

Rozhovory o živote 7

Michail Veličko

kandidát ekonomických vied.

Video s českými titulkami: [TU](#)

OBSAH: Fašizmus | Liberalizmus | Teórie riadenia | Dostatočne všeobecná teória riadenia | Plná funkcia riadenia (PFR) | Stabilita objektu | Uzavretý systém | Informačná štruktúra procesu riadenia

MV: Všetky minulé prednášky dávali v podstate odpoveď na otázku nepriamo položenú Diogenom pred viac ako 2000 rokmi: „*Kto je to Človek normálny?*“

Presnosť odpovede na túto otázku umožňuje pochopiť a zaujať postoj aj voči iným sociálnym javom, ktoré tak či onak, priamo alebo nepriamo, súvisia s podstatou človeka. Umožňuje napríklad odpovedať na otázku: „*Čo je to fašizmus?*“

Fašizmus

Umberto Eco napísal článok, ktorý pomenoval „*Večný fašizmus*“. V ňom vymenoval 14 príznakov fašizmu. Ďalší vedec, menom Britt, takisto analyzoval fašizmus, a aj on vymenoval 14 príznakov. Bohužiaľ tieto ich príznaky sa úplne nezhodujú. Vyzerá to teda tak, že ani jeden z nich nebol schopný pochopiť fašizmus ako sociálny fenomén, a to z jedného jednoduchého dôvodu — pretože fašizmus má mnoho podôb a odpovedať na otázku: „*Čo to vlastne je?*“, bez jednoznačnej odpovede na otázku „*Kto je to normálny človek?*“, nie je možné.

Tou najvšeobecnejšou definíciou fašizmu je tvrdenie, že sa jedná o systém nenávisť k ľuďom. Avšak pri detailnom rozbere tejto odpovede sa jeho konkrétna podoba vždy líši v závislosti od toho, čo chápeme pod podstatou človeka. V súlade s tým, čo bolo už opísané v minulých prednáškach, fašistická nenávisť sa k ľuďom prejavuje tak, že človek s ľudským typom režimu psychiky je z hľadiska fašizmu vnímaný ako antisociálny jav. Podstatou fašizmu je zabránenie vzniku kultúry, ktorá by umožňovala vznik takej spoločnosti, v ktorej by všetci mohli dosiahnuť ľudský typ režimu psychiky na začiatku svojej mladosti (pred pubertou).

Liberalizmus

Máme tu ešte aj **liberalizmus**. Liberáli si myslia, že oni sami sú antifašistami, a fašistami sú vraj všetci ostatní, ktorí s nimi nesúhlasia. V skutočnosti však podstata liberalizmu je taká, že na otázku: „*Kto je to normálny človek?*“ odpovedá, že norma neexistuje! A ich vlastnou normou je nekonečná, ničím neobmedzovaná rôznorodosť, limitovaná snád len zákonodarstvom, nastaveným na ochranu tejto neobmedzenej rôznorodosti pred sklznutím do rôznych druhov totality. Zdalo by sa, že by bolo možné s tým aj súhlasiť, má to však veľa vedľajších sprievodných javov.

V živote prebiehajú *procesy vývoja a degradácie*. Procesy vývoja a degradácie možno rozlíšiť len v tom prípade, ak existuje určitá predstava o tom, čo je to norma. Ak je realita taká, že spoločnosť je od tejto normy vzdialená, potom:

— **Vývojom** bude zmena spoločnosti *smerom k norme* a

— **Degradáciou** bude jej ďalšie *vzdďalovanie sa od normy*.

A tak, aj keď je pojem normy zadefinovaný chybné, no poznávací a tvorivý potenciál spoločnosti nie je blokovaný, potom počas svojho rozvoja spoločnosť nakoniec dospeje k správne chápaniu normy, ktorá bude realizovaná a uvedená do života.

No ak existuje principiálna nevôľa odpovedať na otázku: „Čo je to normálny človek?“, a bude sa skrývať za nekonečnú rôznorodosť, potom v tejto nekonečnej rôznorodosti budú môcť bežať aj procesy degradácie, aj vývojové procesy. Zvyčajne ale platí, že ísť dolu kopcom je vždy ľahšie, než šliapať k jeho vrcholu. A degradačné procesy sú práve tou cestou dolu kopcom.

Preto sa vec javí tak, že **liberalizmus je len ďalším druhom fašizmu v tom zmysle, že bráni vytvoreniu ľudskej kultúry. Nie tak, že by nejakým totalitarizmom brzdil vývoj ľudí a celej spoločnosti, ale odmietnutím normy a svojím odmietaním pochopiť, čo je to normálny človek.** Týmto zoširoka otvára bránu degradačným procesom a spoločnosť je v konečnom dôsledku vháňaná do procesu biologickej degenerácie a otvárajú sa jej perspektívy konca svojej existencie, uvoľnením životného priestoru iným spoločenstvám, nositeľom inej kultúry.

To, čo sa teraz deje v Spojených štátoch a v Európe, je presne to, o čom som hovoril. Liberalizmus skrátka zoširoka otvára bránu degradačným procesom prenikajúcim do spoločnosti. Tento proces však neprebíha živelne, ale je cielene riadený. Prečo? Z jednoduchého dôvodu: lebo pre tých, ktorých občas zvyknú nazývať aj „svetovým zákulisím“, táto liberálno-buržoázna spoločnosť, kapitalizmus na liberálnom základe — predstavuje nebezpečenstvo. Pretože je generátorom honby za spotrebou bez akéhokoľvek hlbšieho zmyslu a úžitku, a teda aj generátorom globálnej biosférickej a ekologickej krízy, ktorá sa vyvíja smerom k celkovému zničeniu súčasnej biosféry. Ak teda chceme hovoriť o vytváraní svetlej budúcnosti pre celé ľudstvo, tak vzniká potreba začať riadiť mnohé procesy.

Teórie riadenia

A tak, *aby sme mohli riadiť procesy a nerobili to každý sám, ale kolektívne, potrebujeme teóriu riadenia*, ktorá by umožnila zástupcom rôznych profesií a rôznych sfér činnosti sa navzájom chápať (*kompatibilita*) pri realizácii ich kolektívnej činnosti, správne organizovať stabilné procesy riadenia, vstupovať do existujúcich riadiacich procesov a dávať im presný smer. Pokiaľ nejde o kolektívnu činnosť, tak teória riadenia nebude ani potrebná. Ak má niekto pocit, že jeho misiou je byť iba malým človekom, starať sa len o svoje všedné záležitosti, nezaujímať sa o globálnu problematiku, neniesť zodpovednosť za štát, svoj podnik, za planétu ako celok — potom ani on nebude potrebovať teóriu riadenia. Ale tí, čo nie sú spokojní s tým ako funguje štát a ľudstvo, tí čo chcú, aby ich deti a vnuci žili v lepšom svete než ich predkovia a oni sami — tí teóriu riadenia potrebujú.

Dnes existuje veľa teórií riadenia. Časť z nich má úzky aplikačný charakter, ako napríklad:
— teória riadenia leteckej prevádzky,
— teórie riadenia rôznych strojov a mechanizmov¹.

Na pozíciu *všeobecnej teórie riadenia* kedysi ašpirovala kybernetika. Kniha pod názvom „Kybernetika“ uzrela svetlo sveta v roku 1948. Logicky teda, ak je to skutočne základné klasické dielo, ktoré položilo základ celému vedeckému smeru, vzniká otázka: „A prečo sa na vysokých školách práca Norberta Wienera nikdy nevyučovala?“ Logicky predsa, študenti by sa mali zoznámiť s fundamentálnymi hlavnými dielami, minimálne tí, ktorí študujú odbor „Kybernetika“.

¹ **teórie riadenia možno vnímať ako manuály, technologické postupy** – buď univerzálne a málo konkrétne pre širokú škálu úloh, alebo konkretizované a detailné pre jednotlivé úlohy.

Auditórium: Pamätám si dobre, že kybernetika rovnako ako eugenika bola u nás v neskorom ZSSR zakázaná?

MV: Kybernetika nebola zakázaná, ale bola v čase svojho vzniku charakterizovaná ako pseudoveda. Ak chápete procesy riadenia, a prečítate si Wienerovu knihu, potom pridete k záveru, že charakteristika kybernetiky ako pseudovedy nebola neopodstatnená a to z jednoduchého dôvodu: totižto každý kto si urobí čas, aby si prečítal kybernetiku, tak sa z tejto knihy dozvie množstvo zaujímavých faktov, veľa zaujímavých myšlienok, avšak sformovať si ucelenú predstavu o tom, čo je to riadiaci proces všeobecne, a ako ho transformovať do konkrétneho jednaní v životných situáciách — to na základe kybernetiky nedokáže.

V ZSSR existoval *Ústav akadémie vied*, *Ústav problémov riadenia*, a súčasne s nimi existovalo ešte niekoľko *ústavov kybernetiky*. Ak sa pozrieme na naše dejiny, tak v Rusku všetko, čo súvisí s teóriou riadenia, pramení z prác Vyšnegradského. Potom nasledovala „*Všeobecná organizačná veda*“ od Bogdanova. Ten sa za iných okolností mohol stať vodcom a učiteľom svetového proletariátu namiesto Lenina, ale v období medzi prvou revolúciou (1905-1907) a 1. svetovou vojnou sa vzdal straníckej práce. To on napísal „*Všeobecnú organizačnú vedu*“, ktorá bola publikovaná v období od r. 1917 do r. 1923. Dopadlo to ale tak, že:

— po prvé, vtedy nebolo to najvhodnejšie obdobie pre vedecké diskusie, pretože celá Európa bola znepokojená problémami 1. svetovej vojny a prekonávaním jej následkov.

