

Silvija Kristapsone

Zinātniskā pētniecība studiju procesā

Otrais, aktualizētais izdevums



Rīga, 2014

UDK 378.4(474.3)
Kr 636

Silvija Kristapsone
ZINĀTNISKĀ PĒTNIECĪBA STUDIJU PROCESĀ
Otrais, aktualizētais izdevums

ISBN 978-9984-828-90-9

© SIA "Biznesa augstskola *Turība*", 2014, 350 lpp.

Izdevējs SIA "Biznesa augstskola *Turība*"

E-pasts: izdevnieciba@turiba.lv

Iespiests SIA "Jelgavas tipogrāfija"

Saturs

I nodaļa. Zinātniskās pētniecības būtība un pētījuma metodoloģijas pamati.....	10
1.1. Zinātniskās pētniecības procesam raksturīgais	10
1.2. Pētījuma metodoloģijas un metodes jēdzienu skaidrojums.....	19
1.3. Zinātniskās darba valodas iezīmes.....	28
1.4. Sociālo zinātņu izpētes priekšmeta īpatnības	32
1.5. Pētījuma ētikas problēmas	39
1.6. Pētījuma stratēģijas	43
1.7. Pētījumu veidi	49
1.8. Kvantitatīvā un kvalitatīvā pieeja pētījumā	55
II nodaļa. Pētnieciskā procesa gaita un tā organizācija	66
2.1. Pētnieciskā procesa secīgi posmi.....	66
2.2 Pētnieciskā darba izstrādes sistēmas izveide.....	70
2.2.1. Temata izvēle.....	70
2.2.2. Pētījuma mērķis	76
2.2.3. Iepazīšanās ar pētāmo objektu un literatūras pārskata veidošana	78
2.2.4. Pētījuma hipotēze vai pētījuma jautājums.....	90
2.2.5. Pētījuma uzdevumi un pētījuma metodes	95
2.3. Bibliogrāfiskās norādes un to veidošana.....	102
2.3.1. Bibliogrāfisko norāžu veidošanas ISO prasības.....	104
2.3.2. Latvijā praksē biežāk lietotās bibliogrāfiskās norādes	111
2.3.2.1. ISO Latvijā adaptētiem standartiem atbilstošu bibliogrāfisko norāžu veidošana	112
2.3.2.2. APA stila atsauču (bibliogrāfisko norāžu) pielietojuma vadlīnijas.....	115
2.4. Pētījuma pieteikuma (projekta) sagatavošana un pētījuma veikšanas akcepta saņemšana	123
III nodaļa. Statistiskā metode pētījumā	139
3.1. Statistikas jēdziens, priekšmets un metodes	139
3.2. Statistiskā novērošana.....	143

3.3. Grupēšanas pazīmes izvēle un grupu un intervālu veidošana	144
3.4. Statistisko datu attēlošana tabulās un grafiskie attēli	150
3.5. Statistiskie rādītāji	158
3.5.1. Statistiskā rādītāja jēdziens, funkcijas un veidi	158
3.5.2. Absolūtie rādītāji	159
3.5.3. Relatīvie rādītāji un to veidi.....	161
3.5.4. Vidējie rādītāji kā likumsakarību izpausmes rādītāji.....	168
3.5.5. Empīrisko sadalījumu raksturojošie statistiskie rādītāji	172
3.5.5.1. Sadalījuma centrālās tendences rādītāji.....	172
3.5.5.2. Statistisko sadalījumu variācijas rādītāji.....	176
3.5.5.3. Sadalījuma formas rādītāji.....	182
3.6. Izlases veidošanas metodes pētījumā.....	190
3.6.1. Izlases veidošanas pamatprincipi.....	190
3.6.2. Nevarbūtīgās izlases metodes.....	193
3.6.3. Varbūtīgās izlases metodes	195
3.6.4. Izlases kļūdas.....	204
3.6.5. Reprezentatīvas izlases apjoma aprēķināšana	210
3.7. Mērījumi un statistiskās skalas.....	214
3.8. Secinošās statistiskas (hipotēžu pierādīšanas) metodes	225
IV nodaļa. Informācijas (datu) ieguves metodes pētījumā	239
4. 1. Dokumentu izpēte	239
4.2. Aptaujas metode pētījumā.....	244
4.2.1. Aptaujas metode un tās veidi	244
4.2.2. Aptaujas anketa un tās struktūra.....	251
4.2.3. Anketas sagatavošanas gaita un ieteikumi anketas kvalitatīvai izveidošanai	254
4.3. Intervija.....	277
4.4. Ekspertu aptauja	281
4.5. Novērošana.....	284
4.6. Eksperiments.....	286

V nodaļa. Studiju darbu izstrādāšana, noformēšana un aizstāvēšana	292
5.1. Studiju darbu izstrādāšanas procesa posmi un prasības to kvalitatīvai izpildei	299
5.1.1. Darba temata izvēle un sagatavošanās studiju darba izstrādei	299
5.1.2. Darba struktūra un saturs.....	301
5.2. Darba noformējums un tehniskie parametri	321
5.2.1. Darba teksta noformēšana.....	321
5.2.2. Attēlu, tabulu, formulu un pielikumu noformēšana	324
5.3. Studiju darbu aizstāvēšana.....	329
Izmantotās literatūras un avotu saraksts	336
Ieteicamā literatūra.....	341
Pētījumos izmantotajām datu bāzes.....	343
Docētāju amatu nosaukumu saīsinājumi	346
Zinātnisko grādu saīsinātie apzīmējumi latīņu valodā	346
Kursa darba titullapas paraugs	347
Studiju nobeigumu darbu titullapas paraugs.....	348
Pētniecības darbos biežāk lietojamie alfabēti.....	349
Teksta izvietojums lapā	350

IEVADS

Mācību līdzekļa otrais, papildinātais un pārstrādātais izdevums.

