



Latvijas Lauksaimniecības universitāte
Izglītības un mājsaimniecības institūts

*Latvia University of Agriculture
Institute of Education and Home Economics*



Ilze Kalniņa

**Vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšana un
izvērtējums neformālās komercizglītības vidē**

*Promotion and Evaluation of the Development of Secondary School
Pupils' Competitiveness within the Environment of Non-Formal
Commercial Education*

Promocijas darba kopsavilkums
Synopsis of Promotion Paper

Pedagoģijas doktora grāda iegūšanai
pedagoģijas zinātnes nozarē
skolas pedagoģijas apakšnozarē



Promocijas darbs izstrādāts ESF finansētā projekta *Atbalsts LLU doktora studiju īstenošanai* ietvaros.
Vienošanās Nr. 2009/0180/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/017

Jelgava, 2010

Promocijas darbs izstrādāts LLU Tehniskās fakultātes Izglītības un mājsaimniecības institūtā
laika posmā no 2005. gada līdz 2010. gadam

Doktora programma – Pedagoģija

Apakšnozare – Skolas pedagoģija

Promocijas darbs – disertācija 4 daļās

Autore – Ilze Kalniņa

Darba zinātniskā vadītāja Dr. paed., LLU asoc. prof. Irēna Katane

Darba recenzenti:

Dr. habil. paed., RPIVA profesore Ausma Špona (Latvija)

Dr. paed., RPIVA profesore Zenta Anspoka (Latvija)

Dr. paed., Masarikas Universitātes profesors Milan Pol (Čehijas Republika)

Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties LLU Fundamentālajā bibliotēkā
(Lielā iela 2).

Promocijas darba aizstāvēšana notiks LLU Tehniskās fakultātes Izglītības un mājsaimniecības
institūtā, Pedagoģijas zinātņu nozares promocijas padomes atklātajā sēdē 2010. gada 22.novembrī
plkst. 11.00, Jelgavā, Čakstes bulvārī 5, 336. auditorijā.

Promocijas padomes priekšsēdētāja:

_____ Dr. paed., prof. Baiba Briede

PROMOCIJAS DARBA VISPĀRĒJS RAKSTUROJUMS

Kalniņa I. (2010). *Vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšana un izvērtējums neformālās komercizglītības vidē*. Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības universitāte, 187 lpp., 18 tab., 18 att., 459 bibliogrāfijas avoti latviešu, angļu, vācu un krievu valodā. Darbs sastāv no ievada, četrām daļām, secinājumiem, ieteikumiem, bibliogrāfijas un 17 pielikumiem atsevišķā sējumā.

Autore ir beigusi Latvijas Lauksaimniecības universitātes Izglītības un mājsaimniecības institūta pedagogijas doktora studiju programmu. Desmit gadus strādā par izglītības psihologu (Mg. psych.), jo ir iegūtas šādas psihologa kvalifikācijas: izglītības psihologs, organizāciju psihologs. Ir uzkrāta darba pieredze, trīs gadus vadot Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības akadēmijas (RPIVA) filiāli Bauskā. Ir ilggadīga RPIVA un Biznesa vadības koledžas (BVK) lektore. Kopš 2005. gada ir Latvijas Uzņēmējdarbības un menedžmenta akadēmijas projekta „*Esi līderis!*” vadītāja, bet kopš 2009. gada viņa ir Latvijā pirmās tālmācības vidusskolas (Rīgas Tālmācības vidusskolas) direktore.

Mūsdienās sociāli ekonomisko aktivitāšu pieauguma problēmas globālais raksturs aktualizē sadarbības nepieciešamību dažādos līmeņos: starp valstīm, atsevišķām sabiedrības daļām, nelielām cilvēku grupām kā sociālām apakšstruktūrām, atsevišķām personībām, lai kopīgi varētu noturēt līdzsvaru starp sabiedrību, ekonomiku un dabas vidi, materiālajām un garīgajām vērtībām, kas ir sabiedrības, tās kultūras *ilgtspējīgas attīstības* priekšnoteikums. Tikai tai sabiedrībai ir nākotne, kas domā ne tikai par pašreizējiem labumiem, bet arī par to, ko tā vēlas un spēj atstāt mantojumā nākamajām paaudzēm.

Zinātnes atklājumi, t.sk. jaunākās tehnoloģijas, ienāk cilvēku ikdienā ar mērķi celt cilvēku dzīves kvalitātes līmeni. Tajā pašā laikā globalizācijas un integrācijas procesu ietekmē veidojas *patērnieciski orientēta sabiedrība*, jo tās lielu daļu veido indivīdi, kas vēlas tikai izmantot, lietot, citiem vārdiem sakot, patērēt citu cilvēku darba augļus, bet paši nevēlas radīt paliekošas garīgās un materiālās vērtības savas paaudzes un nākamo paaudžu labā. Pragmatisms un racionālisms noved pie tā, ka mūsdienu sabiedrībā materiālās vērtības sāk dominēt pār garīgajām vērtībām. Ir *izjaukts līdzsvars* (!) starp *Ego* – un *Eko*- centrēto domāšanu un darbību, tas rada šķēršļus cilvēka pašattīstībai un pašrealizācijai viņa dzīves vidē, kā arī apdraud sabiedrības ilgtspējību. *Ego*- centrētā domāšana un darbība, kas mūsdienu sabiedrībā kļūst arvien raksturīgāka, rada dažāda veida pretrunas starp cilvēka kā sabiedrības indivīda vajadzībām un visas sabiedrības vajadzībām, kas noved pie tuvredzīgas un bezatbildīgas rīcības.

Romas kluba dibinātājs, itāļu zinātnieks, ievērojams uzņēmējs A. Peccei (pēc Pauli, 1987) ir izteicis ļoti svarīgu atziņu, ka, lai varētu pārvaldīt pār pasaules mēroga ekonomiku, pirmām kārtām, cilvēkam jāiemācās pārvaldīt pašam pār sevi, jāapzinās un jāapgūst pašregulācijas mehānismi. A. Peccei uzsvēra vēl vienu nozīmīgu domu, ka cilvēks ir dilemmas priekšā: vai nu viņam ir jāmainās kā personībai, profesionālim, sabiedrības indivīdam, vai arī viņam ir jāpazūd no Zemes virsmas.

Sociālajām, ekoloģiskajām, ekonomiskajām krīzēm, kas šobrīd tik ļoti uztrauc cilvēci, mūsdienās ir arvien globālāks raksturs. Arvien biežāk izskan atziņas, ka daudzas valstis šobrīd pārdzīvo krīzi arī izglītībā. Visu šo krīžu cēlonis ir *krīze cilvēka domāšanā*, tāpēc mūsdienu sabiedrībā jānotiek daudzu lietu pārvērtēšanai, radikāli mainot uzskatus par šo lietu būtību. Cenšanos izvairīties no iepriekš pieļautajām kļūdām, analizējot un izvērtējot cilvēces, kādas konkrētas valsts sabiedrības vai arī indivīdu uzkrāto personisko *pieredzi*, radīja objektīvu nepieciešamību atteikties no mūsdienu sabiedrības attīstības līmenim, t.sk. mūsdienu zinātnei, neatbilstošiem *pasaules uzskatiem, stereotipiem*.

Pētījumi liecina (Apressyan, 1997; Bramwell, Foreman, 1993; Cook, Hite, Epstein, 2004; Floren, 1998; Андреев, 2006; Митина, 2003; Ширококов, 2000 u.c.), ka pēdējo 10 gadu laikā zinātnisko un izglītības paradigmu maiņas rezultātā ir mainījusies arī *personības konkurētspējas* paradigma. Runājot metaforās, varam teikt, ka vecās konkurētspējas paradigmas kontekstā

konkurētspējīga personība ir salīdzināma ar *haizivs* tēlu, kas sava mērķa sasniegšanas procesā ir spējīga „*apriūt*” jebkuru, kas stājas ceļā un viņai traucē. Saistībā ar jaunās konkurētspējas paradigmas rašanos mūsdienās ir radikāli mainīties un turpina mainīties priekšstatu kopums par konkurētspējīgu personību, ko simboliski varam salīdzināt ar *delfīnu*. Tas ir cilvēks, kurš spēj sadarboties, kurš ir izpalīdzīgs, kurš savos konkurentos saskata potenciālos sadarbības partnerus. Viņš spēj saglabāt līdzsvaru starp *es- ego* un *es – eko* savā domāšanā un darbībā. *Delfīna tipa* konkurētspējīga personība vienlaicīgi prot būt līderis un arī strādāt un sadarboties komandā. Jaunās paradigmas skatījumā konkurētspējīga personība savā attīstībā sacenšas pati ar sevi, nevis ar citiem, tā cīnās ar saviem netikumiem, trūkumiem, nevarēšanu vai negribēšanu kaut ko svarīgu vai ļoti nepieciešamu paveikt. Tā ir mērķtiecīga personība, kurai ir skaidri nākotnes mērķi. Jauna tipa konkurētspējīga personība ir radoša un elastīga savā domāšanā un darbībā, tāpēc tā ir spējīga risināt problēmas neierastās, nestandarta situācijās. Tā ir lemtspējīga un atbildīga personība, uz kuru var paļauties un kurai var uzticēties. Šādu cilvēku ciena citi, un arī viņš pats ciena sevi. Viņš ir gaidīts draugu un paziņu vidū, ir pieprasīts profesionālajā jomā.

Iepriekš minētā rezultātā jēdziens *personības konkurētspēja* arvien noteiktāk ienāk pedagoģijas zinātnē. *Personības konkurētspēja* kļūst par zinātnisku kategoriju pedagoģijā. Par to liecina kaut vai tāds fakts, ka Krievijā 20. gs. beigās tika izveidots pētījumu apakšvirziens, ko zinātnieki nosauca par *konkurentoloģiju* (Андреев, 2006).

Pedagoģijas zinātnē personības konkurētspējas pētniecībai ir pievērsušies vairāki zinātnieki:

- gan rietumvalstīs (piemēram, Altbach, 2004; Apressyan, 1997; Bramwell, Foreman, 1993; Cook, Hite, Epstein, 2004; Epstein, Carroll, 2005; Floren, 1998; Johnson, Johnson, 1974; Keith Olson, 2006; Mayhew, Keep, 1999; Mestenhauser, Ellingboe, 2005 u.c.);
- gan Krievijā (piemēram, Андреев, 1998; 2004; 2006; Богданова, 1992; Борисова, 1996; Гарафутдинова, 1998; Ионина, 2003; Митина, 2003; Холодцева, 2007; Шаповалов, 2003; Широбоков, 2000; Фатхутдинов, 2000 u.c.).

Līdz šim Latvijā nav pievērts pietiekama uzmanība un veikti pētījumi *konkurentoloģijas* jomā. *Personības konkurētspējas* pētījumi ir nepieciešami un aktuāli, kas varētu kļūt par ieguldījumu Latvijas pedagoģijas zinātnes attīstībā, kam būtu arī starptautiska nozīme. Par to liecina fakts, ka pēdējos gados ne tikai zinātniskajās publikācijās, bet arī daudzos starptautiska mēroga dokumentos, kā arī Latvijas dažāda veida dokumentos arvien biežāk parādās jēdziens *konkurētspēja*. Piemēram, *Lisabonas stratēģijā* (The Lisbon strategy .. , 2000) ir uzsvērtā doma, ka Eiropas Savienībai (ES) jākļūst par *viskonkurētspējīgāko un visdinamiskāko, uz zināšanām balstīto ekonomiku pasaulē, kas ir spējīga uz pastāvīgu ekonomisko kāpumu*. Savukārt *Izglītības attīstības koncepcijā 2006. – 2010. gadam* (Pamatnostādnes .. , 2006) ir norādīts uz izglītības lomu Latvijas **iedzīvotāju un tautsaimniecības konkurētspējas paaugstināšanas sekmēšanā globalizācijas un integrācijas procesa kontekstā**. Tādējādi aktuāla kļūst atziņa, ka visas sabiedrības konkurētspēju var nodrošināt **katra cilvēka kā sabiedrības indivīda konkurētspējas attīstība**, ko var panākt, izvirzot jaunus izglītības mērķus un uzdevumus.

Arvien biežāk gan zinātnieku, gan izglītības vadītāju, gan pašu pedagogu vidū izskan atziņas, ka mūsdienās katram cilvēkam kā personībai un sabiedrībai kopumā ir jāiemācās dzīvot nepārtraukti mainīgā vidē, jāiemācās sadzīvot ar pārmaiņām visapkārt, kā arī jāspēj pašai mainīties. Dzīvotspēja un spēja atrast pašrealizācijas iespējas mainīgos apstākļos, nepārtraukti pašattīstot un pilnveidojot sevi, ir ļoti nozīmīgi konkurētspējas rādītāji.

Pēc mūsu domām, arvien aktuālāka kļūst tieši skolu jaunatnes konkurētspējas attīstības veicināšanas problemātika pedagoģijā, jo: 1) tieši no jaunās paaudzes ir atkarīga mūsu sabiedrības nākotne; 2) arvien aktualizējas Latvijas izglītības konkurētspējas nodrošinājuma problemātika, kas Latvijā ir jārisina gan Eiropas Savienības, gan visas pasaules kontekstā; 3) pēdējā laikā svarīgi ir nodrošināt gan formālās, gan neformālās izglītības vidi vidusskolēnu konkurētspējas attīstībai pilsētās un laukos, lai viņi spētu plānot savu karjeru un atbilstoši saviem dzīves mērķiem izvēlēties nākamo izglītības iestādi.

Tādējādi bija radusies objektīva nepieciešamība, kas kļuva par ierosmi tam, ka 2005. gadā Latvijas Lauksaimniecības universitātes (LLU) Tehniskās fakultātes (TF) Izglītības un mājsaimniecības institūtā (IMI) LLU TF IMI asoc. profesores, Dr. paed. Irēnas Katanes vadībā uzsākām šāda veida pētījumus. Lai varētu veikt vidusskolēnu konkurētspējas attīstības pētījumus neformālās komercizglītības vidē, pirmām kārtām, mums bija jāizstrādā šo pētījumu *filozofiski metodoloģiskā bāze*.

Pētījuma objekts. Vidusskolēnu neformālās komercizglītības vide.

Pētījuma priekšmets. Vidusskolēnu konkurētspējas attīstība neformālās komercizglītības vidē.

Pētījuma mērķis. Izvērtēt vidusskolēnu konkurētspējas attīstību un veicināt to, pateicoties: personības konkurētspējas kā pedagoģiskas kategorijas zinātniskajam pamatojumam jaunās konkurētspējas paradigmas kontekstā; izstrādātai un eksperimentāli aprobētai *neformālās komercizglītības vides koncepcijai*, kur neformālās komercizglītības vide ir daudzlīmeņu vides sistēma ar daudzām dimensijām un funkcijām, kā arī *konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmai*.

Pētījuma hipotēze. Vidusskolēnu konkurētspējas attīstība notiek sekmīgāk, ja:

- skolēni brīvprātīgi un aktīvi iekļaujas neformālās komercizglītības vidē, kas ir daudzlīmeņu vides sistēma ar daudzām dimensijām un funkcijām, tādējādi gūstot daudzveidīgu dzīves pieredzi;
- viņu zināšanas atbilst jaunajai personības konkurētspējas paradigmai;
- viņi zina konkurētspējas izvērtēšanas indikatorus.

Pētījuma uzdevumi:

- 1) Pamatot konkurētspēju kā pedagoģijas zinātnes kategoriju jaunās konkurētspējas paradigmas kontekstā un atbilstoši teorētiskajiem pētījumiem pētīt mūsdienu vidusskolēnu viedokli par personības konkurētspēju.
- 2) Zinātniski pamatot konkurētspējas struktūras modeli, atbilstoši tam izstrādāt un ekspertēt vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodiku: konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmu, uz šīs konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmas bāzes izstrādāt un eksperimentāli aprobēt vidusskolēniem piemērotu aptaujas anketu, konkurētspējas līmeņu noteikšanas un rezultātu interpretācijas metodiku.
- 3) Izstrādāt neformālās komercizglītības vides koncepciju vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšanai, kurā, balstoties uz *ekoloģisko pieeju* (t.sk. sistēmisko un daudzdimensionālo pieeju), pamatot *neformālās komercizglītības vidi* kā *dauzlīmeņu vides sistēmu* (dauzlīmeņu neformālās komercizglītības vides modelis, programmas „*Komerczinības vidusskolā*” problēmbalstīto mācību vides kā daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides apakšsistēmas modelis) *ar daudzām dimensijām un funkcijām* (dauzdimensionālās un daudzfunkcionālās neformālās komercizglītības vides modelis).
- 4) Veikt pedagoģisko eksperimentu, praksē aprobējot: izstrādāto neformālās komercizglītības vides koncepciju vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšanai, vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmu, kā arī konkurētspējas līmeņu noteikšanas un rezultātu interpretācijas metodiku; veikt datu apkopošanu, matemātisko apstrādi, iegūto rezultātu analīzi, salīdzināšanu un izvērtēšanu.

Pētījuma metodoloģisko pamatu veido:

1. Konkurētspējas kā jaunas kategorijas pamatojums mūsdienu izglītībā un pedagoģijas zinātnē (Altbach, 2004; Cook, Hite, Epstein, 2004; Epstein, Carroll, 2005; Keith Olson, 2006; Mestenhauer, Ellingboe, 2005; Андреев, 2006; Борисова, 1996; Гарафутдинова, 1998; Митина, 2003; Фатхутдинов, 2000; Холодцева, 2007; Широбоков, 2000; Шаповалов, 2003 u.c.).

2. Metodoloģisko pieeju pamatojums personības konkurētspējas pētniecībā:

- *konkurētspējas izpausmes pamatojums darbības kontekstā* (Hansen, 2008; Muchinsky, 2003; Peters, Waterman, 2004; Зеер, 2006; Кирсанов, 2000; Климов, 1996; Лаврентьев, Лаврентьева, Неудахина, 2002; Рачина, 1999; и.с.);
- *конкурētspēja kā personības kvalitāšu kopums* (Charron, Evers, Fenner, 1976; Андреев, 1998; Земскова, 2007; Кураков А.А., 2004; Нохрина, 2000; Потемкина, 2004; Румянцева, 1996; Широбоков, 2000 и.с.);
- *personības struktūras komponentu pamatojums* (Floren, 1998; Андреев, 2006; Борисова, 1996; Гарафутдинова, 2007; Кирсанов и др., 1997; Митина, 2003; Парыгин, 1994; Тараканова, 2004; Шаповалов, 2005 и.с.).

3. Vidusskolēna konkurētspējas struktūras modeļa pamatojums (Андреев, 2006; Floren, 1998; Митина, 2003; Парыгин, 1994; Шаповалов, 2003):

- *personības virzības komponents* (Antonovsky, Adler, I., Sagy, 1990; Buber, 1993; Bracey, 2001; Buhler, 1968; Ēriksons, 1998; Ginsburg, Axelrad, Herna, 1951; Goldstein, 1939; Heckhausen, 1985; Frankl, 1962; Maslow, 1954; 1968; 1997; Rogers, 1983; Бахтин, 1979; Митина, 2003 и.с.);
- *paškonceptijas komponents* (Adler, 1992; Božoviča, 1975; Breakwell, 1986; Ēriksons, 1998; Goffman, 1959; Hardy, Orzek, Heistad, 1984; Halamandaris, Power, 1997; Horny, 1966; Jungs, 1993; Markus, Wurf, 1987; Maslow, 1971; Pervin, 1996; Plotnieks, 1997; Rogers, 1951; Ryan, Deci, 2001; Ryff, 1989; Waterman, 1989; Сатир, 2000 и.с.);
- *pašregulācijas komponents* (Dollard, 1939; Berkowitz, 1978, Guilford, 1967; Schutz, 1967; Tomkins, 1962; Zammuner, Galli, 2005; Eysenk, 1989; Cattell, 1971; Левин, 2001; Левитов, 1967; Митина, 2003; Шаповалов, 2003 и.с.);
- *kompetenču komponents* (Eickhorst, 1998; Briede, 2003; 2004; 2009; Cattell, 1971; Cottrell, 2001; Guilford, 1967; Feuerstein, 1990; Hutmacher, 1997; Jensen, Schnack, 1994; Winter, Maisch, 1996; Purcell, 2001; Митина, 2003 и.с.).

4. Neformālā komercizglītības vides koncepcijas pamatojums vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšanai:

- *ekoloģiskā pieeja mūsdienu izglītībā* (Briede, Katane, Pēks, 2005; Bronfenbrenner, 1996/1979; Disinger, 1993; Fulans, 1999; Hirsto, 2001; Huitt, 2003/1995; Katane, 2007a; Katane, Pēks, 2006; Lakatos, Nyizsyánsky, Szabó, 2003; Naess, 1973; Palmer, 2001; Roberts, 2005; Sage, 1998; Salīte, 2002; Schulz, 1980; Sessions, 1995; Sterling, 2001; Šmite, 2004; Теумур, 1982; Zīds, 2003; Гурьянова, 2005; Ильинский, 1995; Князева, Курдюмов, 2004; Подласый, 1999; Пригожин, 1991; Хакен, 2004; Штейнбах, Еленский, 2004; и.с.);
- *neformālā izglītība kā papildinājums un alternatīva formālajai izglītībai* (Briede, Pēks, 2005; Colletta, 1996; Jarvis, 1999; Katane, 2005; Katane, 2007b; Kravale, 2006; Līduma, 2004; McIntosh, 1979; Rogers, 1992; Tuijnman, 1996; Venables, 1976; Волкова, 2008; Кулюткин, 2001; Кулюткин, 1983; Митина, 2004; Мошкин, 2004);
- *neformālā komercizglītības vide kā vides sistēma* (Broks, 2000; Bronfenbrenner, 1979/1996; Bronfenbrenner, Morris, 1988; Bubolz, Sontag, 1993; Hirsto, 2001; Huitt, 1995/2003; Katane, 2005; Katane, 2006a; Maslo, 1995; Sage, 1998; Schulz, 1980, Zelmenis, 2000; Žogla, 2001 и.с.);
 - *neformālās komercizglītības vides specifika: izglītības satura aspekts* (Apressyan, 1997; Bikse, 2007; Bikse, 2008; Rifkins, 2004; Weber, 1968; Зомбарт, 2008; Зомбарт, 2009; Коно, 1987; Митина, 2003; Санталайнен и др., 1988; Шумпетер, 1982; Шумпетер, 2007; Якокка, 1990 и.с.);
 - *neformālās komercизглитības vides specifika: problēmbalstīto mācību organizatoriskais aspekts:*
 - *konstruktīvisms pedagoģiskā procesa organizācijā neformālās komercизглитības vidē* (Daugiama, 1998; Baacke, 1998; Briede, 2004; Brook and Brooks, 1993; Cobb, 1994;

Cole and Wertsch, 1996; Genger, 1995; Gerstenmaier, Mandl, 1994; Müller, 2001; Glasersfeld, 1987, 1990; Harel and Papert, 1991; Koch, 1998; Koenig, 2000; Mandl, Reinmann-Rothmeier, 1995; Piepho, 1998; Plourde, 2003; Salomon, Perkins, 1998; Saunders, 1992; Schneider, 1998; Tavior, 1998; Theunert, 1999; Tiļļa, 2005; Vygotsky, 1978; Winkel, 1995 u.c.);

- *problēmbalstīto mācību pamatojums: materiālistiskās didaktikas teorijās un koncepcijās* (Gaišs, 1972; Beitāne, 1969; 1972; Кудрявцев, 1991; Лернер, 1974; Махмутов, 1977; Оконь, 1968; Рубинштейн, 1989; Селевко, 1998; Поспелов, Пушкин, Садовский, 1969; Хуторской, 2003 u.c.); *anglo-amerikāņu mācību teorijās un koncepcijās* (Amster, 2008; Barrows, 1986; 2006; Brooks, J.G., Brooks, M.G., 1993; Clift, Houston, 1990; Cohen, E., 1994; Duffy, 1994; Hmelo-Silver, 2004; Hmelo-Silver, Rhem, 2008; Merrill, 2007; Milner, Stinson, 1993; Remedios, Clarke, Hawthorne, 2008; Rhem, J., 2008; Torp, Sage, 2002 u.c.);

- *neformālā komercizglītības vide kā daudzdimensionāla un daudzfunkcionāla vide* (Beļickis, 2000; Bernard, 1925; Briede, Pēks, 1998; Böhm, 1994; Bronfenbrenner, 1996/1979; Bubolz, Sontag, 1993; Dirba, 2003; Erikson, 1963; Gross, Crandall, 1947; Jurgena, 2002; Katane, 2007a; Lapiņš, Katane, 2003; Leikums, Lūsis, Moskvins, 2002; Morisson, 1974; Pavlovs, 2002; Pēks, 2000; Pike, Selby, 1990; Poulucci, et al, 1977; Students, 1998b; Špona, 2001; Veldre, 1958; Zajonc, Marcus, 1975; Žogla, 2003; Выготский, 2000; Григорьянц, 2005; Климов, 1990; Кули, 1994; Мид, 1994; Митина, 2003; Мудрик, 2003; Ретивых, 1994; Рыжиков, 1991; Франкл, 1990/1962 u.c.).

Pētījuma metodes

Teorētiskās metodes: zinātniskās literatūras un dažāda veida dokumentu studēšana, analīze un izvērtēšana.