— po druhé, ruský jazyk vtedy nebol a nie je ani dnes jazykom svetovej vedy. Preto dielo, ktoré obsahovalo nie práve najjednoduchšie myšlienky, zostalo buď nepochopené, alebo neznáme. Avšak v roku 1948 už vznikla globálna potreba, aby boli nejaké praktické skúsenosti z oblasti riadenia zovšeobecnené.

Keď Wiener napísal svoju knihu, tak prebehla celkom obyčajná reklamná kampaň na tému „*veľký Wiener*“, „*nová veda*“ a pod. Je tu však ešte jedna okolnosť: podľa podania Wienerovej rodiny, je on sám jedným z potomkov [Majmonida](#), čo bol stredoveký židovský bohoslovec a (*určitými kruhmi*) veľmi uznávaný človek. Jeho diela dodnes študujú prívrženci židovského náboženstva a je pokladaný za jednu z autorít tejto relígie. Z toho dôvodu je teda jasné, že v biblickej kultúre musel byť uprednostnený ako zakladateľ *vedy o všeobecnej teórii riadenia* Norbert Wiener a nie Bogdanov, ktorý nepatrí k príslušným kruhom.

Nasledujúci vývoj kybernetiky prebiehal tak, že tá sa rozdelila na aplikovanej smery: objavila sa biologická, technická, medicínska a ekonomická kybernetika. No logicky, ak by šlo o reálnu vedu (*a nie pseudovedu*), tak vďaka ekonomickej kybernetike by mala naša ekonomika prekviť, čo sa však nedeje. Ak si položíme otázku „*prečo?*“, tak zistíme, že v prácach ekonómov-kybernetikov neexistuje jednoznačná odpoveď na otázku:

— *Ako prebieha určovanie cieľov makro— a mikroekonomického rozvoja?*

— *A akými mimosociálnymi faktormi musí byť toto určovanie cieľov podmienené, aby sa ekonomika rozvíjala v harmónii s prírodou?*

Kybernetika bola od začiatku určitou reklamnou kampaňou, a keďže v ZSSR (sme) mali svoje vlastné reklamné kampane, tak hodnotenie kybernetiky ako pseudovedy bolo správne a realita je taká, že to bolo aj históriou potvrdené.

Tu by mohli vzniknúť námietky typu, že vďaka prenasledovaniu kybernetiky a kybernetikov ZSSR zaostal v oblasti výpočtovej techniky, čo zažívame dodnes. Takéto obvinenia sú však demagógiou, ktorá nestojí na reálnych faktoch. A reálne fakty sú také, že *Štátny výbor pre vedu a techniku ZSSR a jedna z komisií Akadémie vied v roku 1968 fakticky zlikvidovali všetky*

inžinierske projekčno-konštrukčné školy a projektovanie výpočtovej techniky v ZSSR ako takom, keď všetkým ako bezalternatívnu variantu nanútili americký systém IBM/360/370 v čase, keď už prešlo 5 rokov od jeho zavedenia do sériovej výroby. Takže Akadémia vied a Štátny výbor pre vedu a techniku ZSSR vedome potlačili a rozdupali všetky alternatívne prúdy v inžinierskych školách, zlikvidovali svojrázne projektovo-konštruktérske inžinierske školy v tejto oblasti, čo viedlo k zaostávaniu ZSSR v oblasti výpočtovej techniky a elektroniky, ktoré sa nám celkom nepodarilo prekonať až dodnes.

No a potom sa ZSSR rozpadol a k nám prišlo módné slovo „*manažment*“. Bolo treba preložiť fragment z hrubej knihy dvoch Richardsonov „*Strategický manažment*“, ktorá bola vydaná roku 1999 v Londýne. Hlavným problémom pri preklade do ruštiny bola jej pojmová neurčitosť, teda neurčitosť termínov pôvodného textu, a jeho bezobsažnosť.

Auditórium: Prečo to teda bolo treba prekladať?

MV: Preloženie fragmentu tej knihy bolo podmienkou na splnenie nejakých formálnych požiadaviek. Ukázalo sa, že je bezobsažná, a ide o akési všeobecné reči ohľadne riadenia.

Viete, keď sa znalosti podávajú v neurčitej forme, nie sú zadefinované pojmy, terminológia je nejasná a sčasti metaforická, tak pri prenose informácií to má určitú „prednosť“. Tá „prednosť“ spočíva v tom, že ľudia, ktorí ten text čítajú bezmyšlienkovite, nie sú schopní pochopiť, o čo sa v ňom vlastne jedná. Ide o svojho druhu alegóriu, takú vedeckú alegóriu. Z jednej strany je to dobre a z druhej strany to zužuje okruh tých, ktorí si dokážu osvojiť znalosti, potrebné pre ich profesiu. *A zužovanie okruhu vzdelaných odborníkov v spoločnosti znamená pre samotnú spoločnosť potencionálnu katastrofu, pretože ak bude treba riešiť nejaké riadiace úlohy, tak nebudete mať dosť ľudí.*

Katastrofa Ruského impéria v roku 1917 a tiež ZSSR v roku 1991 bola v podstate výsledkom toho, že v oboch prípadoch nebol v spoločnosti dostatok profesionálnych riadiacich kádrov. Nehľadiac na to, že prenos informácie formou alegórie má svoje isté výhody, avšak sprievodné nedostatky a negatíva sú v živote spoločnosti ďaleko závažnejšie, ak sa na to pozeráme v historicky dlhšom intervale. Totiž texty tohto typu plodia veľké množstvo polovzdelancov (*diletantov*), ktorí si síce osvojili lexikón, ale profesionálne sú nepoužiteľní. Skutočnosť, že tomu tak naozaj je, sa v súčasnej ruskej kultúre prejavila existenciou slangového slova „menager“, ktoré má svoj pôvod v nesprávnej výslovnosti anglického slova „manager“.

My naozaj nepotrebujeme žiadnych „menagerov“, potrebujeme kvalifikovaných a profesionálnych riadiacich pracovníkov, ktorí by dokázali riadiť procesy v rôznych sférach a oblastiach činnosti a dokázali sa navzájom dohodovať pri práci na komplexných projektoch (*medzi rôznymi odbormi*).

V tomto zmysle možno verdikt Moskovského súdu o zákaze „*Mŕtvej vody*“ (*ako extrémistického materiálu*) kvalifikovať ako akt štátnej zrady, formou podpory cudzích štátov a medzinárodných organizácií.

Auditórium: Mali by sme vysvetliť čo je to „*Mŕtva voda*“, pre tých, ktorí nevedia.

MV: „*Mŕtva voda*“ je kniha, v ktorej prvýkrát bola vyložená „*Dostatočne všeobecná teória riadenia*“ a v ktorej z pohľadu „*Dostatočne všeobecnej teórie riadenia*“ bol preskúmaný globálny historický proces a niektoré problémy riadenia rôznymi sférami fungovania spoločnosti, vrátane ekonomickej oblasti.

Podľa verdiktu moskovského súdu je prejavenie záujmu o problematiku sociálneho riadenia extrémizmom. Pokiaľ však vychádzame z toho, že maximálne rozšírenie riadiacich schopností je v záujme samotnej spoločnosti, potom tento verdikt je aktom štátnej zrady na základe sprisahania (*organizovanej*) zločineckej skupiny, na ktorý sa vzťahujú príslušné paragrafy trestného zákonníka platného v dnešnej Ruskej federácii.

Dostatočne všeobecná teória riadenia

A teraz prejdeme k samotnej teórii riadenia. Ako som už povedal, teórii riadenia je veľa. Väčšinou sa jedná o *aplikované teórie riadenia* zamerané na riešenie nejakých riadiacich úloh v určitých sférach našej činnosti. Ide hlavne o technickú oblasť, a keďže v technike platí „prax je kritériom pravdy“ (*perfektne odhaľuje skutočných odborníkov*) — tak v týchto aplikovaných, úzko špecializovaných teóriách riadenia, funguje viac-menej všetko úspešne vo vzťahu k tým odborom, pre ktoré sú konkrétne určené.

Ďalej vzniká problém, ako sa majú odborníci z rôznych sfér činnosti medzi sebou dohodovať. Odpoveďou na túto otázku je nutnosť vypracovania *dostatočne všeobecnej teórie riadenia*. Všeobecnej v tom zmysle, aby bola dostatočne univerzálna v aspektoch jej použitia v rôznych sférach činnosti, a to tak, aby odborníci mohli (*pre všetkých prijateľným spôsobom*) naplňať jej abstraktný obsah reálnym obsahom pri realizácii komplexných projektov.

