

# DOMĀŠANAS SISTEMOLOĢIJA

## Atziņas, komentāri - lasot studentu darbus

\*\*\*\*\*

### Artūrs

Visam, kas notiek apkārt var piešķirt sistēmu, tāpat arī var teikt, ka nekas nevar pastāvēt bez sistēmas, vismaz priekš cilvēka, jo savādāk rodas pārāk liels juceklis, lai būtu saprotams kā darbojas lietas, mums vajag to izjaukt pa daļiņām un tad katru daļu atsevišķi apskatīties un izanalizēt. It sevišķi mūsdienās, kad ir notikusi šī urbanizācija, ir visādi sarežģīti mehānismi, kurus bez kaut kādas skaidrības kā tas darbojās nevar operēt. Bet nevajag aizmirst, ka visas daļiņas darbojās kopā, piemēram, ar dzīvu organismu – tu viņam atņem apkārtējo vidi un viņš drīz vien nomirs. Un sava veida sistēma vienmēr notiek, mums apzināti vai nē, gluži kā mazulim – ieraugi akmeni pirmo reizi, no sākuma tu viņu uztver kā objektu, tad tu sāc par viņu domāt un visbeidzot tiek uzsākta darbība.

Tāpēc arī cilvēks radīja sistēmu, lai visu varētu sakārtot, būtu vieglāk pārskatāms un pasniegt citiem to pašu.

### Arnis

Esmu ieguvis pamatus, tādējādi esmu sācis arī pastiprināti domāt par lietām, kurām iespējams agrāk nepievērsu tik lielu uzmanību vai pat vispār ignorēju.

Autori apraksta vienu un to pašu, tikai katram ir sava pieeja kā to darīt. Dažus var vieglāk saprast, citus – grūtāk, bet, ja ir jau aptuvena nojauta par ko autors raksta, tad ir vieglāk izprast. Šajā kursā būtiski ir „pārslēgties” uz citu režīmu. Parasts **mūsdienu cilvēks ir tik pārpildīts ar visu apkārt esošo, ka vairs nav tik vienkārši pēkšņi sākt analizēt, skatīties uz visu kā uz sistēmām** un ieskatīties atsevišķās detaļās. Tas man bija grūtākais – iziet no ikdienas un censties skatīties uz pasauli savādāk, lai saprastu tajā notiekošos procesus un to jēgu.

### Viktorija

**Manuprāt, būtisks sistēmiskās domāšanas trūkums ir acīmredzams pašreizējā izglītības sistēmā. Pašlaik skolnieki mācās katru lietu atsevišķi.**

Vēl būtisks sistēmiskās domāšanas trūkums ir novērojams praktiski visur, ieskaitot valsts pārvaldi, kur nepieciešams novērst lielas problēmas. Gandrīz vienmēr cīņa notiek pret sekām, gandrīz nekad – pret cēloņiem. Tas atklātā veidā norāda uz to, ka cilvēki neprot atrast cēloņus, tātad vai nu nespēj izveidot sistēmisku cēloņu – seku ķēdīti, vai arī nemaz nenojauš, ka tikai novēršot cēloņus, sekas neatkārtosies.

Man, pēc maniem uzskatiem, ir ļoti veicies, jo esmu piedzimis ģimenē, kur gandrīz visiem ir tehniskā izglītība.

Daudzi cilvēki spēj un lieto sistēmisko domāšanu, tikai bieži vien sauc to dažādos vārdos – sistemoloģija, loģika, cēloņu – seku sakarība. Bet nav jau īsti svarīgi kā to sauc – vārdi ir tik vien kā dažu cilvēku vienošanās, būtību tas nemaina. Sauli arī daudzās valodās sauc dažādi, bet astronomiskais objekts, par kuru iet runa, taču ir tikai viens.

Būtiska lieta, ko es sapratu, klausoties šo kursu – **mums reti kurš māca domāt**. Mācēt noskaitīt visus Raiņa dzejoļus no galvas, zināt ķīmisko reakciju un matemātikas formulas nenozīmē gudru cilvēku. Ja cilvēks nesaprot to, ko mācās, lielākā kontekstā, tas nav nekas cits

kā milzīgs datu blāķis – tā nav informācija. Man reizēm ir tiešām žēl skatīties uz cilvēkiem. Cik naivi un viegli vadāmi spēj būt lielākā daļa cilvēku.

Es esmu sasniegusi lekciju kursa beigās to, ko vēlējos sasniegt kursa sākumā – redzēt citu skatījumu uz pasauli. Un es ieguvu interesantas domas, kuras es nekad pati nebūtu iedomājusies aplūkot no tādas puses – vienkārši tādēļ, ka cilvēki domā dažādi.

Secinājumi, patiesībā lielākoties pamatā ir tikai secinājums vienskaitlī – mums, cilvēcei, un jo īpaši Rietumu civilizācijai, akūti ir nepieciešams mācīties domāt pašiem par sevi, nevis būt milzīgam papagaiļu barām, kas, gadsimtu pēc gadsimta atreferē vienus un tos pašus likumus. Un, varbūt tad pasaule kļūs labāka vieta, kur dzīvot, jo akla pakaļ skriešana kūdītājiem un dažādas pilnīgi necilvēciskas rīcības neliekas iespējamās, ja cilvēks kaut uz mirkli padomātu nevis tikai “skrietu ar pieri sienā” - visu darītu bez jebkādas apziņas par sekām.

### **Gunta**

Pateicoties šim kursam iepazīnos ar **Roberta Fišera** darbiem „**Mācīsim bērniem domāt**” un „**Mācīsim bērniem mācīties**”. Autors savos darbos pauž viedokli, ka mūsdienu mainīgajos apstākļos, informācijas pārbagātības laikā **bērniem ir svarīgas prasmes, kuras dos iespēju pašiem būt noteicējiem pār savu dzīvi un turpmāko mācīšanos, jo mācīšanās nebeigsies nekad**. Tādēļ bērniem jādod iespēja veidot pašiem savas domas, izteikt tās vārdos, izvirzīt teorijas un pamatot savus uzskatus. Tāpēc mana, kā vecāka, viens no uzdevumiem ir palīdzēt viņiem attīstīt prasmi domāt kritiski, patstāvīgi un racionāli, mudinot viņus jautāt, meklēt atbildes uz jautājumiem, kritiski izvērtēt savas idejas.

### **Toms**

Vēlos teikt Jums lielu paldies par šo Jūsu izveidoto lielisko studiju kursu. Vēlu Jums arī turpmāk tik veiksmīgi pasniegt domāšanas sistemoloģiju - tā ir ļoti svarīga un būtiska cilvēku dzīves pilnveidošanai.

Ar pilnīgu pārliecību varu teikt to, ka **sistēmiskā domāšana nav tikai mācību kurss, tā ir dzīve un viss tajā notiekošais**. Sistēma pastāv visur un pateicoties šim kursam arī es tagad spēju skatīties uz daudzām lietām daudz savādāk. Un kā būtiskāko ieguvumu šai mācībai par domām es to pamanu sevī, jo nu varu sakārtot sevi un savas domas.

### **Natālija**

Esmu topošais psihoterapeits un labi apzinos, ka cilvēka domas nekad nav un nekad nebūs pilnībā sakārtotas. Es strādāju par konsultanti cilvēkiem krīzes situācijās un mana ikdiena ir komunikācija ar cilvēkiem, kuri neko nesaprot....

Jūsu kursa izvēli ietekmēja mans dzīves mērķis. Lasot kursa aprakstu es intuitīvi sajutu, ka šis kurss ir tieši tas, kas vajadzīgs. Tieši tas, kas vajadzīgs, lai papildinātu savu uzskatu, zināšanu un „dzīves gudrības lādi”. Jūsu kurss pilnībā attaisnoja manas gaidas par ko esmu bezgala pateicīga Jums. Jāsaka uzreiz, ka mans darbs būs nedaudz no standarta atšķirīgs, jo es šim kursam piegāju no filozofiskās puses, tādā veidā nonākot līdz man jaunām un vērtīgām atziņām.

**Krīzes situācijās cilvēka emocijas ir tik spēcīgas, ka prāts nespēj pildīt savas funkcijas tik lielā mērā, lai mēs varētu runāt par domu sakārtotību**

### **Dārta**

Šī kursa ietvaros ir gūtas svarīgas un nozīmīgas atziņas, it sevišķi par to, ko darīt, kad ir radusies problēmsituācija. **Domāšanas sistemoloģijas kurss, man ir palīdzējis sakārtot**

**savas domas un iemācīties rīkoties nesteidzoties.** Tautā ir tas teiciens – pirms griez, septiņreiz nomēri. Kurša ietvaros iegūtās zināšanas liek dzīvot dzīvi lēnāk un apdomāt pirms steigties ar rīcību. Šāda veida kurss būtu jāmacās jau pamatskolā, jo iespējams, tas palīdzētu kādam studentam savest sevi un savu dzīvi skaidrībā un palīdzētu izlemēt, ko tad šis students īsti vēlas savā dzīvē sasniegt, kā arī palīdzētu izvērtēt sev svarīgākās lietas un izvēlēties savas prioritātes.

### Zane

**Vērtīgākais, kas, manuprāt, iegūts šajā kursā ir *savu domu apzināšanās.***

Kad pēc pirmajām nodarbībām, iegūtās zināšanas palēnām nostabilizējās manā prātā un dažkārt ievēroju to realizāciju arī ikdienā, **biju patīkami pārsteigta, cik ļoti šādās zināšanas var atvieglot dzīvi un lietu uztveri.** Esmu psiholoģijas studente un dažkārt izjūtu pārlietu lielu emociju klātesamību. **Iespējams, ka tā ir sieviešu dzimuma lielākā problēma, samudzināt visu līdz ārprātam un pēc tam netikt laukā pašai no sava bardaka.**

Vēl kāda atziņa no šī kursa ir visa kopsaistības apzināšanās. Apzinoties, ka pasaulē viss ir kopsaistīts, daudzas lietas uztvert kļūst vieglāk.

**Taču vissvarīgākais, ko apjautu ir tas, ka, lai cik loģiski tas viss liktos, lai cik vienkārši to ir atspoguļot un it kā saprast, to lietot katru dienu ikdienā ir tiešām ļoti grūti.**

Sapratu, ka *savu domu kārtošana ir grūts darbs.*

**Uzskatu, ka šajā kursā apgūtās lietas ir lielisks ieguvums jebkuram cilvēkam, neatkarīgi no tā profesijas, dzimuma vai kādas citas pazīmes. Sajūta *Izjūta, ka katrai domai ir sava vietiņa, ka tās izvietojas hierarhiskā kārtībā, ir tīrības sajūta un garīgai tīrībai ir ļoti liela nozīme vesela cilvēka dzīvē.* Tā ir visa liekā aizmiršana un vajadzīgā sakārtotība, lai vajadzības brīdī to varētu likt lietā un izmantot.**

### Georgijs

Viss sakas ar to, ka cilvēks pievērš uzmanību kādam objektam ārējā pasaulē. Šis objekts ir sarežģīts un cilvēks nav spējīgs to uzreiz izprast. Šis objekts nav statisks: tas uzvedas saskaņā ar noteiktiem likumiem, bet cilvēks nezina šos likumus, un tāpēc viņš nav spējīgs paredzēt objekta uzvedību.