Mūsdienu sabiedrībā no jebkura līmeņa darbinieka tiek prasīta profesionalitāte, kas nozīmē augstas prasības attiecībā uz speciālajām zināšanām. Un profesionālis ir cilvēks, kurš pamatīgi pārzina savu darbu, strādā ar kvalitātes garantiju, ir spējīgs patstāvīgi tikt galā ar sarežģītām un nestandarta situācijām, tajās atrast tām optimālu risinājumu, pamatojoties uz fundamentālām zināšanām un pieredzi.

Latvijā profesionāļus savās nozarēs pašlaik sagatavo vairāk kā 30 augstskolas. Viens no jauno speciālistu izglītošanas uzdevumiem ir studenta prāta attīstīšana, dažādu jautājumu risināšana un izpētes metožu apgūšana, domāšanas zinātniska ievirze un izkopšana, tāpēc studiju process ir organiski saistīts ar zinātnisko pētniecību. Studijas ir pedagoģisks process, kura laikā students apgūst teorētiskās un praktiskās zināšanas, prasmes un iemaņas. Studentam jāapgūst pētniecības process, zinātniskās metodoloģijas pielietošana un dažādas pētījumu metodes, jāizvērtē dažādas teorijas, jāiemācās izvēlēties un lietot katram pētījumam atbilstīgākās. Kad students veic zinātniskās pētniecības darbu, viņš teorētiski sistematizē un arī pats rada zināšanas. Zinātniskā darba rezultāts ir kaut kas jauns – atziņas, risinājums.

Studiju procesā studenti izstrādā dažādus akadēmiskos darbus, kam ir zinātniski pētnieciska darba iezīmes, un tie visbiežāk ir zinātniskās esejas, referāti, kursa darbi, bakalaura darbs vai kvalifikācijas darbs, vēlāk – maģistra darbs.

Izglītība, teorija un prakse ir katras profesijas stūrakmeņi.

Prakse papildina teoriju, savukārt teorija praksi padara izskaidrojamu un ticamu. Izglītība kā saikne starp teoriju un praksi profesionālajai paaudzei koncentrētā veidā nodod to pieredzi, kas gadu gaitā uzkrājusies, atvieglojot apgūt visas ar profesiju saistītās niansas.

Jebkurš zinātniskais pētījums ir vērsts gan uz to, lai paplašinātu izpratni par konkrēto parādību, gan arī uz to instrumentu pilnveidošanu, ar ko šo parādību pētī. Parādības, procesa būtības atklāšana ļauj ieraudzīt tos paņēmienus, ar kuru palīdzību procesu var ievirzīt cilvēkiem vēlamā gultnē.

Labā teorija ir pamats, lai izvēlētos efektīvus paņēmienus realitātes ietekmēšanai. Savukārt realitāte (prakse) ir ne tikai ideja pētniecības uzsākšanai, bet arī poligons, kur teorētiskās atziņas tiek pārbaudītas un saņem gaļīgu novērtējumu. Tāpēc var teikt, ka prakse ir augstākais zināšanu patiesuma kritērijs.

Speciālisti ir gaidīti viesi dažādos semināros un konferencēs, palīdzot risināt savas nozares problēmas. Sagatavot ziņojumu semināram, konferencei nozīmē būt pietiekami metodiski sagatavotam. Zināt zinātniskās metodoloģijas pamatus īpaši svarīgi ir jebkura līmeņa vadītājiem. Pirmkārt, vadītājam jāpārziņ jaunākās savas nozares attīstības tendences, un tas nozīmē speciālās literatūras studijas, kam, savukārt, nepieciešama konkrēta metodoloģiskā sagatavotība. Pat ar tīri praktiskiem jautājumiem saistītas publikācijas nevar iztikt bez analīzes un empīrisku datu vispārināšanas. Vēl jo vairāk tas attiecas uz fundamentāli teorētiskām izstrādāņēm. Otrkārt, ikviens vadītājs analizē sava uzņēmuma darbības rādītājus, pēti pieprasījumu un tā apmierināšanas pakāpi, sniedz pārskatus augstāka līmeņa institūcijām, izvirza vadības prioritātes. Treškārt, katrs vadītājs ir arī pedagogs.