Ak hovoríme o rôznych teóriách riadenia, tak všetky majú nejakú svoju štruktúru a svoje riešenia riadiacich úloh. Čo to znamená? Znamená to, že ak si vezmeme jeden konkrétny odbor, na ktorý sa orientuje niekoľko verzií teórií riadenia, budú sa tieto teórie navzájom od seba odlišovať štruktúrami a riešením riadiacich úloh. Čiže súborom pojmov, zmyslom každého z týchto pojmov a vzájomnými vzťahmi medzi pojmi (tie môžu byť *stabilné v priebehu riešenia riadiacich úloh, alebo vznikať a meniť sa dynamicky*).

Čo to potom znamená v konkrétnej praxi? V konkrétnej praxi sa to prejavuje tak, že rôzne teórie (*obsahujúce rôzne štruktúry pojmov a riešení riadiacich úloh*) vedú k rozdielnej efektívnosti. Znamená to, že zatiaľ čo na základe jednej teórie dokážete vyriešiť určité množstvo úloh, tak na základe inej teórie ich môžete vyriešiť ďaleko viac. To ale znamená, že niektoré z vyriešených úloh sa pomocou prvej teórie riešiť nedajú.

A čo to znamená v konkurenčnom prostredí? V podmienkach konkurencie viacerých subjektov riadenia v tom istom odbore to znamená, že tí, ktorí využívajú dokonalejšie teórie riadenia, budú môcť garantovane riešiť tie úlohy, ktoré nedokážu riešiť tí, čo používajú menej dokonalé teórie riadenia (*alebo žiadne*) a sú nútení riešiť riadiace úlohy (*v ich konkrétnej podobe*) na základe svojho vnuknutia, či „*sedliackeho rozumu*“, alebo inak...

Práve preto je daný zákaz (*ktorý sa ruský súdny systém pokúša uvaliť na problematiku riadenia v aspekte riešení problémov a úloh spoločenského rozvoja*) krajne škodlivým počínom, ide o protinárodný čin. Je to práca v prospech geopolitických protivníkov Ruska a jeho nepriateľov.

Auditórium: Ale iba v tom prípade, ak sú „*Mŕtva voda*“ a „*Dostatočne všeobecná teória riadenia*“ (DVTR) naozaj správne. Vy hovoríte, že fungujú dobre. To je váš názor, ale my predsa v skutočnosti nevieme ako fungujú?

MV: Aby bolo možné zistiť **ako** fungujú, nebude na škodu si ich osvojiť a na ich základe vyriešiť nejaké úlohy.

Auditórium: To áno.

MV: Ak sa však nachádzajú vo federálnom zozname extrémistických materiálov, potom keď s nimi pracujete, dopúšťate sa trestného činu. Takže zhodnotiť, či je tá teória dokonalá alebo nedokonalá, nie je možné.

Takže ten problém je takýmto spôsobom vylúčený zo spoločenskej diskusie a postavený do roviny konfrontácie rôznych sociálnych skupín v otázke sociálneho rozvoja. A nedopustil sa toho nikto iný (*nešlo teda o žiadnych fanatických extrémistov*), ale postarala sa o to jedna z vetiev štátnej moci, pričom s mnohými porušeniami platnej právnej úpravy.

Auditórium: Zakázaná je predsa „*Mŕtva voda*“ a nie DVTR?!

MV: Výhrady k DVTR boli tiež. Čo sa týka sociálneho riadenia, tak „*Mŕtva voda*“ bola prvou takto široko vydanou knihou, v ktorej problematika života spoločnosti je posudzovaná z pozície teórie riadenia. Aj keby v „*Mŕtvej vode*“ existovali nejaké chyby, tak táto téma by bola predmetom odbornej diskusie, pretože chyby možno objaviť a odstrániť len v priebehu diskusie. Inkvizitórsky prístup — zadržať, nepustiť, zakázať, — problémy nerieši, iba ich konzervuje.

A teraz k Dostatočne všeobecnej teórii riadenia (DVTR). História jej vzniku je taká, že *Inštitút USA a Kanady* si objednal u *Fakulty aplikovanej matematiky riadiacich procesov* ešte v čase ZSSR vedecko-výskumnú prácu na tému: „*Vypracovanie scenárov vývoja vzájomných vzťahov veľmocí v období do roku 2005*“.

Auditórium: Tu by bolo asi dobré vysvetliť, že sa jednalo o **náš inštitút**, ktorý sa zaoberal štúdiom USA a Kanady.

MV: Áno, šlo o ústav Akadémie vied ZSSR, ktorý sa zaoberal štúdiom USA a Kanady. On existuje dodnes a vo svojom skúmaní USA a Kanady naďalej pokračuje.

Auditórium: Zaujímavé, prečo sa volá práve „*USA a Kanady*“, keďže Kanada (*spolu s Austráliou*) je vlastne anglickou kolóniou?

MV: To sa ma nepýtajte. Je to otázka pre zakladateľa tohto inštitútu a pre tých, ktorí schvaľovali jeho názov. Takže úloha bola v technickom zadaní Inštitútu USA a Kanady, ktorého zástupcom riaditeľa bol vtedy Andrej Kokošin, ktorý sa následne široko preslávil v ruskej politike. On predpokladal matematické modelovanie formalizovaných globálnych politických procesov na základe nástrojov matematickej *teórie hier*. No ukázalo sa, že existuje rad otázok, ktoré sa pomocou nástrojov teórie hier nedajú vyjadriť. Jednou z takýchto otázok bolo: *Odkiaľ sa berú tie pravidlá hier, ktoré popisujú nástroje teórie hier? Ako vznikajú?*

Auditórium: Aby som pravdu povedal, nechápem, na základe teórie akých hier chceli študovať vzájomné vzťahy dvoch obrovských štátov?

MV: Dvoch blokov. Teória hier je odvetvie matematiky.

Auditórium: Teória pravdepodobnosti?

MV: Nejde ani tak o teóriu pravdepodobnosti. Je to priamo odvetvie aplikovanej matematiky — teória hier. Jedná sa o jeden z rozsiahlych vývojových smerov matematiky, v ktorom je síce využitých veľa matematických nástrojov, no sám je v aplikovaných otázkach orientovaný na vyhodnocovanie pravdepodobnosti výhry v konflikte viacerých súperiacich strán, ktoré sa pohybujú v rovnakom prostredí. To je jeho podstata.

Ukázalo sa, že zďaleka nie všetko môže byť v týchto situáciách modelované prostredníctvom nástrojov teórie hier. Takže tu vznikol problém, čo s tým? Odpoveďou na tento problém sa stala prvá verzia „**Dostatočne všeobecnej teórie riadenia**“. A čím sa líši od spomínaného „Strategického manažmentu“, od rôznych teórií riadenia, od kybernetiky? *Líši sa tým, že pri jej písaní sa autori snažili maximálne presne odlíšiť a vymedziť tie pojmy, ktoré sú využívané na opis riadiacich procesov, a o maximálne presnú definíciu zmyslu každého z týchto pojmov pri riešení konkrétnych aplikovaných úloh.*

Okrem toho je v „Dostatočne všeobecnej teórii riadenia“ zavedený pojem „**Plná funkcia riadenia**“. Tento pojem neexistuje ani v kybernetike, ani v teórii manažmentu, ani v iných úzko špecializovaných aplikovaných verziách teórie riadenia. Okrem toho je v „Dostatočne všeobecnej teórii riadenia“ zavedený ešte jeden pomerne dlhý termín, skladajúci sa z mnohých slov, no žiadne z nich nie je zbytočné: „**stabilita objektu** (v zmysle predvídateľnosti jeho správania) **v stanovenej miere (presnosti), pod vplyvom vonkajšieho prostredia, vnútorných zmien a riadenia.**“

Obvyklé chápanie *stability*, používané vo väčšine prírodných i technických odborov, je schopnosť objektu vracať sa do pôvodného režimu svojho fungovania po tom, čo bol z tohto režimu vyvedený nejakým vonkajším rušivým vplyvom, a po tom čo tento rušivý vplyv na neho prestane pôsobiť. No ukazuje sa, že takéto chápanie (*termínu stabilita*) je len jedným z variantov stability objektu riadenia v zmysle predvídateľnosti jeho správania. Pretože to, čo z hľadiska bežnej definície stability nie je stabilné, môže byť z hľadiska tohto pojmu *stabilné v zmysle predvídateľnosti správania*, a v takom prípade je možné organizovať proces riadenia. Technické verzie teórií riadenia poväčšine pracujú so štruktúrami, ktoré sú plne definované jak z hľadiska ich zloženia, tak aj z hľadiska vzájomných vzťahov medzi elementmi, ktoré túto štruktúru tvoria a fungujú ako jeden celok.