Šāda situācija neapmierina cilvēku. „Es gribu izprast, paredzēt un kontrolēt šo objektu, bet tas ir pārāk sarežģīts. Ko man darīt?” – viņš jautā.

Lai gan uz šo jautājumu nav viennozīmīgas atbildes, eksistē dažādas stratēģijas, kuras var palīdzēt sasniegt šos mērķus. Viena no tam ir analītiska stratēģija: ta sakas ar to, ka objekts tiek sadalīts vienkāršās sastāvdaļās. (tikai mūsu prātā vai arī fiziski sadalīsim – tas ir atkarīgs) Mēs neinteresēsimies pārāk daudz par to, ka šīs daļas sader kopā un mijiedarbojas sava starpā. Mēs modelēsim objektu kā daļu apvienojumu, un mēģināsim izprast katru no tam atsevišķi. Kad mēs panāksim to, mums vajadzētu būt spējīgiem saprast arī visu objektu ka veselo.

Analītiskai stratēģijai ir acīmredzams trūkums. ([1][3]) Lai būtu vieglāk izprast objektu, mēs modelējam to vienkāršoti, neņemot vērā saistību starp daļām, kuras to veido, to mijiedarbību. Sistēmiska stratēģija atšķiras no analītiskas ar to, ka uzmanība tiek pievērsta nevis atsevišķu objekta daļu uzbuvei, bet saitēm starp šīm daļām, to mijiedarbībai [1].

Sistēmu teorija ir vispārīga un abstrakta. Šis īpašības padara to spēcīgu, bet tajā pašā laikā tas nozīmē, ka teorijai draud briesmas. Vispārīgums un abstrakta pieeja padara to spēcīgu tādā veidā, ka izmantojot šo teoriju var strādāt dažādās jomās un tā var palīdzēt atbildēt uz plašu jautājumu loku. Bet, jo abstraktāka kļūst teorija, jo grūtāk kļūst ar to palīdzību iegūt jaunus, netriviālus rezultātus. Tik vispārīgai teorijai vienmēr draud briesmas pārvērsties pašai par sevi saprotamu faktu kolekcijā, nonākt situācijā, kad šī teorija prot pateikt kaut ko par visu, bet tikai

to, ko visi jau iepriekš zināja. Nav grūti ar vienu un to pašu diagrammu aprakstīt gan divu cilvēku attiecības, gan divu ķīmisko vielu reakciju, gan divu daļiņu mijiedarbību, bet diez vai tā mums palīdzēs izdarīt kādus secinājumus, kuri liktos interesanti gan psihologam, gan ķīmiķim, gan fiziķim. Tas, protams, nenozīmē, ka vispārīgām teorijām nav praktisko lietojumu, tas nozīmē tikai to, ka **mums ir jāuzmanās, lai mēs nepaceltos uz abstrakcijas spārnem tik augsti, ka mēs vairs nevarēsim nolaisties lejā.**

[ Bravo, Georgij! **Vispārīgās teorijas ir tālu no zemes un tiešām nerisina konkrētus ikdienas uzdevumus. Tās dod pārskatu un vispārīgu domu ievirzi konkrētu rīcību organizācijai un īstenošanai!** Bravo vēlreiz - te tiešām ir jābūt ļoti ļoti uzmanīgiem - **ir jāizprot vispārīgo un atsevišķo teoriju vertikālā kopsaistība.** Diemžēl to neizprot tikai ikdienas dzīves līmenī domājošie, tie parasti ir cienjami savu profesiju pārstāvji - lai viņiem gods un slava, bet ļoti daudzi no viņiem ir profesionāli aprobežoti. Tādiem arī ir jābūt īstiem profesionāļiem savā profesionālajā darbībā, taču cilvēka garīgā pilnvērtība saistās arī ar vispārējo orientāciju plašākā dzīves skatījumā. Te nāk talkā augsto domu domātāji, kas gan bieži vien nezina, cik pašlaik maize maksā. Arī tas neder - sistēmiski domājošie savas domas sakārto hierarhiskās struktūrās - visu atbilstoši kopsaistot. Tas nav viegli, ne visiem tas pietiekami labi arī padodas. Cilvēki ir dažādi, bet sabiedrība ir šo daudzveidīgo daudzveidīgi mijiedarbojošos cilvēku veidota **SISTĒMA!** ]

## Sanita

Cilvēki ir un būs dažādi. Cilvēku dažādība izpaužas ne tikai pēc to iedalījuma rasēs, tautās, šķirās, vīriešos un sievietēs, katra indivīda rakstura un ārējā izskata, bet arī pēc domāšanas stila. Katram cilvēkam domāšana un runas, raksti ir citādāki. Katrs savas domas izsaka savādāk. Tā parāda katra cilvēka būtību un ir individuāls process. No tā varam secināt, ka ne vienmēr cilvēks pareizi saprot **un izprot** otra cilvēka izteiktās domas. Jo mūsu apziņā vienu un to pašu domu katrs uztver citādāk. Ir ļoti svarīgi jau no bērnības attīstīt domāšanu, lai tā savā attīstībā nemitīgi pilnveidojas.

Domāšana pakļaujas vieniem un tiem pašiem **vispārējās** loģikas likumiem. Cilvēki jau kopš dzimšanas ir „ieprogrammēti” novērot, analizēt, klasificēt parādības, kas ir ap viņiem, izdomāt cēloņsakarības un citas attiecības starp šīm parādībām.

**Radošas** domāšanas sākumpunkts ir problēmsituācija, kad jāatrod paņēmieni kādas dzīves vajadzības apmierināšanai - mērķa sasniegšanai. Problēmsituācijā domāšana noris vairākās fāzēs :

1. Problēmsituācijas apzināšana
2. Problēmas analīze un mērķu nospraušana
3. Hipotēzes vai pētījuma jautājuma izvirzīšana, lemšana par to kā sasniegt mērķi
4. Hipotēzes pārbaude, atbildes uz pētījuma jautājumu atrašana

[ **Ir divu veidu atsevišķās problēmas - fundamentālās un lietīšķās. Kopumā problēma ļoti bieži ietver gan fundamentālo, gan lietīšķo problēmu risināšanu (citiem vārdiem - pētniecību. Šī pilnīgā problēmsituāciju apzināšana un risināšana ir izglītojošās pētniecības principiāla pazīme!** ]

## Domāšanas īpašības (vispārīgie raksturojumi) :

1. **plašums** – nepieciešamība izzināt to, kas vēl nav zināms, un izprasts, ar ko nākas sastapties (horizontālā domu kārtošana);
2. **dziļums** – prasme iedziļināties parādību būtībā, izprast to cēloņus un prognozēt sekas (vertikālā domu kārtošana);

3. **kritiskums** – prasme **v ē r t ē t** savas un citu domas objektīvi,
4. **elastība (kustīgums)** – spēja domāt patstāvīgi un brīvu, izvēloties jaunus uzdevumu risināšanas veidus,
5. **ātrums** – prasme ātri orientēties sarežģītās situācijās un jaunos apstākļos,
6. **patstāvība** – spēja pašam izvīrīt uzdevumus un pašam tos atrisināt,
7. **loģiskums** – prasme secīgi **s a k ā r t o t** pašu domāšanas procesu, strukturēt informāciju

### ***Loģiskā domāšana - sakārtotā jeb sistēmiskā domāšana!***

**Domāšanas sistemoloģija** ir lietišķā sistēmu teorija par noteiktu izvēlētu pasaules parādību sistēmisku atveidu cilvēku apziņā, lai to atbilstoši izmantotu konkrētajā dzīves praksē.

**Cilvēki lielākoties rīkojas neapzināti. Visu, ko viņi prot, ko ir apguvuši agrāk, viņi dara, ilgi par to nedomādami. Apziņa parādās tikai tad, kad cilvēks dara ko tādu, ko nekad nav darījis.**

Kādreiz agrīnie cilvēki neiedalīja dabu dzīvajā un nedzīvajā, jo viņi zināja, viss ir dzīvs, kas darbojas pēc konkrētas sistēmas, tikai to, ko šobrīd uztveram kā nedzīvu, senči izprata kā savādāku dzīvības izpausmi.

Nobeigumā varu teikt, ka **šis studiju kurss man ļoti daudz deva**. Rezultātā esmu iemācījusies neradīt savā galvā domu haosu. Esmu pilnveidojusi sevi labā nozīmē. Iemācījusies dzīvot un domāt sistematizētāk. Lai arī sākotnēji gāju uz šo kursu kredītpunktu dēļ, beigās ieguvu daudz vairāk nekā biju gaidījusi. Jau ar pirmo lekciju sapratu, ka būs interesanti, man patika pasniegšanas stils. Tas nebija kā citos mācībuursos, kur tika dzīta tikai sausa teorija. Bet gan tika runāts par dzīvi, par sevis un savu domu sakārtošanu, sevis izzināšanu un tieši tas man arī bija vajadzīgs. Katru otrdienu gāju uz lekcijām ar prieku, jo zināju, ka dzirdēšu vērtīgas lietas un tagad esmu ļoti izvērtējusi savu dzīvi un nedaudz sakārtojusi. Pēc lekcijām vienmēr biju pozitīvi noskaņota. Katru reizi saņēmu pozitīvo enerģiju, kas lika man smaidīt un domāt pozitīvi vēl ilgi pēc lekcijas beigām.

#### **Arletta**

**Manuprāt, lielākā problēma, kas veicina cilvēku bezdarbību un nespēju vadīt savu dzīvi ir tas, ka cilvēks neapzinās ko tieši vēlas no dzīves, nespēj [negrib, nevar] izvīrīt savus, viennozīmīgus mērķus.**

#### **Madara**

Domāšana var noritēt praktisku darbības aktu līmenī, kā arī strādājot ar priekšstatiem un vārdiem. Domāšanas procesā ietilpst dažādas darbības: salīdzināšana, abstrahēšana, konkretizēšana u.c. Katra no šīm darbībām ir savdabīga galveno procesu – **analīzes un**

**sintēzes izpausme.** Risinājuma veiksmes ir atkarīgas no tā, kā cilvēks ir apguvis šīs speciālās intelektuālās prasmes

**Sistēmiskās domāšanas rezultātā pieņemtais lēmums ir tālredzīgs, ar skaidriem mērķiem, pārdomātu vēlamu rezultātu.**

Es savā jaunības maksimālismā domāju, ka būs labi un vēl labāk nekā pašreiz. Un tā kā viss sākās no paša, tad arī es ļoti rūpīgi, pārdomāti un pacietīgi strādāju ar sevi, un vērtēju, plānoju, atbrīvojoties no liekā, traucējošā, lai turpinātu ceļu uz mērķi, arvien vairāk iepludinot „sistēmisko domāšanu” savā darbā, mācībās, starppersonu att

### **Andis**

Ja tā padomā, tad visa pasaule ir balstīta uz sistēmām, uz kopsakarībām.

Ja tā padomā, tad visa pasaule **mūsu apziņā** ir balstīta uz sistēmām - uz mūsu domu kopsakarībām, **kas atveidojas noteiktās domu struktūrās, kas raksturo šo domu atbilstošu sakārtotību.**

**Tieši šis vārds „neapdomība” pēc autora domām ir galvenais galaprodukts, kura pastāvēšana mūsu dzīvēs ir jānovērš ar sistemātisku domāšanu.**

**domāšanas sistemoloģijas kurss ir palīgs, kā sakārtot domas hierarhiski pēc to svarīguma.**

sistemātiskai domāšanai ir daudz skaidrojumu.