Empīriskās metodes

1) datu ieguves metodes: aptaujas (intervijas un anketēšana); ekspertvērtējuma metode; pedagoģiskais eksperiments; personīgās pedagoģiskās pieredzes refleksija; projektīvais sacerējums;

2) datu apstrādes metodes: *projektīvā sacerējuma kontentanalīze; binomiālais tests; Spīrmēna rangu korelācijas (Spearman's rho Test); Kendela korelācijas tests (Kendall's tau_b Test); Kendela konkordācijas tests (Kendall's tau_c Test); Kronbaha alfas metode (Cronbach's Alpha test); Kolmogorova-Smirnova tests (Kolmogorov-Smirnov Z test); Manna- Vitneja tests (Mann Whitney test); T tests (Independent – Samples T Test); T tests (Paired-Samples T Test); Vilkoksona tests (Wilcoxon test); Zīmju tests (Sign Test).*

Pētījuma bāze

- Eksperimentālais pētījums *Konkurētspējīgas personības pazīmes Latvijas pilsētu un lauku vidusskolu skolēnu vērtējumā*: 29 Latvijas vidusskolas;
 - Pirmais posms: 20 – lauku vidusskolas; 9 – pilsētas vidusskolas; (pārstāvētas visu 4 Latvijas reģionu; 26 rajonu; galvaspilsētas, pilsētu un lauku skolas);
 - Otrais posms: 5 – lauku vidusskolas; 5 – pilsētu vidusskolas.
- Eksperimentālais pētījums *Vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšana un izvērtēšana*: 15 vidusskolas.
- **Pētījuma respondenti**
- Eksperimentālais pētījums *Konkurētspējīgas personības pazīmes Latvijas pilsētu un lauku vidusskolu skolēnu vērtējumā*: 498 respondenti:
 - 338 respondenti no 20 lauku vidusskolām;
 - 160 respondenti no 9 pilsētu skolām.

- Eksperimentālais pētījums *Vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšana un izvērtēšana*: 260 respondenti:
 - eksperimentālā grupa: 130 respondenti;
 - kontrolgrupa: 130 respondenti.

Pētījuma eksperti

- Vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodikas ekspertīze (5 eksperti):
 - pedagoģijas, psiholoģijas un ekonomikas zinātnes pārstāvji (zinātņu doktori un Latvijas augstskolu mācītspēki);
 - speciālisti pētījumu metodoloģijā;
 - praktiķi skolas pedagoģijas un izglītības psiholoģijas jomā.

Pētījuma posmi

1. tabula.

Pētījuma posmu izvērstis apraksts

N.p.k.	Teorētiskie pētījumi	Empīriskie pētījumi
<i>Pirmais pētījuma posms</i>		
1.	▪ Pētījuma temata, objekta, priekšmeta, mērķa formulējuma precizēšana; formulēti pētījuma jautājumi un uzdevumi; izvirzīta pētījuma hipotēze. ▪ Izveidots pētījumu plāns, apzināta un apkopota zinātniskā literatūra, kas nepieciešama teorētisko pētījumu veikšanai.	-
<i>Otrais pētījuma posms</i>		
2.	▪ Pamatota konkurētspējas jaunā paradigma salīdzinājumā ar veco jēdziena paradigmu. ▪ Teorētisko pētījumu ceļā tendenču līmenī konstatētas un formulētas metodoloģiskās pieejas konkurētspējas pētniecībā.	▪ Veikts eksperimentālais pētījums: <i>Konkurētspējīgas personības pazīmes Latvijas pilsētu un lauku vidusskolu skolēnu izvērtējumā.</i>
<i>Trešais pētījuma posms</i>		
3.	▪ Zinātniski pamatots konkurētspējas struktūras modelis, t.sk. konkurētspējas četri komponenti.	▪ Izstrādāta un pirmo reizi ekspertēta konkurētspējas izvērtēšanas metodika, kas eksperimentāli aprobēta arī pilotpētījumā. ▪ Balstoties uz ekspertu ieteikumiem un aizrādījumiem, veikti vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodikas uzlabojumi: veiktas korekcijas vērtējuma indikatoru formulējumos, kā arī konkurētspējas komponentu nosaukumos atbilstoši konkurētspējas struktūras modelim, veikta neliela indikatoru grupu pārstrukturēšana, atbilstoši tam veiktas korekcijas vidusskolēnu aptaujas anketā, uzlabota konkurētspējas līmeņu noteikšanas un rezultātu interpretējuma metodika.
<i>Ceturtais pētījuma posms</i>		
4.	▪ Vidusskolēnu konkurētspējas attīstības neformālās komercizglītības vidē veicināšanas koncepcijas zinātniskā pamatojuma izstrāde.	▪ Pedagoģiskais eksperiments: <i>Vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšana un izvērtēšana neformālās komercizglītības vidē.</i>

N.p.k.	Teorētiskie pētījumi	Empīriskie pētījumi
Piektais pētījuma posms		
5.	- Secinājumu izstrāde. - Bibliogrāfijas saraksta pilnveide atbilstoši promocijas darba prasībām.	- Pedagoģiskajā eksperimentā iegūto datu apkopošana un apstrāde, rezultātu analīze un izvērtēšana. - Vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodikas atkārtota ekspertīze.

Pētījuma zinātniskais devums un novitāte

- *Personības konkurētspēja* pamatota kā pedagoģiska kategorija *jaunās konkurētspējas paradigmas* kontekstā.
- Tendencu līmenī konstatētas un formulētas *metodoloģiskās pieejas* personības konkurētspējas pētniecībā: personības konkurētspējas izpausmes pamatojums darbībā; konkurētspēja kā personības kvalitāšu kopums; personības konkurētspēja kā sarežģīta daudzkomponentu struktūra.
- Zinātniski pamatots autores izveidotais *konkurētspējas struktūras modelis*, izdalot *personības virzības, paškonceptijas, pašregulācijas* un *kompetenču* komponentu.
- Izstrādāta, ekspertēta un eksperimentāli aprobēta *konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēma* (66 indikatori, kas atbilstoši konkurētspējas struktūras komponentiem ir iedalīti četrās indikatoru grupās).
- Izstrādāta un eksperimentāli aprobēta neformālās komercizglītības vides koncepcija, kur, balstoties uz *ekoloģisko pieeju* (t.sk. sistēmisko un daudzdimensionālo pieeju), pamatota *neformālās komercizglītības vide* kā *daudzlīmeņu vides sistēma* (daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides modelis, programmas „*Komerczinības vidusskolā*” problēmbalstīto mācību vides kā daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides apakšsistēmas modelis) *ar vairākām dimensijām un funkcijām* (daudzdimensionālās un daudzfunkcionālās neformālās komercizglītības vides modelis).

Pētījuma praktiskais devums un tā nozīmīgums

- Uz *konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmas* bāzes izveidota, ekspertēta un eksperimentāli aprobēta vidusskolēniem piemērota aptaujas anketa, kā arī konkurētspējas līmeņu noteikšanas un iegūto rezultātu interpretācijas metodika.
- Vairāku gadu garumā Latvijas Uzņēmējdarbības un menedžmenta akadēmija veiksmīgi realizē Latvijas valsts mēroga projektu “*Esi līderis!*”, kura ietvaros tika eksperimentāli aprobēta neformālās komercizglītības vides koncepcija ar mērķi veicināt projektā iesaistīto vidusskolēnu konkurētspējas attīstību. Pētījuma autore (Ilze Kalniņa) ir projekta idejas autore un vadītāja. Šobrīd projekta ietvaros notiekošajās, konkurētspēju veicinošajās aktivitātēs ir iesaistīti 2450 *Latvijas jaunieši* un 140 *skolotāji*. Projekts „*Esi līderis!*” norisinās visos *Latvijas reģionos*, piedalās 127 *Latvijas skolas*: 74 *pilsētu skolas*, 53 *lauku skolas*. Projekta ietvaros ir izstrādāta un dalībiskolās sekmīgi īstenota programma „*Komerczinības vidusskolā*”, kas ir LR IZM licencēta un akreditēta.
- Pateicoties veiktajiem pētījumiem un rezultatīvai projekta “*Esi līderis!*” darbībai, jau 2006. gadā Latvijas Uzņēmējdarbības un menedžmenta akadēmijai tika uzticēts Eiropas Savienības struktūrfondu 75% un valsts budžeta 25% finansēts projekts „Profesionālās pilnveides programmas ekonomikas skolotājiem „*Komerczinības vidusskolā*””, kura ietvaros tika uzrakstītas 20 grāmatas (10 mācību grāmatas skolēniem un 10 metodiskās grāmatas skolotājiem). Tika īstenota arī „Profesionālās pilnveides programma skolotājiem nozarē „*Karjera*””. Skolotāju profesionālā pilnveide notika vairāku semināru veidā. Projektu vadīja pētījuma autore (Ilze Kalniņa).

- Balstoties uz personīgās pieredzes refleksiju, t.sk. veikto pētījumu pieredzes refleksiju, autore nonāca pie atziņas par tālmācības vidusskolas dibināšanas nepieciešamību Latvijā. Savu darbību 2009. gada septembrī uzsāka *Rīgas Tālmācības vidusskola, kura šobrīd ir akreditēta izglītības iestāde ar sešām klašu grupām*. Tālmācības vidusskolas viens no pamatmērķiem ir ar vidējās izglītības, t.sk. arī neformālās komercizglītības, individualizācijas piedāvājumu *veicināt mūsdienu sabiedrības dažāda vecuma indivīdu konkurētspēju*. Rīgas Tālmācības vidusskolas mērķauditorija:
 - Latvijas un ārvalstu iedzīvotāji, kas dažādu iemeslu dēļ skolas gados nav varējuši iegūt vidējo izglītību un šobrīd vēlas to iegūt tieši Latvijā;
 - Latvijas jaunieši, kas dažādu iemeslu, t.sk. veselības stāvokļa, dēļ, nevar iekļauties Latvijas vispārējās izglītības skolu vidē un iegūt kvalitatīvu vidējo izglītību.
- Pētījuma ietvaros 2009./2010. mācību gadā tika organizēts Latvijas vidusskolēnu radošo darbu konkurss „*Kādam jābūt konkurētspējīgai personībai mūsdienu Latvijā?*”. Savus darbus iesūtīja 123 vidusskolēni no dažādām Latvijas skolām. Konkursa finālā (2010. gada 5. martā) tika organizēta skolēnu noslēguma konference un izdots konferences materiālu krājums, kurā tika iekļauti gan konkursa ekspertu raksti, gan skolēnu radošie darbi par konkurētspēju. Konkursa finālistu radošie darbi ir atrodami promocijas darba pielikumos.
- Izdota monogrāfija: Katane I., Kalniņa I. (2010) *Skolēnu personības attīstība neformālās komercizglītības vidē*. Jelgava: LLU, 331 lpp. ISBN 978-9984-48-028-2.

Darba struktūra izveidota atbilstoši promocijas darba izstrādes mērķiem un uzdevumiem un sastāv no: ievada, četrām nodaļām, secinājumiem, ieteikumiem, bibliogrāfijas un 17 pielikumiem. Promocijas darba struktūras izveide tika pakļauta veikto pētījumu loģikai un pētījuma posmiem.

Hipotēzes verifikācijai tiek izvirzītas šādas tēzes

- Divdesmit pirmā gadsimta sākumā *personības konkurētspēja* kļūst par pedagoģisku kategoriju, jo mainās personības konkurētspējas paradigma pedagoģijas zinātnē; mūsdienu vidusskolēnu uzskati par personības konkurētspēju atbilst jaunajai konkurētspējas paradigmai un tās zinātniskajam pamatojumam.
- Pētījuma ietvaros izstrādātā konkurētspējas izvērtēšanas indikators sistēma, kas balstās uz personības konkurētspējas struktūras četrus komponentus: *personības virzības, paškonceptijas, pašregulācijas un kompetenču komponenta* pamatojumu, ir valīda un izmantojama vidusskolēnu konkurētspējas pētniecībā.
- Vidusskolēnu konkurētspējas attīstība notiek sekmīgāk, ja: skolēni brīvprātīgi un aktīvi iekļaujas neformālās komercizglītības vidē, kas ir daudzlīmeņu vides sistēma ar daudzām dimensijām un funkcijām, tādējādi gūstot daudzveidīgu dzīves pieredzi; viņi zina konkurētspējas izvērtēšanas indikatorus.

PROMOCIJAS DARBA SATURS

1. daļā. „Personības konkurētspēja kā jauna kategorija mūsdienu pedagoģijas zinātnē un izglītībā” ir aktualizēts jautājums par personības konkurētspējas jēdziena jauno nozīmi, kas ienāk mūsdienu izglītībā un pedagoģijas zinātnē.

Mūsdienu globalizācijas un integrācijas procesu kontekstā gan zinātniskajā literatūrā, gan dažāda veida dokumentos, gan masu medijos bieži sastopami šādi termini: *sabiedrības, ekonomikas, organizācijas konkurētspēja un ilgtspējība*. Taču tie ir tikai daži no daudzšķautņainā jēdziena *konkurētspēja* aspektiem. Neviena sabiedrība, ekonomika, organizācija pati par sevi nebūs konkurētspējīga, ja nebūs *konkurētspējīgs katrs sabiedrības indivīds gan kā personība, gan kā speciālists*.

Šobrīd konkurētspēja kļūst arī par pedagoģijas zinātnes kategoriju, jo 21. gs. sākumā būtiski mainījās *konkurētspējas paradigma*.

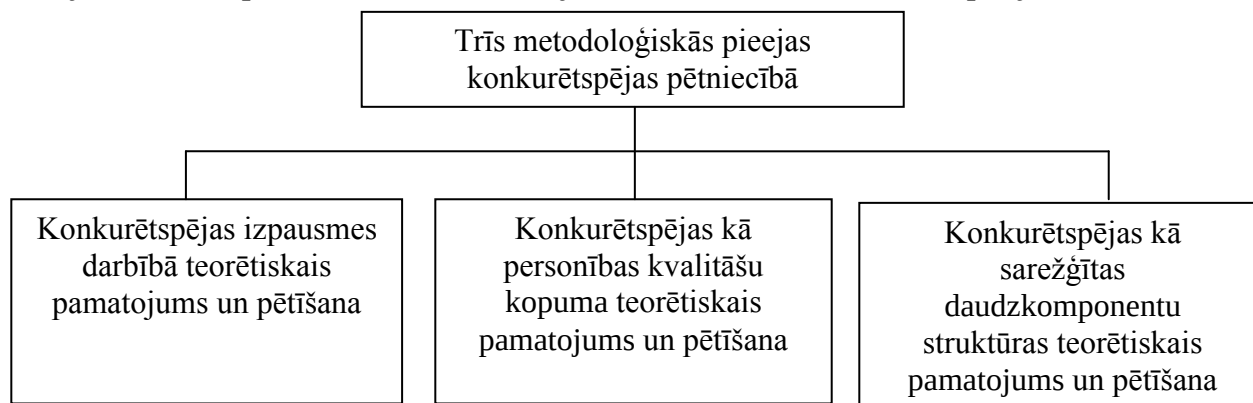
1.1. nodaļā „Personības konkurētspējas paradigmu maiņa mūsdienās”, balstoties uz dažādu autoru zinātniskajām publikācijām, promocijas darba autore skaidro un pamato jauno personības konkurētspējas paradigmu, salīdzinot to ar veco paradigmu.

Jebkura veida paradigmu maiņa ir likumsakarīgs process, kas rodas pagātnē un tagadnē notiekošā analīzes un izvērtēšanas procesā, kad tiek secināts, ka ir nepieciešamas pārmaiņas, pretējā gadījumā notiekošie procesi sabiedrībā un ekonomikā var novest pie smagas krīzes, kuras sekas var būt neatgriezeniskas. Jebkura krīze, vai tā būtu ekoloģiskā, sociālā vai ekonomiskā krīze, faktiski ir *krīze cilvēka domāšanā*. Cilvēka uzvedība, darbība, rīcība izriet, pirmām kārtām, no cilvēka domāšanas, no viņa pasaules uzskatu kopuma, no vērtību un attieksmju sistēmas. Tā kā vecā personības konkurētspējas paradigma patiešām neatbilst mūsdienu skatījumam, tad gadsimta mijā daudzi zinātnieki uzsāka darbu pie jaunā personības konkurētspējas redzējuma. Jaunais redzējums radikāli atšķiras no tradicionāli pieņemtā, vecā uzskatu kopuma. Lai veicinātu konkurētspējīgas jaunās paaudzes veidošanos un attīstību, pārmaiņām domāšanā jānotiek jau šobrīd.

Par notiekošajām paradigmu, t.sk. konkurētspējas paradigmu, maiņām savos darbos raksta vairāki autori (Apressyan, 1997; Beļickis, 2000; Ferguson, 1987; Harman, 1979; Joel Barker .., 2007; Kūle, Kūlis, 1998; Smith, 1982; Андреев, 2006; Баркер, 2007; Кун, 2003; Митина, 2003). Piemēram, raksturojot konkurētspējas veco paradigmu, L. Mitina (Митина, 2003) norāda, ka vēsturiski ar terminu *konkurence* apzīmēja uzņēmēju, ražotāju antagonistisku cīņu par savas uzņēmējdarbības, ražošanas un preces noieta izdevīgākiem apstākļiem un nosacījumiem, lai varētu gūt pēc iespējas lielāku peļņu. Zinātniece norāda, ka līdztekus *ekonomiskajai konkurencei* varētu būt runa arī par *bioloģisko konkurenci*, proti, kad starp vienas vai dažādu sugu pārstāvjiem veidojas aktīvas mijattiecības, kam ir sacensību raksturs, lai izdzīvotu un vairotos. Ievēribas cienīgs ir arī I.Šmalgauzena dots konkurences formulējums: tas ir viens no cīņas veidiem par savu eksistenci. Daudzi ASV ekonomikas speciālisti uzskata, ka konkurētspēja sastāv no divām daļām: 1) nepārtraukti pieaugušo dzīves standartu uzturēšana; 2) līdera pozīciju saglabāšana pasaules mēroga ekonomikā. ASV prezidenta komisija, kas nodarbojas ar konkurētspējas jautājumiem ražošanas sfērā, ir devusi savu konkurētspējas formulējumu: tā ir spēja ražot preces un piedāvāt pakalpojumus, kas tiek realizēti starptautiskos tirgos, vienlaicīgi uzturot esošos vai paaugstinot dzīves standartus, kas ir tādi paši kā konkurentiem vai pat augstāki (pēc Митина, 2003). Kā redzams, vecajā paradigmā konkurētspēja visbiežāk tiek saistīta ar personības panākumiem un uzvarām pār sāncensi, konkurentu, reizēm ar skarba cīnītāja tēlu, kam nav žēlsirdības pret pretinieku, konkurentu, kam visi līdzekļi savu mērķu sasniegšanā ir gana labi. *Konkurētspējas jaunās paradigmas* pamatojumā sastopamās atziņas: krīze attiecināma uz visiem, pat visveiksmīgākajiem uzņēmējiem, visattīstītāko sabiedrību un ekonomiku, taču par konkurētspējīgu pieņemts uzskatīt to, kas vieglāk spēj pielāgoties jaunajiem apstākļiem, pārvarēt radušās grūtības un pakāpties vēl uz augstāku pjedestālu, nekā bija līdz šim, - līdz krīzei. Jaunajā paradigmā liela nozīme ir spējai mainīties, spējai dzīvot un attīstīties pārmaiņu apstākļos. Uzņēmēja (komersanta) konkurētspējas attīstība mūsdienās saistās ne tikai ar līderim piemītošām īpašībām, bet, pirmām kārtām, ar sociāli psiholoģiskiem un tikumiskiem raksturotājrādītājiem, personības mijattiecībām ar sabiedrību, attieksmēm pret citiem cilvēkiem, sevi, darāmo darbu, garīgām un ētiskām vērtībām (Митина, 2003). R. Andersons un P. Šihirevs (pēc Apressyan, 1997) ir formulējuši desmit personības konkurētspējas vecās un jaunās paradigmas salīdzināšanas kritērijus, kur nozīmīga vieta ierādīta attieksmēm pret apkārtējo pasauli un pašam pret sevi, mērķu sasniegšanu, spēju riskēt un prasmi uzņemties atbildību. Krievu akadēmiķis V. Andrejevs (Андреев, 1998; Андреев, 2006; Андреев и др., 2004) personības konkurētspējas jaunās paradigmas pamatojumā lielu akcentu liek uz personības radošumu un morāles principiem, nosaucot jauno pētījumu virzienu par konkurentoloģiju.

1.2. nodaļā „Metodoloģiskās pieejas jēdziena personības konkurētspēja teorētiskajā pamatojumā un pētniecībā” autore zinātniski pamato *personības konkurētspēju* no vairākiem aspektiem. Termina *personības konkurētspēja* jēdzieniskās nozīmes definēšana, struktūras un

pazīmju noteikšana izglītības kontekstā ir viens no aktuālajiem pētījumu virzieniem daudzās valstīs, t.sk. arī: 1) rietumvalstu salīdzinošās izglītības zinātniskā virziena, personības psiholoģijas un sociālo zinātņu pārstāvju (piemēram, Altbach, 2004; Bramwell, Foreman, 1993; Cook, Hite, Epstein, 2004; Epstein, Carroll, 2005; Johnson, Johnson, 1974; Keith Olson, 2006; Mayhew, Keep, 1999; Mestenhauser, Ellingboe, 2005 u.c.); 2) Krievijas konkurentoloģijas zinātniskā virziena pārstāvju (piemēram, Андреев, 2006; Богданова, 1992; Борисова, 1996; Гарафутдинова, 1998; Ионина, 2003; Митина, 2003; Фатхутдинов, 2000; Холодцева, 2006; Широбоков, 2000; Шаповалов, 2003) zinātniskajās publikācijās. Autores pētījumi liecina, ka izglītībā nav vienotas konkurētspējas definīcijas. Katrs autors konkurētspēju definē un pamato savā skatījumā, savas profesionālās darbības jomas, nozares un/vai veikto pētījumu kontekstā.



1.1. att. Trīs metodoloģiskās pieejas konkurētspējas pētniecībā (Autores konstrukcija)

Autore pamato trīs metodoloģiskās pieejas konkurētspējas pētniecībā, ko teorētisko pētījumu ceļā izdalīja un formulēja tendenču līmenī: *konkurētspējas izpausmes darbībā*, *konkurētspējas kā personības kvalitāšu kopuma*, *konkurētspējas kā sarežģītas daudzkomponentu struktūras* teorētiskais pamatojums un pētīšana (1.1. att.).

1.2.1. nodaļa „Personības konkurētspējas izpausme darbībā”. Autore pamato *personības konkurētspēju*, balstoties uz vairāku zinātnieku doto konkurētspējas raksturojumu darbībā. Personības konkurētspēju darbībā ir raksturojuši un pamatojuši vairāki autori (Hansen, 2008; Muchinsky, 2003; Peters, Waterman, 2004; Зеер, 2006; Кирсанов, 2000; Климов, 1996; Лаврентьев, Лаврентьева, Неудахина, 2002; Рачина, 1999 u.c.). Šo zinātnieku dotajā konkurētspējas pamatojumā skaidri iezīmējas tendence raksturot konkurētspējīgu personību kādā noteiktā cilvēkdarbības jomā, piemēram, izglītībā, t.sk. karjeras izglītībā, profesionālajā izglītībā. Pētījumi liecina, ka daļa zinātnieku (piemēram, Гарафутдинова, 1998; Ионина, 2003; Митина, 2003; Фатхутдинов, 2000; Холодцева, 2006; Широбоков, 2000; Шаповалов, 2003 u.c.) fokusē savu uzmanību uz speciālista konkurētspējas apliecināšanu viņa profesionālajā darbībā, uzskaitot un raksturojot vairākas veicamās funkcijas un/vai šo funkciju veikšanai nepieciešamās cilvēka spējas, prasmes u.c. kvalitātes. Piemēram, ASV zinātniece K. Hansena (Hansen, 2008) pamato vairākas konkurētspējīgas personības funkcionālās pazīmes: komunikatīvās prasmes (mutiskā un rakstiskā komunikācija); komandas darba/interpersonālās prasmes un iemaņas; līderības prasmes; darba ētikas ievērošana; labas darbaspējas, t.sk. izturība, piepūle, pašmotivācija, centība un uzcītība, veselīga godkāre, iniciatīva, uzdrošināšanās, pozitīvas attieksmes pret darbu; autovadītāja prasmes; loģika, inteliģence, lietpratība izglītībā un/vai profesionālajā darbībā; organizatoriskās prasmes; uzņēmējdarbības prasmes, kuras cilvēki izmanto, kad uzsāk paši savu biznesu, t.sk. spēja būt par noteicēju pašam sev, projektu vadības prasmes un spējas, sevis kā speciālista pašmenedžēšanas un pašmārketinga talants; pašpalāvība; kritiskā domāšana un problēmu risināšanas prasmes; fleksibilitāte; analītiskās prasmes; prasmes izmantot jaunās tehnoloģijas, programmēšanas (datorvalodas) un/vai svešvalodas prasmes; citu pārliecināšanas prasmes, prasmes piedāvāt/pārdot savas idejas; radošās darbības prasmes problēmu risināšanā. Savukārt krievu zinātnieki (Лаврентьев, Лаврентьева, Неудахина, 2002a) pamato personības

konkurētspējas izpausmes jomas: profesionālās meistarības apgūšana un pilnveidošana; adekvāta uzvedība dažādās cilvēciskās saskarsmes situācijās; veselības stāvokļa un darba spēju uzturēšana un nostiprināšana; patīkama ārējā veidola, personīgā imidža veidošana.

