazy i zakazy, za którymi stoi przymus). Podział ze względu na cel i metodę można też wprowadzić dla norm ekonomicznych i witalnych, ale u Kosseckiego jest on najczęściej pomijany jako mało istotny z punktu widzenia sterowania społecznego. Natomiast podział norm konstytutywnych, jako wpływających na strukturę nadsystemu, jest z tego punktu widzenia bardzo istotny, gdyż – jak zauważył Mazur – sterowanie polega na wywoływaniu celowych zmian struktury¹¹.

poznawcze	ściśle		100 % I
	nieściśle		
decyzyjne	konstytutywne	ideologiczne	100 % E
		etyczne	
		prawne	
	ekonomiczne	celu	
		metody	
	witalne	celu	
		metody	

Tabela 1. Klasyfikacja norm i motywacji społecznych J. Kosseckiego

Powyższa klasyfikacja norm jest oparta na właściwościach nadsystemu, przy czym dotyczy ona nie tylko nadsystemów autonomicznych, ale również samosterownych (do których zaliczają się społeczeństwa w stanie zależności neokolonialnej) i sterownych (społeczeństwa w stanie tradycyjnej zależności kolonialnej).

Podział motywacji społecznych jako rodzajów bodźców pobudzających poszczególne normy jest analogiczny do klasyfikacji norm. Pokazany schematycznie procentowy udział bodźców energetycznych i informacyjnych dotyczy motywacji społecznych i wskazuje który rodzaj oddziaływań występuje statystycznie częściej w danym ich rodzaju. Kluczem do zrozumienia związku pomiędzy klasyfikacją Kosseckiego a właściwościami ludzi jako podsystemów autonomicznych jest zauważenie, że każdy podsystem ma swoją własną reaktywność na poszczególne motywacje społeczne. Reaktywność ta jest najściślej związana z preferencyjnością korelatora podsystemu (talentem), z dwóch powodów:

- 1) preferencyjność określa zdolność do wytwarzania wyobrażeń szczególnego rodzaju, zatem wyobrażenia związane z poszczególnymi rodzajami motywacji społecznych mogą u danego osobnika powstawać łatwiej lub trudniej niż średnio w danej populacji
- 2) podsystem autonomiczny steruje sobą tak, aby maksymalizować zgodność sytuacji ze swoim charakterem, a jednym z aspektów tej zgodności jest dopasowanie rodzaju przetwarzanych informacji do preferencyjności osobistego korelatora – zatem dany osobnik dąży do maksymalizacji w swoim otoczeniu bodźców motywacyjnych preferowanych i minimalizacji tych najmniej preferowanych, występuje tu więc dodatnie sprzężenie zwrotne, powodujące że chętnie współtworzy on normy odpowiadające jego preferencyjności, a unika współtworzenia norm mu nieodpowiadających.

¹¹ por. M. Mazur *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*, Warszawa 1966, s. 48-49

W tym miejscu można zauważyć, że reaktywność podsystemu na różne motywacje społeczne może być wzmacniana lub osłabiana przez pozostałe parametry podsystemu, ale wpływ ten nie jest tak bezpośredni jak wpływ preferencyjności.

Warto też wyjaśnić, że J. Kossecki jako socjocybernetyk preferencyjność podsystemu traktuje z punktu widzenia nadsystemu, a więc rozróżnia rodzaje talentów tylko wg kryteriów istotnych dla funkcjonowania społeczeństwa, nie należy więc doszukiwać się u niego szczegółowego rozróżniania talentów, zwłaszcza talentów w rozumieniu potocznym.

Klasyfikacja systemów M. Węgrzyna

Do określenia związku pomiędzy właściwościami podsystemów a tworzeniem się norm społecznych M. Węgrzyn posłużył się klasyfikacją podsystemów uproszczonych do układów z dwoma wejściami i dwoma wyjściami, przeprowadzoną według kryterium czułości wejścia/wyjścia informacyjnego/energetycznego¹².



Rysunek 1. Uproszczony podsystem autonomiczny według koncepcji M. Węgrzyna

Wejście **I** – informacyjne – pobiera informacje z otoczenia; wejście **S** – energetyczne – pobiera energię z otoczenia; wyjście **O** – informacyjne – wydaje informacje sterownicze do efektora; wyjście **R** – energetyczne – wydatkuje energię sterowniczą do efektora.

Przyjęto, że **receptory** pobierające informację można scalić z **korelatorem** podsystemu autonomicznego, a **alimentatory** pobierające z otoczenia zasilanie można scalić z jego **akumulatorem**. Przyjęto też, że **efektor** znajduje się w otoczeniu podsystemu i jest zasilany energią sterowniczą z wyjścia **R** oraz informacjami sterowniczymi z wyjścia **O**. Przyjmując, że każdy z 4 wyróżnionych punktów może być tylko czuły lub nieczuły, otrzymuje się $2^4 = 16$ kombinacji¹³.

W tym miejscu warto zastanowić się, czego w tak uproszczonym ujęciu nie ma.