Kā jau iepriekš minēts, domāšanas sistemoloģija jeb pielietojot ikdienā šo domāšanas sistemoloģiju, **cilvēkam ir iespēja regulēt savas domas**, sakārtot tās, saglabāt kontroli pār domām.

Jebkura veida izglītošanās ir **pašizglītošanās**, kam ļoti svarīga ir gribēšana no indivīda puses, jo ja tās nav, tad apkārt esošā informācija (skolas, augstskolas, citas mācību iestādes) ir mazsvarīga un tā nav cilvēka tieksmās uz kādu mērķi.

**Spontānais** bieži vien ir interesantāks nekā plānotās aktivitātes, taču pat spontānām darbībām ir kāds iepriekš aizgūts dzinulis, visbiežāk iepriekšēja pieredze līdzīgās darbībās vai citu cilvēku atsauksmes.

Galvenais ir saprast pamatdomu un katram cilvēkam atrast individuālu pieeju šim jautājumam.

### **Andrejam**

Ezotērisks darbs, ne īsti par tēmu.

**[Sistēmas īpašības nosaka tās iekšējā un ārējā vide kopsaistībā! Mijiedarbības veido sistēmas īpašības - sistēmu teorija liek pamatu mūsdienu zinātniskajam lietu un procesu īpašību skaidrojumam.]**

### **Jānis**

Imanuels Kants savulaik teica, ka apgaismība ir izešana no nepilngadības, kurā cilvēks atrodas savas vainas dēļ. Es apgaismības vietā šeit ieliktu jēdzienu ”sistēmiskā domāšana” un to pielīdzinātu vispārējās cilvēka domāšanas līmeņa attīstībai. **Cilvēks kļūst pieaudzis tad, kad viņš sakārto savas domas un ir spējīgs tās likt lietā.**

### **Inga**

Tā kā „Domāšanas sistemoloģija” ir mans pēdējais izvēles priekšmets (vismaz bakalaura studijās), tad ļoti priecājos, ka esmu to apguvusi - tā ir kā odziņa uz manu kopējo apgūstamo priekšmetu tortes.



Mans secinājums, veicot šo pētījumu, ir sekojošs: mūsdienu informācijas pārbagātinātajā laikmetā būtu neiespējami (es pat teiktu – arī nelietderīgi) censties atcerēties visu – pilnīgi pietiekami ir saglabāt „savā cietajā diskā” tikai noteiktas struktūras, kas palīdzētu mums rīkoties dažādās situācijās, nepieciešamības gadījumā „aizpildot” zināšanu robus. Tādēļ katram jau no mazotnes ir jācenšas domāt sistemātiski, cenšoties saskatīt lietu kopsaistību un sakārtotību.

Manuprāt, sistēmiski domājošs cilvēks spēj saskatīt procesa kopainu, mērķtiecīgi abstrahējoties no nevajadzīgiem sīkumiem, apjaušot galveno faktoru ietekmi uz rezultātu, tādējādi pieņemot optimālu lēmumu. Par tādiem cilvēkiem saka, ka viņiem piemīt laba intuīcija, kura, protams, izriet no pieredzes un gūtām zināšanām.

Studiju kurss bijis tiešām noderīgs un interesants, labprāt apgūtu kādu līdzīgu kursu vai pat šī paša kursa turpinājumu, jo, manuprāt, sistēmiskās domāšanas darbības jomas ir ļoti plašas. Pēc manām domām, šādu studiju kursu vajadzētu iekļaut katrā studiju programmā, lai rosinātu jaunos censoņus domāt „ārpus rāmjiem”, globālāk, visaptverošāk. Tā ir mūsdienu sabiedrības lielākā problēma – pārāk maz domāt, izdarīt pārsteidzīgus lēmumus, nedomājot par sekām. **Tieši sistemātiskās domāšanas trūkums, manuprāt, ir vainojams pie visām pasaules problēmām, sākot ar ekonomiskajām, beidzot ar ekoloģiskajām un sociālajām.**

**Linda**

**Kādēļ sakārtotība nevar būt pilnīga un kādēļ, manuprāt, tai tādai arī nevajadzētu būt?**

**Jo tad cilvēks zaudē radošumu.**

Plašums noteiktā sistēmā – tas daudziem cilvēkiem jāmacās no jauna, daudziem jāatjauno pieredzē, bet tiem, kas to lieto ikdienā, ir iespējas nepārtraukti pilnveidoties, jo robežu šeit nav. Ir tikai bezgalīgs ceļš uz izaugsmi.

Cilvēks spēj saprast atsevišķas domas, taču daudz dziļāka jēga tām ir tad, ja tiek parādīta to kopsaistība - **tiek radīta izpratne.**

**Un, lūk, nonāku pie kārtējās atziņas par sistēmisko domāšanu – ja to izprastu ikviens skolotājs /pasniedzējs, tad cilvēkiem, kas apgūst mācību vielu, to izdarīt būtu daudz vienkāršāk. Kādēļ? Šāds pasniedzējs parādītu tiltu starp katrām divām tēmām, iesāktu kursu ar pamatīgu ievadu un noslēgumu, kurā tiktu apkopotas galvenās atziņas, iegaumējama materiāls un konspektīva tēmas būtība. Un šāds pasniedzējs ne tikai klāstītu teoriju, bet sasaistītu to pēc iespējas vairāk arī ar ikdienu, pieredzi, aktivizētu klausītāju asociāciju loku un liktu domāt sistēmā. Jo sistēma ir visa pamats.**

Ievadā minēju, ka zināšanas par domāšanas sistemoloģiju manī mitušas kaut kur starp apzināto un neapzināto. Tās ir ikvienā no mums. Mēs dzīvojam no sistēmas uz sistēmu. Mēs jau piedzimstam noteiktā sistēmā – ģimenē, sabiedrībā, galu galā – arī paši esam sistēma. Tomēr neliekuļošu un atzīšu – šīs zināšanas vienmēr bijušas latentas. Guļošas. Tēlaini sakot, „mētājušās” kaut kur starp apzināto un neapzināto. **Pateicoties šim kursam,** beidzot (un nu jau laikam būtu jāsaka – pēdējais laiks!) **esmu šīs zināšanas aktivizējusi apziņā.** Un tā kā

personīgā pieredze un saskare ar ikdienišķo par sistēmām liek manīt ik dienas, par domāšanas sistēmu nu jau apzināti, un tomēr bieži vien automātiski domāju arvien vairāk. Tas liecina, ka šīs zināšanas manī ir integrējušās, tās ir nostiprinājušās, un protams, es neatcerēšos visu, tomēr divas lietas gan – tās ir kopsaistība un sakārtotība – jēdzieni, kas manā prātā ir ieguvuši jaunu jēgu.

### [Sakārtotība - līdzsvaro kārtību un nekārtību!]

[Tā ir - bet jāatzīst arī citu cilvēku tiesības būt oriģināliem un dzīve spiež kopīgu interešu apmierināšanai par daudz ko vienoties, kas bieži vien spēcīgi aprīvē individuālai oriģinalitātei „kantes”. Sistēmu veidošanās (sintēzes - sinerģiskās kopsaistīšanās) gaitā rodas jauna kvalitāte, kas nepiemīt nevienam atsevišķajam elementam atsevišķi! Ir individuālālais radošums katram savā individuālajā, ar citiem cilvēkiem nesaistītajā dzīvē, taču ir arī kolektīvais radošums. Cilvēks ir cilvēks tikai kopsaistībā ar citiem cilvēkiem - ikviena cilvēka cilvēcība ir kolektīvs efekts, tā nav izolēta indivīda īpašība]

[Par pareizu vai patiesu konkrētā cilvēku grupā sauc to, par ko šo grupu veidojošie cilvēki ir spējuši vienoties. Ja ar tavu pareizību - patiesību neviens cits nespēj saskaņoties, tev būs problēmas tur, kur viens nevari atrisināt savas problēmas. Tā ir daļas un veseluma attiecību joma, kur sistēmu teorija ienes principiālu skaidrību.]

[Ir skarti fundamentāli jautājumi par individuālo un kolektīvo domāšanu, par atsevišķas personas un personu grupu kolektīvo apziņu - te nu sistēmu teorija palīdz attiecīgās domas atbilstoši sakārtot! Ikviena kolektīvā doma ir atsevišķo cilvēku domu sinerģisks salikums jeb sintēze, tā ir jauna kvalitāte, kas nepiemīt katram cilvēkam atsevišķi. Piemēram, sabiedrības labums un personīgais labums - tik atšķirīgi, taču kopsaistīti jēdzieni/domas]

### **Elīna**

Ir pareizi jāatšķir *prāts* no *domāšanas*. Prātu var salīdzināt ar spēku un spējām, kas ir jau no sākuma, bet domāšanu – ar prasmi tos pareizi pielietot. Vai arī prāts – kā trauks un domāšana – tas, kas šo trauku piepilda.

### **Elīna**

**20. gs. pirmajā pusē attīstījās Vispārējās sistēmu teorija (General Systems Theory), par kuras pamatlicēju uzskata biologu Ludvigu von Bertalanfiju.** „Ludviga von Bertalanfija izdalītās trīs sistēmiskās domāšanas kategorijas – tehnoloģijas, zinātne un filozofija – dod teicamu pamatu, lai analizētu sistemātiskās domāšanas rašanās filozofiskos un ētiskos pamatus. Nepieciešamība pēc sistēmiskas pieejas radās 20. gs. otrajā pusē, kad industrializētajā pasaulē par izaicinājumu kļuva tehnoloģiskie procesi un to pārvalde. Pieaugošā moderno tehnoloģiju komplicētība (piemēram, liela mēroga pārvadājumi, sakaru līdzekļi, rūpniecība un energosistēmas) radīja vajadzību pēc jaunām prasmēm, kuras pārklātu plašu nozaru loku un kurās būtu apvienotas zināšanas un prasmes. Saskaņā ar Bertalanfiju, [līdzšinējās] sistēmu tehnoloģijas bija ierobežotas ar koncentrēšanos uz līdzekļiem un raksturīgo tendenci pārveidot sabiedrību par sava veida „megamašīnēriju”. Kā galveno Vispārējās sistēmu teorijas ieguldījumu Bertalanfija bija iecerējis holistisku un humānistiskāku pieeju zināšanām un praksei. Viņaprāt, mehāniska pasaules uztvere, kas izrietēja no 17. gs.



zinātnes revolūcijas, ir pamats pieaugošajam cilvēctības trūkumam industrializētajā pasaulē. Bertalanfijs uzskatīja, ka „dzīvu būtņu uzskatīšana par mašīnām, tehnoloģiju dominēšana modernajā pasaulē, cilvēces mehanizācija realizē mehānisku pasaules pieeju” (Hammond, 2005).

Interesants aspekts man šķiet tas, ka, radot savu teoriju zinātnes jomā „sistēmiskā domāšana”, **biologs Bertalanfijs** vēlējās novērst nepilnību, kuru sev līdzī nes tehnoloģiskā attīstība – cilvēce aizmirst būt cilvēcīga. Savādi, bet jo lielāks informācijas daudzums tiek piedāvāts, jo aprobežotāki cilvēki mēdz pamanīties kļūt. Aprobežotāki attiecībā uz pasaules skatījumu.