1.2.2. nodaļā „Konkurētspēja kā personības kvalitāšu kopums” tiek raksturota vēl viena metodoloģiskā pieeja konkurētspējas aprakstā, kad personības konkurētspēja tiek raksturota un pamatota kā personības kvalitāšu kopums. Šī pieeja ļauj zinātniekiem fokusēt savu uzmanību uz personības īpašībām, kvalitātēm kā konkurētspējas pazīmēm, kuras vai nu ir, vai nav personībai piemītošas un novērojamas. Šī pieeja ir sastopama gan rietumvalstu, gan krievu zinātnieku publikācijās (Charron, Evers, Fenner, 1976; Андреев, 1998; Земскова, 2007; Кураков, 2004; Нохрина, 2000; Потемкина, 2004; Румянцева, 1996; Широбоков, 2000 u.c.). Pēc A. Kurakova (Кураков, 2004) un V. Šarovalova (Шаровалов, 2003) domām, konkurētspējai ir savi parametri/indikatoru un to līmeņi: 1) izglītības iestādē konkurētspēju raksturo, izdalot un aprakstot cilvēka personisko īpašību, kvalitāšu, t.sk. vispārējo kompetenču, kopumu; 2) profesionālajā izglītībā konkurētspēju raksturo, aprakstot speciālista īpašību, dažādu kvalitāšu, t.sk. kompetenču, kopumu profesionālisma un konkurences priekšrocību darba tirgū kontekstā. J. Holodceva (Холодцева, 2007) un J. Bogdanova (Богданова, 1992) konkurētspēju definē kā indivīda vispārējās un profesionālās attīstības pakāpi, ko var raksturot ar personības īpašībām. Savukārt, V. Šarovalovs (Шаровалов, 2005), balstoties uz A. Kirsanova atziņām, raksta, ka konkurētspēja ir sociāli orientēta personības sistēma, kura ietver *spējas, īpašības, kvalitātes*, kas: 1) raksturo šīs personības potenciālās iespējas sasniegumiem mācībās, profesionālajā vai neprofesionālajā dzīves jomā, 2) nosaka adekvātu indivīda uzvedību dinamiski mainīgajos apstākļos un 3) nodrošina iekšējo harmoniju, pārliecību par sevi un apkārtējiem cilvēkiem. Piemēram, V. Andrejevs (Андреев, 1998; Андреев, 2006), N. Garafutdinova (Гарафутдинова, 1998) mūsdienu cilvēka konkurētspējas modeli izšķir vairākas pazīmes: mērķu svarīgums un vērtību orientācija; darba mīlestība/čaklums (трудолюбие); radoša pieeja darbam; spēja saprātīgi riskēt; neatkarība lēmumu pieņemšanā; spēja būt līderim; spēja nepārtraukti pašattīstīties; vēlme profesionāli pilnveidoties; vēlme sasniegt savas darbības augstus rezultātus; stresa noturība, elastīgums domāšanā un darbībā. Konkurētspējīgas personības raksturojums bieži vien tiek dots saistībā ar: līdera raksturojumu, viņa individualitāti, personības harizmātismu, nestereotipisku domāšanu un spēju sadarboties ar citiem cilvēkiem (Charron, Evers, Fenner, 1976). Mūsdienās nav vienotības konkurētspējas pazīmju izdalīšanā un pētniecībā. Zinātnieku skatījumu uz šo pētāmo problēmjautājumu ietekmē vairāki faktori: 1) kādu zinātnes jomu zinātnieki pārstāv, jo dažādās zinātņu jomās pastāv atšķirīgi konkurētspējas traktējumi un to pazīmju uzskaitījumi; 2) kādi ir valdošie uzskati par cilvēka konkurētspēju un konkurētspējīgu personību/speciālistu sabiedrības kultūrā, konkrētās paaudzes, dzimuma subkultūrā, organizācijas subkultūrā, profesijas subkultūrā utt.

1.2.3. nodaļā „Personības konkurētspēja kā sarežģīta daudzkomponentu struktūra” ir pamatota strukturālā pieeja personības konkurētspējas pētniecībā. Teorētiskie pētījumi ļāva izšķirt divas tendences personības konkurētspējas struktūras pamatojumā izglītības jomā, proti: 1) sociālo zinātņu, t.sk. ekonomikas speciālisti, zinātnieki mēģina izmantot pārnese (transfēru) izmantošanu), proti, šajās nozarēs esošās jēdziena „konkurētspēja” definīcijas radoši attiecināt uz izglītības jomu (Засобина, 2003; Гарафутдинова, 2007; Тараканова, 2004; Чернилевский, 2002 u.c.); 2) pedagoģijas, psiholoģijas zinātņu pārstāvji sāk izstrādāt personības/speciālista konkurētspējas pamatojumu, balstoties uz humānistisko un ekoloģisko pieeju izglītībā (Floren, 1998; Андреев, 1998; Борисова, 1996; Парыгин, 1994 u.c.). Piemēram, B. Parigins konkurētspējas struktūrā ir iekļāvis šādus komponentus (Парыгин, 1994): psiholoģiski fiziskais komponents; personības virzības komponents; personisko īpašību komponents; profesionālais komponents; psiholoģiskās gatavības komponents; sociālās pieredzes komponents. Pēc J. Bogdanovas (Богданова, 1992) domām, personības konkurētspējas struktūra sastāv no: motivācijas komponenta; kognitīvā komponenta; tikumu komponenta; psiholoģiskās pašapziņas komponenta. Savukārt L. Mitina (Митина, 2003) pamato konkurētspējas struktūrā šādus

komponentus: personības virzības, personības elastīguma (intelektuālais, emocionālais un uzvedības elastīgums) un kompetenču komponents.

Veikto teorētisko pētījumu rezultātā secinājām, ka pedagogijas zinātnē personības konkurētspēja šobrīd kļūst par zinātnisku kategoriju. Mainās personības konkurētspējas paradigma, līdz ar to arī priekšstatu kopums par konkurētspējīgu personību.

1.3. nodaļa „Konkurētspējīgas personības pazīmes Latvijas pilsētu un lauku vidusskolu skolēnu vērtējumā”. Ciešā saistībā ar veiktiem teorētiskajiem pētījumiem tika veikts pirmais empīriskais pētījums laika posmā no 2005. gada līdz 2006. gadam. Pētījumu veicām ar mērķi izziņāt Latvijas vispārējās vidējās izglītības iestāžu skolēnu priekšstatus un viedokļus par konkurētspējīgu personību un konkurētspējas pazīmēm (indikatoriem); salīdzināt tos savstarpēji (starp lauku un pilsētu skolām) un ar zinātnieku domām konkurētspējas jaunās paradigmas kontekstā. Pētījuma metodes: 1) *datu ieguves metodes* - projektīvais sacerējums ar uzdevumu, sacerējuma kontentanalīze (pētījuma pirmajā posmā), aptauja (pētījuma otrajā posmā); 2) *datu matemātiskās apstrādes metodes* - pazīmju biežuma jeb īpatsvara noteikšana, vidējo rangū noteikšana, Kendala konkordācijas koeficienta noteikšanas tests, Kendala korelācijas tests, Spīrmena rangū korelācijas tests, izmantojot SPSS datorprogrammu.

Pētījuma pirmajā posmā aizsūtījām uzaicinājumus piedalīties pētījumā projekta „*Esi līderis!*” 30 bāzes skolām, kam bija uzkrāta vairāku gadu darbības pieredze šajā projektā. Pētījuma pirmajā posmā piedalījās 498 respondenti: 338 respondenti no 20 lauku vidusskolām; 160 respondenti no 9 pilsētu skolām. Šīs lauku un pilsētu skolu skolēnu skaita attiecības lielā mērā raksturo arī visu projekta dalībnieku ģenerālkopu, jo projekta darbības pamatmērķis bija pēc iespējas vairāk projekta darbībā iesaistīt tieši lauku skolu skolēnus, lai nodrošinātu viņu konkurētspēju savas karjeras izvēlē, savas profesionālās pašnoteikšanās, profesionālās veidošanās un attīstības procesā. Pētījuma pirmā posma dalībniekiem bija jāuzraksta projektīvais sacerējums, kurā jādod konkurētspējīgas personības raksturojumu. Pētījuma pirmā posma beigās tika konstatētas tās konkurētspējīgas personības pazīmes, kas visbiežāk bija sastopamas skolēnu sacerējumos (vismaz 51% skolēnu sacerējumos). Kopsummā bija izdalītas un apkopotas 26 pazīmes.

Pētījuma otrajā posmā piedalījās 10 vispārējās vidējās izglītības iestādes: 5 lauku un 5 pilsētu skolas. No šīm skolām pētījuma otrajā posmā piedalījās 203 respondenti. Respondentiem bija dots uzdevums: proti, ranžēt iepriekšējā pētījuma posmā izdalītās un apkopotās 26 konkurētspējīgas personības pazīmes pēc to nozīmīguma. Pēc projektīvo sacerējumu kontentanalīzes, kā arī pētījuma otrā posma datu apkopošanas, analīzes un izvērtēšanas varējām izdarīt vairākus būtiskus **secinājumus**.

Latvijas vidusskolu jauniešu, kas iesaistīti projekta „*Esi līderis!*” darbībā, priekšstati par konkurētspēju un viedoklis par to, kādam jābūt mūsdienu konkurētspējīgam jauniešim, atbilst *jaunajai konkurētspējas paradigmai*. Pētījuma respondentu nosauktās konkurētspējas pazīmju uzskaitījumā saskatāmas divas metodoloģiskās pieejas: 1) respondenti raksturo konkurētspējīgu jaunieši, uzskaitot vairākas viņam piemītošas kvalitātes (īpašības); 2) respondenti centās raksturot konkurētspējīgu jaunieši darbībā, t.sk. savas darbības plānošanā un menedžēšanā, kā arī saskarsmē ar citiem cilvēkiem. Tātad *Latvijas skolu jaunatnes priekšstati par konkurētspējīgu personību neatšķiras no zinātnieku dotā pamatojuma*. Pēc eksperimentālā ceļā iegūto datu matemātiskās apstrādes *secinājām* sekojošo.

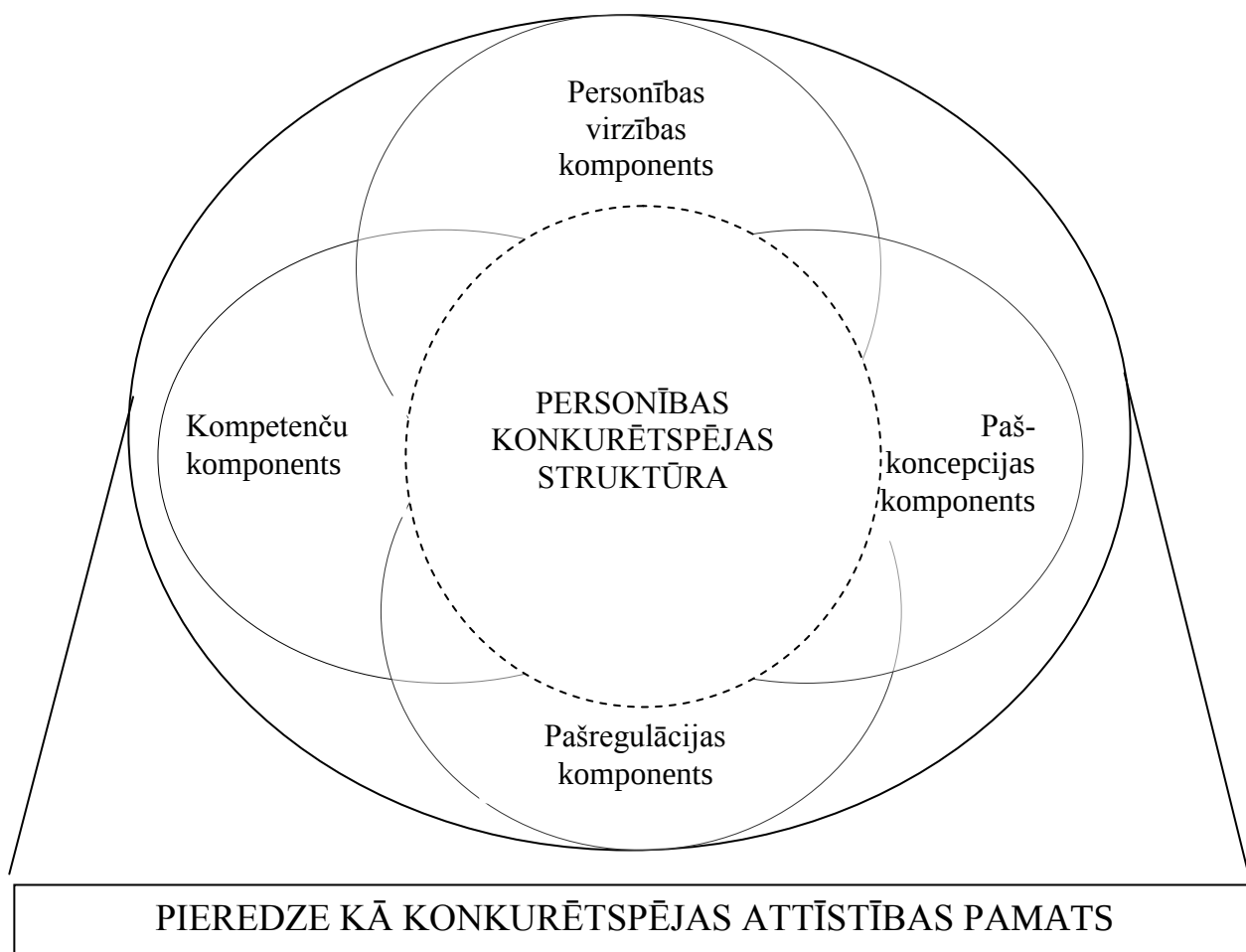
- Tā kā $p\text{-vērtība} = 0.000 > \alpha = 0.05$; $\chi^2 = 98.271 > \chi_{20.05; 25} = 37.65$, bet Kendall's (tau_c) konkordācijas koeficients $W=0.786$, varam secināt, ka pilsētu skolēnu dotajos konkurētspējas pazīmju nozīmīguma izvērtējumos *pastāv sakritība (vienprātība)*.
- Tā kā $p\text{-vērtība} = 0.000 > \alpha = 0.05$; $\chi^2 = 82.492 > \chi_{20.05; 25} = 37.65$, bet Kendall's (tau_c) konkordācijas koeficients $W=0.660$, varam secināt, ka arī lauku skolēnu dotajos konkurētspējas pazīmju nozīmīguma izvērtējumos *pastāv sakritība (vienprātība)*.

Savukārt Kendall's (tau_b) Test un Spearman's rho Test rezultāti liecina, ka *pastāv korelācija starp divām pazīmju paraugkopām: konkurētspējas pazīmju vidējo rangū summām pilsētu un*

lauku skolēnu vērtējumā, jo Kendela korelācijas koeficients $W = 0.785$, bet Spīrmena rangu korelācijas koeficients $r_s = 0.919$. Tas nozīmē, ka nepastāv atšķirības starp pilsētu un lauku jauniešu priekšstatiem par konkurētspējīgu personību un konkurētspējas pazīmēm kā indikatoriem, jo: 1) neskatoties uz pilsētu un lauku skolu kultūrvides specifiku un individuālām domāšanas atšķirībām, kopumā pastāv paaudžu subkultūras, t.sk. *jauniešu*, vienota *subkultūra* ar kopīgām pamatvērtībām, uzvedības normām u.c.; 2) visi pētījuma *respondenti*, gan lauku, gan pilsētu vidusskolu skolēni, *bija Latvijas mēroga projekta „Esi līderis!” dalībnieki, t.sk. apguva vienotu (visiem kopīgu) neformālās komercizglītības programmas saturu*. Konkurētspējas pazīmju vidējo rangu summas gan pilsētu, gan lauku skolu grupā liecina par to, ka par vissvarīgākajiem konkurētspējas 11 indikatoriem respondenti uzskata šādas pazīmes: neatlaidība; spēja uzdrīkstēties; darbaspējas un darba mīlestība; skaidri dzīves/nākotnes mērķi; komunikatīvās prasmes; spēja būt līderim; nebaidīšanās kļūdīties; radošums; prasme pārliecināt citus un aizstāvēt savu viedokli; sadarbības prasmes; gatavība pārvarēt grūtības; fiziskā un garīgā izturība.

2. daļā „Personības konkurētspējas struktūras komponenti un to indikatori” autore zinātniski pamato personības konkurētspējas struktūras modeli un apraksta skolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodikas ekspertīzi un tās rezultātus.

2.1. nodaļa. „Personības konkurētspējas struktūras modelis”. Balstoties uz teorētisko pētījumu rezultātiem, kā arī ekoloģisko pieeju, autore sadarbībā ar promocijas darba zinātnisko vadītāju izstrādāja savu konkurētspējas formulējumu.



2.1. att. Personības konkurētspējas struktūras modelis (Autores konstrukcija)

Konkurētspēja ir cilvēka integratīvs kvalitāšu kopums, kas nodrošina viņa dzīvotspēju, t.sk. attīstību un pašrealizāciju, mainīgās vides apstākļos. Mūsdienu konkurētspējīgu cilvēku raksturo šādas kvalitātes/pazīmes: 1) personības virzības un paškonceptcijas raksturotājrādītāji, t.sk. mērķtiecīgums un uz mērķi un panākumiem orientēta darbība; gatavība pārvarēt grūtības un riskēt; neatlaidība, adekvāts pašvērtējums un uzdrīkstēšanās riskēt; 2) labi attīstīta pašregulācija,

t.sk. griba, stresa noturība, pašrefleksija, t.sk. *analītiski izvērtējoša un sistēmiska domāšana; personības fleksibilitāte* (elastīgums domāšanā, emocionālajā sfērā, uzvedībā), lemtspēja; atbildība par pieņemtajiem lēmumiem un to sekām; 3) dažāda veida kompetences, t.sk. arī radošums kā spēja, sev un apkārtējai videi *draudzīga domāšana, attieksmes un uzvedība*: morāli ētisko principu, vides, t.sk. sociālās vides (sabiedrības), līdzsvara un ilgtspējības principu ievērošana, atvērtība sadarbībai ar citiem cilvēkiem; 4) gatavība mainīties pašam, lai saglabātu līdzsvaru ar mainīgo vidi, gatavība uzsākt pārmaiņas apkārtējā vidē, kas būtu balstītas uz apkārtējai videi draudzīgām attieksmēm un darbību. Pamatojoties uz šo definīciju, personības konkurētspējas struktūrā ir parādīti četri komponenti (skat. 2.1. att.): *personības virzības komponents* (t.sk. vērtības, attieksmes, vajadzības un motīvi, intereses, nodomi dzīvē un nākotnes mērķi u.c.); *paškonceptijas komponents* (sevī iever personības Es koncepciju, t.sk. pašvērtējumu); *pašregulācijas komponents* (sevī ietver darbību, uzvedību regulējošās funkcijas, kas lielā mērā ir atkarīgas no emocijām un gribas); *kompetenču komponents* (kompetenču veidi, kompetenču struktūrelementi, kompetenču izvērtēšanas daudzie konteksti). Personības konkurētspējas struktūras modeļa pamatojums balstās uz teorētisko pētījumu (Floren, 1998; Андреев, 2006; Богданова, 1992; Лаврентьев, Лаврентьева, Неудахина, 2002a; Митина, 2003; Парыгин, 1994; Шаповалов, 2003 u.c.) rezultātiem.

Balstoties uz vairāku autoru atziņām par pieredzes jēdziena būtību (Bruner, 1996; Dewey, 1980; Dilthey, 1985; Gadamer, 1999; Gestenmaier, Mandl, 1994; Koķe, 1999; Piaget, 1975; Špona, 2001; Tiļļa, 2005, 34; Выготский, 2000; Гербарт, 1981), *pieredze* promocijas darbā ir pamatota kā personības konkurētspējas pamats.

2.1.1. nodaļa. „Personības virzības komponents”. Balstoties uz V. Andrejeva (Андреев, 2006), G. L. Florenas (Floren, 1998), L. Mitinas (Митина, 2003), B. Parigina (Парыгин, 1994) un V. Šapovalova (Шаповалов, 2003) veiktajiem konkurētspējas struktūras pētījumiem, promocijas darba autore pamato *personības virzību* kā vienu no konkurētspējas komponentiem. Jēdziens *personības virzība* tiek skaidrots kā noturīgu motīvu kopums, kas kopumā atspoguļo personības pasaules uzskatus un orientē personības darbību (Петровский, Ярошевский, 1990, 230). Personības virzība pārstāv dziļākās jēgpilnās struktūras: *dinamiskās jēgas un nozīmju sistēmas* (pēc L. Vigotska), kas ietekmē cilvēka apziņu un darbību; *attieksmju sistēmu* (balstoties uz A. Lazurska zinātniskajiem darbiem un personīgajiem pētījumiem, V. Mjasiščevs izstrādāja un pamatoja personības attieksmju sistēmas koncepciju); *nostādnes* (D. Uznadzes; A. Prangišvili, A. Nadirašvili terminoloģija un pētījumu virziens); *dispozīcijas* (V. Jadova terminoloģija un pētījumu virziens). Personības virzības pamatojums balstās uz zinātnē atzītiem un lietotiem skaidrojumiem, piemēram, *dinamiskā tendence* (S. Rubinšteina termins, Рубинштейн, 1989/2004), *jēgu veidojošais motīvs* (A. Ļeontjeva termins, Леонтьев, 1975), *galvenā dzīves virzība* (B. Ananjeva termins, pēc Ананьев, 1977/1996), *cilvēka būtisko spēku dinamiskā organizācija* (A. Prangišvili termins, Прангишвили, 1978). L. Mitina (Митина, 2003) *personības virzību* pamato kā personību raksturojošo īpašību jeb kvalitāšu kopumu, kas nosaka personības psiholoģisko veidolu. Pētījumi liecina, ka personības virzības struktūra ietver sevī trīs komponentus:

- *personības virzību uz sevi*, kas saistīta ar pašpilnveides vajadzību un pašīstenošanos profesionālajā darbībā (Goldstein, 1939; Maslow, 1968; Бреслав, 2007; Мясцев, 1960/1995; Платонов, 1986; Роджерс 1994/2001; Фромм, 1992 u.c.);
- *personības virzību uz citiem cilvēkiem*, kas saistīta ar interesi par citiem, uzticēšanos, cieņu, centieniem sadarboties (Dembo, 1931; Hoppe, 1930; Maslow, 1954; Mitchell, Petrovskis, 1979; Rogers, 1983; Woodworth, 1918/1973; Бахтин, 1979; Выготский, 2000; Левин, 2001; Леонтьев, 1965/1981; 1997; Рубинштейн, 1957/2003; Франкл, 1962/1990; Хеккаузен, 2003 u.c.);
- *virzību uz profesijas saturu* (Ginzberg, 1972; Зеер, 2006; Лешин, 2006; Митина, 2003; Шавир, 1981; Якунина, 1998).

Strādājot pie vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodikas, svarīgi bija teorētisko pētījumu ceļā pamatot personības virzības svarīgākos indikatorus: 1) *vajadzības un motīvus* (Goldstein, 1939; Maslow, 1954; Woodworth, 1918/1973; Роджерс 1994/2001; Занюк, 2002; Ильин, 2000; Левин, 2001; Леонтьев, 1975; Рубинштейн, 1957/2003; Хеккаузен, 2003 u.c.); 2) *mērķus* (Buhler, 1968; Locke, Latham, 1990; Rotter, 1975; Рубинштейн, 1989; 1989/2004 u.c.); 3) *vērtības* (Bracey, 2001; Breslavs, 1999; Lasmane, Milts, Rubenis 1995; Lemin, Potts, Welsford, 1994; Līdaka, 2005; Špona, 2001; Кирьякова, 1998 u.c.); 4) *attieksmes* (Allport, 1935; Špona, 2001; Zelmenis, 2000; Леонтьев, 1975; Митина, 2003; Мясищев, 1960/1995; Рубинштейн, 1957/2003 u.c.).

2.1.2. nodaļa „Paškonceptijas komponents”. Skolēna konkurētspēja ir atkarīga no viņa *paškonceptijas*. Personības paškonceptijas būtība, struktūra, attīstības īpatnības analizētas dažādu autoru, piemēram, V. Džeimsa, K. Rodžersa, R. Berna, I. Kona, I. Česnakovas, V. Stoļina u.c. darbos (pēc Božoviča, 1975). *Es* kā jēdziens apzīmē to, kas personībai ir būtisks, tai raksturīgais. Šādā nozīmē jēdzienu sāka lietot no 17. gadsimta, kaut gan tomēr nevar pilnībā noliegt to, ka šis jēdziens filozofu darbos bija izmantots arī agrāk (pēc Hahele, 2006). *Es konceptijas* pamatojumā konkurētspējas attīstības aspektā izmantojamas atziņas: 1) *Es* ir priekšstatu kopums, kas veido apziņas centru. *Es apziņa* rada tēlu saspēli un veidojas *Es komplekss* (*Es konceptija*), (Jungs, 1994); 2) *Es konceptijas* komponents ir *Es tēls*, tie ir priekšstati par sevi, pašcieņa (Eriksons, 1998); 3) *Es konceptija* ir *pārlicības*, ar kurām cilvēks nosaka, kas viņš ir; šīs pārlicības ir *Es struktūras* (Markus, Wurf, 1987); 4) *Es konceptija* ietver arī pārlicības par to, kas mēs varam būt – *iespējamie Es* (Markus, Nurius, 1986); 5) *paškonceptija* (angļu val.- *Self concept*) ir sistēma, kurā strukturēts *Es geštals*- *Es tēls* (Rogers, 1951). Personības konkurētspējas paškonceptijas komponenta svarīgākie indikatori ir: *pašapziņa* (Kons, 1982; Serviuta, Špona, 1995; Выготский, 2000; Лурия, 1975), *pašvērtējums* (Božoviča, 1975; Freire, 1970; Rutka, 1995; Wolf, 1993; Бернс, 1986; Левин, 2001), *pašcieņa* (Bandura, 1977; Reņģe, 2000; Роджерс, 1994/2001). Paškonceptijas komponenta indikatori ir arī: *spēja nebaidīties kļūdīties* (De Raad, Schouwenburg, 1996), *uzdrīkstēšanās riskēt* (Хеккаузен, 2001), *identitāte un pašnoteikšanās* (Waterman, 1989), *spēja uztvert savu darbību un dzīvi kopumā* (Mead, 1934).