Zinātniskās metodoloģijas principu zināšanu un zinātniskās pētniecības pamatpaņēmienu prasmju apguve mūsdienās ir gandrīz vai katras studiju programmas sastāvdaļa, kas tiek īstenota dažādos studiju kursos, piemēram, "Ievads studijās", "Pētījuma metodoloģija", "Pētījuma organizācija un norise" u.tml.

Šā mācību līdzekļa **mērķis** ir izpratnes par zinātniskās pētniecības būtību veidošanu un zinātniskās pētniecības gaitas izskaidrošanu tādās pētniecības jomās kā ekonomikā, sabiedriskajās attiecībās, personāla vadībā u.tml., tas ir, sociālās zinātņu nozarēs, piedāvājot, salīdzinot ar pirmo izdevumu, padziļinātu vairāku ar zinātnisko pētniecību saistītu jautājumu izskaidrošanu, piemēram, teorētiskās analīzes metodes, statistiskās analīzes metodes u.tml.

Grāmata paredzēta, pirmkārt, bakalaura studiju programmas pirmo kursu studentiem, otrkārt, maģistrantūras studentiem, kuri iepriekšējo akadēmisko grādu ieguvuši pirms daudziem gadiem, un, treškārt, citiem

interesentiem, dodot iespēju studēt apkopotus un sistematizētus materiālus par zinātniskās pētniecības jautājumiem.

Dotā mācību grāmata veidota, izvērtējot un apkopojot gan latviešu valodā pieejamos mācību materiālus, gan izmantojot arī citās valodās publicētos un interneta resursos pieejamos avotus (skatīt Izmantotās literatūras un avotu sarakstu).

Autores piemeklētā, bet šajā mācību grāmatā neizmantotā literatūra dota "Ieteicamajā literatūrā".

Grāmatai ir piecas nodaļas.

I nodaļa veltīta zinātniskās pētniecības būtībai un pētījuma metodoloģijas pamatiem, definējot un izskaidrojot svarīgākos zinātniskās pētniecības metodoloģijas jēdzienus, raksturojot zinātniskās valodas specifiku, izskaidrojot pētījuma veikšanas ētikas principus, raksturojot pētījuma veidus.

II nodaļa lasītājus iepazīstina ar pētnieciskā procesa gaitu un tā organizācijas jautājumiem, sākot ar temata izvēli un beidzot ar pētījuma pieteikuma sagatavošanu.

III nodaļa interesentus iepazīstina ar statistikas metodi pētījumā, kas vienkāršākā vai sarežģītākā veidā ir lietojama jebkurā pētījumā (piemēram, kā apkopot un matemātiski apstrādāt aptaujas anketā sniegtās atbildes, kā vērtēt iegūtos rezultātus). Šī nodaļa izskaidro statistikas pamatus, un tā galvenokārt paredzēta to studiju programmu studentiem, kuriem netiek nolasīts atsevišķs statistikas kurss.


IV nodaļā studentiem tiek izskaidrotas dažādas empīrisku datu (informācijas) ievākšanas metodes, ar kurām nākas saskarties jau pirmajos studiju darbos (dokumentu analīze, aptauja, intervija utt.).

V nodaļā ir metodiskie norādījumi zinātniski pētniecisko darbu izstrādāšanai, kas atkarībā no studiju programmas un augstskolas, kurā tā tiek īstenota, saprotams, var atšķirties. Tāpēc līdzās vispārīgajām pētniecisko darbu izstrādes prasībām, kas atspoguļotas šajā mācību līdzeklī, studentiem vajag iepazīties arī ar savā augstskolā un studiju programmā pastāvošajiem metodiskajiem norādījumiem.




Zīme (grāmata un ābols, kas kādreiz rosināja Ņūtonu izteikt savu induktīvās loģikas spriedumu) norāda uz zinātnieku, kas dzīvojuši dažādos laikos un dažādās valstīs, izteikumiem, aforismiem, secinājumiem, tādā veidā izceļot tekstā izteiktos apgalvojumus (šo citātu avots ir grāmata *Zinātne. Zinātnieki. Zināšanas*. Izteicieni. Prātulas. Domugraudi. Veltījums Latvijas Zinātņu akadēmijai 60. gadadienā un izdevniecībai “Zinātne” 55. gadadienā. Sakārtojis G. Kavacs. Rīga : Zinātne, 2006. 286 lpp.).



Savukārt ar norādi  grāmatā citētas tehnokrātu, birokrātu, humānistu un citu antisociālo novērotāju atjautības un nebeidzamās gudrības atziņas, kuras var saukt par “Mērfija likumu” dažādām modifikācijām un papildinājumiem (Mērfija likums – noteikums, pēc kura tas, kas var neizdoties, arī neizdosies), kas sniedz lasītājiem garīgu atslodzi un ļauj paskatīties uz lietām ar smaidu (šo citātu avots: Blohs A. *Mērfija likums*. Iemesli, kāpēc sviestmaize vienmēr krīt ar sviestu uz leju. Rīga : Jumava, 1997. 229 lpp.).



Šāda zīme  norāda patstāvīgi risināmos uzdevumus mājās, sagatavojoties semināra nodarbībām vai grupu nodarbībām, un kontroljautājumus, kas palīdzēs sagatavoties kārtējiem un gala pārbaudījumiem.