„Kopš Dekarta laikiem, par „zinātniskās pieejas metodi” tika pieņemti kā divi savstarpēji saistīti paņēmieni. Pirmkārt, sistēma var tikt sadalīta daļās, un katra daļa analizēta atsevišķi, un, otrkārt, daļas var savirknēt lineāri, lai aprakstītu sistēmas kopumu. **Bertalanfijs izvirzīja domu, ka abi pieņēmumi ir kļūdaini un ka tieši pretēji – sistēmu raksturo tās daļu mijiedarbība un šo daļu nonlinearitāte” (Wolonick, 1993).** (Šis pieņēmums man saistās ar Aristoteļa postulātu, ka „veselums ir lielāks par to veidojošo locekļu summu”).

### Dace

1956. gadā profesors Džejs Foresters apzinājās vajadzību pēc labāka veida kā pārbaudīt jaunas idejas sociālajās sistēmās, līdzīgi kā pārbauda idejas inženierijā. Domāšanas sistemoloģija ļauj cilvēkiem radīt savu izpratni par sociālo sistēmu formulējumu un to izmantot tādā pašā veidā kā izmanto inženierijā principus, lai izprastu mehāniskās sistēmas.

### Liene

Sākot meklēt šī vārdu savienojuma jēgu vispirms būtu nepieciešams noskaidrot, ko tad šie vārdi nozīmē katrs par sevi.

‘sistēmisks’ - tāds, kas saistīts ar veseluma un daļu attiecībām[1], un ‘domāšana’ - informācijas procesēšana smadzenēs[2]. Ņemot vērā šos atsevišķos vārda skaidrojumus un veidojot kopēju skaidrojumu iegūstam, ka sistēmiskā domāšana ir veseluma un to veidojošo daļu kopsaistības atveides process smadzenēs. **Citiem vārdiem, sistēmiskā domāšana ir visdažādāko domu struktūru veidošana un pārveidošana.**

Likās ļoti saistošs kursa materiālu pasniegšanas veids - tas, ka ar atbilstošu shēmu palīdzību ir iespējams aptvert tik daudz informācijas un parādīt to sistemātiski, nevis aprakstot tās pašas parādības vai izsakot domas garā, līdz galam nesaprotamā un neuztveramā tekstā.

Studiju kurss lika man vērst domas uz lietām un parādībām dzīvē un pasaulē par kurām ikdienā nesanāk „padomāt”. Kurss deva man lielisku iespēju iegūtās zināšanas un domu pavedienus saistībā ar pasaules kārtību, dzīves uztveri, izglītību, pārdomāt un pārrunāt ar līdzcilvēkiem par viņu uzskatiem un šo jomu redzējumu, tāpēc kā priekšlikumu vēlētos rosināt **veidot šo kursu nelielākam studentu skaitam, lai būtu iespēja veidot diskusijas saistībā ar kursa saturu un tā sniegtajām atziņām.**

### Linda

Vārds **sistēma** ir cēlies no grieķu valodas, kurā tas nozīmē – **veselais, sastāvošs no daļām.** Kā min sistēmu pētnieki – sistēma ir ne tikai veselais, kas sastāv no vairākām daļām, kas summējas, bet tā ir šo daļu kopums, jo sistēmā viss ir kopsaistīts.

**Sistēmiska domāšana ir vajadzīga tāpēc, lai saskatītu šķietami nesaistītu lietu kopsaistību.**

Pasaulē ir daudz tādu cilvēku, kuri lielāko savas dzīves daļu pavada tikai rīkojoties. Viņi nevēro, neizvērtē, viņiem pat nav īsta mērķa – viņi vienkārši rīkojas kā liek citi jeb tie, kas arī domā ne tikai dara. Pēc pasniedzēja A. Broka lekcijās minētā, šiem cilvēkiem, kas tikai rīkojas ir viegla dzīve – tie tikai dara, neapgrūtina savu prātu un tā arī laimīgi nodzīvo līdz sirmam vecumam. Pēc pieredzes, **darba autors var teikt – tā ir lielākā daļa mūsu apkārtējās sabiedrības,** un uz šādiem cilvēkiem tiek „būvēti” reklāmas un patērēšanas mērķa biznesi.

Domāšanas sistemoloģija ir kā iespēja „apstāties un pasmaržot rozes”, kam nekad mūsu strauji mainīgajā ikdienā nesanāk laiks. **[Steigsimies lēnāk, ar apdomu visās lietās! AB.]**

Ņemot vērā to, ka sistēmiskās domāšanas vieta cilvēku dzīvēs sniegtu tikai pozitīvus iznākumus, tad **to būtu lietderīgi kā vienu no pamatkursiem pasniegt jebkurā specialitātē, jebkurā augstskolā.** Piemēram, darba autores viena no apgūstamajām pamata zinātnēm ir valodniecība, kas pati ir viena liela sistēma. Un tikai sistēmiski domājot šo zinātni ir iespējams sakārtoti uztvert, apgūt un arī radīt kaut ko jaunu. **Atsevišķa sistēmiskās domāšanas kursa ieviešana augstskolās, palīdzētu studentiem augt un attīstīties, iemācītu, ka zināšanas ir pamatu pamats, bet bez praktiskas pielietojšanas tām nav jēgas.** Domāšanas sistemoloģija, pēc autores domām, ir nepieciešamība izglītības kvalitātes uzlabošanai, un arī ikdienas dzīves, attiecību utt. kvalitātes celšanai.

### **Lana**

Izvēles studiju kursu „Domāšanas sistemoloģija” izvēlējos tāpēc, ka dzīve ir tik ātri mainīga un ir tik daudz jāpaspēj savā ikdienas darbībā, ka neatriek laika padomāt par tādām lietām kā domāšana sistēmās,

**Efektivitāte ir viens no galvenajiem rādītājiem mūsdienās, uz kura pamata tiek analizēta jebkura sistēma.**

Šis kurss man palīdzēja acīmredzamās lietas salikt vienotā sistēmā

Uzskatu, ka **šo kursu noteikti vajadzētu iekļaut kā obligāto studiju kursu,** jo tas paver skatījumu uz pasauli caur sistēmām, kas palīdz visu sev apkārt esošo sakārtot loģiskās ķēdēs un tādējādi padara vienkāršu jebkura mērķa sasniegšanu. **Ja izprot kā visi elementi savstarpēji saistīti darbojas un kādam nolūkam tas viss notiek, tad pasaules mīkla ir atminēta.** Īpaši interesanti bija gan lekcijās, gan apskatītajās grāmatās sastaptie piemēri un uzdevumi, kas mudināja domāt sistēmās.

Ievadā izvirzītais mērķis ir sasniegts. Ir rastas vērtīgas atziņas par sev apkārt esošajām sistēmām un par sistēmisko domāšanu un šīs atziņas veiksmīgi tiek iekļautas arī ikdienas darbībā. Šis kurss radīja manī patiesi lielu interesi par sistēmisko domāšanu un par iespējām, ko paver tās apgūšana.

### **Lelde**

Es uzskatu, ka **sistēma palīdz ikvienam dienu padarīt pilnvērtīgāku,** jo sistemātiski tiek sakārtotas ne tikai domas, bet darbi, kuri jāpaveic.

Sistēmiskā jeb sistemizējošā domāšana ir saistīta ar cilvēku domu kopsaistīšanu un sakārtošanu, kas rosina katru cilvēku **izprast** lietas un procesus.

## Rihards

“The important thing in science is not so much to obtain new facts as to discover new ways of thinking about them.” *William Bragg*

"The significant problems we face cannot be solved at the same level of thinking we were at when we created them." *Albert Einstein*

## Laura

Vairums cilvēku domā un spriež, nekādu īpašu teoriju palīgā neņemdami un uz šādu palīdzību necerēdami. Daži pat sliecas savu domāšanu uzskatīt par dabisku procesu, kurā analīze un kontrole būtu vajadzīga ne vairāk kā, elpošana vai staigāšana.

Mūsu domāšana ir ierobežota ar to, cik daudz informācijas tā var saglabāt un cik lielu darbu tā var veikt ar šo informāciju. Ne vienmēr mēs varam piekļūt informācijai, kurai vajadzētu būt mūsu atmiņā. Mēs varam nepamanīt kādas apkārtnes īpašības mums būtu nepieciešamas. Mēs vairāk uzmanības pievēršam pirmajam iespaidam. Šo iemeslu **dēļ mūsu „racionalitāte” ir ierobežota.**

Gadsimtiem ritot pasaulē ir izveidojusies tāda lietu kārtība jeb sistēma, kas zināmā mērā izjauc dievišķos likumus, tādējādi radot cilvēkos destruktīvās domas. Rezultātā šobrīd destruktīvo ziņu kopas ir jau sasniegušas tādus apjomus cilvēku apziņās, ka tās ir pāraugušas smagās „slimībās”, kurām ir neatgriezeniskas sekas cilvēku dzīvēs. Cilvēks var plānot un izstrādāt savus „plānus” kā būtu pareizi uztvert un saskatīt lietas dzīvē, bet kā zināms, nekas nav universāls un pat ja tas tāds ir – tad nekas kvalitatīvs tas nav. Tāpēc vienmēr ir jāieklausās savā sirdsbalsī, tieši tā, pavisam vienkārši, savā sirdsapziņā, pēcāk izdarot pareizo izvēli neskatoties uz to, kādi apstākļi ir likuši par to šaubīties. Un vienmēr ir jāieklausās pirmām kārtām sevī, un tad citos...

## Jānis e

Par domāšanu mēdz saukt prāta norises, garīgās darbības, ar kuru palīdzību tiek modelēta pasaule. Domāšana ir manipulācija ar informāciju, piemēram, veidojot uztveri, nodarbojoties ar problēmu risināšanu un iemesliem un pieņemot lēmumus.1 Bioloģiski gan jāsaprot, ka domāšana ir neironu grupu aktivācija. Es gan teiktu, ka domāšana ir kas abstrakts un radošs process, kurš katram ir individuāls un kura rezultātā cilvēks nonāk pie kādas atklāsmes, secinājuma. No dotās teorijas izriet, ka domājot mēs risinām radušās problēmsituācijas jeb kā

---

juristi teiktu kāzus. Jādomā par to, ka vienai problēmai varētu būt miljoniem vai vairāk atrisinājumu un tos visus kaut kā sistēmiski smadzenes apstrādā un izlemj, izdomā, kura varētu būt piemērotākā. Tas ļauj secināt to, ka smadzenēm vienkārši ir jābūt kaut kādai sistēmai kā šos datus apstrādāt, jo negribas ticēt, ka tas notiek haotiski.