Konkurētspējas paškonceptijas komponents ir diezgan komplicēts. Konkurētspējas struktūras modelī paškonceptijas komponents un personības virzības komponents ir savstarpēji cieši saistīti, tāpēc konkurētspējas struktūras modeļa attēlā (skat. 2.1. att.) konkurētspējas visu komponentu segmenti pārklājas.

2.1.3. nodaļa „Pašregulācijas komponents”. Konkurētspējīgai personībai ir labi attīstīta pašregulācija. Pašregulācijas jēdziens ir pamatots vairāku zinātnieku darbos (Božoviča, 1975; Bühler, Masarik, 1968; Kiser, 2007; Kuhl, Koole, 2004; Oettingen et al, 2009; Sirin et al., 2004; Van Lieshout, 2000; Петровский, Ярошевский, 1990; Рубинштейн, 1989/2004; Селиванов, 1976 u.c.). Pašregulācija ir dažāda organizācijas līmeņa un sarežģītības dzīvu sistēmu, t.sk. cilvēka, mērķtiecīga funkcionēšana. Cilvēka kā sarežģītas pašorganizējošas sistēmas psihiskā pašregulācija ir viens no cilvēka aktivitāšu regulācijas līmeņiem, kas lielā mērā ir atkarīga no apkārtējās vides uztveres īpatnībām un atspulga psihē, kā arī realitātes modelēšanas, t.sk. no indivīda refleksijas. Psihiskai regulācijai ir vairāki aspekti: enerģētiskais, dinamiskais un saturiski jēgpilnais aspekts. Pašregulācija ir cieši saistīta ar personības mērķiem un gribas nozīmi to realizācijā. Pašregulācijas struktūra sastāv no personības darbības noteikumu modeļa, personiskās darbības programmas, veiksmīgas darbības kritēriju sistēmas, informācijas par reāli gūtiem panākumiem, personiskā vērtējuma par reāli iegūto rezultātu atbilstību veiksmes un panākumu kritērijiem, lēmumiem par darbības korekcijas nepieciešamību un veidu. Pašregulācija ir informatīvs process, kam ir ciklisks raksturs, savukārt informācija par sevi un apkārtējo vidi tiek iegūta un uzkrāta nepārtrauktā mijiedarbībā ar apkārtējo vidi. Pašregulāciju ietekmē personības centrālās nervu sistēmas darbības specifika. Informācijas ieguves, adaptēšanas un uzkrāšanas procesā liela nozīme ir emocijām. Pašregulācijai ir liela nozīme personības attīstībā mūža

garumā, un šajā procesā būtiska ir pašorganizācija, kas saistīta ar mērķu virzības faktoru un attīstības rezultātu, uzvedības problēmu kontekstuālo rosinātāju atpazīšanu. Pašregulācijas būtiskākie indikatori ir: **griba** (Bühler, Masarik, 1968; Kiser, 2007; Kuhl, Koole, 2004; Meissner, 2009; Oettingen et al, 2009; Sirin et al., 2004; Students, 1935; Van Lieshout, 2000; Гиппенрейтер, 2005; Гримак, Кордобовский, 2009; Еникеев, 2006; Ильенков, 2009; Леонтьев, 2000; Морозова, Дранишников, 2006; Селиванов, 1976; Рубинштейн, 1989/2004; Цукерман, 1995; Шаповалов, 2003 u.c.); **emocijas** (Božoviča, 1975; Богословский, 1981; Васильева, 1991; Выготский, 2000); **elastīgums (fleksibilitāte)** - **emocionālais elastīgums** (Allport, 1960; Atkinson, 1964; Cannon, 1932; Eysenck, 1989; Maslach, Goldberg, 1998; Selje, 1983; Мерлин, 1996; Митина, 2003; Павлов, 1951; Хекхаузен, 2001), **uzvedības elastīgums** (Gardner, 1983; Guilford, 1967; Selje, 1983; Sternberg, 1988; Левин, 2001; Митина, 2003), **intelektā elastīgums** (Feuerstein, R., 1990; Gardner, 1983; Guilford, 1967; Piaget, 2001; Stern, 1938; Sternberg, 1988; Веккер, 1998; Дункер, 1965; Рубинштейн, 1989/2004); **pašizvērtējums** un **pašnovērtējums** (Angelo, Cross, 1993; Hahele, 2006; Fulans, 1999; Jorgensen, Hansen, 2004; Krastiņa, Pipere, 2004).

Balstoties uz pašregulācijas komponenta zinātnisko pamatojumu, varam apstiprināt jau iepriekš teikto atziņu, ka *pašregulācijas komponents* ir cieši saistīts ar iepriekš pamatotiem *personības virzības* un *paškonceptijas komponentiem*, kuru segmenti ne tikai komplementāri papildina viens otru, bet arī pārklājas.

2.1.4.nodaļa „Kompetenču komponents”. Pēdējo gadu laikā mūsdienu izglītības telpā arvien biežāk runā un raksta par *skolēnu kompetencēm*, kas ir iegūstamas izglītības procesā un ir daudz komplicētāks personības īpašību komplekss, nekā tikai zināšanas un prasmes, kam pedagogi savu uzmanību pievērša līdz šim. Latvijā jēdziens *kompetence* ir aktualizējies vairākos kontekstos, proti, saistībā ar: starptautiskiem pētījumiem OECD (*angļu val*) valstu programmā (1998-2004); 2) vidējās izglītības mācību priekšmetu standartu apspriešanu, kā arī vienotās Eiropas augstākās izglītības telpas izveidi Boloņas procesā.

• **Kompetences definīciju daudzveidība.** Kompetenču attīstības veicināšanā izglītības procesā uzmanība būtu jāpievērš tieši *galvenajām spējām* (Winter, Maisch, 1996): spējai daudzpusīgi uztvert esošo situāciju un atbilstīgi izvēlēties piemērotākos risinājumus; spējai identificēt (apzināties) sev piemītošās spējas, kas nepieciešamas esošās situācijas risināšanai. Jēdziens *kompetence* nav viennozīmīgs, un tā saturiskā būtība nav pilnībā atsedzama tikai ar vienu definīciju. Dažāda veida vārdnīcās un enciklopēdijās *kompetence* tiek definēta ļoti atšķirīgi (Deutsches Universales Wörterbuch, 1996, 866; Latviešu literārās valodas vārdnīca, 1972 – 1996; Latviešu literārās .. , 1998, 444; Svešvārdu vārdnīca, 1969, 378; Svešvārdu vārdnīca, 1999, 373; The New Oxford Dictionary of English, 2001; Webster Comprehensive Dictionary, 1992). Kompetences jēdziena formulējums ir atkarīgs no tā, kādā aspektā kompetences tiek skatītas, proti, kā *rezultāts*, *process* vai kā *personības kvalitātes* (Briede, 2009a; 2009b). Pastāv četras pieejas kompetenču formulēšanā, proti, *kompetence* ir (Hoffman, 1999, 276): 1) „*novērojamā darbība*” (*angļu val.* - observable performance); 2) *standarts* un/vai *cilvēka darbības rezultāta kvalitāte* (*angļu val.* - the standard or quality of the outcome of the person's performance); 3) *cilvēka pamatatribūti* jeb *raksturīgākās pazīmes* (*angļu val.* - the underlying attributes of a person); 4) daudzi autori kompetences definē kompleksi, izmantojot vairāk nekā vienu pieeju jēdziena pamatojumā. *Kompetence* izsaka pamatotu *lietpratību*, *darbības atbildību* un *spēju pieņemt brīvu lēmumu* (Eickhorst, 1998, 216). Kompetenci iegūst mācīšanās ceļā tiešā saistībā ar *gatavību dzīvesdarbībai* un *novērojamo, izvērtējamo darbību* (Stabiņš, 1998, 29). Kompetenci bieži saprot kā *spēju*, *zināšanu* un *attieksmju* individuālo kombināciju, kas tiek lietota, lai sasniegtu kādu noteiktu mērķi (B. Kadishi; Hendrich, 2000, 33). *Kompetence* nosaka *cilvēka darbības un izturēšanās veidu*. J. Hābermāss (Habermas, 1981; 1984) 20. gs. septiņdesmito gadu beigās un astoņdesmito gadu sākumā modelēja kompetenci, skaidrojot cilvēka sabiedrisko būtību, traktēja kompetenci kā *cilvēka spēju lietot apgūto darbībā*.

• **Kompetenču struktūras pamatojuma daudzveidība.** Zinātnieku vidū nav vienprātības kompetenču struktūras pamatojumā. Pētījumu ceļā ir atrastas šādas kompetenču struktūras: 1) zināšanas, prasmes, spējas (Munch, Jakobsen, 2005); 2) zināšanas, prasmes, izpratne, attieksmes (Henczel, 2002); 3) *spējas* izmantot savas *zināšanas, prasmes, attieksmes* (Habermas, 1981); 4) zināšanas, prasmes, attieksmes (Rauhvargers, 2004; Storey L., 2001); 5) zināšanas, spējas, attieksmes (Kadishi B.; citēts pēc Hendrich, 2000, 33); 6) zināšanas (formālās un neformālās) un prasmes, personīgās vērtības, motivācija un rīcība (Drexel, 2003); 7) zināšanas, pieredze, vērtības (Hutmacher, 1997); 8) zināšanas, saprašana, prasmes, pilnvaras un atbildības sfēras, gribasspēks, drosme, pieredze, ieinteresētība un ticība savām spējām/spēkiem, citas personību raksturojošās īpašības, kas izpaužas darbībā (Jensen, Schnack, 1994); 9) zināšanas, prasmes, emocionālais intelekts, domāšana, praktiskā darbība, diagnostikas kartes (Šiļņeva, 2001).

• **Kompetences jēdziena attīstības vēsturiskais aspekts.** Kompetences jēdziena vēsturiskajā attīstībā var saskatīt katram laikam raksturīgās mācību teoriju pamatnostādnes (Maslo, Tiļļa, 2005). Kompetences jēdziens ir ārkārtīgi aktuāls un moderns, lai gan tas ir ļoti daudzveidīgi interpretēts, tomēr strauji „veido karjeru” (Orthey, 2002, 3). Kompetences jēdziens parādījās amerikāņu valodnieka Noema Čomskā (Chomsky, 1965) publikācijās kā analītiska kategorija, lai izskaidrotu valodas dabiskās likumības. Savu ieguldījumu kompetences koncepta attīstībā devuši vairāki zinātnieki (Adams, Searle, 1990; Briede, 2009a; Briede 2009b; Cottrell, 2001; Erpenbeck, Heyse, 1996, 33; Henschel, 2001; Jensen, Schnack, 1994; Lichtenberger, 1999; Orthey, 1999, 146; Tiļļa, 2005 u.c.)

• **Kontekstuālo pieeju daudzveidība kompetenču formulēšanā un izvērtēšanā.** Pastāv vairākas pieejas kompetenču kontekstu formulējumos (Briede, 2009a; 2009b; Briška u.c., 2006; Maslo, 2003; Mollenhauer, 1973, 11, 67; Špona, 2001), kas saistās ar: 1) *skolēnu kompetenču* definēšanu un izvērtēšanu *skolas izglītības vidē mācību procesa*, t.sk. dažādu mācību situāciju, *kontekstā*; 2) *audzināšanu* kā pieredzes nodošanas un pārņemšanas procesu, kad kompetences tiek *ir attiecināmas uz subjektu un raksturo viņu kā personību*; 3) speciālistu profesionālo *kompetenču izvērtēšanu* un *kompetenču līmeņa noteikšanu profesionālās darbības vidē* saskaņā ar konkrētās organizācijas/kompānijas vajadzībām, nodomiem, mērķiem un veicamajiem uzdevumiem; 4) *pieeja fokusē uzmanību uz cilvēka dzīves laikā iegūstamajām kompetencēm, uzkrājot bagātīgu dzīves, t.sk. arī profesionālās darbības, pieredzi.*

• **Dažādās pieejas kompetenču veidu formulēšanā un klasifikācijā.** Balstoties uz personības attīstības aspektiem, tiek izdalīti vairāki kompetenču veidi: 1) profesionālā, sociālā, individuālā vai sociokulturālā kompetence (Garleja, 2006); 2) sociālā, metodoloģiskā un paškompetence (L. Rīcs, citēts pēc Briede, 2009b); 3) *personības, sociālās un profesionālās*, uz kurām attiecināmas vēl divu veidu kompetences - *refleksijas* un *metodoloģiskās* kompetences, kas ir *meta līmeņa kompetences* (Briede, 2009b). Kompetenču veidu formulējumi izriet arī no darbības jomām, kas nosaka darbības specifiku, piemēram, medicīna, uzņēmējdarbība u.tml.

• **Dažādas pieejas kompetenču līmeņu noteikšanā.** Viena no pieejām, kas var kalpot skolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodikas izstrādē, ir, pirmā līmeņa kompetences nosaucot par pamatkompetencēm jeb bāzes kompetencēm (Lieģeniece, 2002; A Memorandum on Lifelong Learning, 2000). Eiropas Padome ir definējusi *galvenās kompetences*, kuras jaunajai paaudzei būtu jāapgūst skolā (Hutmacher, 1997). Pastāv vēl arī citas pieejas kompetenču līmeņu noteikšanā (Briede, 2009b; Briška u.c., 2006; Stabiņš, 1998, 29 u.c.).

Tādējādi varam *secināt*, ka mūsdienās pastāv liela variativitāte kompetences jēdziena formulējumā, pamatojumā un izvērtēšanā. Šī daudzveidība ir atkarīga no: 1) zinātniskās domas par kompetenci vēsturiskās attīstības; 2) pētnieka pārstāvētās zinātnes nozares un galvenās idejas, mērķa; 3) kompetenču veidošanās un attīstības konteksta.

2.2. nodaļa „Vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodikas ekspertīze”. Balstoties uz mūsu izstrādāto un zinātniski pamatoto konkurētspējas struktūras modeli, kurā izdalījām četrus komponentus, izstrādājām vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmu, kurā tika

izdalītas četras indikatoru grupas. Tika izstrādāta konkurētspējas līmeņu noteikšanas metodika, kā arī iegūto rezultātu interpretācija pa konkurētspējas līmeņiem. Izmantojot šos konkurētspējas izvērtēšanas indikatorus, tika izveidota vidusskolas 10. – 12. klašu skolēnu aptaujas anketa ar mērķi to izmantot pedagoģiskā eksperimenta laikā. Pirms šī aptaujas anketa un konkurētspējas līmeņu noteikšanas metodika tika aprobēta pilotpētījumā, veicām to ekspertīzi. *Pētījuma mērķis:* konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmas, konkurētspējas līmeņu noteikšanas un rezultātu interpretācijas metodikas, kā arī vidusskolēnu aptaujas anketa ekspertēšana, pieaicinot ekspertus, kuru profesionālā un pētnieciskā darbība tiešā vai pastarpinātā veidā ir saistīta ar vidusskolēnu konkurētspējas attīstību izglītības vidē. *Pētījuma jautājums:* vai izstrādātā vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēma, konkurētspējas līmeņu un rezultātu interpretācijas metodika, kā arī aptaujas anketa ir: *valīda, atbilstoša* vidusskolēnu vecumposmam un konkurētspējas noteikšanas mērķim un *izmantojama* pedagoģiskā eksperimenta laikā? *Pētījuma metodes:* 1) *datu ieguves metodes* - ekspertu aptauja; ekspertatzinumu metode; 2) *datu matemātiskās apstrādes metodes*- Kendala W (tau_c) tests ekspertu vienprātības (konkordācijas) koeficienta noteikšanai, izmantojot SPSS datorprogrammu. *Pētījuma vieta:* Latvijas Uzņēmējdarbības un menedžmenta akadēmija. *Pētījuma laiks:* 2006.gads. *Pētījuma posmi:* 1) sagatavošanas posms; 2) pirmā ekspertīze; 3) konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmas un aptaujas anketa uzlabošana un pilotpētījums X vidusskolas 11. klasē; 4) atkārtotā ekspertīze.

2.2.1. nodaļa. „Ekspertīzes sagatavošanas posms”. Lai varētu veikt ekspertīzi, bija svarīgi uzaicināt ekspertus, kuru kompetences atbilstu vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšanas un izvērtēšanas mērķim. Ekspertu kandidātu meklējumos balstījāmies uz ekspertu atlases pamatprincipiem, ko izstrādāja krievu zinātnieki S. Bešeļevs un F. Gurvičs (Бешелев, Гурвич, 1973; Бешелев, Гурвич, 1974). Pie zinātnieku formulētajām trim pamatprasībām pievienojām vēl arī ceturto, kam ir liela nozīme tieši mūsu organizētajā ekspertīzē: 1) ekspertiem jāpārstāv katram sava kompetenču joma, tajā pašā laikā viņu kompetencēm daļēji jāpārklājas; 2) ekspertu profesionālajai un/vai pētnieciskajai darbībai būtu jābūt tiešā vai pastarpinātā veidā saistītai ar ekspertējamo jautājumu; 3) ekspertiem nevajadzētu būt tiešā veidā saistītiem ar dotās pētījumu problemātikas risinājumiem viņu profesionālajā darbībā, proti, ekspertiem nebūtu jābūt iesaistītiem tiešā veidā mūsu plānotajā pedagoģiskajā eksperimentā, kurā ieskatu dosim ceturtais nodaļas pēdējā apakšnodaļā; 4) ekspertiem jābūt kompetentiem pētījumu metodoloģijas jomā. Savu piekrišanu piedalīties ekspertīzē deva pieci eksperti. Ekspertīzes sagatavošanas posmā tika izstrādāta: 1) potenciālajiem ekspertiem domātā aptaujas anketa, lai iegūtu detalizētu informāciju par ekspertiem un lai varētu izvērtēt viņu kompetences; 2) ekspertu kompetences izvērtēšanas metodika. Saņēmām visu piecu ekspertu piekrišanu sniegt informāciju par sevi kompetenču izvērtēšanai. Lai varētu izvērtēt ekspertu kompetences, izstrādājām kompetenču koeficienta noteikšanas metodiku. Iegūtie rezultāti liecināja par uzaicināto ekspertu augsto kompetenču līmeni. Lai iegūtu ekspertvērtējumu par mūsu izstrādāto konkurētspējas izvērtēšanas metodiku, ko piemērojām vidusskolēnu vecumposma īpatnībām, izveidojām ekspertu darba lapu, kurā iekļāvām piecpadsmit vērtēšanas kritērijus. Ekspertiem nosūtījām: 1) eksperta darba lapu; 2) konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmu un konkurētspējas līmeņu noteikšanas un iegūto rezultātu interpretācijas metodiku; 3) aptaujas anketu vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanai.

2.2.2. nodaļa. „Pirmā ekspertīze”. Ekspertīze notika individuāli, neatkarīgi vienam no otra un anonīmi, bez ekspertu apspriešanās un diskusijām. Ekspertīzes ceļā iegūto datu aprakstošās statistikas analīze ļāva secināt, ka vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodikai *visaugstākais vērtējums* (kopsummā) tika dots atbilstoši šādiem kritērijiem: konkurētspējas struktūras korektums un atbilstība mūsdienu konkurētspējas paradigmai; aptaujas atbilstība konkurētspējas pētniecībai; aptaujas atbilstība vidusskolēnu (16 -19 gadi) konkurētspējas izvērtēšanai; aptaujas instrukcijas saprotamība; aptaujas izmantojamība dažādiem skolēniem atbilstošajā vecumā vienādos apstākļos. Savukārt salīdzinoši zemu ekspertu vērtējumu saņēma:

konkurētspējas līmeņu noteikšanas metodika, t.sk. kvantitatīvo normu sadalījums, aptaujas apgalvojumu saprotamība; aptaujas rezultātu interpretācija (rezultātu nolasīšanas „atslēga”). Pēc aprakstošās statistikas analīzes un izvērtēšanas veicām datu sekundāro apstrādi, lai iegūtu secinošo statistiku. Mūs interesēja, vai pastāv statistiski nozīmīga vienprātība ekspertu vērtējumos. Ekspertvērtējumu datus apstrādājām ar SPSS programmu, izmantojot Kendala W (tau_c) testu. Tā kā $\chi^2 = 27.083 < \chi^2_{0.01; 14} = 29.14$, bet $W = 0.387$, tādējādi vienprātības jeb konkordācijas koeficients W ir tuvāk 0, nekā 1. *Secinājām*, ka nevaram noraidīt nulles hipotēzi H_0 , Tas nozīmē, ka *nepastāv sakarības starp dažādu ekspertu vērtējumiem* (starp ekspertiem nav vienprātības). Pēc ekspertīzes rūpīgi iepazināmies ar ekspertu komentāriem un ieteikumiem. Visus šos ieteikumus izvērtējām un lielāko daļu ņēmām vērā, kvalitatīvi uzlabojot gan pašu konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmu, gan konkurētspējas līmeņu noteikšanas un iegūto rezultātu interpretācijas metodiku, gan skolēnu aptaujas anketu.

2.2.3. nodaļa „Konkurētspējas izvērtēšanas metodikas uzlabošana”. Lai mūsu izstrādātā vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodika būtu valīda un izmantojama gan mūsu, gan citos pētījumos, veicām pilotpētījumu X rajona Y vidusskolas 11. klasē. Tā rezultātā konstatējām, ka: 1) skolēniem radās jautājumi par divu apgalvojumu formulējumiem, skolēni aptaujas laikā vēlējās tos precizēt; 2) skolēniem radās jautājumi, kāpēc ar atstarpi tīri tehniski ir atdalītas indikatoru grupas, kas novērsa viņu uzmanību no tiešā uzdevuma; 3) nosakot pilotpētījuma respondentu konkurētspējas līmeņus, balstoties uz iegūtajiem datiem, konstatējām, ka konkurētspējas līmeņu noteikšanas metodika nespēj diagnosticēt nianšes konkurētspējas attīstībā, kā arī differences (atšķirības) starp skolēnu sniegtajiem konkurētspējas pašnovērtējumiem, kas liecināja par to, ka ir pārāk lielas kvantitatīvo normu (minimālo un maksimālo vērtību) amplitūdas.

Pēc pirmās ekspertīzes un veiktā pilotpētījuma veicām šādas korekcijas: 1) nomainījām divu konkurētspējas komponentu nosaukumus; 2) pārstrādājām konkurētspējas indikatoru sadalījumu pa indikatoru grupām, indikatoru kvantitatīvā slodze kļuva līdzsvarotāka starp konkurētspējas komponentiem, kā arī nedaudz mainījās dažu indikatoru formulējumi; 3) aptaujas anketās daudzviet uzlabojām apgalvojumu formulējumus, kā arī to secību, neizdalot apgalvojumus (indikatorus) pa konkurētspējas komponentu grupām, bet tieši pretēji - sakārtojām tos jauktā secībā; 4) četru konkurētspējas līmeņu noteikšanas metodikas vietā izstrādājām desmit līmeņu noteikšanas metodiku, tādējādi būtiski uzlabojot kvantitatīvo normu sadalījumu, līmeņu skaidrojumu, kas nodrošināja iegūstamo rezultātu validumu un ticamību, to interpretācijas korektumu.