V „Dostatočne všeobecnej teórii riadenia“ (DVTR) je zavedený pojem „**supersystém**“. **Supersystém** tvorí množina samoriadiacich sa prvkov, ktoré musia splňať určité požiadavky. To umožňuje hodnotiť veľa procesov (*ktoré sa mimo „Dostatočne všeobecnej teórie riadenia“ zdajú byť náhodné, stochastické, neovládateľné*) ako: *samoriadiace sa procesy, alebo ako procesy riadene z vonka na základe kontrolných parametrov, ktorými sú rôzne štatistiky popisujúce tieto množiny prvkov.*

Vďaka týmto osobitostiam je pojmový aparát „Dostatočne všeobecnej teórie riadenia“ taký, že umožňuje interpretovať v podstate ľubovoľné procesy vyskytujúce sa v prírode, v spoločnosti, technike a biosfére (*ako procesy riadenia a samoriadenia*). Práve táto okolnosť dala tejto teórii názov: „Dostatočne všeobecná teória riadenia.“ Slovo „dostatočne“ v danom prípade ukazuje na skutočnosť, že jej tvorcovia ju považujú za dostatočne všeobecnú. A ak sa niekomu zdá, že stále nie je dostatočne všeobecná pre riešenie jeho konkrétnych úloh, tak môže porozmýšľať a vyvinúť ešte širšiu teóriu riadenia, ktorá umožní vyriešiť aj tie úlohy, ktoré nemôžu byť opísané v rámci tejto existujúcej teórie. Podľa nášho názoru je však pojmový terminologický aparát DVTR taký, že umožňuje popísať, ako procesy riadenia, všetky procesy v prírode, v spoločnosti i technike.

V súčasnosti existujú tri rôzne vydania DVTR:

1. vydanie z roku 1991,
2. vydanie z roku 2004, a
3. vydanie z roku 2010 (*ktoré sa stalo základom sociológie, a na základe ktorej bola prepracovaná verzia DVTR z r. 2004, na nové vydanie 2011*).

Výklad DVTR v „Základoch sociológie“ sa od obsahu samostatných materiálov študijného kurzu DVTR líši tým, že v samostatných materiáloch študijného kurzu je časť o procesoch prebiehajúcich v *supersystémoch* vyčlenená do samostatnej kapitoly. V základoch sociológie sa otázka *supersystémov* rieši iba v minimálnom rozsahu, ktorý je nutný na to, aby si človek dokázal urobiť predstavu o tom, čo je to *bezštruktúrne riadenie*, a čo je to riadenie na základe *virtuálnych štruktúr*.

Prax bohužiaľ ukazuje, že väčšina súčasnej mládeže nemá dost' široký prehľad, ktorý by jej umožnil rýchlo pochopiť tú časť DVTR, ktorá sa venuje procesom v supersystémoch. Preto bola táto časť zo „Základov sociológie“ vypustená a je tam o nej iba zmienka pre tých, ktorí budú mať záujem si túto časť osvojiť, alebo si spomenú, že by bolo dobré si ju preštudovať, a aby vedeli, kde je možné tieto materiály nájsť.

[Plná funkcia riadenia \(PFR\)](#)

Prejdeme k samotnej DVTR a jej obsahu: východiskovým pojmom je teda „*Plná funkcia riadenia*“. Ak má človek jasné chápanie toho, čo znamená **plná funkcia riadenia**, tak je v podstate schopný (*na základe tohto pojmu*) rozšíriť celú DVTR do hocako detailnej a pre neho potrebnej miery. Čo k tomu potrebuje? Musí mať predstavu o tom, akú štruktúru má súčasná veda. Ak to poviem metaforicky, tak súčasná veda je ako *strom poznania* zakorenený v zemi. *Zem to je objektívna realita*, to znamená — svet ako taký, plus texty zdedené z minulých čias. *Koreňovým systémom* stromu je *metodológia poznania a tvorivosti, teda dialektika*, ktorú majú ľudia geneticky naprogramovanú vďaka osobitostiam psychiky, ktorá sa u ľudí môže prejavovať. Ďalej z koreňov rastie kmeň. Vzhľadom na to, že konkrétne aplikované vedecké disciplíny vždy riešia riadiace úlohy, tak tým *kmeňom* je *Dostatočne všeobecná teória riadenia* a jeho *korunou* je *súbor aplikovaných vedeckých disciplín*, ktoré v súčasnosti existujú.

A v každom *uzle*, t.j. v mieste pripojenia každej vetvy na kmeň *sídlí metrológia*, (t.j. *náuka o tom, ako sa abstrakcia a teória každej aplikovanej vedeckej disciplíny prepája s reálnym životom*).

Filozofia v tomto systéme hrá úlohu *záhradníka*, ktorý ten strom pestuje a stará sa o neho. To znamená, že:

- ak je filozofia adekvátna, strom rastie normálne a neplodí jedovaté plody;
- ak filozofia nie je adekvátna, strom rastie krivo a medzi plodmi sú aj jedovaté plody.

Čo sa týka vzdelávacieho systému — tak *správny vzdelávací systém musí v mravnej a intelektuálne zdravej spoločnosti dávať ľuďom úplnú predstavu o objektívnej realite, o strome poznania a záhradníkovi*, ktorý ten strom pestuje a stará sa o neho.

Ak sa pozrieme na náš vzdelávací systém, tak on nám dáva predstavu o jednotlivých vetvách odtrhnutých od kmeňa, a ponúka nám, aby sme pri riešení rôznych komplexnejších problémov naprieč odbormi, skákali z vetvy na vetvu ako opice. Ono v podstate to nie je tá správna veda, ktorá by umožnila spoločnosti žiť dobre a nie je to ani ten správny vzdelávací systém, ktorý by umožnil produkovať spôsobilé profesionálne kádre pre všetky odvetvia a sféry fungovania spoločnosti.

Plná funkcia riadenia — predstavuje postupnosť množiny nadväzujúcich etáp.

1. etapa — Jej počiatkom je **odhalenie** toho **faktoru prostredia**, ktorý negatívne tlačí na psychiku riadiaceho pracovníka, spôsobuje v ňom nespokojnosť, a vyvoláva tak uňho subjektívnu potrebu organizovať riadenie tohto faktoru (*niečo s tým robiť*). A čo to vlastne znamená odhaliť problém? Znamená to **popísať ho konečným súborom (metrologicky použiteľných) príznakov (za použitia adekvátnej konzistentnej terminológie)**.

Tu vzniká otázka: „*Ak hovoríme o prvej etape plnej funkcie, čo treba kontrolovať (na čo si dať pozor)?*“ Odpoveď je jednoduchá: existuje ten faktor reálne, alebo ste sa zamerali len na akúsi ilúziu jeho existencie? Podľa toho aká bude odpoveď na túto otázku, povedie to k rozdielnym následkom. Pretože skutočnosť je taká, že *riadiť sa dajú iba reálne procesy*. Ak ste sa teda nechali oklamať ilúziou a snažíte sa riadiť nejaký iluzórny proces, ktorý v objektívnej realite neexistuje, tak potom váš riadiaci proces zaručene utrpí krach, ale vaše rozčarovanie bude veľmi reálne.

*(tiež je viac než nutné osvojiť si dostatok informácií o štruktúre a činnosti prostredia ktoré vplyva na faktor, inak faktor nebudeme schopní odhaliť a správne analyzovať. Je to základný predpoklad realizovania prvej etapy PFR!!!)**

2. etapa — Žijeme v spoločnosti. Pokiaľ má problém charakter masového vplyvu na veľký počet ľudí, tak existujú dva varianty:

— Bud' každého z tých ľudí postavíte pred nutnosť realizovať prvú etapu plnej funkcie riadenia, čo znamená odhaliť samotný problém... (*menej efektívny spôsob*)

No ako vidno v praxi, tento problém zďaleka nie všetci dokážu riešiť. A konkrétne, keď som napríklad hovoril o fašizme, tak Umberto Eco vymenoval 14 príznakov fašizmu. Britt takisto vymenoval 14 príznakov fašizmu, avšak vo svojich príznakoch sa nezhodli.

— Takže, aby sme pokročili a zbavili ľudí nutnosti strácať čas vykonávaním prvej etapy plnej funkcie riadenia (*pri jednom a tom istom probléme*), musí byť tento problém popísaný (*metrologicky konzistentne*) konečným súborom príznakov, a pochopiteľne, **v spoločnosti musí byť aj sformovaný návyk/stereotyp rozpoznávania tohto problému (pomocou spomenutých príznakov)**. Ak sa tak stalo, skončila druhá etapa.

3. etapa — Ďalej vzniká otázka: „*Čo robiť s týmto problémom? Čo od problému očakávame?*“ A odpoveď na otázku „*čo chceme dosiahnuť?*“ je v podstate **kladenie si cieľov. Musíme si teda ujasniť, aké ciele chceme realizovať vo vzťahu k danému problému (vo výsledku realizácie riadiaceho procesu)**.

Aj tieto ciele musia byť *metrologicky konzistentné*. Pretože ak na otázku: „*Čo chcete dosiahnuť?*“ príde odpoveď: „*Ja chcem, aby všetko bolo v poriadku*“ — to nás znovu vracia k tomu vtipu o Karabasovi Barabasovi, podľa ktorého bolo v poriadku, keď Buratino horel v krbe, na ohni sa varila polievka z Tortilly atď. Z jeho pohľadu to bolo všetko dobré, ale z pohľadu Buratina a ďalších očividne veľmi zlé. Takže odpoveď „*aby bolo všetko v poriadku*“ je tu nepoužiteľná (*príliš abstraktná a nekonkrétna*). Odpovedať teda musíme metrologicky konzistentne. Všetky ciele musia byť opísané v merateľných, alebo organolepticky (*zmyslovo*) rozpoznateľných parametroch.