Tagad, kad ir apskatīta gan domāšanas, gan sistēmas definīcija, ķersimies pie sistēmiskās domāšanas definīcijas. **Sistēmiskā domāšana ir izpratnes process, par to, kā lietas ietekmē viena otru kopumā.** Sistēmiskās domāšanas piemēri: ekosistēmas, kurās dažādi elementi, piemēram, augu un dzīvnieku, spēja strādāt kopā, lai izdzīvotu vai sabojātos. Organizācijās, sistēmas sastāv no cilvēkiem, struktūrām un procesiem, kas darbojas kopā, lai padarītu organizāciju veselīgāku vai neveselīgāku.<sup>2</sup>

<sup>4</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Systems\\_thinking](http://en.wikipedia.org/wiki/Systems_thinking)

**Es kā students no šī kursa esmu sapratis to, ka piemēram: mācības vajag mācīties labāk nevis haotiski, bet teiksim izveidot kādu sistēmu, pēc kuras vadīties un apgūt priekšmetus, tādejādi arī smadzenēm ir vieglāk „sagremot” uzņemto informāciju un no pieredzes jau saku, ka tā ilgāk paliek atmiņā.**

Es pat teiktu, ka vajadzētu ierosināt šāda priekšmeta pasniegšanu vidusskolā, jo tas, manuprāt, būtiski uzlabotu vidusskolēnu darba organizēšanu, kas paskatoties uz savu mazāko māsu ir pilnīgs haoss, nesaprotu kamdēļ, bet tagadējiem vidusskolēniem sagādā lielas problēmas plānot savu laiku un tamdēļ bieži vien jauniešiem nav laika izjūtas, kas atkal noved pie tā, ka viņi nepaspēj izmācīties, protams, jautājums ir vai nepaspēj vai nevēlās paspēt, bet tā jau ir cita tēma.

**Ieva**

„Jā, tavu „dzīves” jēgu es zinu – tā ir tava sirdslieta”.

**Kolosāli - dzīves jēgas meklējumi. atradumi - kā cilvēka dzīves procesa mugurkauls, pamatvadula!**

Apziņa nav vieta, kurā vienkārši kā spogulī fiksējās lietu pasaules nospiedumi, bet gan garīga norise, kādas augstākas garīgas pieredzes atcerēšanās stāvoklis. Šajā stāvoklī nevis darina lietu pasaules nospiedumus, t.i., izzina, bet gan meklē vārdus garīgās pieredzes izteikšanai un saglabāšanai.

No Latvijas Universitātes piedāvātajām C daļām es personīgi šo studiju kursu izvēlējos izlasot tā saturu. Kurasa anotācija pamudināja mani aiziet un pārbaudīt, vai piedāvātais saturs, kas mani ieinteresēja atbilst patiesībai. Un tas atbilda vairāk kā

vajag, jo sarunas bija interesantas, saistošas ar dzīvi, kas man lika apzināties un atcerēties varbūt mazas nedaudz piemirstas niansītes no dzīves jēgas kopumā.

Mācoties vidusskolā man patika tādi priekšmeti kā filozofija un psiholoģija. Pēc domāšanas sistemoloģijas kursa anotācijas sapratu, jā, šis priekšmets man liks aizdomāties un uzzināt ko jaunu. Tika apgūti sistēmu teorijas filozofiskie un psiholoģiskie pamati, noskaidrota cilvēku apziņas sistēmiskā organizācija un darbība.

**Priekšlikums** – varbūt varētu veidot Domāšanas sistemoliģas kursu 2. Jo noteikti būtu ko stāstīt vēl un vēl, kā arī būtu studenti, kas turpinātu nākt un klausīties, izzināt un saprast sevi.

Jo es uzskatu, ka laimīgs cilvēks ir tāds, kas izprot sevi, saprot savu vērtību un apzinās kāda ir viņa misija šajā dzīvē. Bet esot iekšā dzīves ātrajā ritmā, dažreiz nomācošs nogurdinājums aizmiglo patiesās vērtības un tās ir jāatsvaidzina, par to parunājot un padomājot.

### Dmitrijs

Sistēma ir grieķu izcelsmes vārds, kas nozīme „vesels, no daļām sastāvošs”. To var apzīmēt arī kā kartību, kas ir noteikta ar plānveidīgu, pareizu atsevišķu daļu izvietojumu veselā, sakariem starp sastāvdaļām. Tādejādi sistēma var eksistēt un funkcionēt kā viens vesels, nevis kā atsevišķu nesaistītu elementu kopums, jo dēļ sakaru neesamības starp tiem, tādu veidojumu nevar uzskatīt par sistēmu. Kā atšķirt sistēmu no bez sistēmiskas kopas? *Tab.1.1.* salīdzināti galvenie kritēriji.

Tab.1.1.

Sistēmas un bez sistēmiskas kopas atšķirības [2,28]

<b>Sistēma</b>	<b>Bez sistēmiska kopa</b>
Savstarpēji saistītie elementi funkcionē kā viens vesels	Savstarpēji nesaistītu elementu kopums
Mainas, mainoties to elementiem	Nemainās, mainoties to elementiem
Elementu izvietojama ir vitāla nozīme	Elementu izvietojumam nav nozīmes
Elementi ir saistīti savā starpā un funkcionē kopā	Elementi nesaistīti savā starpā un var funkcionēt neatkarīgi viens no otra

Sistēma kā jēdziens sastāv no divām galvenajām sastāvdaļām. Tas ir elementi, kas veido sistēmu un sakari, saistības, saiknes starp šiem elementiem. Elementu raksturojums, raksturlielumi, īpašības ir unikālas katrā sistēmā.

Sistēmiska domāšana nav universālais algoritms, bet galveno principu apkopojums kā iespējams izpētīt ikvienu sistēmu.

### Artūrs

Bet tagad saprotu, kā pēc būtības visu, ko mums māca, balstās uz kādas iepriekšējas pieredzes, ko cilvēks ieguvis, saskaroties ar kādu problēmu. Tātad visam, ko māca, ir savs pielietojums. **Un problēma ir tāda, ka izglītības sistēma nespēj parādīt problēmu, bet rāda tikai risinājumu.** Pirmajās klasēs mēs skaitam ābolus, kam ir reāls pielietojums. Vēlāk mēs tos dalām, kas arī attēlo reālu dzīvi. Un tad mēs sākam vilkt kvadrātsaknes un risināt kvadrātvienādojums, logaritmus un veikt citas darbības, kurām ikdienas pielietojumu vairs nevar tik viegli atrast. To pielietojums tiek izskaidrots ar vēl sarežģītāku darbību risināšanas metodi.

Šeit, manuprāt, jāizvēlas savādāka pieeja. Piemēram, logaritmi ir izmantojami, visur kur iesaistīti izaugsmes vai samazinājuma likmes – sākot no investīciju kontiem līdz radioaktīviem materiāliem. Tādā veidā **mēģinot aizskart katra indivīda interešu sfēru, kas liktu viņam iesaistīties domāšanas procesā un mēģināt izpētīt un iedziļināties pašam.** Bet laikam tik individuāla pieeja katram skolniekam, šajā masveida ražošanas laikmeta nav īsti iespējama.

### Agnese

Varētu teikt, ka **domāšana ir radošs process, kura rezultātā tiek radīta jauna doma kā vērtība vai tai noteikta jauna kvalitāte.** Liekas vienkārši, bet tā nebūt nav. Tieši šis radīšanas nosacījums ir pats lielākais klupšanas akmens cilvēku mēģinājumos "domāt". „Copy-paste” jeb formāla atcerēšanās - zubrīšana ir vienkāršāka, vieglāka un daudzi cilvēki ar to arī apmierinās.

Dalīt, protams, var un vajag, jo tas dod zināšanas par objekta uzbūvi. Lai zinātu, kā salabot tosteri, mums ir jābūt sajēgai par to no kā viņš ir izgatavots un kas tur iekšā ir. **Bet sadalot – izjaucot mēs ļoti bieži zaudējam skatu uz kopumu, zaudējam perspektīvu un līdz ar to mums bieži vien aizslīd garām pati būtība, kas šajā gadījumā ir - tosteru daļu mijiedarbība, kas nodrošina tosteru veselumu un darbību.** Ja visu dzīvi pasaule ir mēģināta skatīt kā atsevišķu, autonomu daļu tādā kā summārais rezultāts, tad pēc tam, kad rodas vēlme, vai nepieciešamība saprast, kad tas kopumā ir, **rodas grūtības, jo ir jāņem vērā daļu mijiedarbība.** Nav vairs tik viegli salikt kopā šīs atsevišķās, no kopējās bildes izgrieztās daļiņas, it īpaši, ja nezina, kura daļa, kur jāliek-attēls bieži izveidojas nepareizi - mūsu priekšstatu par lietu kārtību bez šo lietu mijiedarbības ievērošanas veidojas nepareizi. **Līdz ar to mums ir nepieciešama sintēze-kopumu veidojošo saišu saskatīšana.**

Pēc vadības zinību bakalaura pabeigšanas es plānoju turpināt maģistra studijas. Man vienmēr ir gribējies izprast kā dažādie procesi pasaulē ietekmē tās attīstību un kā tie



mijiedarbojas, tāpēc es plānoju studēt arī tādu priekšmetu kā starptautiskās attiecības un arī diplomātiju.

**Darbs ar cilvēkiem ir viena no pašām aizraujošākajām jomām.** Saprast cilvēkus ir mana lielākā kaislība, tāpēc es mācos papildus valodas. Un plānoju apgūt arī psiholoģijas pamatus. Principā, manas dzīves mērķis ir sevi pilnveidošana. Es vēlos saprast, kas un kāpēc notiek, gan globāla līmenī, gan cilvēcisko attiecību līmenī. Uz to es arī eju. Es plānoju sistēmiski apgūt saistītas nozares, lai paplašinātu savu redzesloku.

**Sistēmiskā domāšana**- tā ir cikliska domāšana, domāšana saistībās. Cēloņi un sekas iet aplī - kas vienā gadījumā ir sekas, tas citā, jau ir cēlonis. Ja man būtu jāpasaka kas tas ir - domāt sistēmiski, tad es teiktu, ka tā **ir apziņas darbība, sekojot principam, ka viss pastāv kopsaistībā.**

### Nikita

Zinātnes, un it īpaši informācijas tehnoloģiju, straujā progresa un tā rezultātu plašās izmantošanas rezultātā cilvēces izveidotā **vide kļūst arvien mākslīgāka un virtuālāka**, kamēr dabīga vide jau prasa īpašu aprūpi un aizsardzību

Apziņa – atbilstoši sakārtotu domu veidota domu pasaule cilvēku smadzenēs, kur katra doma savukārt ir saistīta ar noteiktām cilvēku materiālajā dzīvesvidē sākotnēji sajūtajām lietām un ar tiem saistītajiem procesiem.

### Inese

Es redzu un jūtu pārmaiņas, ne tikai savu atzīmju ziņā, kas viennozīmīgi ir augstākas, nekā iepriekšējā semestrī, bet arī sevī pašā kā cilvēkā. **Sakārtojot domas un visu darot sistēmiski**, es ne tikai labi apguvu šī semestra mācību priekšmetus, bet arī pati jutos mierīgāka, pašpārliecinātāka, jo visu zināju, atcerējos un pratu pasniegt.