2.2.4. nodaļa „Atkārtotā ekspertīze”. Pēc pilotpētījuma un vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodikas kvalitātes uzlabojumiem veicām atkārtotu ekspertīzi. Ekspertiem atkārtoti tika aizsūtīts: 1) konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru jaunais sadalījums pa konkurētspējas struktūras komponentu grupām; 2) konkurētspējas līmeņu noteikšanas jaunā metodika; 3) uzlabotā skolēnu aptaujas anketa; 4) ekspertu darba lapa ar tiem pašiem piecpadsmit vērtēšanas kritērijiem. Arī atkārtotā ekspertīze notika bez ekspertu apspriešanās un diskusijām. Apkopojot iegūtos datus, veicām aprakstošās statistikas analīzi. Iegūtie rezultāti liecināja, ka pēc veiktajiem uzlabojumiem ekspertu vērtējumi atbilstoši visiem piecpadsmit kritērijiem ir augsti un ļoti augsti. Salīdzinājumā ar pirmās ekspertīzes rezultātiem būtiski paaugstinājās ekspertvērtējumu minimālās vērtības. Maksimālo vērtējumu (kopā: 50 punkti) mūsu izstrādātā vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodika ieguva atbilstoši šādiem kritērijiem: aptaujas atbilstība konkurētspējas pētniecībai; aptaujas atbilstība vidusskolēnu (16 -19 gadi) konkurētspējas izvērtēšanai; konkurētspējas struktūras komponentu formulējumu korektums; konkurētspējas indikatoru sadalījuma korektums un atbilstība formulētiem konkurētspējas struktūras komponentiem; aptaujas validums; aptaujas instrukcijas saprotamība. Par vienu punktu zemāku vērtējumu (kopā: 49 punkti) mūsu izstrādātā metodika ieguva atbilstoši šādiem kritērijiem: konkurētspējas struktūras korektums un atbilstība mūsdienu konkurētspējas paradigmai; aptaujas valodas stila korektums. Nosacīti viszemākais vērtējums (kopā: 45 punkti), kas pēc savas būtības

arī ir augsts mūsu metodikas kvalitātes, validitātes un izmantojamības rādītājs, tika saņemts atbilstoši šādam kritērijam: sociālās vēlamības ietveršana aptaujas jautājumu formulējumos pieņemamā pakāpē. Visi pārējie vērtējumi (to summa) bija robežās no 48 punktiem līdz 46 punktiem. Analizējot ekspertu individuālo vērtējumu aprakstošo statistiku, secinājām, ka ekspertu vērtējumi būtiski neatšķiras viens no otra. Lai iegūtu otrās ekspertīzes secinošo statistiku, veicām iegūto datu sekundāro apstrādi, izmantojot Kendala W (tau_c) testu SPSS datorprogrammā. Mūs interesēja, vai pastāv statistiski nozīmīga vienprātība ekspertu vērtējumos. Tā kā $\chi^2 = 37.108 > \chi^2_{0.01; 14} = 29.14$, bet $W = 0.530$, kas ir tuvāk 1, nekā 0. Secinājām, ka pastāv sakarība (vienprātība) starp dažādu ekspertu vērtējumiem. Ekspertīzes rezultāti liecināja, ka: 1) mūsu izstrādātā un ekspertēšanas procesā kvalitatīvi uzlabotā vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas indikators sistēma, kas balstās uz personības konkurētspējas struktūras modeli; 2) atbilstoši šai indikators sistēmai izstrādātā, vidusskolēniem piemērotā un adaptētā aptaujas anketa; 3) kā arī konkurētspējas līmeņu noteikšanas un interpretācijas metodika *ir valīda un izmantojama vidusskolēnu konkurētspējas attīstības izvērtēšanā*.

3. daļa „Neformālā komercizglītības vide vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšanai”. Neformālās komercizglītības vides koncepcija tika izstrādāta, balstoties uz *ekoloģisko pieeju*. Ekoloģiskā pieeja izglītībā, pirmām kārtām, saistās ar *vides ētiku, vides izglītību*, kas pārstāv izglītības audzinošo funkciju (Briede, Katane, Pēks, 2005; Disinger, 1993; Fulans, 1999; Katane, 2007a; Katane, Pēks, 2006; Lakatos, Nyizsyánsky, Szabó, 2003; Naess, 1973; Palmer, 2001; Salīte, 2002; Sessions, 1995; Sterling, 2001 u.c.). Ekoloģiskā pieeja ļauj pamatot izglītības vidi, t.sk. pedagoģisko, mācību vidi, vienlaicīgi gan kā procesu, gan arī kā mijiedarbības sistēmu (Katane, 2009b; Teymur, 1982; Штейнбах, Еленский, 2004). Tā kā izglītības ekoloģijā viens no atslēgvārdiem ir **vide**, I. Katane (Katane, 2007a; 2009b) norāda, ka pastāv vismaz 10 pieejas vides jēdziena skaidrojumā un interpretācijā: 1) vide - tie esam *mēs paši* (sociālā vide); 2) vide ir *tas, kas ir ap mums un ārpus mums*; 3) vide - reāli pastāvošo lietu, parādību, procesu *atspoguļojums cilvēka psihē*; 4) vide ir *daudzlīmeņu ekoloģiskā sistēma (ekosistēma), kur cilvēks kā endosistēma ir tās apakšstruktūra*; 5) vide ir *daudzdimensionāla, un daudzfunkcionāla mijiedarbības sistēma, kurā pats cilvēks ir vides integrāla sastāvdaļa*; 6) vide kā *mijiedarbības process*; 7) vide kā *cilvēka aktivitāšu lauks*; 8) vide kā *semantikas lauks*; 9) vide kā *resurss*; 10) vide kā *sabiedrības stratifikācijas līdzeklis*. Promocijas darbā autore pieturas pie šādiem vide skaidrojumiem: *daudzlīmeņu vides sistēma (ekosistēma), kur skolēns kā endosistēma ir tās apakšstruktūra; daudzdimensionāla un daudzfunkcionāla mijiedarbības sistēma, kurā pats skolēns ir vides integrāla sastāvdaļa; izglītības vide, t.sk. mācību vide, ir mijiedarbības process*.

3.1. nodaļa „Neformālā izglītība kā papildinājums un alternatīva formālajai izglītībai”. Mūsdienās mūžizglītības kontekstā ir pieņemts izdalīt *formālo izglītību, neformālo izglītību un informālo izglītību* (Briede, Pēks, 2005; Colletta, 1996; Jarvis, 1999; Katane, 2005; Katane, 2007b; Kravale, 2006; A Memorandum on Lifelong Learning, 2000; Taylor, 2006; Tuijnman, 1996; Митина, 2004). F. Kūmba un M. Ahmeds (Coombs, Ahmed, 1974) aktualizēja nepieciešamību pēc labāk integrētas dzīves attīstības. Viņi saista trīs jēdzienus: *formālā, informālā un neformālā izglītība*, īpašu uzmanību veltot formālās un neformālās izglītības pretmetam. Formālā izglītība saistās ar skolām un mācību iestādēm, neformālā - ar sabiedrības grupām un citām organizācijām, savukārt informālā aptver atlikušo sfēru, piemēram, attiecības ar draugiem, ģimeni, darba kolēģiem. *Šīs kategorijas tomēr nepastāv strikti nošķirti*, tās ir savstarpēji saistītas un daļēji pārklājas. Sākotnēji termins *neformālā izglītība* vairāk tika izmantots pieaugušo izglītības kontekstā, lai apzīmētu izglītības procesu, kurā pieaugušie var piedalīties ārpus formālās izglītības sistēmas (Jarvis, 1999, 129). Neformālās izglītības mērķi, saturs un pats process izriet no noteiktas mērķauditorijas izziņas vajadzībām un interesēm. Latvijā diemžēl neformālās izglītības nozīme vēl nav līdz galam apzināta, izprasta un izvērtēta, jo tā parasti netiek uzskatīta par „īstu” izglītību, un tai netiek piešķirta liela nozīme darba tirgū. Savukārt, ikdienas neformālā mācīšanās parasti vispār netiek ņemta vērā, kaut arī tā ir vecākā izglītības forma un ir galvenā mācīšanās forma agrā bērnībā (Kravale, 2006). Būtiskākā atšķirība

starp formālo un neformālo izglītību ir tā, ka neformālā izglītība risinās ārpus formālās izglītības un tai ir trīs nozīmes saistībā ar formālo izglītību: *papildinājums*, *pielikums*, *alternatīva*, kas palīdz veiksmīgi socializēties un integrēties sabiedrībā, t.sk. arī atrast savu vietu profesiju vidē (Brennan, 1997; Simkins, 1977). Vairāki pieaugušo izglītības teorētiķi neformālo izglītību cieši sasaista ar jēdzieniem *nepārtrauktā izglītība* (angļu val. - *continuing education*) un *papildizglītība* (angļu val. - *supplementary education*) (Jarvis, 1987; 1999; Rogers, 1992; McIntosh, 1979; Venables, 1976). Ir zinātnieki (Kravale, 2006; Līduma, 2004; Волкова, 2008; Кулюткин, 1983; Мошкин, 2004), kas *papildizglītības* jēdzienu saistīta ar interešu izglītību, ko iegūst paralēli un vienlaicīgi ar bāzes formālo izglītību, apmeklējot sporta, mūzikas, mākslas skolas, bērnu un jauniešu interešu centrus, skolās piedāvātās ārpusstundu nodarbības. Daudzi autori (Bagnall 1989; Evans, 1983; Fordham, 1980; Freire, 1998; Gelphi, 1985; Tight, 2003; Thompson, 1981; Wellings, 1987) norāda uz to, ka: 1) neformālajā izglītībā jābalstās uz pašu skolēnu/studentu pieredzi; 2) neformālo izglītību jāvērtē kā procesu, kur liela nozīme ir pašu studentu/cilvēku, kas mācās līdzdalībai, pašnovērtējumam.

3.2. nodaļa „Neformālās komercizglītības vide kā vides sistēma”. Šajā apakšnodaļā, balstoties uz sistēmisko pieeju, tika pamatota neformālās komercizglītības vide kā *vides sistēma*. Šim nolūkam ir izstrādāts: 1) daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides modelis un 2) programmas „*Komerczinības vidusskolā*” problēmbalstīto mācību kā daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides apakšsistēmas modelis.

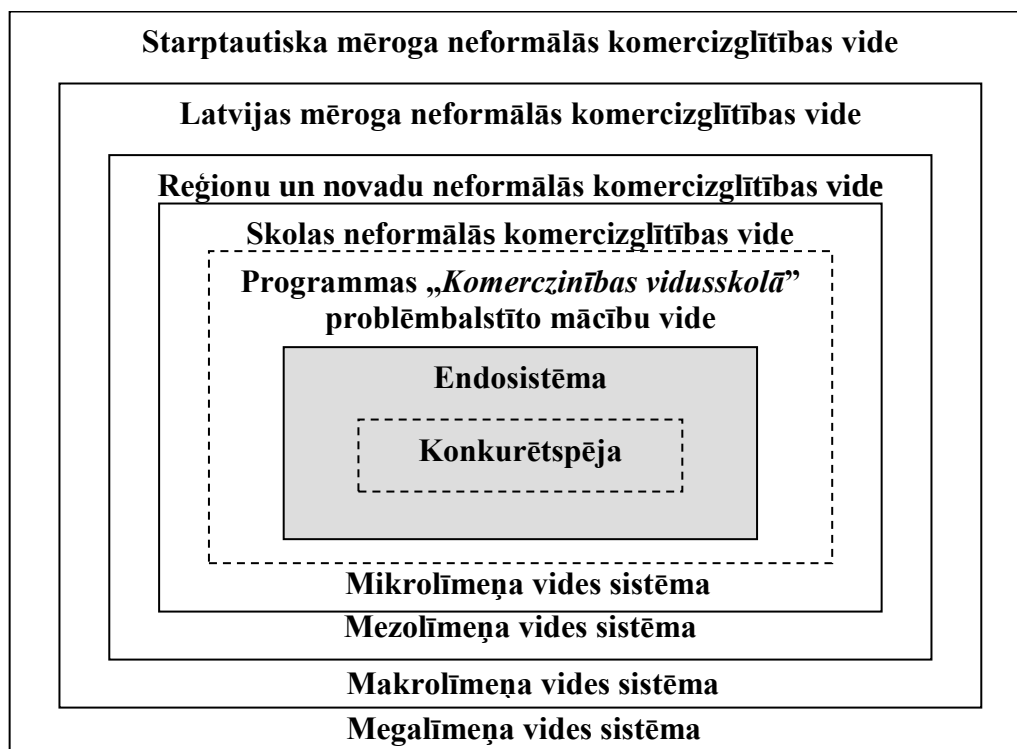
3.2.1. nodaļa „Daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides modelis”. Vispārējās sistēmteorijas attīstības raksturojumā varam atrast atziņu, ka, līdztekus loģikas kā zinātnes par domāšanu attīstībai humanitāro un sociālo zinātņu ietvaros, 20. gs. vidū galvenokārt uz moderno dabaszinātņu un tehnikas metodoloģijas bāzes noformējās tradicionālo loģiku papildinoša mūsu garīgās darbības teorija - sistēmteorija, kas nav atraujama no prakses. Sistēmteorijas galvenais pamatprincips ir *sistēmiskā pieeja* (angļu val. – *systems approach*; krievu val. – *системный подход*). Galvenā uzmanība tiek pievērsta visdažādāko parādību iekšējām un ārējām struktūrām, to kopsaistībai ar šo parādību izcelsmi un mainību (Broks, 2000, *Systems Approach* .. , 1994). Balstoties uz sistēmteoriju, promocijas darbā ir pamatota cilvēka un vides mijiedarbība. Mijiedarbība ar vidi ietekmē cilvēka attīstību, socializāciju, kā arī to, kā cilvēks uztver un vērtē vidi un sevi tajā (Barker, 1968; Božoviča, 1975; Bronfenbrenner, 1996/1979; Ittelson, 1976; Mercer, 1975; Petrovskis, 1979; Выготский, 2000; Левин, 2001; Леонтьев, 1975; Рубинштейн, 2004/1989; Штейнбах, Еленский, 2004; Эльконин, 1989). U. Bronfenbrenners (Bronfenbrenner, 1996/1979) ir pamatojis cilvēka un vides mijiedarbības trīs veidus: 1) cilvēks cenšas izmainīt vidi ap sevi, bet pats nemainās; 2) cilvēks cenšas adaptēties vidē, tāpēc vides ietekmē mainās, pieskaņojoties tai; 3) notiek *abpusēja* mijiedarbība, proti, mijiedarbības rezultātā savā attīstībā mainās gan pats cilvēks, gan maina vidi ap sevi. Konkurētspējīgas personības attīstības procesā, trešais mijiedarbības veids ir vispieņemamākais.

Neformālās komercizglītības daudzlīmeņu vides modeļa izstrādē promocijas darba autore balstījās uz: 1) U.Bronfenbrennera *cilvēka attīstības ekoloģijas koncepciju, ekoloģisko sistēmu teoriju un bioekoloģisko modeli* (Bronfenbrenner, 1996/1979; Bronfenbrenner, Morris, 1988); 2) V. Hjuita *cilvēka darbības sistēmas modeli* (Huitt, 2009); 3) L. Hirsto *bioekoloģisko modeli* (Hirsto, 2001); 4) N. Seidžas *klases sistēmas kā bērncentrētās mācību vides modeli* (Sage, 1998; pēc Katane, 2005); 5) V. Šulca *mācību teorētiski didaktiskajā modeli* (Schulz, 1980; 1995). Daudzlīmeņu vides sistēmu U. Bronfenbrenners salīdzināja ar krievu tautiskās lelles *matrjoškas* (angļu val.- *Russian doll*) uzbūvi (Bronfenbrenner, 1996/1979). Vairāki autori (Hirsto, 2001, Huitt, 2009 u.c.), balstoties uz A. Lazurska un V.Mjasiščeva koncepcijām (Petrovskis, 1979; Мясищев, 1960; Петровский, Ярошевский, 1990, 184) savu modeļu centrā izceļ cilvēku kā vides sistēmas integrālu sastāvdaļu, nosaucot viņu par endosistēmu jeb iekšējo sistēmu.

Balstoties uz *sistēmisko pieeju* vides modeļu izstrādē, kā arī uz iepriekš apskatītajiem dažādu autoru daudzlīmeņu vides modeļiem, promocijas darbā izstrādātajā *daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides modelī* (skat. 3.1. att.) ir izdalīti vairāki neformālās

komercizglītības *vides sistēmas* līmeņi: *mikro* - , *mezo* - , *makro* – un *mega* – līmeņa *vides sistēma*. Modelī ir redzama neformālās komercizglītības *vides virssistēma* un *vides apakšsistēmas*.

- **Mikrolīmeņa *vides sistēma*.** Pētījumu ietvaros veidotā un pedagoģiskajā praksē nodrošinātā daudzlīmeņu neformālās komercizglītības *vides sistēma* sevī iekļauj ***skolas neformālās komercizglītības vidi***, kas realizē izglītības programmu „*Komerczinības vidusskolā*” projekta „*Esi līderis!*” ietvaros un modelī pārstāv *mikrolīmeņa vides sistēmu*.



3.1. att. Daudzlīmeņu neformālās komercizglītības *vides* modelis (Autores konstrukcija)

Modelī izdalītā *skolas neformālās komercizglītības vide* pēc savas būtības, pirmām kārtām, ir ***mācību process*** un mijiedarbības sistēma, kuras specifiku nosaka programmas „*Komerczinības vidusskolā*”: 1) *mācību satura specifika*, kas izriet no vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšanas mērķa, kā arī 2) *mācību organizācijas specifika*, proti, *problēmbalstīto mācību specifika*. *Skolēns*, kurš ir iesaistījies projektā „*Esi līderis!*”, atrodas *promocijas darba autores izstrādātā daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides modeļa centrā*, jo ir daudzlīmeņu neformālās komercizglītības *vides*, t.sk. *skolas neformālās komercizglītības vides*, integrāla sastāvdaļa. Daudzlīmeņu neformālās komercizglītības *vides* modelī skolēna personību esam iezīmējuši kā *endosistēmu* (iekšējo sistēmu), kas sevī iekļauj arī *personības konkurētspēju*. Skolēna personības konkurētspējas attīstība ir atkarīga gan no iekšējiem ietekmes faktoriem, kas izriet no skolēna personības, t.sk. konkurētspējas struktūras: personības virzības, personības paškonceptijas, personības pašregulācijas un kompetenču komponenta, faktoriem), gan no ārējiem daudzlīmeņu neformālās komercizglītības *vides* faktoriem.

- **Mezulīmeņa *vides sistēma*** ir nākamais *vides līmenis* mūsu modelī. Tā ir ***reģionu un novadu neformālās komercizglītības vide***. Šī līmeņa neformālās komercizglītības *vides sistēma* ir virssistēma *skolas neformālajai komercizglītības videi* kā *mikrolīmeņa videi*, kurā tiek realizēta programma „*Komerczinības vidusskolā*”. Ir svarīgi, lai vidusskolēna kognitīvā un sociālā pieredze bagātinātos, piedaloties ne tikai *skolas mēroga neformālās komercizglītības vides* aktivitātēs, bet arī *novadu/reģionu līmeņa dažāda veida pasākumos*, kuros tiekas konkrētā novada/reģiona *skolas kā sadarbības partneri*, kam ir kopīgi mērķi un uzdevumi skolēnu konkurētspējas attīstības veicināšanā.

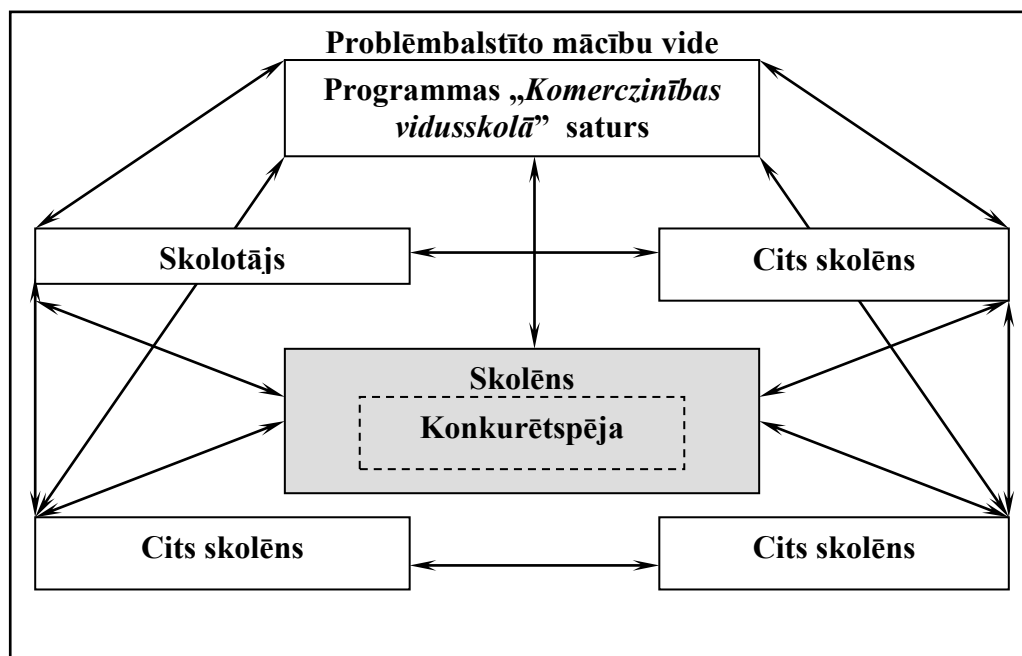
- **Makrolīmeņa *vides sistēma*.** Mūsu modelī tā ir ***valsts līmeņa neformālā komercizglītības vide***. Šī līmeņa *vides sistēma* ir virssistēma *novadu/reģionu neformālās komercizglītības vides*

sistēmai, kas savukārt ir virssistēma skolas neformālās komercizglītības videi. Lai veicinātu vidusskolēna konkurētspēju, ir svarīgi viņam piedāvāt iespējas izmēģināt savus spēkus neierastā situācijā, izmantojot savas iegūtās kompetences, apliecinot tās gan individuālā, gan komandas darbā valsts mēroga dažādu pasākumu ietvaros. Mūsu eksperimentālā pētījuma ietvaros par Latvijas mēroga projekta „Esi līderis!” kopīgiem pasākumiem, uz kuriem ieradās vairāki tūkstoši Latvijas skolu jauniešu, paši to dalībnieki atsaucās ļoti pozitīvi.

● **Megalīmeņa vides sistēma.** Tā kā Latvijas neformālās komercizglītības vide ir starptautiska mēroga neformālās komercizglītības vides integrāla sastāvdaļa, tad savā modelī esam izdalījuši arī **starptautisko neformālās komercizglītības vidi, kas ir megalīmeņa vides sistēma.** Globalizācijas un integrācijas procesi tiešā mērā ietekmē notiekošo valsts izglītības vidē, t.sk. valsts mēroga neformālās komercizglītības vidē, un pastarpināti atspoguļojas gan novadu/reģionu līmeņa, gan skolas līmeņa neformālās komercizglītības vidē. Ir svarīgi piedāvāt skolēniem iespējas iegūt vērtīgo starptautiskās sadarbības pieredzi, iesaistoties dažāda veida starptautiskos projektos, starptautiska mēroga neformālās komercizglītības vides aktivitātēs, kas veicinātu viņu konkurētspējas attīstību.

Veicot pedagoģisko eksperimentu, atbilstoši šim daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides modelim plānojām, organizējām un aprakstījām (skat. 4. nod.) dažāda veida aktivitātes, kas notika projekta „Esi līderis!” ietvaros.

3.2.2. nodaļa „Programmas „Komerczinības vidusskolā” problēmbalstīto mācību vides kā daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides apakšsistēmas modelis”. Daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides sistēmā skolas neformālās komercizglītības videi ir liela nozīme vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšanā. Daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides modelī tā ir mikrolīmeņa vide, kas, pirmām kārtām, ir mācību vide. Balstoties uz sistēmisko pieeju, promocijas darbā ir dots programmas „Komerczinības vidusskolā” problēmbalstīto mācību vides kā daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides apakšsistēmas pamatojums (skat. 3.2. att.).