*(Čím presnejšie a konkrétnejšie sú zadefinované ciele, tým menšia šanca, že pri ich splnení budú obsahovať skryté vady a defekty)**

Vo väčšine prípadov je proces riadenia vzhľadom k nejakému problému nový a dopĺňa procesy riadenia, ktoré už prebiehali v minulosti vo vzťahu k iným problémom. Preto *ciele (ktorých môže byť viac) vo vzťahu k novému problému musia byť určitým spôsobom medzi sebou koordinované, a tiež koordinované aj s tými staršími cieľmi voči ktorým už riadenie*

prebieha. *Vektor*² cieľov totiž môže byť vnútorne konfliktný. Existuje o tom príslovie, že „vlk sa nažral a ovce zostali celé“. Čo tu však zostalo zamlčané? Zamlčaný zostal variant, že vlk zožral niektorého z pastierov, a preto ovce zostali celé a vlk sa nažral.

Konfliktnosť vektora cieľov môže vytvárať sprievodné efekty, ktoré pre riadiaceho pracovníka môžu byť neprijateľné. V anglojazyčnej literatúre takýto jav získal názov „*efekt opičej labky*“. Názov pramení z poviedky anglického spisovateľa W.W. Jacobsa, v ktorej sušená opičia labka mala kúzelnú moc a vedela plniť prania svojho majiteľa. Tieto splnené prania však vždy sprevádzali také vedľajšie javy, ktorých škoda prevyšovala osoh celého dosiahnutého výsledku. Alebo inak: „*Za čo bojovali, na to aj doplatili.*“

4. etapa — Ak máte ciele vytýčené, čo treba robiť ďalej? Ďalej treba **sformovať koncepciu riadenia**. K čomu je potrebná koncepcia riadenia? (*manuál, stratégia, technologický postup, algoritmus*)

Napríklad ak môžete priamo prísť k dverám a zatvoriť ich, čo je aktuálne cieľom vášho riadenia, tak proces pristupovania k dverám a ich zatvorenia možno jednoducho odsunúť mimo pozornosť a nevnímať to vôbec ako riadiaci úkon (*aj keď svojou podstatou to riadiaci úkon je, ale môžeme ho urobiť priamo a sami hneď*). Pokiaľ však sami priamo nemôžete prísť k dverám a napriek tomu si ich prajete zatvoriť, čo urobíte?

Auditórium: Poprosím niekoho.

MV: Áno. Prípadne si nájdete nejakú tyč, ktorou dočiahnete až ku dverám a zatvoríte ich. V podstate to vyzerá tak, že v drvivej väčšine prípadov na tie parametre, na tie faktory prostredia, a na faktory ktorými je charakterizovaný objekt a ktoré sú súčasťou vektora cieľov riadenia, *nedokážeme pôsobiť priamo*. Prípadne je to spojené s nejakými neobyčajnými ťažkosťami, čo robí takto daný proces nezmyselným. Avšak v rovnakej dobe môžeme pôsobiť priamo na iné faktory, pričom zmena týchto faktorov spôsobí aj zmenu tých, ktoré sú súčasťou vektoru cieľov. Je to jasné? Trochu dlhá veta, ale pochopiteľná.

Na to, čo chceme zmeniť, väčšinou **priamo** pôsobiť nemôžeme. Ale to, na čo priamo pôsobiť dokážeme, môže nejakým spôsobom (*nepriamo*) ovplyvniť aj to, na čo priamy dosah nemáme a priviesť to do stavu, ktorý si želáme.

Auditórium: Skutočne, ako príklad (*neviem, či správny alebo nie*): napríklad armáda nedokáže dobyť mesto priamym útokom (*lebo má vysoké hradby, dobré delá*), a tak si pohľadá nejakých zradcov, ktorí v noci otvoria bránu a...

MV: Áno, a dostanú sa dovnútra... Alebo auto: chceme otočiť kolesá, ale potrebujeme k tomu celý systém riadiacich mechanizmov. Keď sedíme v kabíne, tak priamo pôsobiť na kolesá nemôžeme, zato môžeme točiť volantom (*alebo použiť iný riadiaci manipulátor*), ktorý prostredníctvom riadiaceho systému otočí kolesá smerom, ktorý si želáme.

Ak by sme na všetko dokázali pôsobiť priamo, potom by sme žiadne teórie riadenia ani nepotrebovali. Ale keďže na väčšinu vecí pôsobiť priamo nedokážeme, tak potrebujeme teórie riadenia. A jedným z prvkov teórie riadenia je otázka vytvorenia *generálnej koncepcie riadenia*, ktorá by do seba integrovala *čiastkové koncepcie riadenia* vo vzťahu k tým cieľom, ktoré súvisia s problémami odhalenými v prvej etape plnej funkcie riadenia. Je to pochopiteľné?

Auditórium: V celku áno.

² T.j. zoznam, zoradený podľa dôležitosti jednotlivých položiek (termín z matematiky a informatiky).

MV: Je to teda pochopiteľné. Takže tu máme nejaké staré *riadiace procesy*, ktoré vychádzajú z minulosti. Je tu nejaká stará *konceptia riadenia*, ktorá opisuje tento súbor riadiacich procesov a ich vzájomných väzieb a nazýva sa „*generálna konceptia riadenia*“. A my teraz musíme vypracovať čiastkovú koncepciu riadenia vo vzťahu k novo zistenému problému tak, aby zapadla do pôvodnej *generálnej koncepcie riadenia*.

5. etapa — Potom nasleduje problém, ako **uviesť** (*modifikovanú*) **generálnu koncepciu riadenia do života**. Možno narozprávať veľa slov o mnohých veciach, a i keď vyslovené myšlienky a recepty budú správne, ale nebudú realizované v praxi, tak nepríjemnosti spojené s problémom nezmiznú a bude treba ich prekonávať.

V tejto súvislosti sa môžeme znova pozrieť do ruských ľudových rozprávok. Napr. Baba Jaga — tá nepredstavuje vždy len zápornú postavu, pretože v niektorých rozprávkach je matkou Vasilisi premúdrej.

Auditórium: A navyše, v mnohých rozprávkach ani nič zlé nerobí. Keď k nej príde dobrý junák, tak mu dá najesť, napiť...

MV: Áno, keď k nej príde junák, tak ho prichýli, nechá ho oddýchnuť, a potom si zvyčajne pohovoria o jeho probléme. Zato týmto dobrým junákom sa v ruských ľudových rozprávkach až tak dobre nedarí. Prečo? Baba Jaga junákom odhaľuje perspektívy:

— Pôjdeš tam a tam, stretnieš toho a toho, ten ti navrhne to a to. Tvojou úlohou je poslať ho tam a tam, a výsledkom bude pozitívny efekt. Je to jasné?

— Jasné.

Dobrý junák ide podľa pokynov, dôjde na miesto „x“, stretnie subjekt „y“, a namiesto toho aby ho poslal smerom, ktorý mu poradila Baba Jaga, nechá sa subjektom zmiasť a výsledkom je záporný efekt. Dobrý junák sa vracia k Babe Jage a nasleduje rozhovor:

— Tak čo, bol si tam?

— Bol.

— Stretol si ho?

— Stretol.

— Poslal si ho tam?

— Nie, ja som...

— Preboha prečo si ma neposlúchol?! No nič, tak si choď ľahnúť, odpočín si, ráno bude múdrejšie večera.

A ráno to začína nanovo: Pôjdeš tam a tam, stretnieš toho a toho, pošleš ho tam a tam, a bude nasledovať kladný efekt. Opäť tam ide a všetko sa zopakuje. A až na tretíkrát, keď má junák pred očami dve predchádzajúce negatívne skúsenosti, pošle ho tam, kam treba a dosahuje kladný efekt. Toľko k tej téme, že konceptia riadenia musí byť uvedená do života/praxe. Pokiaľ uvedená nie je, tak napriek tomu, že je životaschopná a realizovateľná, nepríjemnosti budú nevyhnutné.

Čo to prakticky znamená, uviesť koncepciu do života? Znamená to, že musia byť vytvorené/rozšírené štruktúry, ktoré budú uskutočňovať riadenie v súlade s koncepciou. Štruktúry musia obsahovať potrebné informačno-algoritmické vybavenie a musia byť tiež zabezpečené energeticky, ako aj inými materiálno-technickými faktormi, ktoré sú pre realizáciu koncepcie nevyhnutné.

Keď sa od týchto abstrakcií vrátime k praktickému životu, tak *umenie riadenia spočíva v nasledujúcich 3 aspektoch generálnej koncepcie riadenia:*

1. **Prerozdelenie osobnej zodpovednosti** za určité etapy alebo fragmenty spoločného diela.
2. Človek, na ktorom leží individuálna osobná zodpovednosť, musí mať **udelené nevyhnutné právomoci** na riadenie tých procesov, ktoré súvisia s jeho fragmentom spoločného diela.
3. Musí byť **zabezpečený rôznymi zdrojmi**, bez ktorých ciele daného fragmentu spoločného diela dosiahnuť nemožno.

Pokiaľ budú tieto tri aspekty generálnej koncepcie riadenia splnené, všetko pôjde dobre.

Ak sa pozrieme do histórie, tak Stalin a Berija riadili naozaj výborne jak na mega, tak aj makro úrovni, pretože úspešne zvládali práve tieto tri úlohy:

- Rozdelenie zodpovednosti,
- Rozdelenie právomocí, a
- Rozdelenie zdrojov.

Čo teda zostáva, keď je generálna koncepcia uvedená do života?