Darba gaitā tika izziņāts un saprasts, kas ir sistēmiskā domāšana, kādēļ tā ir vajadzīga, tās nozīmi un būtību. Un galu galā varu teikt tikai to, ka sistēmiskā domāšana nav tikai mācību kurss tā ir dzīve un viss tajā notiekošais. Jāsaprot, ka sistēma pastāv visur, un **pateicoties šim kursam arī es tagad spēju skatīties uz daudzām lietām daudz savādāk. Bet kā būtiskāko ieguvumu es to redzu sevī, lai sakārtotu sevi un savas domas.**

### Lāsma

**Nav pilnīga apmierinājuma, jo kurss bija zināmā mērā vienveidīgs, tajā tika izklāstīts vienas autoritātes viedoklis, teorētiski neskatot citus autorus un uzskatus. Nav pietiekami uz lietām skatīties no viena aspekta, tās ir jāpēta kopsaistībā, ne vien viena cilvēka dzīves, paaudzes, bet arī cilvēces kopsaistībā. Vēl ieteicams bez praktiskām dzīves laikā iegūtām zināšanām izmantot arī vēsturi, bioloģiju un citu domātāju uzskatus salīdzinājumā ar jau esošajiem.**

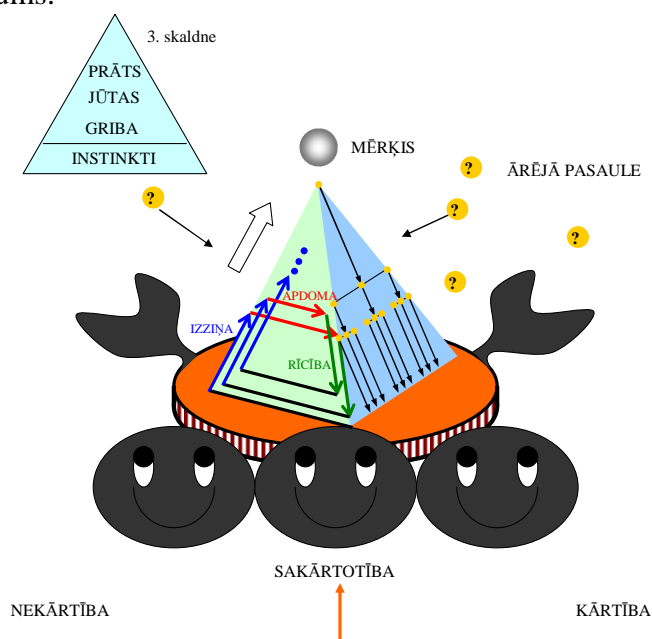
### Julija

Man paveicas, ka jau 3 semestrus līdz šim man bija sistēmiska domāšana fizikas lekcijas laikā. 3. kursā fizikas lekcijā mūsu Pasniedzējs pateica, ka iemācis mums domāt!!! Tik tiešām, līdz šim brīdim visi tikai dzina iekšā. It īpaši skolā. Visi skolotāji diemžēl mācīja mūs kļūt par

papagailīšiem. Mums nebija laika domāt un analizēt. Tas arī ir iemesls, kāpēc agrāk es ļoti baidījos risināt uzdevumus, kuros bija jāveic kādi pētījumi, jo man liekas, ka es to neprotu izdarīt. Bija daudz vienkāršāk iemācīties no galvas un pēc tam to atstāstīt. **Kaut kādu laiku bija grūti pierast pie tāda veida lekcijām, bet pēc tam es saprotu cik vērtīgas šīs lekcijas ir.** Es iemācījos analizēt, uztvert visu pasaules ķermeņu kopsaistību, soli pa soli mācījos sistēmiski domāt. Šajā laikā mani ieinteresēja Salvadora Dali gleznas, jo viņa gleznas nav tik acīmredzamas. Katra glezna slēpj sevi to, ko mākslinieks gribēja teikt un lai to atšifrēt, jādomā!!!! Jāatrast kaut kādas elementas un sakarus starp tiem gleznās. Kad es sāku apmeklēt domāšanas sistemoloģijas kursu, es iemācījos uztvert dzīves problēmu kā kārtējo šķēršli, kuru es noteikti varēšu pārvārēt. Katru dzīves problēmu es iemācījos „apskatīt” no visām pusēm: izanalizēt kāpēc šī problēma rodas, vai es varēšu to atrisināt viena vai kādām lūgt padomi, kādi ir atrisinājuma varianti.

### Agnese

Domāju, ka senie cilvēki nebija nemaz tik „negudri” teikdami, ka pasaule balstās uz trīs vaļiem. Un arī **teiciens – trīs lietas – labas lietas – nav radies tāpat vien.** Arī sistēmiskajā domāšanā jēdzieni visbiežāk grupējas pa trim. Tā, piemēram, mūsu apziņu raksturo mūsu griba, jūtas un prāts. Pat cilvēka primitīvākie instinkti ir trīs – barošanās, paš aizsardzība un vairošanās. Pasauli mēs uztveram ar trīs galvenajām maņām – skatoties, klausoties un taustoties. Arī dzīves pieredze mums veidojas no trīs lietām – zināšanām, attieksmēm un prasmēm. Mūsu dzīve balstās uz trīs darbībām – izziņas, apdomas un rīcības. Lietas mēs labāk izprotam tās analizējot, sintezējot un salīdzinot. Pat laiku raksturo trīs posmi – pagātne, tagadne un nākotne. Arī agregātvokļi ir trīs – ciets, šķidrums un gāzveids. Un tā tālāk un tālāk. Un galu galā pasaule taču ir 1) daudzveidīgu objektu, 2) kopsaistītu objektu un 3) arī mainīgu objektu kopums.



Pēdējā laika pētījumi liecina – lai mācīšanas metode būtu iedarbīga, skolotājam jāizmanto tie paņēmieni, ar kuriem bērni paši piešķir sistēmu un struktūru matemātikai, ko viņi mācās.” [3.; 251. R.Fišers]

**Skolotājam ir jārada situācija, kad bērns no praktiskās dzīves var pacelties abstraktajā matemātikas teorijā, atrast algoritmu, pēc kura skolotāja dotā problēmsituācija šķiet viegli risināma, un tad šo matemātisko teoriju pielietot atkal praksē.**

## Ruta

No visas plašās informācijas, manuprāt, psihologs Pēteris Birkerts (1923.gads) domāšanu raksturo visprecīzāk: „**Domāšana** ir sarežģīta psihiska norise. Domāšana ir viens no ievērojamākiem intelekta procesiem. Izdalot galveno, būtisko parādībās, cilvēks domāšanas procesā iepazīst atkarību daudzveidību starp parādībām un to likumsakarības. Domāšanas gaita sākas un izaug no sajūtām. Domāšana ir tāda psihiska darbība, kurā no ārpusaules dabūtie noskārtumi un idejas tiek salīdzināti, dalīti, sakausēti un saistīti, ar nolūku lietas un parādības izprast un atrast viņu nozīmi.

Domāšanā izpaužas mūsu garīgā aktivitāte: mēs kārtojam, apvienojam un sadalām mūsu atziņas saturus. Kā sadalītājai un apvienotājai domāšanai ir divpusīgs raksturs: tā ir analītiski sintētiska. Domāšanai ir mērķtiecīga daba, tā vērsas uz uzdevumu. Domāšanas uzdevums ir izzināt to, kas ir, sniegt objektīvi pamatotu atziņu.”[1]

Manuprāt, sistēmiski domāt ir daudz grūtāk, nekā domāt analītiski, jo veselo sadalīt daļās ir daudz vieglāk nekā meklēt kopsaistības. Uzskatu, ka **sistēmiski domāt ir jāiemācās, jo neesam raduši šādi veidot savu domu pasauli.** Bez piepūles sistēmiski domāt varam tikai tad, kad treniņu rezultātā esam sevi pieradinājuši šādam domāšanas veidam. Ceru, ka arī es iemācišos šādi domāt, jo šobrīd domājot agri vai vēlu pieķeru sevi, ka atkal un atkal manas domas atgriežas pie veselā sadalīšanas daļās, nevis apskatot atsevišķās lietas kā vienotu veselumu.

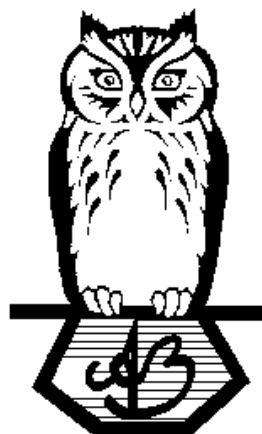
## Sintija

**Darba mērķis** - apzināt parādību „sistēmiskā domāšana”, veicot atbilstošu izglītojošo zinātnisko pētījumu (informācijas studijas pētniecība, vērtējoši raksturot dažādos avotos atrasto, definēt sistemātiskās domāšanas būtību un sasaistīt ar savu līdzšinējo pieredzi, iepazīt atbilstošu teorētisko atziņu izmantošanu praksē). .

### Darba uzdevumi:

1. Izveidot sistemātiskās sistēmiskās domāšanas analītiski vērtējošu teorētisku pārskatu;
2. Sasaistīt līdzšinējo pieredzi ar sistēmisko domāšanu manā dzīvē;
3. Veidot darba pārskatu, izdarīs secinājumus un izstrādāt priekšlikumus.

\*\*\*\*\*



SKATIES,  
AUSIES,  
TAUSTIES -  
DOMĀ,  
DARI !



DZĪVES  
PIEREDZE  
(zināšanas,  
attieksmes,  
prasmes)  
-  
DZĪVEI  
(izzīņai,  
apdomai,  
rīcībai)

\*\*\*\*\*

**Šodien ļoti vajag vairāk plaši, no augstāka kalna pasauli redzošus cilvēkus, kas pasauli apzina sistēmiski - visu atbilstoši noteiktām kopsaistībām (mijiedarbībām) sakārtojot hierarhiskās, laikā mainīgās struktūrās**

\*\*\*\*\*

**„Domāšanas sistemoloģija” kā sistēmiskās domāšanas lietišķais skatījums un redzējums** ir cilvēkdarbību apdomas raksturojums, lai attīstītu spējas apzināti pilnveidot šīs darbības praktiskajās dzīvē. .

**Domāšanas sistemoloģija - lietišķā sistēmu teorija sistēmiskās domāšanas attīstībai!**

**Domu sistematizācija – tā ir domu sakārtošana**

Sistemiskā domāšana – domu sakārtošana attiecīgās sistēmās, var jau runāt arī par sistemātisko domāšanu kā domāšanu, sakārtojot domas sistēmās.

Sistemātizācija – tā ir arī klasifikācija (klase – sistēma)

Sistēmiskā domāšana savā iedīgļī jau ir ielikta cilvēkā ģenētiski, taču pilnvērtīgai dzīvei mūsdienu pasaulē tā dzīves gaitā ir atbilstoši jāattīsta. Ļoti svarīgi ir apzināt tieši šo domāšanas aspektu (domāšanas sistēmiskumu), jo apzināta sistēmiskā domāšana ļauj ievērojami celt apzināto / mērķtiecīgo cilvēkdarbību efektivitāti un lietderību. Citiem vārdiem, **apzināta sistēmiskā domāšana** ir viens no asvarīgākajiem procesiem, ko jāapgūst dzīves gaitā un ir ļoti ieteicams to paveikt jau bērnībā un jaunībā. Kā saka, lai labāk dzīvotu.