3.2. att. Programmas „Komerczinības vidusskolā” problēmbalstīto mācību vides kā daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides apakšsistēmas modelis (Autores konstrukcija)

Projekta „Esi līderis!” ietvaros programmas „Komerczinības vidusskolā” realizācijā dalībiskolas nodrošina problēmbalstīto mācību vidi, respektējot problēmbalstīto pieeju mācībās, kas skolas neformālās komercizglītības videi piešķir savu specifiku. Problēmbalstīto mācību videi savu specifiku piešķir arī programmas „Komerczinības vidusskolā” saturs. Tādējādi neformālās

komercizglītības saturs ir mijiedarbības objekts problēmbalstīto mācību vides sistēmā. Problēmbalstīto mācību vides mijiedarbības subjekti ir skolēni, kas apgūst šo saturu problēmbalstīto mācību procesā, un skolotājs, kas ar savu pedagoģisko darbību veicina šī satura apguvi, izmantojot problēmbalstīto mācību dažāda veida formas un metodes. Problēmbalstīto mācību vides kā mijiedarbības sistēmas modeļa centrā atrodas *skolēna personība kā endosistēma*, kuras struktūrā uzmanība tiek fokusēta uz *konkurētspēju, kas attīstās problēmmācību procesā, apgūstot programmas „Komerczinības vidusskolā” saturu.*

Mācību kā mijiedarbības sistēmas pamatojums balstās uz vairāku autoru atziņām (Katane, 2006; Maslo, 1995; Sage, 1998; Schulz, 1980; Skujiņa, 2000, 94; Vucenlazedāns, 1994; Zelmenis, 2000). Balstoties uz M. Daņilova un V. Zagvjanska un Ī. Lerneru koncepciju par mācību procesa virzītājspēkiem (pēc Lerner, 1984, 144), promocijas darbā tiek formulētas vairākas pretrunas kā problēmmācību virzītājspēji neformālās komercizglītības vidē. Viens no svarīgiem priekšnoteikumiem ir paša skolēna kā mācību mijiedarbības sistēmas subjekta aktīva darbība. Tikai tad, kad skolēns pats būs motivēts iekļauties komerczinību apguves procesā, nebaidīsies kļūdīties, būs atvērts sadarbībai gan ar skolotāju, gan saviem grupas biedriem, savā darbībā un domāšanā būs elastīgs, radošs, viņš varēs veiksmīgi realizēt uzstādītos mērķus un uzdevumus, tādējādi attīstot savu konkurētspēju. Tāpēc *problēmbalstītās mācības ir viens no veidiem, kā var nodrošināt skolēnu konkurētspējas attīstībai atbilstošu mācību vidi.* Programmas „Komerczinības vidusskolā” problēmbalstīto mācību vides kā mijiedarbības sistēmas modeļa centrā (skat. 3.2. att.) atrodas *skolēns, kurš mācās*, apgūstot komerczinību saturu, sadarbojoties ar citiem skolēniem un skolotāju un risinot dažādus problēmuzdevumus, tādējādi *attīstot savu konkurētspēju.*

3.2.2.1. nodaļā „Neformālās komercizglītības vides specifika: izglītības satura aspekts” ir pamatota neformālās komercizglītības satura nozīme vidusskolēnu konkurētspējas attīstībā. Vācu zinātnieks H. Gudjons (Gudjons, 1998, 222) norāda uz *piecām mūsdienu izglītības jēdziena pamatdimensijām*: 1) lietišķā dimensija; 2) laika dimensija; 3) sociālā dimensija; 4) zinātniskā dimensija; 5) autobiogrāfiskā dimensija. V. Klafki (Klafki, 1980; 1995) savā *kritiski konstruktīvajā didaktiskajā modelī* pamato *laika dimensijas* nozīmi izglītības satura atlasē un/vai izstrādē. V. Klafki uzsver domu, ka saturam jāatbilst ne tikai šī brīža sabiedrības attīstības un izglītības vajadzībām (tagadnes aspekts), bet arī nākotnes sabiedrības vajadzībām (nākotnes aspekts). Mūsdienu izglītības procesam ir jābūt ar laiku apsteidzošu un prognozējošu funkciju. Promocijas darbā neformālās komercizglītības saturs ir pamatots, balstoties uz vairāku autoru publikācijām un tajās izteiktajām atziņām, piemēram: 1) intelektuālais kapitāls ir jaunā laikmeta dzinulis un mērķis; jaunajā ekonomikas sistēmā par vērtībām tiks uzskatīti jēdzieni, idejas, veidoli, nevis lietas; bagātības mērs vairs nebūs finansiālais kapitāls, bet cilvēka radošā iztēle un radošās spējas; turklāt jāpiebilst, ka intelektuālais kapitāls reti tiek mainīts; piegādātāji to patur savā īpašumā un iznomā vai piešķir licenci tā ierobežotai lietošanai (Rifkins, 2004, 9); 2) jaunā ekonomika nav nekas unikāls, bet gan sabiedrības attīstības augstākā pakāpe, kurā tiek izdalītas šādas pārmaiņas jaunu tendenču veidā (Bikse, 2007, 71-72); 3) protestantiskās ētikas pamatprincipi jārespektē uzņēmējdarbībā (Weber, 1968); 4) pamatojoties uz sabiedrības attīstības prognozēm un perspektīvām 20.gadsimtā, kā arī uz šīs attīstības priekšnoteikumiem, mūsdienās katram sabiedrības indivīdam sevī būtu jāattīsta īpašības, kam būtu jāpiemīt nākotnes uzņēmējiem, lai valsts ekonomika un sabiedrība būtu konkurētspējīga (Apressyan, 1997; Зомбарт, 2008; 2009; Коно, 1987; Митина, 2003; Санталайнен и др., 1988); sabiedrības indivīda konkurētspēja cieši saista ar valsts, tās ekonomikas un izglītības konkurētspēju (O'Dell, Grayson, 1998). Eiropas Savienības (ES) konkurētspējas izaugsme ir panākama, veicinot katras dalībvalsts un visas ES ekonomisko attīstību (The Lisbon strategy .. , 2004): 1) ekonomisko izaugsmi: makroekonomisko stabilitāti un konkurētspēju; 2) sociālo kohēziju: nodarbinātību un sociālo iekļaušanos; 3) vides aizsardzību: ekoloģiski pieļaujamu un efektīvu dabas resursu izmantošanu, piesārņojuma samazināšanu. Lai katrs sabiedrības indivīds varētu nodrošināt savu konkurētspēju tirgus ekonomikas apstākļos, arvien aktuālāka kļūst atziņa par pamatprasmju apguvi izglītības procesā (European Commission, 2004; 2005): saziņa dzimtajā

valodā; saziņa svešvalodās; matemātiskās prasmes un pamatprasmes dabaszinātnēs un tehnoloģijās; digitālā prasme; mācīšanās mācīties; sociālās un pilsoniskās prasmes; pašiniciatīva un uzņēmējdarbība; kultūras izpratne un izpausme. Būtiska ir prasme izvērtēt savas stiprās un vājas puses, uzņemties risku, kad tas nepieciešams. Uzņēmējdarbības attieksmi raksturo iniciatīva, proaktivitāte, neatkarība un inovācija personiskajā un sabiedriskajā dzīvē, tāpat kā darbā. Tā ietver arī motivāciju un apņēmību sasniegt mērķus: personiskos, sociālos, t.sk. darba mērķus. V. Bikse (Bikse, 2007; 2008) šo pamatprasmi sauc par *uzņēmīguma kompetenci*. Viņa uzsver, ka šī kompetence ir svarīga katram indivīdam. Eiropas Padome ne tikai definējusi šo jauno *iniciatīvas un uzņēmējdarbības kompetenci*, bet ir arī ekspertu izstrādāti ieteikumi šīs kompetences iekļaušanai skolu mācību programmās. Daudzas ES dalībvalstis jau aktīvi darbojas šajā jomā. Eiropas Komisijas nostādnes sekmīgi tiek īstenotas tajās valstīs, kurās ir izstrādāta noteikta valdības politika uzņēmīguma veidošanas pārvaldībā. Laba pieredze ir Norvēģijā, Somijā, Zviedrijā, Lietuvā, Francijā, Polijā, Nīderlandē, Lielbritānijā u.c.

3.2.2.2. nodaļa „Neformālās komercizglītības vides specifika: problēmbalstīto mācību organizatoriskais aspekts”. Bieži vien nestandarta uzdevumi, problēmsituācijas skolēnos rada apjukumu un pat lielu psiholoģisku spriedzi. Tam par pamatu ir: 1) standartveida, fragmentāra, tikai un vienīgi uz faktiem balstītā domāšana; 2) sistēmiskās domāšanas un radošuma deficīts; 3) nepieciešamo kompetenču un pieredzes trūkums problēmuzdevumu/ problēmsituāciju risināšanā vai arī pieredze ir, taču diemžēl - negatīva; 4) zems pašvērtējums, t.sk. neticība saviem spēkiem, kā arī savu iekšējo resursu, t.sk. kompetenču, zems pašnovērtējums; 5) stresa nenoturība, kā rezultātā skolēns nespēj sevi mobilizēt problēmas risinājumu meklējumiem. Personības konkurētspējas attīstības veicināšanā par vienu no konceptuālām pieejām var kalpot **problēmbalstītā pieeja** mācībās. Tās teorētiskā pamatojuma pirmsākumi vēsturiski meklējami gan padomju laika materiālistiskās didaktikas kognitīvajās teorijās, gan rietumvalstu autoru pedagoģiskās psiholoģijas teorijās, uz kurām mūsdienās balstās konstruktīvisma teorijas. **Konstruktīvisma** teoriju autori un konstruktīvisma pētnieki (Briede, 2004a; 2004b; Gergen, 1997; Gerstenmaier, Mandl, 1994; Koch, 1998; Mandl, Reinmann-Rothmeier, 1995; Müller, 2001; Tiļļa, 2005) savās publikācijās akcentē šādas atziņas: 1) katrs cilvēks iet savu izzīņas ceļu, uzkrāj viņa personībai atbilstošu un piemērotu izzīņas pieredzi, kur ir iespējami individuāli mācīšanās algoritmi; katrs cilvēks pats *konstruē* savu mācīšanos; *mācīšanās ir viens no galvenajiem jēdzieniem; skolēns/studenti mācību procesā vairs nav objekts, uz kuru ir vērsta pedagoga darbība, bet gan aktīvs šīs darbības subjekts*; 2) nav pareizu, universālu interpretāciju, nozīmīga ir subjektīvā interpretācija, tādēļ aktuāls ir diskursa jautājums; sociālā grupa rada zināšanu konstrukcijas, un tās ir patiesas šīs grupas ietvaros, nozīmīga kļūst individuālā pieredze, subjektīvo viedokli iegūst diskusijās, modificējot un adaptējot to sociālajā interakcijā. Konstruktīvisma skatījumā nepastāv visiem vienots mācīšanās mehānisms. Pedagoģiskajā procesā ir nepieciešams *sistēmiski konstruktivistiskais* skatījums, kur ar *konstruktivistisko* saprot individuālo procesu pašorganizāciju un ar *sistēmisko* - šo procesu mijiedarbību. Kā norāda B. Briede (Briede, 2004a), konstruktīvisma teorijas savu attīstību guva 20. gs. 90.g., taču konstruktīvisma teoriju vēsturiskās saknes meklējamas jau 20. gs. sākumā. Problēmbalstīto mācību pamatojums atbild uz jautājumu, kā konstruktīvisma teoriju idejas iedzīvināt skolu praksē.

● **Problēmmācību pamatojums materiālistiskajā didaktikā** balstās uz vairāku autoru (Кудрявцев, 1991; Лернер, 1981; Махмутов, 1975; Оконь, 1968; Рубинштейн, 2004/1989; Селевко, 2008; Хыторской, 2003) publikācijām. Problēmmācībām var būt vairāki posmi: 1) skolēni mācās risināt problēmuzdevumus, pateicoties skolotāja uzdotajiem problēmjautājumiem, uz kuriem atbildi meklē gan pats skolotājs, gan skolēni kopīgās pārrunās un pat diskusijās; 2) problēmuzdevuma risinājums tiek sadalīts vairākos posmos, no kuriem daļu veic skolēni kopā ar skolotāju, bet daļu - pilnīgi patstāvīgi veic tikai skolēni; 3) skolēniem tiek pilnībā uzticēts problēmrisinājumu meklējumu process, skolotājs ir tikai vērotājs, atbalstītājs, iedrošinātājs. Problēmmācības ir iespējamas, izmantojot dažādas mācību organizācijas formas, mācoties gan

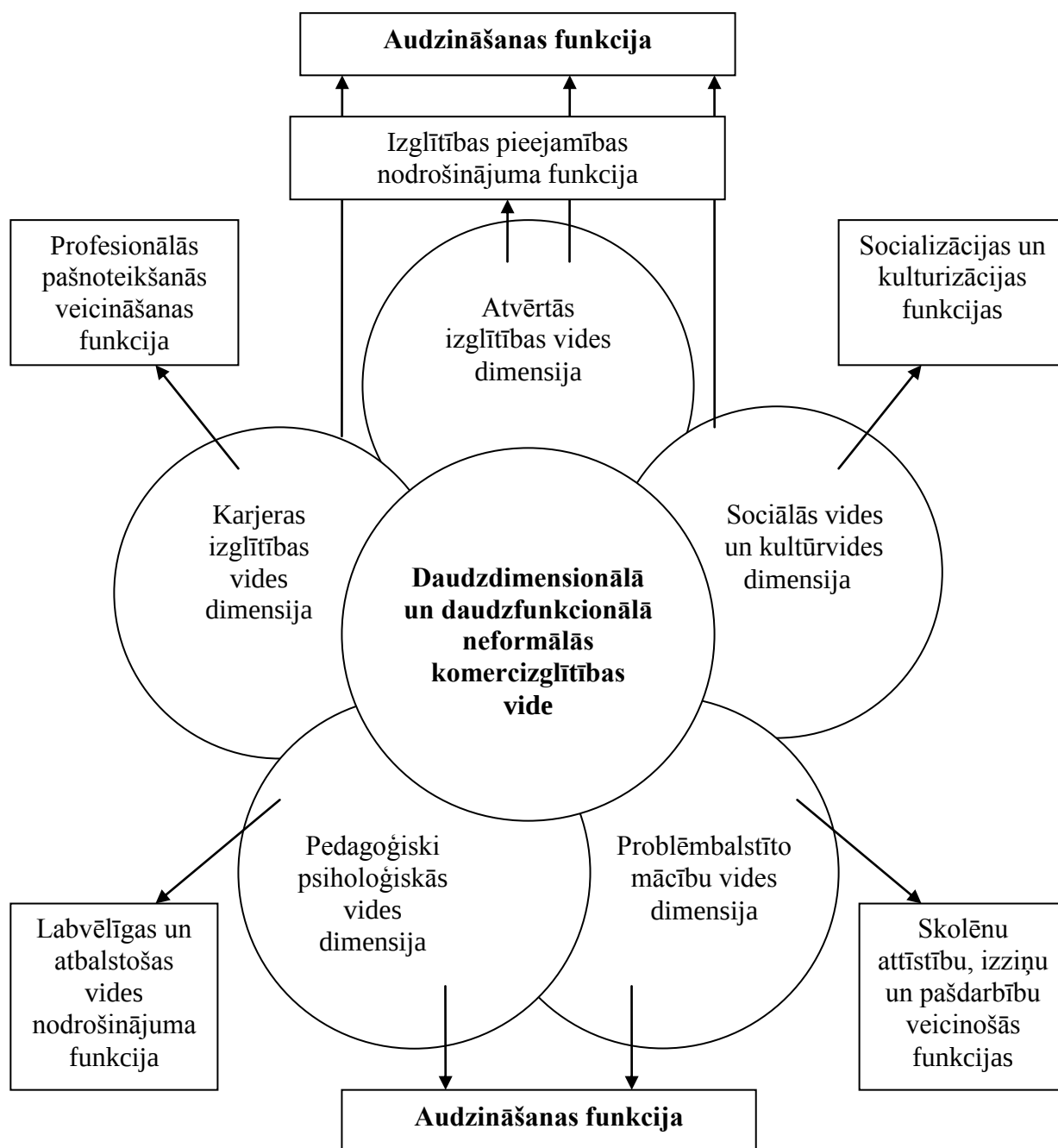
individuāli, gan grupās (t.sk. pāros), gan frontāli, proti, diskusiju procesā ar visu klasi. Ar to problēmmācību pamatojums materiālistiskajā didaktikā atšķiras no problēmbalstītām mācībām (PBL) anglo-amerikāņu teorijās, kur problēmbalstītās mācības tiek organizētas pamatā grupu darba ietvaros.

- *Problēmbalstītā pieeja* tiek pamatota arī *anglo-amerikāņu mācību teoriju* pārstāvju publikācijās, kurās atrodamas šādas pamatatziņas: 1) problēma tiek definēta kā neatrisināta situācija un pieredze kļūst par palīgu labākā problēmu risināšanā (Barrows, 1986); 2) problēmbalstītā pieeja ir mācību stratēģija, kura virzīta uz to, kurš mācās (angļu val. - student-centered), tas ir no jauna atgūts mācīšanās stils, kas vēsturē vērojams jau Aristoteļa, Sokrata, Hēgeļa pieejās mācībām (Cohen, 1994); 3) mācīšanās process grupā (grupas lielums 9 - 10 skolēni/studenti) bagātina, padara niansētas skolēna/studenta zināšanas un prasmes (Wood, 2008); 4) problēmbalstītās mācības ir uz skolēnu/studentu orientēta un pieredzē pamatotas, kad tiek veidots problēmu scenārijs, analizētas un izvērtētas reālās pasaules problēmas, mācības ir aktīvas, kurās noris zināšanu konstruēšana; kad zināšanas tiek integrētas skolas reālajā dzīvē un skolēns/studenti ir nodarbināti ar reāli pastāvošo problēmu risināšanu, identificējot problēmu cēloni, atrodot risinājumam nepieciešamos nosacījumus, meklējot jēgu, nozīmes, pamatojumus, kad tiek attīstīta pašvadība (angļu val. - self-directed), notiek sadarbība mazajās grupās, runāšana un klausīšanās, kur dominē skolēnu argumentētā diskusija gan grupas iekšienē, gan starp vairākām grupām (Amster, 2008). Problēmbalstīto mācību procesa rezultāts ir: 1) kritiskās domāšanas attīstība (Amster, 2008); 2) autentiskās pieredzes iegūšana (Torp, Sage, 2002); 3) sadarbības uzvedības (angļu val. - *collaboration behavior*) nostiprināšana (Remedios, Clarke, Hawthorne, 2008); 4) zināšanu un prasmju integrācija uzdevumu rezultātā paaugstina motivāciju izmantot no jauna iegūtās prasmes, adaptēt tās jaunā situācijā, jaunā kompetencē (Merrill, 2007); 5) attīstītas vispārējās prasmes un attieksmes: kopīgs darbs, grupas vadīšana, klausīšanās un pierakstīšana, grupas biedru (kolēģu) viedokļu respektēšana, kritiska literatūras izvērtēšana, pašvadība mācībās un resursu izmantošana, prezentācijas prasmes, intuitivitātes, sajūtīguma attīstība, kas kopumā uzlabo lietpratīgumu (Hmelo-Silver, 2004; Rhem, 2008).

3.3. nodaļa „Neformālā komercizglītības vide kā daudzdimensionāla un daudzfunkcionāla vide”. Neformālās komercizglītības vides funkciju pamatojumā balstījāties uz daudzdimensionālo pieeju, kas ļauj no dažādiem skatupunktiem, dažādiem aspektiem raudzīties uz šo vidi un analizēt tās specifiku. *Daudzdimensionālā pieeja* palīdz veidot iespējami objektīvāku priekšstatu kopumu par pētāmo priekšmetu un atbildēt uz jautājumu, – *vai skats uz lietu, parādību, procesu nav pārāk vienpusīgs? Vai tas, ko mēs redzam un uztveram, patiesi ir objektīvā realitāte? Vai mūsu priekšstati par lietu, parādību, pētāmo priekšmetu veido daudzpusīgu skatījumu, atklājot lietas būtību?* Atbildes uz šiem jautājumiem *daudzdimensionālās pieejas* pamatojumā ir meklējuši vairāki zinātnieki (Beļickis, 2000; Erikson, 1963; Lapiņš, Katane, 2003; Leikums, Lūsis, Moskvins, 2002; Katane, 2005; Katane, 2007a; Pavlovs, 2002; Pēks, 2000; Veldre, 1958; Žogla, 2003; Франкл, 1990/1962). Savu daudzdimensionālās pieejas interpretējumu dod trešās Vīnes psihoterapijas skolas spilgts pārstāvis V. Frankls (Франкл, 1990/1962, 45–53), runājot par daudzdimensionālās pieejas nepieciešamību, kas nodrošina kopveseluma skatījumu, izsaka vairākas atziņas. Mēs dzīvojam šauras specializācijas laikmetā, kas īstenību liek izzināt tikai no konkrētā redzes leņķa, tādējādi tas var novest pie īstenības izkropļojuma. Ilustrējot savu atziņu, autors min dažādus skatījumus uz ģeometriskām figūrām. Piemēram, konuss, skatoties no sāniem, izskatās kā trīsstūris, no augšas - kā aplis ar punktiņu vidū, bet no apakšas - vienkārši aplis. Tikai kopveseluma pieeja var dot kopējo, maksimāli objektīvo priekšstatu par doto figūru. Realitātes subjektīva atainojuma problēma meklējama ne tik daudz šaurā specializācijā un arī ne universalizācijas deficītā, bet gan zinātnieku pretenzijās uz patiesību pēdējā instancē. V. Frankls brīdina, ka vērojama sekojoša tendence: pētnieki savā šaurā, specializētā skatījumā gūtos pētījumu rezultātus piesaka kā „totālās zināšanas”.

Daudzdimensionālā pieeja ir pamatota cilvēka ekoloģijas, t.sk. izglītības ekoloģijas, pārstāvju darbos (Bernard, 1925; Briede, Pēks, 1998; Bronfenbrenner, 1996/1979; Bubolz,

Sontag, 1993; Gross, Crandall, 1947; Katane, 2005; Morisson, 1974; Pike, Selby, 1990; Poulucci, et al, 1977; Špona, 2001, 36), kas ļauj izdalīt vairākas vides dimensijas un izstrādāt vides klasifikācijas, kā arī vides modeļus.



3.3. att. Daudzdimensionālās un daudzfunkcionālās neformālās komercizglītības vides modelis (Autores konstrukcija)

Balstoties uz teorētisko pētījumu rezultātiem, promocijas darba autore sadarbībā ar zinātnisko vadītāju izstrādāja daudzdimensionālās un daudzfunkcionālās neformālās komercizglītības vides modeli, izdalot vairākas neformālās komercizglītības vides dimensijas: *atvērtās izglītības vidi, sociālo vidi, kultūrvidi, problēmbalstīto mācību vidi, pedagoģiski psiholoģisko vidi, karjeras attīstības vidi* (skat. 3.3. att.). Visas šīs vides dimensijas ir tiešā veidā saistītas ar skolēna personības konkurētspējas attīstības veicināšanu, proti, ar *vairākām neformālās komercizglītības vides funkcijām*:

- izglītības pieejamības nodrošinājuma funkciju neformālās komercizglītības vidē kā atvērtā izglītības vidē (Katane, 2005; Katane, 2007b; Skujiņa, 2000; Zelmenis, 2000; Žukovs, 1997; Митина, 2003 u.c.);

- socializācijas un kulturizācijas funkcijām neformālās komercizglītības vidē kā sociālā vidē un kultūrvidē (Böhm, 1994; Bronfenbrenner, 1996/1979; Jurgena, 2001; Students, 1998b; Špona, 2001; Кули, 1994; Мид, 1994; Мудрик, 2003 u.c.);
- skolēnu attīstību, izziņu un pašdarbību veicinošām funkcijām neformālās komercizglītības vidē kā problēmbalstīto mācību vidē (Bruner, 1960; Dēķens, 1919; Lerner, 1984; Čehlova, 2001; Katane, 2005; Komenskis, 1992; Maslow, 1954; Pestalocijs, 1996; Piaget, 2001; Žogla, 2001; Выготский, 2000 u.c.);
- labvēlīgas un atbalstošas vides nodrošinājuma funkciju neformālās komercizglītības vidē kā labvēlīgā un atbalstošā pedagoģiski psiholoģiskā vidē (Beļickis, 1995; Čehlova, Špona, 2004; Gudjons, 1998; Jurgena, 2002; Katane, 2000; Lieģeniece, 1999; Pestalocijs, 1996; Students, 1998a; Špona, 2001; Žogla, 2001; Амонашвили, 2001; Роджерс, 2001/1994 u.c.);
- profesionālās pašnoteikšanās veicināšanas funkciju neformālā komercizglītības vidē kā karjeras izglītības vidē (Krumboltz, Mitchell, Jones, 1976; Roberts, 1968; Григорьянц, 2005; Ионина, 2003; Климов, 1990; Поляков, Чистякова, 1993; Ретивых, 1994; Чечель, 1995 u.c.);
- visas neformālās komercizglītības vides dimensijas aptverošo audzināšanas funkciju (Beļickis, 2000; Brezinka, 1992; Bronfenbrenner, 1996/1979; Capra, 1996; Hill, 2000; Katane, 2005; Katane, 2006a; Kohn, 1997; Lieģeniece, 1999; Līdaka, 2005; Students, 1998a; Špona, 2001; O'Toole, 2002; Vaines, 1990; Коменский, 1982 u.c.).

Tā personība, kas savā pašattīstības un pašrealizācijas procesā spēj konstruktīvi, elastīgi un radoši mijiedarboties ar vidi, ne tikai to pakļaujot savām interesēm un vajadzībām, bet arī savas intereses saskaņojot ar vidi, pašam pielāgojoties un mainoties atbilstoši vides specifikai un ilgtspējības mērķiem, jaunajā izpratnē ir konkurētspējīga personība.

4.daļa „Vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšana neformālās komercizglītības vidē: pedagoģiskais eksperiments”. Promocijas darba ietvaros bija veikts trešais empīriskais pētījums, proti, pedagoģiskais eksperiments (2006./2007. – 2008./2009.).

Pētījuma objekts. Vidusskolēnu konkurētspēja neformālās komercizglītības vidē.

Pētījuma priekšmets. Vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšana un izvērtējums neformālās komercizglītības vidē.

Pētījuma mērķis. Veicināt un izvērtēt vidusskolēnu konkurētspējas attīstību, pateicoties izstrādātai un eksperimentāli aprobētai: neformālās komercizglītības vides koncepcijai, kur neformālā komercizglītības vide ir daudzlīmeņu vides sistēma ar daudzām dimensijām un funkcijām; konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmai.

Pētījuma hipotēze. Vidusskolēnu konkurētspējas attīstība notiek sekmīgāk, ja viņi: 1) brīvprātīgi un aktīvi iekļaujas neformālās komercizglītības vidē, kas ir daudzlīmeņu vides sistēma ar daudzām dimensijām un funkcijām, tādējādi gūstot daudzveidīgu dzīves pieredzi; 2) zina konkurētspējas izvērtēšanas indikatorus.

Pētījuma uzdevumi: 1) veikt pedagoģiskā eksperimenta abu grupu: eksperimentālās un kontrolgrupas iztvēruma kopu izveidi; 2) pedagoģiskā eksperimenta sākumā un beigās izvērtēt Latvijas vidusskolu skolēnu (eksperimentālās grupas un kontrolgrupas) konkurētspēju, izmantojot izstrādāto un ekspertēto konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmu un uz tās bāzes izstrādāto vidusskolēnu aptaujas anketu; 3) veicināt vidusskolēnu (eksperimentālās grupas) konkurētspēju, praksē aprobējot neformālās komercizglītības vides koncepciju, kurā, balstoties uz *ekoloģisko pieeju* (t.sk. sistēmisko un daudzdimensionālo pieeju), pamatota *neformālās komercizglītības vide* kā: *vides sistēma* (daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides modelis, programmas „Komerczinības vidusskolā” problēmbalstīto mācību vides kā daudzlīmeņu neformālās komercizglītības vides apakšsistēmas modelis), *vide ar daudzām dimensijām un funkcijām* (daudzdimensionālās un daudzfunkcionālās neformālās komercizglītības vides modelis); 4) apkopot datus, veikt primāro un sekundāro matemātisko apstrādi; 5) analizēt un izvērtēt iegūtos rezultātus (aprakstošā un secinošā statistika).