1. Rozważana jest czułość wejścia informacyjnego bez względu na rodzaj informacji, zatem w takim ujęciu wejście informacyjne **I** jest równie czułe na informacje użyteczne jak i bezużyteczne w procesach sterowania. Ewentualna selekcja informacji może się odbywać dopiero w korelatorze, czyli w „nieдоступnym dla oglądu” wnętrzu, którego się nie rozpatruje. W konsekwencji brakuje uwzględnienia preferencyjności korelatora podsystemu, a co za tym idzie z 6 możliwych przypadków niezgodności sytuacji z poziomem charakteru¹⁴ potencjalnie uwzględnione są tylko 4, związane ilością i szybkością przetwarzania informacji.

¹² M. Węgrzyn *Inwazja motywacji...*, s. 6

¹³ Tamże, s. 6

¹⁴ por. M. Mazur *Cybernetyka i charakter*, wyd. cyt. s. 256

2. O ile potrzeby podsystemu autonomicznego faktycznie są tylko 4 (pobieranie energii, wydawanie energii, pobieranie informacji i wydawanie informacji) i powyższy rysunek dobrze je obrazuje, to pseudoinformacją jest sprowadzenie potrzeb informacyjnych tylko do ilości informacji, z pominięciem ich rodzaju.
3. Ogólnikowo potraktowana jest podstawowa właściwość systemu autonomicznego, czyli jego zdolność do sterowania się i przeciwdziałania utracie tej zdolności. Co prawda Węgrzyn wspomina o postulatcie *utrzymania systemu w równowadze energo-informacyjnej w jego otoczeniu*¹⁵, ale postulat ten nie jest tożsamy z utrzymaniem systemu w **równowadze funkcjonalnej** (której utrzymywanie jest zadaniem homeostatu).
4. Dobór nazw dla poszczególnych konfiguracji wejść i wyjść czułych/nieczułych podsystemu, wydaje się nawiązywać do udziału bodźców energetycznych i bodźców informacyjnych w poszczególnych rodzajach motywacji społecznych¹⁶ wyróżnionych przez Kosseckiego, ale zupełnie pomija zasadniczy ich wyróżnik¹⁷ – czy wpływają one na procesy informacyjne nadsystemu, jego substancję, energię czy strukturę.
5. Przy analizie poszczególnych przypadków brany jest pod uwagę tylko jeden parametr podsystemu – dynamizm, a właściwie *dynamizm pozorny*.

W związku z powyższymi uproszczeniami zasadnym wydaje się stwierdzenie, że oparcie norm społecznych we właściwościach podsystemu autonomicznego w niniejszej klasyfikacji według czułości wejść i wyjść jest tylko pozorne. Klasyfikacja ta, choć jest zupełna ze względu na liczbę wyszczególnionych konfiguracji, jest mało diagnostyczna ze względu na pominięcie istotnych dla problemu informacji.

Definicja struktury motywacji

Na zakończenie zostanie zaproponowana definicja wspomnianej już struktury motywacji. J. Kossecki o stwierdzaniu wpływu motywacji społecznych na człowieka pisał: „*Siłę poszczególnych motywacji u człowieka najłatwiej można stwierdzić w sytuacjach konfliktu między nakazami różnych rodzajów norm społecznych, natomiast w sytuacjach zgodności tego rodzaju nakazów określenie siły różnych motywacji jest najczęściej niemożliwe*”¹⁸.

Struktura motywacji jest to klasyfikacja preferencyjności podsystemu autonomicznego, oparta na kryterium reaktywności podsystemu na każdy z wyróżnionych typów motywacji społecznych. Badanie struktury motywacji u człowieka polega na określeniu relacji, który typ motywacji społecznych jest silniejszy w sytuacji konfliktu pomiędzy każdymi dwoma typami. Typ motywacji społecznych silniejszy od wszystkich pozostałych typów określa się jako **motywację dominującą**.

Przy okazji warto wyjaśnić, skąd wzięła się liczba 2¹⁵ rozróżnianych talentów lub nieco precyzyjniej 2¹⁵ jako liczba podstawowych systemów motywacyjnych u człowieka¹⁹. Otóż przy rozróżnianiu 6 typów motywacji społecznych, możemy dobrać je w pary na następującą liczbę sposobów:

$$\binom{6}{2} = \frac{6!}{2! \cdot 4!} = \frac{720}{24} = 15$$

¹⁵ Tamże, s. 7

¹⁶ Udział bodźców informacyjnych/energetycznych można tu zaliczyć do informacji opisujących w sensie jakościowej teorii informacji

¹⁷ Czyli informację identyfikującą w znaczeniu jakościowej teorii informacji

¹⁸ J. Kossecki *Tajniki sterowania ludźmi*, Warszawa 1983, s. 93

¹⁹ M. H. Górny *Magia myślenia a myślenie magiczne w ujęciu cybernetycznym*

Liczbę możliwych par można też przedstawić graficznie:

motywacje	poznawcze	ideologiczne	etyczne	prawne	ekonomiczne	witalne
witalne						
ekonomiczne						
prawne						
etyczne						
ideologiczne						
poznawcze						

Jeśli w każdej z par może dominować tylko albo jedna, albo druga motywacja społeczna, każdej z 15 par odpowiada 1 bit informacji. Liczba możliwych konfiguracji motywacyjnych wynosi więc 2^{15} .

T. Olejniczak
listopad 2016