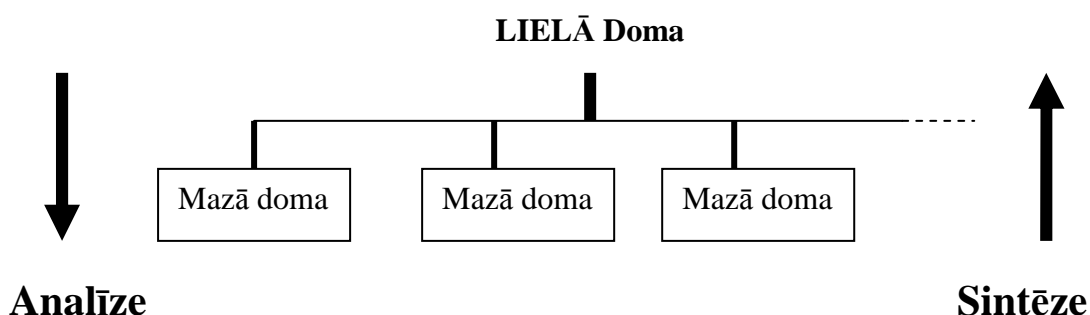
**Ikvienu parādība ir raksturojama kā noteikta mainīga lieta (ķermenis)** – tāpēc parasti runā par dažādām lietām, ar lietām saprotot arī ar šīm lietām saistītās mainības (procesus). Citiem vārdiem, **pasauli veido lietas un procesi to kopsaistībā, lai arī parasti akcentē tieši lietas (parādību lietišķo pamatu), jo tikai ar tām ir saistīti atbilstošie procesi.** Piem.darbības apzīmē ar lietvārdiem. Dzīvošana – dzīve, izglītojošā darbība – izglītība utt. Domu vārdiskajos (runātajos un rakstītajos) izteikumos - teikuma kodolu veido teikuma priekšmets (parasti lietvārds) un izteicējs (parasti darbības vārds). Taču saīsināti izsakoties, bieži min tikai teikuma priekšmetu – lietvārdu.

Ja apdomā jebkuru novēroto pasaules parādību, mēs varam konstatēt, ka ikviens tās atveids cilvēka apziņā ir sistēmisks – **ikviens novērotai parādībai atbilstošais domu kopums ir sistēma (kopsaistībā sakārtotu daļu veidots veselums).**

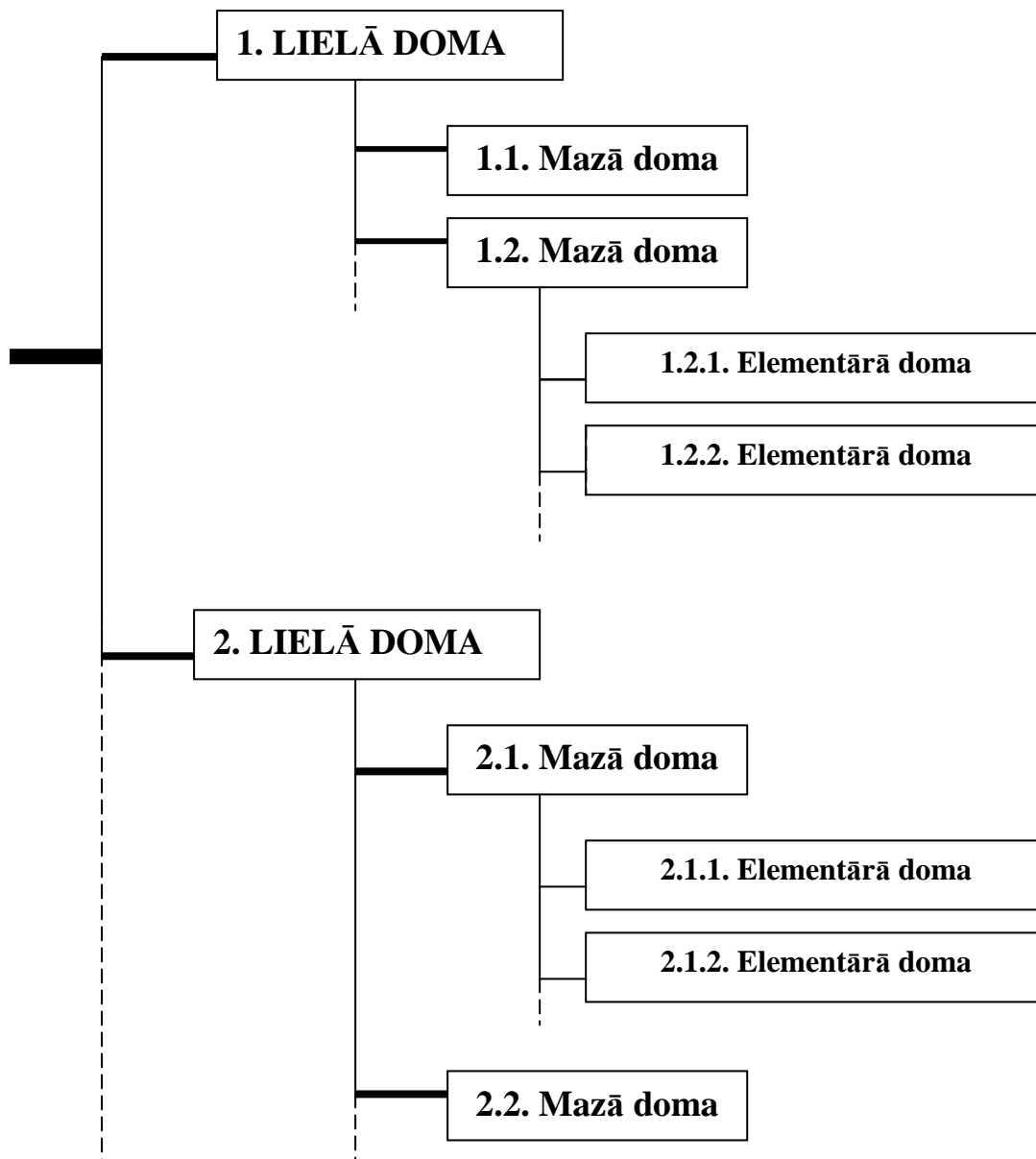
**Teorija – pasaules parādības atveids apziņā. Laba teorija ir sistēmiska – īsa, skaidra un izsmeljoša.**

„Visam apakšā” ir sistēma – noteikts domu sakārtojums, kurā izpaužas atbilstoša domu kopsaistība (vizuāli raksturota ar atbilstošu strukturālisko shēmu – domu karti).

### **Domu analīze un sintēze, šajos procesos domas horizontāli un vertikāli salīdzinot**



## Domu veidotās hierarhiskās struktūras - strukturloģiskās shēmas jeb domu kartes



\*\*\*\*\*

### Jolanta

Tagad ir skaidrs, ka ir divas „lietas” dzīvē, kuras palīdz sistematizēt domas un tādējādi atklāt noslēpumu, kas ir „sistēmiskā domāšana”. Tātad „sistēmiskā domāšana” nepastāv bez pieredzes un intelekta. **Pieredze – tās ir domas, kuras var kārtot. Intelekts – tas ir domu kārtošanas spēju nodrošinātājs.** Man ir kļuvis pavisam skaidrs, ka dzīvē nekas nenotiek tāpat vien, bez iemesla, jo visam apakšā ir sistēma (visa kopsaistība).



Sistēmiskā domāšana, manuprāt, ir tikpat vajadzīga kā jebkura cita cilvēciska darbība, tāpat kā mums vajag elpot, ēst, dzert un atpūsties, tāpat mums ir nepieciešams arī domāt un sistematizēt savas domas, lai saprastu, kas ir tas, kas mums ir visnepieciešamākais mūsu dzīvē.

\*\*\*\*\*

## Anete

Šeit Jums raksta studente no C. Daļas kursa „Domāšanas sistemoloģijā”. Biju pie Jums pienākusi pēc lekcijas(pirms 2 nedēļām) un teicu : “ Ko darīt gadījumā, ja mums pamatos nesaskan viedokļi ?” Tas ir saistīts ar to, ka esmu ticīga. Jūs teicāt, ka bija meitene arī no Daugavpils ar līdzīgiem uzskatiem, kristiete.

Vēlējos Jums uzrakstīt un pateikt paldies par lekcijām, kurās varēju piedalīties, tomēr, turpmāk vairs nevarēšu turpināt apmeklēt Jūsu vadīto kursu. Nedaudz vairāk iepazīnos ar materiāliem, kuri ir saistīti ar Sistēmisko domāšanu un diemžēl tie nav kopīgi ar Dieva ( Jēzus ) pieņemšanu. Iepazīnos arī ar Arvīda Kalmes domām no publiski pieejamajiem materiāliem internetā, piemēram, citāts :

Visvienkāršākos Pasaules modeļus, kas neprasīja pārāk lielu „galvas laužšanu un smadzeņu kustināšanu” veidoja dažādās reliģijas. Šajos modeļos „visa kā” cēlonis, izcelsme un realizācija nāk no Dieva (vai dieviem) - to dažādajos nosaukumos un interpretācijās. Tādējādi viss „ir skaidrs” un nekādi tur jautājumi vairs nevar būt - viss, „kas ir”, kas notiek un notiks, ir Dieva (vai dievu) gribas notikšanas izpausmes un punkts! Un nav jēga censties dziļāk ko izprast un saprast, jo „tā Kunga ceļi ir neizdibināmi!”

**Manuprāt, ar šo apgalvojumu ir pateikts, ka kristīgiem cilvēkiem nav iespējas sistēmiski domāt.**

Uzskatu, ka mēs varam “lauzīt” savas galvas, domāt dažādas domas, domāt labas domas un sliktas, cēlas un zemiskas, tomēr, mēs reiz visi mirsim. Un es ceru, ka Jūs būsiet pieņēmis Jēzu Kristu.

Jņ.evanģ. 11:26 **“Es esmu augšāmcelšanās un dzīvība, kas tic uz mani, dzīvos, arī ja tas mirtu. Un ikviens, kas dzīvo un tic uz mani, nemirs ne mūžam! ”**

Būtu priecīga saņemt kādu vēstuli, ko Jūs domājat par Dievu ?

Lai Dievs Jūs svētī,

Anete

**18.10.10 22:24**

Labvakar, Anete!

Paldies par vēstuli, kura gan nav visai iepriecinoša, jo liecina tikai to, ka vēl nav īsti uztverta sistēmu teorijas jeb teorijas par sistēmisko domāšanu būtība un sūtība. Visas reliģijas ir sistēmiskās domāšanas rezultātā tapušas, to pat neapzinoties. Arī kristīgā mācība ir sistēmiska - tajā valda noteikta domu sakārtojība, kas atbilst noteiktai šo domu kopsaistībai. Sistēmiska domāšana raksturo ikviena cilvēka domāšanu neatkarīgi no tā, par ko domā. Domāšanas sistēmiskums raksturo domāšanas formu neatkarīgi no konkrētā satura. Citiem vārdiem, Jūs varat saturiski nepiekrīst manis sniegtajām Lielajām Domām (vai arī A.Kalmes raksturotai

zinātniskajai domāšanai, kas rezultātā ir bagātinājusi cilvēci ar mūsdienu tehnikas sasniegumiem un ļoti būtiski atšķiras no reliģiskās domāšanas), taču tie ir tikai daži sistēmiskās domāšanas piemēri. Ņemiet savus piemērus no kristīgās mācības un parādiet tajos sistēmisko domāšanu. Veidojiet kristietības sistemoloģiju (tāds varētu būt studiju kurss Teoloģijas fakultātē). Taču nedrīkst jaukt māksliniecisko, tēlaino domāšanu ar zinātnisko, jēdzienisko domāšanu. Šodien jāredz pāri zinātni, reliģijai - atsevišķie viedokļi taču var būt un arī ir tik dažādi. Ja Jums vairāk simpatizē mākslinieciskā domāšana, kuras ļoti svarīgs īstenojums ir reliģijās, tas nenozīmē, ka ir jānovēršas no sistēmiskās domāšanas. Vēlreiz uzsveru - sistēmiskā domāšana īstenojas gan mākslinieciskajā, gan zinātniskajā domāšanā kā vispārīga cilvēku domāšanas pamatforma.