Pētījuma metodes. Pedagoģiskais eksperiments: 1) *datu ieguves metodes* - aptauja (balstoties uz izstrādāto vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmu); 2) *datu apstrādes metodes* - *Kronbaha alfas metode* (Cronbach's Alpha test); *Kolmogorova – Smirnova tests* (Kolmogorov – Smirnov Z test); *Zīmju tests* (Sign Test); *T tests* (Independent – Samples T Test); *T tests* (Paired – Samples T Test); *Manna – Vitneja tests* (Mann Whitney test); *Vilkoksona tests* (Wilcoxon test).

Pētījuma bāze. Latvijas dažādu reģionu un novadu 15 vidusskolas: Olaines vidusskola; Bebreņu vidusskola; A. Upīša Skrīveru vidusskola; Vārkavas vidusskola; O. Vācieša Gaujienas vidusskola; Limbažu 2. vidusskola; Brāļu Skrindu Atašienes vidusskola; Kandavas K. Mīlenbaha vidusskola; Stalbes vidusskola; Špoģu vidusskola; Elejas vidusskola; Vaboles vidusskola; Vandzenes vidusskola; Āgenskalna Valsts ģimnāzija; Uzvaras vidusskola.

Pētījuma respondenti. Latvijas vidusskolu skolēni: 260 respondenti: 1) eksperimentālā grupa: 130 respondenti; 2) kontrolgrupa: 130 respondenti.

Pētījuma posmi: pirmais posms - pamatojoties uz noteiktiem atlases principiem, pētījuma bāzes nodrošinājums (skolu uzaicinājums piedalīties pedagoģiskajā eksperimentā) un pētījuma dalībnieku - vidusskolēnu eksperimentālās un kontrolgrupas izveide; otrais posms - eksperimentālās un kontrolgrupas dalībnieku konkurētspējas pirmā izvērtēšana, iegūto datu apkopošana; trešais posms - neformālās komercizglītības vides modeļa realizācija praksē Latvijas mēroga projekta „*Esi līderis!*” ietvaros (2006./2007. – 2008./2009.); ceturtais posms - eksperimentālās un kontrolgrupas dalībnieku konkurētspējas otrā (atkārtotā) izvērtēšana, pētījuma laikā visu iegūto datu apkopošana; piektais posms – iegūto datu primārā un sekundārā matemātiskā apstrāde, rezultātu analīze un izvērtēšana.

4.1. nodaļa „Pētījuma bāzes raksturojums”. Pētījuma bāzes raksturojums ietver pētījuma bāzes skolu raksturojumu un pētījuma respondentu raksturojumu, kontrolgrupas un eksperimentālās grupas izveides pamatojumu. Pētījuma bāzes skolas raksturotas atbilstoši informācijai, kas eksperimenta sākumā bija iegūta no skolotāju, kas ir projekta dalībnieki, aptaujas anketām par savu skolu. Informācija analizēta, izvērtējot skolu vēsturi, tradīcijas, materiāli tehnisko bāzi, sadarbību ar pašvaldībām, interešu izglītību, komunikāciju sistēmās „skolotājs – skolotājs” un „skolotājs – skolēns”. Ir pamatoti respondentu izveides kritēriji – izlases veidošanas princips. Raksturots respondentu (Latvijas mēroga skolu projekta „*Esi līderis!*” dalībnieku skolēnu) sadalījums pa skolām, pa grupām (eksperimentālajā un kontrolgrupā), pēc vecuma un dzimuma rādītājiem abās grupās un tendencēm kontrolgrupas un eksperimentālās grupas respondentu karjeras izvēlē. Rezultāti liecināja, ka: salīdzinoši līdzvērtīgi izlasē bija ietverti pilsētu un lauku skolu skolēni; dzimuma sadalījumu izlases grupās bija salīdzinoši līdzsvarots; dominējošās vecuma grupas abās izlasēs bija 18 un 19 gadi. Izvēlē turpināt izglītību, savienojot mācības un darbu, nav novērojamas diferences starp abām grupām, ko var skaidrot ar šī brīža ekonomisko situāciju. Biežāk eksperimentālajā grupā novērojama apstiprinošā atbilde: „*Es jau skaidri zinu, kādā izglītības iestādē es turpināšu mācības, lai iegūtu izvēlēto profesiju*”.

4.2. nodaļa „Pedagoģiskā eksperimenta norise”. Eksperimentā piedalījās divas skolēnu grupas: eksperimentālā grupa un kontrolgrupa. Eksperimentālās grupas skolēni tika iesaistīti dažāda veida konkurētspējas attīstību veicinošās aktivitātēs, pasākumos, kuru plānošana un realizācija notika, balstoties uz mūsu izstrādāto neformālās komercizglītības vides koncepciju Latvijas mēroga projekta „*Esi līderis!*” ietvaros, bet kontrolgrupas skolēni netika iesaistīti šajā speciāli plānotajā un organizētajā pedagoģiskajā procesā. Pedagoģiskā eksperimenta struktūra bija šāda (skat. 4.1. att.).



4.1. att. Pedagoģiskā eksperimenta shēma (Autores konstrukcija)

Apzīmējumu skaidrojums:

Eg	– eksperimentālā grupa
Kg	– kontrolgrupa
KS	– konkurētspēja
VKSiv ₁	– vidusskolēnu konkurētspējas pirmā izvērtēšana
VKSiv ₂	– vidusskolēnu konkurētspējas otrā (atkārtotā) izvērtēšana
NKVKA	– neformālās komercizglītības vides koncepcijas aprobācija praksē programmas „Komerccinības vidusskolā” ietvaros
DAA	- datu apkopošana un apstrāde
RAV	- rezultātu analīze un izvērtēšana

Datu vākšana notika eksperimenta sākumā un eksperimenta beigās.

Apstrādājot datus, tika salīdzināti:

- eksperimentālās grupas un kontrolgrupas aptaujas rezultāti, tos savstarpēji salīdzinot gan 2006./2007. mācību gadā, gan arī 2008./2009. mācību gadā;
- eksperimentālās grupas aptaujas rezultāti eksperimenta sākumā (2006./2007.) un eksperimenta beigās (2008./2009.), lai varētu izvērtēt, cik būtiskas izmaiņas ir notikušas šo skolēnu konkurētspējas attīstības procesā pedagoģiskā eksperimenta laikā;
- kontrolgrupas aptaujas rezultāti eksperimenta sākumā un eksperimenta beigās, lai varētu izvērtēt kontrolgrupas skolēnu konkurētspējas attīstību.

Šajā nodaļā atbilstoši pētījuma struktūrai un tajā norādītajiem posmiem ir detalizēti aprakstīta pētījuma gaita.

Svarīgi ir atzīmēt, ka *pedagoģiskā eksperimenta trešā posma* apraksts pilnībā atbilst neformālās komercizglītības daudzlīmeņu vides modelim un ar to saistītajam programmas „*Komerccinības vidusskolā*” problēmbalstīto mācību vides modelim, norādot visu pedagoģiski mērķorientēto aktivitāšu funkcionālo daudzveidību, kas atbilst daudzdimensionālās un daudzfunkcionālās neformālās komercizglītības vides modelim. Ir dots projekta „Esi līderis!” daudzveidīgo aktivitāšu hronoloģisks uzskaitījums un raksturojums.

4.3. nodaļa „Vidusskolēnu konkurētspējas attīstības izvērtēšana (2006; 2009)”. Nodaļā analizēti pedagoģiskajā eksperimentā iegūtie rezultāti, izvērtējot vidusskolēnu konkurētspējas attīstību laika posmā no 2006. līdz 2009. gadam. Vispirms analizēti konkurētspējas kopējie līmeņi eksperimentālajā grupā un kontrolgrupā, parādot līmeņu dinamiku abās grupās. Konkurētspējas attīstības diagnostikas aptaujas rezultātu ticamības un aptaujas iekšējās saskaņotības pamatojumam analizēti rezultātu Cronbah’s Alpha testa rādītāji eksperimentālajā un kontrolgrupā abos mērījumos. Izvērsti analizēti vidusskolēnu konkurētspējas attīstības datu apstrādes rezultāti – konkurētspējas salīdzinājums eksperimentālajā un kontrolgrupā eksperimenta sākumā un beigās, izvērtēta konkurētspējas dinamika, pievēršot uzmanību konkurētspējas atsevišķo komponentu un indikatoru dinamikai.

4.3.1. nodaļa „Konkurētspējas līmeņu analīze”. Datu primārās apstrādes rezultāti konkurētspējas (turpmāk tekstā KS) līmeņu noteikšanā tika iegūti, pamatojoties uz izstrādāto vidusskolēnu konkurētspējas izvērtēšanas metodiku. Atbilstoši rezultātu skaidrojumam tika iegūti respondentu statistiskie rādītāji pa konkurētspējas līmeņiem. Konkurētspējas izteiktība ir sadalīta 10 līmeņos, norādot arī KS 0. līmeni kā kritisku līmeni, kad konkurētspēja kā tāda nav diagnosticēta, savukārt KS 9. līmenis mūsu metodikā ir augstākais KS līmenis. Lai noteiktu konkurētspējas dinamikas statistisko nozīmīgumu, tika veikta 2006. un 2009. gada mērījumu

rezultātu salīdzināšana eksperimentālajā un kontrolgrupā, izmantojot *Zīmju testu* (Sign Test) (Skat. 4.1. tab.), kur Asymp. Sig. (2-tailed): p-vērtība ir nozīmīguma rādītājs; Z – vērtība, kas parāda atšķirību starp pozitīvām un negatīvām izmaiņām. Norāde (-) liecina par to, ka rezultātu atbilstošā līmenī nav vai tie ir tik nelieli, ka nav iespējams izmantot nozīmīgu atšķirību noteikšanai, salīdzinot konkurētspējas attīstības dinamiku. Rezultāti parāda, ka nozīmīgas izmaiņas (p - vērtība ir mazāka par 0,05) vērojamas eksperimentālajā grupā KS vidēja, nedaudz augstāka par vidēju, diezgan augsta līmeņa rezultātos. Zīmju testa rezultāti apstiprina konkurētspējas attīstības pozitīvas dinamikas statistisku nozīmīgumu; sevišķi, ievērojot Z vērtības rādītāju, - pozitīvas dinamikas izmaiņas virzībā no vidēja konkurētspējas līmeņa uz diezgan augstu konkurētspējas līmeni. Kontrolgrupā atbilstoši 4.1. tabulā atspoguļotajiem rezultātiem vērojama pozitīva statistiski nozīmīga konkurētspējas attīstības dinamika virzībā no vidēja uz nedaudz augstāku par vidēju konkurētspējas līmeni.

4.1. tabula.

Zīmju testa rezultāti – konkurētspējas līmeņu atšķirību nozīmīguma rādītāji
(2006. un 2009. gada mērījums)

Respondentu grupa	Konkurētspējas līmeņi									
	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Eksperimentālā grupa										
p - vērtība	-	-	-	-	0,250	0,000	0,000	0,000	0,125	-
Z	-	-	-	-	-	-	-7,14	-5,96	-	-
Kontrolgrupa										
p - vērtība	-	-	-	-	0,002	0,000	0,000	0,000	-	-
Z	-	-	-	-	-	-5,10	-5,74	-	-	-

Secinājām, ka *mērķtiecīga konkurētspējas attīstības veicināšana eksperimentālajā grupā nodrošināja pozitīvu konkurētspējas attīstības dinamiku.*

4.3.2. nodaļa „Aptaujas rezultātu iekšējās saskaņotības un ticamības pārbaude”. Lai veiktu iegūto datu sekundāro matemātisko apstrādi, vispirms tika veikta aptaujas rezultātu iekšējās saskaņotības un līdz ar to ticamības pārbaude, izmantojot Cronbach's Alpha metodi, abiem mērījumiem (2006. un 2009. gads) abās grupās - skolēnu grupā, kura iesaistījies projektā „Esi līderis!”, un kontrolgrupā. Kontrolgrupas 2006. gada mērījuma rezultātiem bija augstāki Cronbach's Alpha rādītāji, taču *kopumā 2006. gada rezultāti parāda augstu, pietiekamu un salīdzinoši pietiekamu* (pašregulācijas komponentā eksperimentālajā grupā) *rezultātu saskaņotību un ticamību abās grupās.* 2009. gada mērījumā konstatējām, ka kontrolgrupas rezultātiem bija augstāki Cronbach's Alpha rādītāji, taču *kopumā rezultāti parādīja augstu, pietiekamu un salīdzinoši pietiekamu* (personības virzības komponentā eksperimentālajā grupā) *rezultātu saskaņotību un ticamību abās grupās.*

4.3.3. nodaļa „Vidusskolēnu konkurētspējas attīstības datu apstrādes rezultāti”. Nodaļā pamatota datu apstrādes metožu izvēle; analizēti iegūto datu atbilstības normālam sadalījumam rezultāti, kas nosaka tālāko atbilstošo parametrisko vai neparametrisko datu analīzes metožu izvēli. Atspoguļoti un analizēti eksperimentālās un kontrolgrupas konkurētspējas novērtējuma salīdzināšanas rezultāti pedagoģiskā eksperimenta sākumā un beigās. Šajā nodaļā izvērtēta arī konkurētspēju nosakošo komponentu un indikatoru attīstības dinamika eksperimentālajā un kontrolgrupā, salīdzinot 2006. un 2009. gada mērījumus, kas parāda mērķtiecīgas pedagoģiskās iedarbības rezultativitāti konkurētspējas attīstības veicināšanā.

4.3.3.1. nodaļa „Datu apstrādes metožu izvēles pamatojums”. Datu analīzē, lai secinātu, kuru metodi izmantot atšķirību noteikšanai (t.i., konkurētspējas dinamikas noteikšanai), tika

izmantots Kolmogorova – Smirnova tests atbilstības normālam sadalījumam noteikšanai. *Konkurētspējas komponentu skalās* Kolmogorova – Smirnova tests parādīja, ka *eksperimentālā grupā abos mērījumos* (2006. un 2009. gads) aptaujas rezultāti atbilst normālam sadalījumam, tādēļ rezultātu salīdzināšanai izmantojams T – tests atkarīgu izlašu rezultātu salīdzināšanai. Pēc Kolmogorova – Smirnova testa veikšanas secinājām, ka *kontrolgrupā abos mērījumos* aptaujas rezultāti *konkurētspējas komponentu skalās* (2006. un 2009. gads) arī *atbilda normālam sadalījumam*, tādēļ aptaujas rezultātu salīdzināšanai arī izmantojams T – tests atkarīgu izlašu rezultātu salīdzināšanai. Abu grupu (eksperimentālās grupas un kontrolgrupas) rezultātu salīdzināšanai abos mērījumos atbilstoši normālam sadalījumam tika izmantots T-tests neatkarīgu izlašu rezultātu salīdzināšanai. Veicot Kolmogorova – Smirnova testu konkurētspējas *atsevišķu indikatoru* rezultātiem, tika secināts, ka nav novērojams rezultātu normāls sadalījums, tādēļ abu grupu (eksperimentālās un kontrolgrupas) abu mērījumu (2006. un 2009. gads) rezultātu salīdzināšanai tika izmantots Vilkoksona tests (Wilcoxon Signed Ranks Test). Savukārt rezultātu salīdzināšanai starp grupām abos mērījumos (2006. un 2009. gads) tika izmantots Manna – Vitneja tests.

4.3.3.2. nodaļa „Eksperimentālās un kontrolgrupas konkurētspējas novērtējumu salīdzināšana pedagoģiskā eksperimenta sākumā (2006) un beigās (2009)”. Salīdzinot eksperimentālās un kontrolgrupas 2006. gada rezultātus katra indikatora (no 66 indikatoriem) novērtējumā, izmantojot Manna - Vitneja testu (Mann-Whitney Test), tika konstatēts, ka 2006. gada rezultātu salīdzinājumā dominē *mērena un vāja sakritība*, kā arī *nebūtiskas atšķirības* (45 gadījumos no 66), būtiskas atšķirības (21 gadījumā no 66). Rezultāti parāda, ka visvairāk (13 gadījumos no 21) atšķirības ir vērojamas kompetenču komponentā un raksturo izteiktākas komunikācijas prasmes, līderības iezīmes un elastīgumu eksperimentālajā grupā. Atšķirības pašregulācijas komponentā parāda izteiktāku gribasspēku grūtību pārvarēšanā eksperimentālajā grupā, un atšķirības paškonceptijas komponentā parāda izteiktāku pašapziņu, prezentācijas prasmes un mazāk izteiktas bailes kļūdīties eksperimentālajā grupā.

2009. gada rezultāti parādīja, ka galvenokārt ļoti būtiskas atšķirības ir vērojamas kompetenču komponenta indikatoros, kas saistīti ar tādiem nozīmīgiem konkurētspējas rādītājiem kā darbaspējas, spēja būt līderim, domāšanas elastīgums, radošums, pašnovērtēšanas prasmes; paškonceptijas komponentā sevišķi nozīmīga ir ļoti būtiskā atšķirība augstas pašapziņas novērtējumā, kas saistāma ar pašapliecināšanās vēlmi personības virzības komponentā un kas savukārt var izraisīt atšķirības: 1) vēlmē izzināt sevi un apkārtējo pasauli un 2) nākotnes profesijas izvēlē. Iegūtie rezultāti parāda svarīgu atšķirību tendenci, jo ietver proporcionāli gandrīz 50% no aptaujas rezultātiem. Atšķirības ir konstatētas visos konkurētspējas komponentos. Salīdzinoši redzams, ka kopumā diagnosticēto atšķirību sadalījums pa komponentiem ir līdzīgs. Rezultāti parādīja arī tās konkurētspējas pazīmes, kuru attīstības veicināšanā konkrētajās grupās būtiski nav nozīmīga mērķtiecīga pedagoģiska iedarbība, kā arī rezultāti var norādīt uz citiem ietekmes faktoriem: skolēnu personības individuālās iezīmes, iesaistīšanās citos projektos, interešu nodarbībās.

4.3.3.3. nodaļa „Konkurētspējas attīstības dinamikas izvērtēšana”. Eksperimentālajā grupā atšķirību statistiskā nozīmīguma aprēķināšanas rezultāti savstarpēji atkarīgām iztvēruma kopām (izmantojot T–testu) parāda, ka novērojamas ļoti būtiskas atšķirības visu komponentu mērījumos, jo nozīmīguma rādītājs, proti, p-vērtība (Sig. (2-tailed)) = $0,000 < \alpha = 0.01$. Rezultātu detalizētākai analīzei tika veikta atsevišķo konkurētspējas indikatoru salīdzināšana, ievērojot komponentus, izmantojot Vilkoksona testu (Wilcoxon Signed Ranks Test). Iegūtie rezultāti parāda, ka eksperimentālās grupas vidusskolēnu, kas iesaistījušies projektā „*Esi līderis!*”, savas konkurētspējas novērtējumos novērojamas ļoti būtiskas atšķirības, salīdzinot 2006. un 2009. gadu, par to liecina visu indikatoru secinošā statistika, proti, p – vērtība = $0,000 < \alpha = 0.01$. Tikai 10. indikatora (vēlos, lai mani cienītu – personības virzības komponents) salīdzināšanas secinošās statistikas rezultāti liecina, ka būtiskuma rādītājs ir nedaudz zemāks, tomēr ļoti būtisku atšķirību robežās: p – vērtība = $0,002 < \alpha = 0.01$.

Kontrolgrupas rezultāti parāda, ka visos komponentos vidējā ranga rādītāji augstāki ir 2009. gada mērījumā. Lielāki standartnovirzes rādītāji 2006. gadā salīdzinājumā ar 2009. gadu (tāpat kā eksperimentālajā grupā) liecina par lielāku *rezultātu variabilitāti*, kas īpaši novērojama kompetenču komponenta 2006. un 2009. gada rezultātos. Kontrolgrupā atšķirību statistiskā nozīmīguma aprēķināšanas rezultāti atkarīgām iztvēruma kopām (T –tests) parāda, ka konstatētas būtiskas atšķirības visu komponentu mērījumos, jo nozīmīguma rādītājs $p\text{-vērtība}=0,000 < \alpha=0.01$. Detalizētāk analizējot iegūtos rezultātus, tika veikta kontrolgrupas atsevišķo konkurētspējas indikatoru novērtējumu salīdzināšana, izmantojot Vilkoksona testu (Wilcoxon Signed Ranks Test). Kontrolgrupā, salīdzinot 2006. un 2009. gada rezultātus, arī novērojamas būtiskas un ļoti būtiskas atšķirības lielākajā daļā no novērtējamajiem indikatoriem, taču eksperimentālajā grupā ir biežāk sastipamas izcili būtiskas atšķirības 2006. un 2009. gada indikatoros. Turklāt attīstības dinamikas izvērtēšanā un atšķirību konstatēšanā starp pirmo un atkārtoto mērījumu (2006. – 2009.) vidējās rangu vērtības lielākas bija eksperimentālajā grupā.

Tādējādi iegūtie rezultāti liecina par mērķtiecīgas pedagoģiskās iedarbības rezultativitāti projekta „*Esi līderis!*” ietvaros.

SECINĀJUMI

- Mūsdienu pedagoģijas zinātnē nepastāv vienots, visiem pieņemts konkurētspējas formulējums, kā arī vienota metodika konkurētspējas raksturošanā, noteikšanā, analīzē un izvērtēšanā. Tajā pašā laikā pētījumu rezultāti ļauj mums secināt, ka mūsdienās ir mainījusies konkurētspējas paradigma, proti, zinātnieku, izglītības darbinieku, t.sk. pedagogu, jaunās paaudzes, kā arī visas sabiedrības uzskatu kopums par personības konkurētspēju. Divas metaforas – haizivs un delfīns – ļauj pamatot konkurētspējīgu personību vecās un jaunās konkurētspējas paradigmas kontekstā.
- Šobrīd pedagoģijas zinātnē pastāv divas tendences personības konkurētspējas zinātniskajā pamatojumā: 1) pārņemšana (transfēru) izmantošana no sociālajām zinātnēm, t.sk. ekonomikas zinātnes; 2) balstīšanās uz humanitārajās zinātnēs, t.sk. pedagoģijas un psiholoģijas zinātnēs, laika gaitā pārbaudītām vērtībām un principiem.
- Cilvēka kā personības, speciālista konkurētspējas pētījumu metodoloģijā mūsdienās pastāv trīs pieejas, kuras esam nosaukuši šādi: 1) konkurētspējas izpausmes pamatojums darbībā; 2) konkurētspējas kā personības kvalitāšu kopuma pamatojums; 3) konkurētspējas kā sarežģīta daudzkomponentu struktūras pamatojums.
- Pirmā empīriskā pētījuma respondentu (Latvijas pilsētu un lauku vidusskolēnu) viedoklis un priekšstati par konkurētspējīgu personību sakrīt ar konkurētspējas mūsdienu jauno paradigmu un zinātnieku dotajiem personības konkurētspējas pamatojumiem. Respondentu dotajā konkurētspējīgā jaunieša raksturojumā varam saskatīt divas pieejas, kas papildina viena otru: 1) personības īpašību jeb kvalitāšu izdalīšana; 2) konkurētspējas raksturojums jaunieša darbības aprakstā, t.sk. savas darbības plānošanā un menedžēšanā, kā arī saskarsmē ar citiem cilvēkiem.
- Pēc pirmā empīriskajā pētījumā iegūto datu matemātiskās apstrādes secinājam:
 - tā kā $p\text{-vērtība} = 0.000 > \alpha=0.05$; $\chi^2 = 98.271 > \chi^2_{0.05; 25} = 37.65$, bet Kendall's (tau_c) konkordācijas koeficients $W=0.786$, pilsētu skolēnu dotajos konkurētspējas pazīmju nozīmīguma izvērtējumos *pastāv sakritība (vienprātība)*;
 - tā kā $p\text{-vērtība} = 0.000 > \alpha=0.05$; $\chi^2 = 82.492 > \chi^2_{0.05; 25} = 37.65$, bet Kendall's (tau_c) konkordācijas koeficients $W=0.660$, arī lauku skolēnu dotajos konkurētspējas pazīmju nozīmīguma izvērtējumos *pastāv sakritība (vienprātība)*.
- Pirmajā empīriskajā pētījumā Kendala (tau_b) testa un Spīrmena (rho) testa rezultāti liecina, ka *pastāv korelācija starp divām pazīmju paraugkopām: konkurētspējas pazīmju vidējo rangu summām pilsētu un lauku skolēnu vērtējumā*, jo: 1) Kendala korelācijas koeficients $W = 0.785$; 2) Spīrmena rangu korelācijas koeficients $r_s = 0.919$. Tas nozīmē, ka nepastāv atšķirības starp pilsētu un lauku jauniešu priekšstatiem par konkurētspējīgu personību un

konkurētspējas pazīmēm kā indikatoriem, jo: 1) neskatoties uz pilsētu un lauku skolu kultūrvides specifiku un individuālām domāšanas atšķirībām, kopumā pastāv paaudžu subkultūras, t.sk. *jauniešu* vienota *subkultūra* ar kopīgām pamatvērtībām, uzvedības normām u.c.; 2) visi pētījuma *respondenti*, gan lauku, gan pilsētu vidusskolu skolēni, *bija Latvijas mēroga projekta „Esi līderis!” dalībnieki*, t.sk. *apguva vienotu (visiem kopīgu) neformālās komercizglītības programmas saturu*.