6.etapa — Zostáva **kontrolovať a dozerat'** na fungovanie tých štruktúr, ktoré nesú (*a uplatňujú*) koncepciu riadenia.

7.etapa — Vzhľadom nato, že prax vždy nemusí splniť všetky očakávania, tak ďalej v priebehu kontroly môže vzniknúť potreba **zdokonaľovať súčasnú koncepciu riadenia a modifikovať príslušné štruktúry, ktoré ju nesú**.

8.etapa — Keď sú ciele riadenia dosiahnuté, nasleduje posledná, záverečná etapa *plnej funkcie riadenia*, ktorá má dve varianty:

- Buď **likvidácia štruktúr**, ktoré splnili svoju úlohu + uvoľnenie zdrojov (*využitých týmito štruktúrami*) na použitie v iných riadiacich procesoch,
- Alebo **ponechanie týchto štruktúr v prevádzkyschopnom stave**, ak je predpoklad, že budú potrebné **na riešenie rovnakých riadiacich úloh v budúcnosti**.

Tak sa nám ukázalo, že pri takomto pomerne hrubom členení **obsahuje plná funkcia riadenia 8 etáp**:

1. Identifikácia (*rušivého*) faktoru prostredia;
2. Formovanie návyku identifikácie problému;
3. Vytýčenie svojich cieľov smerom k problému;
4. Formovanie generálnej koncepcie riadenia;
5. Uvedenie generálnej koncepcie riadenia do života;
6. Kontrola prebiehajúcich riadiacich procesov;
7. Zdokonaľovanie koncepcie riadenia.
8. Likvidácia štruktúr (*ak ich viac netreba*), alebo udržiavanie v prevádzkyschopnom stave pre budúce použitie.

Na prvý pohľad sa môže zdať, že som nepovedal nič nové, čo by ste už dávno nevedeli. Paradox ale spočíva v tom, že ak sa pozriete na teórie riadenia mimo DVTR, tak zistíte, že **opis riadiacich procesov** vo všetkých aplikovaných teóriách riadenia nezačína zistením problému (*teda prvou etapou plnej funkcie riadenia*), ale kdesi od prostriedku. Vyzerá to teda tak, ako by sa automaticky predpokladalo, že všetky úlohy ohľadom prvých etáp plnej funkcie riadenia sú už (*akoby správne*) vyriešené.

K čomu to v praxi vedie? Dajme tomu, že máte koncepciu riadenia nejakého objektu, ktorú niekto nejakto zaviedol, a vy sa teraz na jej základe budete snažiť riadiť čosi vlastné. Realita je ale taká, že všetko to, čo máte teraz vy (*vrátane okolností, v ktorých sa to všetko nachádza a*

parametrov prostredia, s ktorými to navzájom reaguje) sa líši od toho, čo existovalo pri vývoji koncepcie, ktorú ste automaticky prebrali ako hotový vzor. K čomu to povedie?

Auditórium: K chybám.

MV: Povedie to k chybám v riadení. Ba čo viac, môže to viesť k veľmi trpkým chybám riadenia takého druhu, že vy síce budete pekne riadiť svoj proces na základe prevzatej koncepcie, ale nie vo svojom vlastnom záujme, ale v záujme toho, kto vám túto koncepciu podstrčil. Príkladom môže byť rozprávka známa z detstva „*Stonky a koreňky*“. Čo je jej podstatou? Medveď prijal od človeka jeho koncepciu riadenia a tvrdo preňho pracoval. Pracoval výborne, v tomto ohľade k nemu žiadne výhrady neboli. No vo výsledku získal úžitok vždy len človek a medveďovi zostali iba nejedlé časti rastlín. Pričom nech sa snažil, ako chcel, keďže neriešil úlohy spojené s prvými etapami plnej funkcie riadenia, vždy vyhral človek.

Ak sa pozrieme na súčasnosť: objavil sa u nás liberálno-trhový ekonomický model, ku ktorému bol prispôsobený vzdelávací systém, napísaná nová ústava, napísaná nová právna úprava, všetko prispôsobené tomuto liberálno-trhovému modelu. Natíska sa otázka: „*A kde je nejaký pozitívny efekt?*“

Auditórium: Aký efekt, keď sme kolónia?

MV: Aj preto sme kolóniou, lebo to žiadny pozitívny efekt neprináša. A tiež preto, že liberálno-trhový model je napriek tvrdeniu liberálov a ich prívržencov orientovaný práve na to, aby Rusko tou kolóniou bolo a aby ruská ekonomika nepracovala pre blaho svojich obyvateľov, ale pre niekoho iného. Prečo?

Pretože ani v marxistickej sociológii, ani v zahraničnej západnej sociológii spoločnosť nie je hodnotená z pozície teórie riadenia. Všetky kultúry, či už ide o primitívnu reliktnú kultúru (*žijúcu ako v dobe kamennej kdesi v Afrike, či inde*), alebo ktorúkoľvek súčasnú technicko-technologicky vysoko rozvinutú spoločnosť, — tak všetky tieto kultúry sa od seba navzájom líšia iba v tom, ako sa v každej z nich *realizuje*, alebo *nerealizuje* — plná funkcia riadenia.

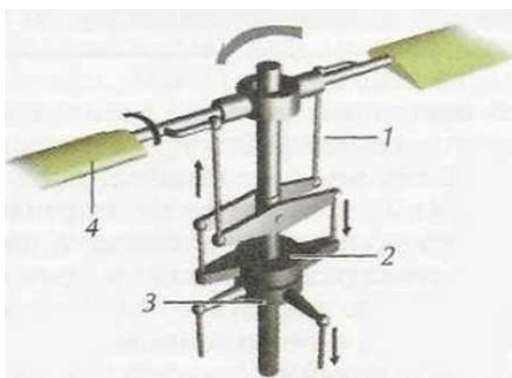
Potom sa môžeme pýtať: „*Ktoré etapy plnej funkcie riadenia sa realizujú v našej spoločnosti, a ktoré etapy sú realizované mimo nej, a v koho záujme sú realizované?*“ Znamená to, že nehľadiac na banalitu toho všetkého, z čoho sa skladá plná funkcia riadenia — tak prax ukazuje, že ak tento pojem nie je zavedený a riadenie sa opisuje až od neskorších etáp plnej funkcie riadenia, tak negatívne následky sú nevyhnutné.

Predtým, než uvediem pojem *plná funkcia riadenia*, zvyknem sa pýtať poslucháčov, ako oni sami chápu riadenie. A všetci ho chápu... No, najtypickejšie odpovede na túto otázku znejú, že existuje nejaká organizácia a tá má vedúceho. Vedúci vydá nejaké nariadenia a ľudia z organizácie ich plnia — to je podľa nich riadenie. Ľudia, a tá organizácia ako vznikla? Za akým účelom? Prečo má práve takú štruktúru a nie nejakú inú?

Prax ukazuje, že absencia pojmu o plnej funkcii riadenia vedie k hrozným následkom, preto je chápanie tohto pojmu nevyhnutné. Skutočne, z plnej funkcie riadenia sa odvíja teória riadenia detailizovaná do ľubovoľnej hĺbky, potrebnej pre konkrétny prípad. Ak teda človek pochopí, čo je to plná funkcia riadenia, tak v podstate nemusím už nič ďalej vysvetľovať, pretože bude schopný si všetko ostatné domyslieť sám, ak začne premýšľať.

Podme ale ďalej. Po *plnej funkcii riadenia* som spomenul termín pozostávajúci z veľa slov: „**stabilita objektu (v zmysle predvídateľnosti jeho správania) v stanovenej miere (presnosti), pod vplyvom vonkajšieho prostredia, vnútorných zmien a riadenia.**“. V podstate ide o rozšírenú formuláciu aforizmu, pripisovaného raz Napoleonovi, raz niekomu inému: „*Predvídať znamená riadiť*“. Je to tvrdenie, ktoré netreba dokazovať, možno ho brať ako axióm, že *človek môže riadiť iba tie objekty, ktorých správanie je schopný predvídať*. Ak jeden človek dokáže predvídať správanie (*objektu*) a druhý nie — tak potom ten, čo to dokáže, v podstate riadiť môže, a ten, čo to nedokáže, riadiť nemôže. Ukazuje sa, že problematika *zadávaní cieľov a formovania koncepcie riadenia* je spojená s riešením úlohy ohľadom *stability objektu v zmysle predvídateľnosti jeho správania v procese riadenia*. Aké sú príklady riešenia tejto úlohy?

Všetci sme už videli (*naživo alebo vo filme*) vrtuľníky, ktoré majú jednu vrtuľu – nosnú, a ďalšiu umiestnenú na chvoste stroja – riadiacu. To je vrtuľník s nosným a vyrovnávacím rotorom. Aerodynamické zákony sú také, že pokiaľ listy vrtule upevníme do hlavy rotora napevno a pokúsime sa vzlietnuť, tak vrtuľník sa zrúti buď pri poryve vetra, alebo pri samotnom pokuse o vzlet. Prečo? Pretože jedny listy pri otáčaní vrtuľovej hlavy vzduch rozrážajú a tie druhé zo vzdušného prúdu vybiehajú. A pretože aerodynamická sila je úmerná rýchlosti nabiehajúceho prúdu vzduchu na druhú, tak na tých listoch, ktoré sa pohybujú v smere letu vrtuľníka je vztlaková sila väčšia, než na tých, ktoré sa hýbu smerom k chvostu, v protismere letu. Vzniká teda klopíaci moment a vrtuľník sa musí prevrátiť a spadnúť. To sa aj dialo pri prvých pokusoch vyrobiť vrtuľník.