Tas nu tā - rosinu nemest plinti krūmos, ja esiet patstāvīgi un radoši domājoša studente. Pārsteidzīgi lēmumi, sastopoties ar atšķirīgiem viedokļiem, nav tie labākie. Mūsu studiju kurss iet pāri atsevišķajām domām, paceļoties vispārīnājumos un tādējādi nebūt nav aprobežojams tikai ar zinātni vai reliģiju. Vēlreiz gan uzsveru, ka mani sistēmiskās domāšanas piemēri ir zinātniska rakstura, taču ar cieņu attiecos arī pret saturiski nezinātniskās domāšanas piemēriem. Domas pēc satura taču ir tik daudzveidīgas un ar šo daudzveidību palīdz tikt galā tieši sistēmiskā domāšana kā universāla, cilvēkiem raksturīga domāšanas forma. Gaidīšu Jūs vismaz kā brīvklausītāju, ja nevēlaties pelnīt kredītpunktus. Pirmie iespaidi ļoti bieži ir maldinoši, jo vēl nav veidojusies pat sapratne, kurai vēlāk seko arī izpratne. Dievs ir visdziļākā cilvēku izlolotā Doma, kas ir dzimusi, pastāv un pastāvēs, cilvēkiem tēlaini atveidojot sajūtamo pasauli savā apziņā. Dievs ir Doma.

Ar visa laba vēlējumiem,  
Jūsu AB.

\*\*\*\*\*

## Jānis

Lai arī pēc sistemoloģijas definīcijas izriet, ka **pasaules atveids apziņā ir noteikti sakārtotu, kopsaistītu domu veidojums**, jo tajā pastāv dabiski izveidojušās sistēmas, tas ne vienmēr ir pietiekami apzināts un izmantots. tā atspoguļojas cilvēku prātos. Manuprāt, tas ir saistīts ar to, ka cilvēkam pieaugot, viņš zaudē bērna spēju redzēt lietas vienkāršoti. Un būtībā tas viss ir saistāms ar mācīšanās procesu, jo pārāk liela nozīme tiek piedēvēta detaļām, **zaudējot kopskatu**. Mācīšanās procesā cilvēks zaudē arī spēju paraudzīties uz lietām no cita skatupunkta, jo uzskata, ka viņi ir izmācījušies un visu jau zina. Un, ja cilvēks mācoties zaudē spēju skatīties uz lietām dažādi, jo viņš tak iemācās vispareizāko, tad viņa spēja uztvert lietas, pēc manām domām, samazinās. Jo vecāki kļūstam, jo vairāk nozīmes piešķiram detaļām, bet aizmirstam pašu lietas būtību.

Manuprāt, katram cilvēkam galvā ir sava sistēma kā **viņam konkrēti domāt**, kā uztvert pasaules parādības, kā to sagremot un kā rīkoties - sistēma kā domāt. Un arī pasaulē darbojas dažādas sistēmas. [**Taču sistēmiskums kā domāšanas principiālās organizācijas un īstenošanas veids ir universāls.**] Reālitātē visas šīs sistēmas mijiedarbojas. Apkārt darbojošās sistēmas skar sistēmu cilvēka galvā, kur šīs pasaules parādības tiek apzinātas un tālāk izvadītas ārā kā rīcība. Manuprāt, neviena sistēma nav ne laba, ne slikta. Kaut vai runājot par cilvēka domāšanu. **Lai arī visi principā domā sistēmiski, katrs atsevišķi domā savādāk - veido atšķirīgas savu domu savas struktūras** - bet kurš tad domā pareizi? Un šeit rodama atbilde, ka katrs domā pareizi un ka katram ir sava daļa taisnības. Es, protams, runāju par garīgi veselīgiem cilvēkiem, bet tas nenozīmē, ka slimiem cilvēkiem nav domāšanas sistēmas. [**Sistēmas ir visur, bet tās ir ļoti daudzveidīgas!**] Tieši tādēļ cilvēkiem nevajadzētu par visām varītēm turēties pie sava

\*\*\*\*\*

Lietu - priekšmetisku sistēmu ražošana ir izteikti sistēmiska - atbilstoši laikā un telpā īstenota daļu sinerģiska apvienošana veselajā.

Sistēmiskā domāšana ir kādā noteiktā kārtībā kopsaistītu domu procesēšana jeb apstrāde ( analīze, salīdzināšana, sintēze) cilvēkā apziņā. Domu sakārtotība, kas atbilst atbilstošo domu noteiktām kopsaistībām, ir sistēmiskās domāšanas būtības galvenais raksturojums.

Sakārtots domu kopums - domu sistēma - vienmēr raksturojas ar noteiktu šo domu veidoto struktūru, kuru nosaka attiecīgo domu atbilstošā kopsaistība (vājā jeb aritmētiskā vai stiprā jeb sinerģiskā).

\*\*\*\*\*

### **Agnese**

Tādam mazam apkopojumam varētu teikt, ka **domāšana ir radošs process, kura rezultātā tiek radīta jauna doma kā vērtība vai piešķirta jauna kvalitāte.**

**Domāšana** – radošs process, rodas domas, tās kopsaistās, viedo arvien jaunas domas – struktūras no jau esošajām domām. Sakārtojošā domāšana – domu kopsaistīšana struktūrās ir sistēmiskās domāšanas būtība un sūtība. Kopsaiste – būtība, sakārtotība – sūtība.

\*\*\*\*\*

**Vispirms vienmēr ir kāda noteikta vajadzība (bieži var pat teikt – sākotnēji vēl neapzinātas dziņa), kas rosina domas** par to, kas būtu jādara, lai šo vajadzību apmierinātu. Seko vajadzības apzināšana, tiek uzstādīts nepieciešamās darbības mērķis, pieņemts atbilstošs lēmums un veikta konkrēta rīcība, lai tās rezultāts būtu tāds, **kas apmierinātu sākotnējo vajadzību.** kādas pašā sākumā ir iecerētas, tātad tas Citiem vārdiem, vajadzības apmierināšana iespējami pilnīgā līmenī izdosies tikai tad, ja viss būs kārtīgi izziņāts, apdomāts un mērķtiecīgi īstenots rīcībā..

\*\*\*\*\*

**Kopsaistība ir cēlonis sakārtotībai.** Viss, kas apkārt notiek, ir ieliekams kādā loģiskā struktūrā, kur radīsies zināma sakārtotība **kā attiecīgo lietu vai procesu**, kas rada arī kopsaistības **izpausme jeb sekas..** Domāšanā arī rodas īstenojas šīs kopsaistības, jo domājot cilvēks sistēmiski nonāk pie nākamās domas, savukārt no kuras, tālāk rodas vēl citas domas un tā līdz bezgalībai. Kaut kas izriet no kaut kā, jo viena pagale nedeg. Ja tā padomā, tad mēs būtu stipri „apmaldījušies”, ja mēs nedomātu tālāk par vienu domu, nemēģinātu rast uz jautājumiem atbildes un paskaidrot pašiem sev savas domas. **Visa cēlonis ir visa kopsaistība,** tāpēc ar saistīšanu vienmēr tiek paskaidrotas lietas, uzvedība un viss pārējais.

Sistemātiskā domāšana cilvēkam ir vajadzīga, lai tīri reāli cilvēks domātu, rīkotos un dzīvotu mērķtiecīgi [ pareizi].[Uzmanīgi ar šo vārdu – sabiedrībā nav absolūtās pareizības, patiesības!!!].

**Sistemiskā domāšana, domāšanas sistēmiskuma apzināšana un izmantošana ir mērķtiecīgas** (gan labas, gan sliktas, gan pareizas, gan nepareizas) **darbības nodrošinājuma pamatu pamats.**

Laba /slikta, pareiza / nepareiza un tml. darbība – to nosaka mērķa atbilstošs novērtējums. Labs mērķis – laba darbība. Nepareiza darbība – ja nepareizi uzstādīts mērķis.

**Un vēl – mērķa esamība uzdod darbības jēgu.  
Jēgpilna darbība ir mērķtiecīga darbība.**

**Vēlreiz - sistēmiskā domāšana (vairāk vai mazāk sakārtota) nodrošina mērķtiecīgu darbību.**

**Augsti sakārtota sistēmiskā domāšana – sekojoša rīcība nodrošina izteikti sekmīgu virzību uz mērķi, mērķa sasniegšanu (sākotnējās vajadzības apmierinājumu).**

**Vāji sakārtota sistēmiskā domāšana parasti neved pie efektīvas mērķa sasniegšanas - augsta vajadzības apmierinājuma (laimes).**

Labvakar, Ieva!

Paldies par saturīgo darbu, kas nu ir mūsu kopīgi īstenotā pētījuma 1.daļas pārskats. Malace – vērtējums – **loti labi (8)**. Būtu un būs vēl labāk, ja būtu vērtējoši aplūkotas dažādu pasaules valstu autoru atziņas, īpašu uzmanību veltot tieši domāšanas sistēmiskumam (sistēmiskajai domāšanai). Der pasērfot internetā. Ieskaties arī tajos materiālos, kas atrodami mūsu kursa kolektīvajā e-pasta kastītē [ds\\_2010@inbox.lv](mailto:ds_2010@inbox.lv) ar paroli bak2010 . Visbeidzot – mēģini rakstīt īsāk, lai pārskats kopumā nepārsniegtu 10 lpp. – te jau vien ir 9 lpp.

Tagad turpināsim iepazīt kursa trešo daļu un izstrādāt studiju pārskata 2.daļu!

Cieņā, AB

Uztvere ir psihisks izziņas process, kurā atspoguļojas to priekšmetu un parādību īpašību kopums, kuri iedarbojas uz maņu orgāniem. Jāatzīmē, ka **uztvere nebūt nav sajūtu summa, bet gan cilvēka spēja atspoguļot pasauli kvalitatīvi augstākā pakāpē.**

**Uztvere – tā ir visa sajūstā sintēze (AB)**

Ja tā padomā, tad visa pasaule **[ sajūtamās pasaules atveids apziņā ]** ir balstīta uz sistēmām, uz kopsakarībām. Katra lieta ar citu lietu, vai dzīva būtne ar citu dzīvu būtni, ir saistīti lielākā vai

mazākā mērā. Visas šīs parādības, dzīvas būtnes un nedzīvas būtnes ir sakārtotas īpašā veidā, lai katra vienas lietas izmaiņa kaut vai mazākajā mērā ietekmētu citu lietu, t.i. lai rastos kāds sistemātiskums, kāda kopsakarība.

\*\*\*\*\*

### **Kāpēc nav uzrādīti studētie informācijas avoti?**

Studēt atbilstošos informācijas avotus nozīmē vērtējoši analizēt tajos izteiktās atziņas un uz šī pamata, kā arī izmantojot savas līdzšinējās dzīves pieredzi, sintezēt savas atziņas par studējamo tēmu (lietu, procesu).

Lektors (lekcijas un tām atbilstošie audio-vizuālie materiāli) ir tikai viens studiju informācijas avots, tiesa gan, studiju kursa galvenais avots.