V Rusku Jurjev vynášiel zariadenie, ktoré dostalo názov „cyklika“. Toto zariadenie mení uhol nábehu listov a rotora pri ich kruhovom pohybe, vďaka čomu dochádza k vyrovnaniu klopného momentu, a tak vektor sily, ktorý vzniká na rotore, môže byť nasmerovaný ktorýmkoľvek smerom, takže vrtuľník je schopný letieť dopredu, do strany aj dozadu podľa príslušného riadenia. Vrtuľa na chvoste vrtuľníka kompenzuje reakčný moment, ktorý vzniká na trupe otáčaním nosnej vrtule.

Ak to aplikujeme na teóriu riadenia, tak Jurjev vyriešil úlohu stability vrtuľníka v zmysle predvídateľnosti jeho správania, a objekt, ktorý bol vyložene nestabilný v klasickom chápaní pojmu stability, sa stal trvale ovládateľným. A to nie je jediný príklad, keď vyriešenie úlohy (*stability objektu, v zmysle predvídateľnosti jeho správania*) umožnilo a umožňuje dostať do stabilných režimov vyložene nestabilné objekty a procesy.



Ešte jeden príklad: krídlové člny Rakety-Meteory, ktoré poznáme z našich riek, sú lode s nízko ponorenými krídlami pod vodou. Schéma nízko ponorených krídel má tú vlastnosť, že keď sa krídlo vynorí, tak jeho vztlaková sila klesne a ono sa opäť ponorí. Ak sa zanorí príliš hlboko, tak vztlaková sila narastie a vytlačí krídlo späť k povrchu. Vďaka týmto zvláštnym vlastnostiam podvodných krídel sa môžu Rakety-meteory stabilne pohybovať v krídlomom režime. Problém vzniká v prípade vlnobitia. Pri vlnobití sa vlny triešťa o dno lode, krídla vyletujú na povrch a hrozí riziko ich poškodenia. Lenže my by sme si priali, aby tie lode mohli plávať aj na pokojnej, aj na rozbúrenej hladine. Čo s tým? Riešenie sa zdá byť jednoduché: Držiaky krídel urobíme dlhšie, aby sa krídla ponorili pod vlny, dno lode sa tak dvihne nad hrebene vln a plávame! Ale nie!

Ukazuje sa, že ak sa krídlo vzdiali od povrchu vody, tak tento efekt mizne. Aby sa teda takáto loď mohla pohybovať v krídlomom režime na rozbúrenej hladine na hlboko zanorených krídlach, potrebujeme systém automatického riadenia, ktorý by ovládal vztlakovú silu na krídlach v závislosti od parametrov pohybu lode. Takéto schémy existujú a existujú aj krídlové lode, ktoré sa môžu pri pomerne silnom vlnobití v krídlomom režime plaviť vysokou rýchlosťou. Toto je tiež príklad vyriešenia úlohy „*stability objektu, v zmysle predvídateľnosti jeho správania*“.

V tomto termíne (v jeho plnom názve) naozaj nie sú nadbytočné slová, z jednoduchého dôvodu, lebo *predvídateľnosť* správania sa objektu je tu potrebná v *presne stanovenej miere*, pretože túto mieru z jednej strany diktujú samotné úlohy, a z druhej strany je ovplyvnená aj tým aparátom, ktorý angažujeme na riešenie úlohy prognostiky. Vo vojenskej oblasti je *určovanie miery* pomerne dobre pochopiteľné.

Ak máme v bojovej hlavici 1 megatonu výbušniny, bude miera presnosti dopadu (*správania sa hlavice*) plus-mínus pol kilometra dostatočná. Ak v bojovej hlavici nie je megatona, ale iba stovky kilogramov TNT, tak bude musieť byť miera presnosti dopadu vyššia, a to znamená aj vyššie požiadavky na presnosť prognózy a presnosť riadenia nosiča hlavice v procese doručenia „*darčeku*“ do cieľa. Znamená to, že presné stanovenie miery, s ktorou musí byť realizovaná prognostika, nie sú len prázdne slová, ale je to životná nevyhnutnosť.

Rovnako aj vonkajšie prostredie má v mnohých prípadoch na objekt taký vplyv, že je potrebné ho v prognóze zohľadniť. Napríklad pred vznikom reaktívnych lietadiel všetky letecké diaľkové rekordy záviseli tak či onak od predpovede počasia, lebo rýchlosť lietadla

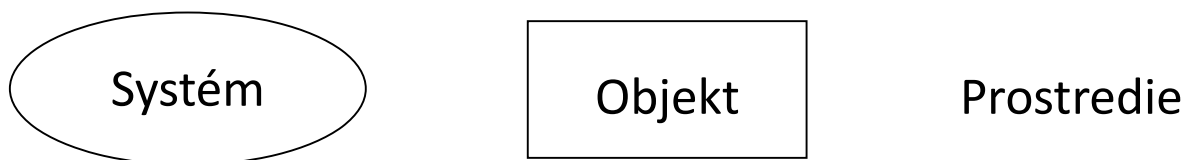
bola úmerná rýchlosti silného vetra. Ak bola teda prognóza vetra nepriaznivá, nebolo možné takýto rekord dosiahnuť. Takže *vonkajšie prostredie* môže byť tiež pre riadiaci proces kritickým faktorom.

No v objekte môžu nastať aj *vnútorné zmeny*, ktoré sa môžu tiež veľmi kriticky prejaviť na riadiacom procese a jeho následkoch. Počas bitky o Moskvu došlo v leteckých jednotkách k radu havárií bombardérov SB, ktoré v tej dobe boli už niekoľko rokov v prevádzke, a boli považované za pomerne spoľahlivé a dobre odskúšané lietadla. Všetky tieto havárie, ktoré sa stali v zime roku 1941 v Moskovskej oblasti, spájala jedna vec. Po studenej, mrazivej noci ráno lietadlo naštartovalo, odlepilo sa od vzletovej dráhy, a potom sa aj s celým nákladom bômb zrútilo. Vznikla otázka: prečo? Ukázalo sa, že počas studených, mrazivých nocí sa na krídlach lietadiel vytvorila inovat' (*námraza*) z ihlicových kryštálikov. Ihlicové kryštály sa tvorili kolmo k povrchu krídel. Táto inovat' natoľko zhoršovala aerodynamiku lietadla, že síce vďaka „*prízemnému efektu*“³ v malej výške malo dosť vztlakovej sily, aby sa odlepilo od zeme, ale akonáhle sa dostalo do výšky, kde terén už nezosilňoval vztlakovú silu, padalo k zemi ako kameň. Keď to zistili, tak pred odletom iba metličkou očistili krídla a havárie lietadiel prestali. Podľa všetkého, z rovnakého dôvodu zahynul aj novinár [A.Borovik](#) v lietadle Jak-40, ktoré vzlietlo a havarovalo práve po takejto mrazivej noci (9. 3. 2000), keď sa tiež mohla vytvoriť námraza. Ak sa navyše nevytvorila symetricky, mohla sa vztlaková sila pravého a ľavého krídla vo výške, kde sa už neprejavoval vplyv terénu, odlišovať natoľko, že piloti nedokázali udržať lietadlo vo vzduchu. Znamená to, že vnútorné zmeny samotného objektu tiež môžu byť kritické. Ďalej k samotnému riadeniu. Ak nedokážeme predvídať následky toho, ako bude objekt riadenia reagovať na naše činy (*ktoré považujeme za riadiace*), nedokážeme ho ani riadiť. Alebo ak sa s objektom náhle niečo stane, poškodí sa, v dôsledku čoho predchádzajúci režim a spôsob riadenia nebude možný, — tak to patrí do série: „*Nedaj bože, aby mi riadenie vypovedalo počas jazdy*“.

[Uzavretý systém](#)

Teraz budem musieť niečo nakresliť. V riadiacom procese určitým spôsobom cirkulujú informácie. To akým spôsobom cirkulujú, znázorňuje táto schéma:

Priame väzby



Spätné väzby

³ Groundeffect (anglicky), экранный эффект (rusky) – nízko nad povrchom zeme pôsobí na krídla silnejší vztlak, zem sa chová ako opora.

Ovál s nápisom „*Systém*“ označuje **systém riadenia**. Vedľa je obdĺžnik s nápisom „*Objekt*“ (**objekt riadenia**). Objekty systému riadenia sa nachádzajú **v prostredí**, s ktorým sú nejakým spôsobom prepojené, a s ktorým vzájomne reagujú.

— A máme tu aj šípky, ktoré smerujú *zo systému riadenia* do objektu a do prostredia. V DVTR majú názov **priame väzby**.

— Šípky, ktoré smerujú z prostredia a z objektu *do systému riadenia*, majú názov **spätné väzby**.

Z klasického hľadiska nie je táto definícia správna, pretože z klasického hľadiska vedú priame väzby zo systému riadenia iba do objektu, a spätné väzby z objektu do systému riadenia. Avšak v DVTR je chápanie priamych a spätných väzieb (*v uzavretom/zamknutom systéme*) rozšírené o ten fakt, že priame väzby vedú (*nielen do objektu, ale*) aj do prostredia, a spätné väzby prichádzajú do systému riadenia aj z prostredia.

Prečo došlo k tomuto rozšíreniu? Pretože v DVTR možno posudzovať aj procesy, keď sa v prostredí nachádzajú ďalšie subjekty riadenia (č.2,3,4... zahrnuté v položke „prostredie“) robiace si nárok na riadenie rovnakého objektu. Ich riadiace pôsobenie sa teda premietne do systému riadenia (č.1), ktorý posudzujeme vďaka reťazcom jeho spätných väzieb. A cudzí subjekt, ktorý sa nachádza v prostredí, dostáva tiež informácie o systéme riadenia (č.1) a objekte z reťazcov priamych väzieb (*subjektu č.1*). Takže z hľadiska toho cudzieho subjektu, ktorý sa nachádza v prostredí, sa priame väzby prvého subjektu stanú spätnými a spätné priamymi.

Schéma spojenia objektu a systému riadenia, navzájom prepojených priamymi a spätnými väzbami, sa nazýva „**uzavretý systém**“. V teórii riadenia sa termín „*uzavretý systém*“ od podobne znejúceho termínu vo fyzike odlišuje. Vo fyzike je uzavretý systém chápaný ako systém, ktorý je od vonkajšieho sveta a prostredia izolovaný. Avšak v teórii riadenia *uzavretosť systému znamená jeho väzbu* — kruhové prepojenie objektu so systémom riadenia (a prostredím) obvodmi priamych a spätných väzieb.

Okrem toho, ak sa pozrieme na riadenie v praxi, tak (*napriek klasickej schéme, kde sa predpokladá, že priame väzby vedú len k objektu a spätné väzby len z objektu*) realita je taká, že vo väčšine riadiacich procesov vedú priame väzby aj do prostredia.

Napríklad, keď šoférujete auto a chcete aby do vás nikto nevrazil, tak pred odbočením je dobré dať znamenie smerovkou. Nemá to žiadny vplyv na riadenie trajektórie pohybu **vášho** auta, ale má to určitý vplyv na prostredie a subjekty, ktoré sa v ňom nachádzajú, čo zaisťuje vyššiu úroveň bezpečnosti ako vám, tak aj im. Úplne rovnako pri jazde vášho auta nekontrolujete iba polohu volantu a prístrojovú dosku, ale tiež to, čo sa deje vonku za čelným a bočným sklom, v spätnom zrkadle.

V podstate, kvôli rovnorodosti bolo pre nás jednoduchšie pomenovať:

— **priamymi väzbami** súhrn väzieb vedúcich *zo systému riadenia do objektu a prostredia*,

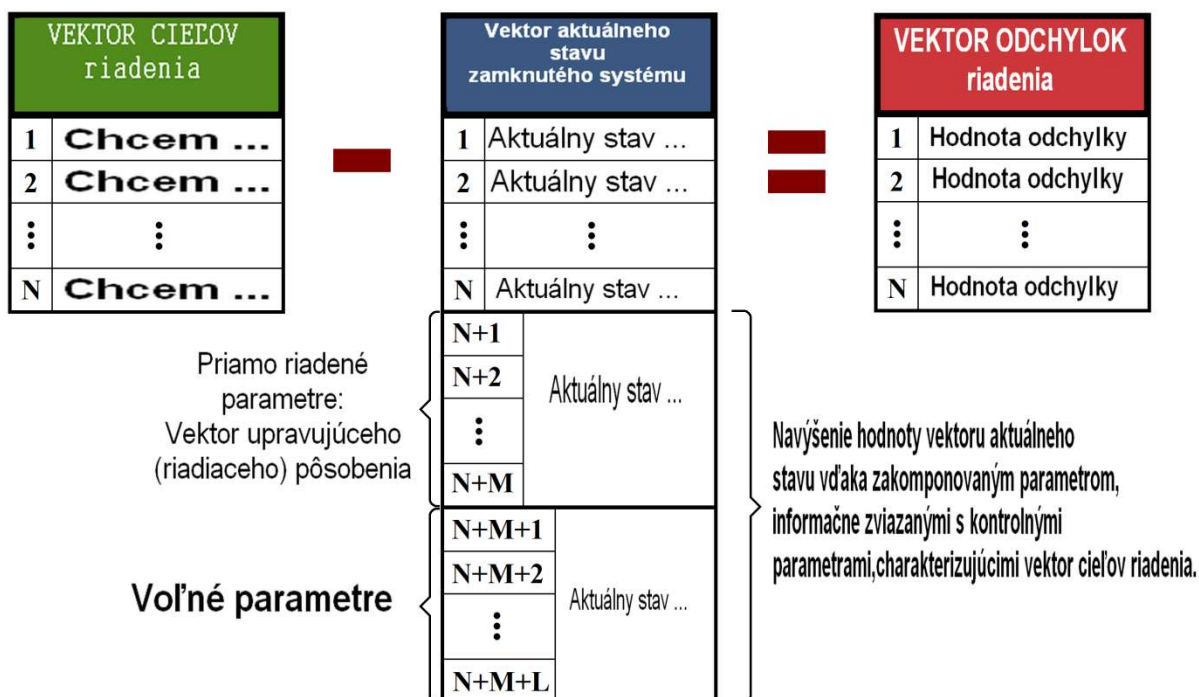
— a **spätnými väzbami** súhrn informačných tokov vedúcich *z objektu a prostredia do systému riadenia*.

(Samozrejme že aj objekt pôsobí na prostredie a prostredie na objekt, ale z pozície riadenia tieto informácie nepriamo prijímame z objektu, prípadne ich do prostredia skrze objekt vysielame*)

Informačná štruktúra procesu riadenia

Ďalej tu máme otázku štruktúrovania informácií v procese riadenia.

Štruktúrovanie informácií opisujúcich proces riadenia



Opäť tu mám obrázok: na ľavej strane je stĺpec so zoznamom: prvé „*chcem*“, druhé „*chcem*“, tretie „*chcem*“ a tak ďalej až N-té „*chcem*“. To je to, čomu hovoríme „**vektor cieľov**“. Ďalej máme **vektor priebežného stavu** uzavretého systému (**stavový vektor**). Ku každému „*chcem*“ patrí riadok „*aktuálny stav*“ (na x-% hotové), pretože realita sa môže veľmi líšiť od toho, čo chceme. Úlohou riadenia je priviesť realitu do úplnej zhody s tým, čo chceme dosiahnuť.

Vzhľadom k tomu, že parametre, ktoré sú súčasťou vektora cieľov, vo väčšine prípadov nedokážeme ovplyvniť, rozrastá sa vektor priebežného stavu o ďalšie rozmery, vďaka čomu sa pod ním objavuje ešte niekoľko riadkov. Pod analógiou vektora cieľov, ktorá svojimi riadkami presne zodpovedá riadkom vektora cieľov, sa objavuje ešte niekoľko riadkov. Čo znamenajú tieto riadky? Po prvé, tieto riadky sa plnia tým, na čom sme vybudovali svoj riadiaci vplyv, čo je možno nazvať **vektorom riadiaceho pôsobenia**. Súčasťou tohto vektora sú tie *faktory, ktoré máme možnosť bezprostredne ovplyvňovať*. Vďaka ich zmene potom dôjde aj k nami želanej zmene tých parametrov, ktoré sú v riadkoch (*priebežného stavu*) zodpovedajúcich parametrom vektora cieľov.

Okrem toho existuje ešte určité množstvo parametrov, ktoré neovplyvňujeme, minimálne v tých riadiacich režimoch, ktoré sú posudzované pre danú úlohu. Tieto parametre sú súčasťou modelu, ktorý iba opisuje správanie sa objektov v ich vzájomnej interakcii s prostredím, pričom ľubovoľné hodnoty týchto parametrov sú (*pre riadiace režimy riešiace úlohu*) považované za prijateľné.

Vektor priebežného stavu sa teda skladá z 3 skupín parametrov:

— prvá skupina svojou štruktúrou plne zodpovedá vektoru cieľov riadenia,

- druhá skupina parametrov má *riadiaci vplyv* a
- tretiu skupinu parametrov tvoria *voľné parametre*.

Rozdiel vektora cieľov a vektora priebežného stavu sa rovná **vektoru chyby riadenia (chybovému vektoru)**. Úloha riadenia môže byť teda formulovaná dvomi spôsobmi. *Buď je nutné vynulovať vektor chyby, alebo (čo znamená v podstate to isté) musíme zabezpečiť rovnosť vektora cieľov a vektora priebežného stavu v prvých riadkoch, ktoré si vzájomne úplne zodpovedajú.* Koncepcia riadenia opisuje obeh a zmeny informácií, ktoré sú v procese riadenia súčasťou všetkých týchto troch vektorov.

Navrhujem, aby sme týmto dnes skončili, pretože to je to najvšeobecnejšie, čo možno povedať. Ďalej sa budeme môcť dôkladnejšie venovať všetkým etapám plnej funkcie riadenia, osobitostiam týchto vektorov a všetkému ostatnému čo je súčasťou tejto problematiky.