- Pirmajā empīriskajā pētījumā konkurētspējas pazīmju vidējo rangū summas gan pilsētu, gan lauku skolu grupā liecina par to, ka par vissvarīgākajiem konkurētspējas 11 indikatoriem respondenti uzskata šādas pazīmes: neatlaidība; spēja uzdrīkstēties; darbaspējas un darba mīlestība; skaidri dzīves/nākotnes mērķi; komunikatīvās prasmes; spēja būt līderim; nebaidīšanās kļūdīties; radošums; prasme pārliecināt citus un aizstāvēt savu viedokli; sadarbības prasmes; gatavība pārvarēt grūtības; fiziskā un garīgā izturība.
- Pedagoģijas zinātnē pastāvošie konkurētspējas modeļi liecina, ka nepastāv viens vienots konkurētspējas modelis. Tajā pašā laikā ir izdalītas kopējas pazīmes kā konkurētspējas indikatoru, kas ļāva izstrādāt konkurētspējas struktūru, izdalot tajā četrus komponentus:
 - *personības virzības komponents* (t.sk. vērtības, attieksmes, vajadzības un motīvi, intereses, nodomi dzīvē un mērķi u.c.);
 - *paškonceptijas komponents* (sevī iever personības Es koncepcijas, t.sk. pašvērtējumu, pašcieņas, pašapziņas, refleksijas un pašnovērtējuma nozīmi);
 - *pašregulācijas komponents* (sevī ietver gribas komponentu; uzvedību regulējošo mehānismu un funkcijas, t.sk. emociju regulatīvās funkcijas, personības emocionālo, intelektuālo un uzvedības elastīgumu);
 - *kompetenču komponents* (kompetenču veidi, kompetenču struktūrelementi, kompetenču izvērtēšanas daudzie konteksti, kompetenču līmeņi).
- Pētījuma ietvaros izstrādātā konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēma, kuras izstrādē komplementāri izmantotas vairākas pieejas (konkurētspējas izpausmes pamatojums darbībā, konkurētspēja kā personības kvalitāšu kopuma pamatojums, konkurētspējas kā sarežģītas daudzkomponentu struktūras pamatojums) ir zinātniski pamatota un valīda, jo balstās uz personības konkurētspējas struktūras četrus komponentus: *personības virzības, paškonceptijas, pašregulācijas un kompetenču komponenta* pamatojumu, un tā ir izmantojama vidusskolēnu konkurētspējas pētniecībā. Par to liecina otrā eksperimentālā pētījuma - ekspertīzes ceļā iegūtie rezultāti. Salīdzinot piecu ekspertu dotos vērtējumus, ieguvām: $\chi^2 = 37.108 > \chi^2_{0.01; 14} = 29.14$, bet vienprātības jeb konkordācijas koeficients $W = 0.530$, kas ir tuvāk 1, nekā 0.
- Trešā empīriskā pētījuma - pedagoģiskā eksperimenta - ceļā nonācām pie šādiem secinājumiem:
 - izvērtējot konkurētspējas līmeņus, secināms, ka 2006. gada mērījumā *eksperimentālajā grupā* visbiežāk bija novērojams KS līmenis, kas nedaudz augstāks par vidējo (40,7%) un diezgan augsts KS līmenis (34,6%); netika konstatēti zemi un kritiski konkurētspējas līmeņi, taču netika konstatēts arī ļoti augsts konkurētspējas līmenis;
 - *eksperimentālajā grupā* 2009. gada mērījuma rezultāti parāda *pozitīvu dinamiku* konkurētspējas attīstībā, jo par 39,2% palielinājies to respondentu skaits, kuriem ir *augsts konkurētspējas līmenis* un par 12,3% palielinājies respondentu skaits, kuriem ir *diezgan augsts konkurētspējas līmenis*, 8,4 % respondentu ir novērots *ļoti augsts konkurētspējas līmenis*;
 - salīdzinoši *kontrolgrupā* 2006. gada mērījumā bija novērojami nedaudz zemāki konkurētspējas līmeņi: vienam respondentam (0,8%) tika novērots *kritisks KS līmenis* un *diezgan zems KS līmenis*; vairāk nekā eksperimentālajā grupā novērots *KS līmenis, kas nedaudz zemāks par vidējo*, tāpat vairāk novērots *vidējs KS līmenis*, un mazāk novērots *KS līmenis, kas ir nedaudz augstāks par vidējo* (36,9%);

- 2009. gada mērījumā kontrolgrupā arī bija vērojama pozitīva dinamika konkurētspējas attīstībā - par pozitīvu dinamiku liecina negatīvas differences visos KS līmeņos līdz vidējam KS līmenim, taču rezultāti atbilstoši konkurētspējas līmeņiem kopumā ir zemāki;
 - zīmju testa rezultāti parāda, ka statistiski nozīmīgas izmaiņas ($p - \text{vērtība} < \text{par } \alpha = 0,05$) vērojamas eksperimentālajā grupā vidēja, nedaudz augstāka par vidēju, diezgan augsta konkurētspējas līmeņa rezultātos; sevišķi novērotas pozitīvas dinamikas izmaiņas virzībā no vidēja konkurētspējas līmeņa uz diezgan augstu konkurētspējas līmeni;
 - kontrolgrupā zīmju testa rezultāti parāda statistiski nozīmīgu konkurētspējas attīstības dinamiku virzībā no vidēja uz nedaudz augstāku par vidēju konkurētspējas līmeni;
 - salīdzinot 2006. gada rezultātus (eksperimentālā pētījuma sākuma posms) un 2009. gada pavasara rezultātus, novērojamas ļoti būtiskas atšķirības vidusskolēnu konkurētspējas komponentu pozitīvas dinamikas pašnovērtējumā: 2009. gadā vidusskolēni eksperimentālajā grupā būtiski augstāk novērtē konkurētspējas komponentus un indikatorus;
 - salīdzinot 2009. gada rezultātus eksperimentālajā un kontrolgrupā, novērojamas ļoti būtiskas atšķirības vidusskolēnu konkurētspējas komponentu pozitīvas dinamikas pašnovērtējumā un lielākajā daļā (45 no 66) indikatoru pašnovērtējumā;
 - Cronbach's Alpha rādītāji kopumā visos mērījumos parāda aptaujas piemērotību vidusskolēnu konkurētspējas izpētei;
 - 2006. gada mērījumā novērojamas būtiskas atšķirības starp eksperimentālās grupas un kontrolgrupas rezultātiem paškonceptijas komponenta pašnovērtējumā tādos indikatoros, kuri saistīti ar augstu pašapziņu, prasmi nebaidīties kļūdīties, prezentācijas prasmēm; pašregulācijas komponentā tādos indikatoros, kas saistīti ar gribasspēku, grūtību pārvarēšanu, situācijas izjūtu; kompetenču komponentā tādos indikatoros, kas saistīti ar elastīgu zināšanu izmantošanu situācijā, radošu domāšanu, pašnovērtēšanas prasmēm, spēju iedvesmot un sadarboties, adaptēties, kas zināmā mērā nosaka projekta grupas skolēnu iesaistīšanos projektā un ir nosacījums veiksmīgai darbībai projektā;
 - 2009. gada mērījumā novērojamas ļoti būtiskas atšķirības starp eksperimentālās grupas un kontrolgrupas rezultātiem arī *personības virzības komponentā* tādos indikatoros, kas saistīti ar jau izvēlētu nākotnes profesiju, pašapliecināšanos, zinātkāri; kompetenču komponentā tādos indikatoros, kas saistīti ar augstām darba spējām, prasmi strādāt komandā, spēju būt līderim, kas izteiktāk parāda projekta „Esi līderis!” nozīmi konkurētspējas attīstības veicināšanā;
 - nebūtiskās atšķirības indikatoru pašnovērtējumā saistītas ar vēlmi daudz sasniegt, iegūt cieņu, prasmi izvairīties no konfliktiem, lai sasniegtu mērķi, savu spēju apzināšanos, kas parāda iespējamo citu faktoru (nevis projekta „Esi līderis!”) nozīmi konkurētspējas attīstībā.
- Pedagoģiskā eksperimenta rezultāti liecina, ka vidusskolēna konkurētspējas attīstība notiek veiksmīgāk, ja viņš ir iekļāvies neformālās komercizglītības vidē, kas atbilst izstrādātai un zinātniski pamatotai neformālās komercizglītības vides koncepcijai, t.sk. aktīvi iesaistās projekta „Esi līderis!” programmas „Komerzinības vidusskolā” apgūvē, kā arī šī projekta cita veida dažādās aktivitātēs.
 - Tādējādi pētījumā izvirzītā hipotēze ir pārbaudīta. Vidusskolēnu konkurētspējas attīstība notiek sekmīgāk, ja: 1) skolēni brīvprātīgi un aktīvi iekļaujas neformālās komercizglītības vidē, kas ir daudzlīmeņu vides sistēma ar daudzām dimensijām un funkcijām, tādējādi gūstot daudzveidīgu dzīves pieredzi; 2) viņu zināšanas atbilst jaunajai personības konkurētspējas paradigmai; 3) viņi zina konkurētspējas izvērtēšanas indikatorus.

IETEIKUMI

Pedagoģijas zinātnē ir ieteicams turpināt pētījumus personības konkurētspējas pētījumu metodoloģijas jomā. Tā kā mūsu pētījuma rezultāti attiecināmi ne tikai uz skolas pedagoģijas

zinātnes apakšnozari, bet arī uz citām pedagoģijas apakšnozarēm, iesakām turpināt personības konkurētspējas pētījumus gan vispārējās pedagoģijas, gan skolas pedagoģijas, gan augstskolas pedagoģijas, gan nozaru pedagoģijas jomās. Mūsu izstrādāto personības konkurētspējas struktūras modeli var izmantot skolotāju un citu speciālistu konkurētspējas pētniecībā, modificējot to atbilstoši: pieaugušā cilvēka personības vecumposmu specifikai; profesijas un profesionālās darbības vides specifikai, respektējot profesionālās kompetences. Uzskatām, ka būtu jāturpina darbs pie dažāda veida speciālistu, vidējo profesionālo izglītības iestāžu skolēnu/audzēkņu, augstskolu studentu kā topošo profesionāļu konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēmas izstrādes. Zinātniekiem, kuri veiks personības konkurētspējas pētījumus, iesakām pievērsties arī personības konkurētspējas veidošanās un attīstības procesuālā modeļa izstrādei.

Tā kā no skolotāju domāšanas un pedagoģiskās pieejas ir atkarīgs izglītības process skolā, izglītības vadītājiem, skolotājiem un dažāda veida speciālistiem, kas strādā skolā, iesakām iepazīties ar piecu gadu laikā veiktajiem personības konkurētspējas pētījumiem un to rezultātiem. Balstoties uz mūsu pētījumu rezultātiem, būtu jāizstrādā un jāpiedāvā tālākizglītības kursu, praktisko semināru programmas skolotāju profesionālajai pilnveidei. Skolas pedagoģijā klašu audzinātājiem, skolas psihologiem, sociālajiem pedagogiem, karjeras konsultantiem iesakām izmantot mūsu izstrādāto: 1) eksperimentāli aprobēta vidusskolēnu aptaujas anketu, kam pamatā ir konkurētspējas izvērtēšanas indikatoru sistēma; 2) konkurētspējas līmeņu noteikšanas un iegūto rezultātu interpretācijas metodiku.

Mūsu neformālās komercizglītības vides koncepcija vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšanai var būt noderīga ne tikai neformālajā izglītībā, bet arī formālajā izglītībā. Lai veicinātu skolēnu, studentu, kā arī pašu skolotāju konkurētspēju, formālai izglītības videi būtu jāklūst elastīgākai, mobilākai. Formālajai izglītības videi ir jāmainās atbilstoši laikam un sabiedrības prasībām, kur īpaša nozīme jāpiešķir *izglītības pieejamībai* (īpaši laukos) un *individualizācijai*. Lai skolēni būtu konkurētspējīgi, pašai valsts, novada izglītības sistēmai, kā arī katrai atsevišķai izglītības iestādei, kā šīs sistēmas sastāvdaļai, jābūt konkurētspējīgai un dzīvotspējīgai mainīgos apstākļos. Lai formālās un neformālās izglītības vide kā sistēma būtu konkurētspējīga, ir jāmeklē ceļi un jāatrod iespējas apgūt dažāda veida finansējumu un līdzfinansējumu (fondu izsludinātie konkursi, dažādu fondu projekti u.c.). Svarīgi ir respektēt atziņu, ka skolēnu konkurētspējas attīstība notiek sekmīgāk, ja: viņi gūst daudzveidīgu dzīves pieredzi, brīvprātīgi un aktīvi iekļaujoties gan formālajā, gan neformālajā izglītībā; viņu un pašu pedagogu uzskati atbilst jaunajai personības konkurētspējas paradigmai; viņi zina konkurētspējas izvērtēšanas indikatorus.

PĒTĪJUMA REZULTĀTI APROBĒTI

Starptautiskās zinātniskās konferencēs

- Referāts *Indicators of pupils' competitiveness*. The 12th International Scientific Conference „Research for Rural Development” (May 17 – 20, 2006), Latvia, Jelgava: LLU.
- Referāts *Competences as Indications of Pupil's Competitiveness Development in an Educational Environment of Rural School*. The International Scientific Conference „New Dimensions in the Development of Society” (June 15 – 17, 2006). Latvia, Jelgava: LLU, Faculty of Social Sciences.
- Referāts *Development of Pupils' Competitiveness in Educational Environment of Rural Schools of General Education*. The International Conference “Society, Integration, Education” (February, 23th – 24th, 2007). Latvia. Rēzekne: Rēzekne Higher Education Institution: Faculty of Pedagogy.
- Referāts *Ecological Approach for the Development of Prospective Teachers' Competences in Connection with Competitiveness*. The International Scientific Conference "ATEE Spring University 2007. The Changing Education in a Changing Society" (May 3 - 4, 2007). Lithuania, Klaipeda: Klaipeda University.
- Referāts *Promotion of a Marketable Specialist's Development: Pedagogical Aspects*. Starptautiskā zinātniskā konference „Jaunas dimensijas sabiedrības attīstībā” (2007. gada 14. – 15. jūnijs). Latvija, Jelgava: LLU SZF.

- Referāts *Promotion of Competitive Person's Development in Modern Educational Environment*. The International Scientific JTET Conference „Sustainable Development, Culture and Education” (May 30 – Juny 3, 2007). Hungary, Dwebrecen, University of Debrecen.
- Referāts *Competitiveness as a Pedagogical Concept: from Theoretical Substantiation to Pupils' Opinions and Evaluation*. The 4th Annual International Scientific Conference „New Dimensions in the Development of Society” (September 25 – 26, 2008). Latvia, Jelgava: Faculty of Social Sciences at Latvia University of Agriculture.
- Referāts *Promotion of Competitiveness Development in the Pedagogical Environment*. The International Scientific conference „Rural Environment. Education. Personality. (REEP)” (May 29 – 30, 2009). Latvia, Jelgava: LLU TF IMI.
- Referāts *Problēmbalstītā pieeja vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšanas procesā*. Starptautiskā zinātniskā konference „Sabiedrība. Integrācija. Izglītība.” (2009. gada 27. – 28. februāris) Latvija, Rēzekne: Rēzeknes Augstskola.
- Referāts *Problem Based Learning for Development of Pupils' Competitiveness*. The International Scientific JTEFS/BBCC Conference “Sustainable Development. Culture. Education” (May 5-8, 2009). Latvia, Daugavpils: DU.
- Referāts „Vidusskolēnu konkurētspējas attīstības izvērtēšana” LLU SZF starptautiskajā zinātniskajā konferencē “New Dimensions in the Development of Society.” (2009. gada 2. – 3. oktobris).
- Referāts „Evaluation of the competitiveness development at Latvian secondary schools” RTU 50. starptautiskajā zinātniskajā konferencē par godu 147. jubilejai (2009. gada 12. - 16. oktobris).

Zinātniski praktiskajos semināros

- Profesionālās pilnveides kursi „Karjera”, 2006.-2007. gads. LUMA mācību centrs.
- LR IZM Valsts Jaunatnes iniciatīvu centra "Bērnu un jauniešu vadītāju kursi", 2008. gads.
- Profesionālās pilnveides kursi „Komerczinības vidusskolā”, 2008.-2009. gads. LUMA mācību centrs.
- Biznesa vadības koledžas organizētais seminārs „Konkurētspējīgas personības veicinošie aspekti” koledžas studentiem. 2009. gada 10. oktobrī, Limerikā, Īrija.
- Biznesa vadības koledžas organizētais seminārs „Konkurētspējīgas personības veicinošie aspekti” koledžas studentiem. 2009. gada 11. oktobrī, Dublinā, Īrija.
- Biznesa vadības koledžas seminārs studentiem „Konkurētspējīgas personības veicinošie aspekti”. 2010. gada 8. martā, Londonā, Lielbritānija.

ZINĀTNISKO PUBLIKĀCIJU SARAKSTS

Monogrāfija

- **Katane I., Kalniņa I. (2010).** *Skolēnu personības attīstība neformālās komercizglītības vidē*. Jelgava: LLU, 331 lpp. ISBN 978-9984-48-028-2

Starptautiski recenzējamie zinātniskie žurnāli

- **Kalniņa I. (2010).** Evaluation of the Pupils' Competitiveness Development at the Latvian Secondary Schools. *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes*. ISSN 1407- 9291.¹
- **Kalniņa I., Katane I., (2010).** Personality Competitiveness: Structure and Indications in Pedagogy. *LLU Raksti*, 24 (319), 65-75. ISSN 1407-4427.²
- **Katane I., Kalniņa I. (2009).** Concept of Personality's Competitiveness in Contemporary Pedagogy. *Problems of Education in the 21st Century*, 10 (10), 57-68. ISSN 1822-7864.
- **Katane I., Apermāne B., Kalniņa I. (2007).** Promotion of Competitive Person's Development in Modern Educational Environment. *Acta Pericemonologica. Rerum ambientum*, Vol. 2, pp. 189 – 205. ISSN 1588 2284.

Starptautisko zinātnisko konferenču rakstu krājumi

- **Kalnina I. (2010).** Problem Based Learning for Development of Pupils' Competitiveness. In Proceedings of the International Scientific JTEFS/BBCC conference “Sustainable Development. Culture. Education”. Daugavpils: DU.³

¹ Raksts pieņemts publicēšanai

² Raksts pieņemts publicēšanai

³ Raksts pieņemts publicēšanai

- **Kalniņa I. (2009).** Konkurētspējas attīstības veicināšana pedagoģiskajā vidē. Starptautiskās zinātniskās konferences rakstu krājumā *Lauku vide. Izglītība. Personība*. Jelgava: LLU TF IMI, 245.-274. lpp. ISBN 978-9984-48-002-2
- **Kalniņa I. (2009).** Problēmbalstītā pieeja vidusskolēnu konkurētspējas attīstības veicināšanas procesā. Starptautiskās zinātniskās konferences rakstu krājumā *Sabiedrība. Integrācija. Izglītība*. Rēzekne: Rēzeknes Augstskola, 340. – 349. lpp. ISBN 978-9984-44-018-7.
- **Kalniņa I. (2009).** Vidusskolēnu konkurētspējas attīstības izvērtēšana. Starptautiskās zinātniskās konferences rakstu krājumā *Jaunas dimensijas sabiedrības attīstībā*. Jelgava: LLU SZF, Latvija, [9 lpp.] ISBN 978-9984-48-005-3 (e-izdevums, CD).
- **Katane I., Kalniņa I. (2008).** Competitiveness as a Pedagogical Concept: from Theoretical Substantiation to Pupils' Opinions and Evaluation. In Proceedings of the 4th Annual International Scientific Conference *New Dimensions in the Development of Society*. Jelgava: Faculty of Social Sciences at Latvia University of Agriculture, pp. 238 - 244. ISBN 978-9984-784-92-2
- **Kalniņa I., Katane I. (2007).** Development of Pupils' Competitiveness in Educational Environment of Rural Schools of General Education. Proceedings of the International Conference *Society, Integration, Education*. Rēzekne: Rēzekne Higher Education Institution: Faculty of Pedagogy, pp.153 - 161. ISBN 978-9984-779-41-6.
- **Katane I., Apermāne B., Kalniņa I. (2007).** Ecological Approach for the Development of Prospective Teachers' Competences in Connection with Competitiveness. *Spring University 2007. The Changing Education in a Changing Society*, Vol. 2, pp. 79 – 93. ISSN 1822 - 2196.
- **Katane I., Kalniņa I. (2007).** Konkurētspējīga speciālista attīstības veicināšana: pedagoģiskie aspekti. Starptautiskās konferences zinātnisko rakstu krājumā *Jaunas dimensijas sabiedrības attīstībā*. Jelgava: LLU SZF, 218. – 224.lpp. ISBN 978-9984-784-35-9.
- **Kalniņa I., Katane I. (2006).** Indicators of pupils' competitiveness. In Proceedings of the International Scientific Conference *Research for Rural development 2006*. Jelgava: LLU, pp. 312-318. ISBN 9984-784-14-2.
- **Katane I., Kalniņa I. (2006).** Kompetences kā skolēnu konkurētspējas attīstības rādītāji lauku skolu izglītības vidē. Starptautiskās konferences zinātnisko rakstu krājumā *Jaunas dimensijas sabiedrības attīstībā*. Jelgava: LLU SZF, 247.-258. lpp. ISBN 9984-784-10-X.

GENERAL DESCRIPTION OF PH. D. THESIS

Kalniņa I. (2010). Promotion and Evaluation of the Development of Secondary School Pupils' Competitiveness within the Environment of Non-Formal Commercial Education. Jelgava: Latvia University of Agriculture, 187 pages, 18 tables, 18 figures, 459 bibliography sources in Latvian, English, German and Russian languages. The Ph.D. Thesis consists of an introduction, 4 parts, conclusions, bibliography, suggestions and there are 17 additions in the separate volume.

The author has graduated the doctoral study program in pedagogy at the Institute of Education and Home Economics at Latvia University of Agriculture. She has worked as an educational psychologist (Mg. psych.) for ten years, because she has acquired the following qualifications in psychology: educational psychologist, organizational psychologist. She has obtained valuable work experience by being the director of Riga Teacher Training and Educational Management Academy (RPIVA) branch in Bauska for three years. She has been a lecturer at RPIVA and College of Business Administration (BVK) for many years. Since 2005 she has been the administrator of the project "Be a Leader!" implemented by Latvian Business and Management Academy. The author has implemented her plan to establish the first distance education secondary school: since 2009 she is the founder and principal of Riga Distance Education Secondary School.

Nowadays the global nature of the increase of socioeconomic activities emphasizes the necessity for the co-operation at different levels: between the countries, individual parts of society, small groups of people as social substructures, individual personalities, in order it would be possible to maintain the balance between the society, economy and natural environment, material and spiritual values, which is the precondition for *the sustainable development* of society and its culture. Only such a society would have future that considers the present benefits, as well as reflects what it would like and is able to leave as a heritage for the next generations.

The scientific discoveries, including the latest technologies, emerge in our daily life with the aim to increase the level of human life quality. At the same time, under the influence of globalization and integration, *the consumer society* has been developed, because its majority are the individuals, who want only to use, in other words, to consume the result of others' activities, but they do not want to create the significant moral and material values for their and future generations. Due to pragmatism and rationalism, the material values start to dominate over the moral values in the modern society. ***There had been destroyed the balance*** (!) between the *Ego-* and *Eco-centered* thinking and activity; it creates obstacles for the human self-development and self-realization in his life environment, as well as endangers the sustainability of society. The *Ego-centered* thinking and activity, which is more and more characteristic to modern society, is a reason for different contradictions between the needs of a human being as an individual of society and the needs of all society; it turns into the shortsighted and irresponsible actions.

A. Peccei (according to Pauli, 1987), the founder of the Club of Rome, Italian scholar, famous entrepreneur, has drawn an important conclusion that in order to manage the world-scale economy, a human being, first of all, must learn to manage himself, he must be aware and acquire the self-regulation mechanisms. A. Peccei emphasized one more important idea that a human being faces a dilemma: either he must change as a personality, a professional, an individual of a society, or he would have to disappear from the Earth.

Social, economic crises, which at present are the source for the worry of mankind, nowadays become more and more global. More and more often the conclusions are drawn that many countries nowadays face also crisis in education. The reason for all these crises is *the crisis in human thinking*. Due to this, modern society should re-evaluate many things, changing radically its views regarding the essence of such things. The attempts to avoid the previously made mistakes by analyzing and evaluating *the experience* obtained by mankind, the society or individuals from a particular country, created an objective necessity to give up *the world outlook*,

stereotypes, which do not correspond to the developmental level of modern society, including the level of modern science.

Research proves (Apressyan, 1997; Bramwell, Foreman, 1993; Cook, Hite, Epstein, 2004; Floren, 1998; Андреев, 2006; Митина, 2003; Широбоков, 2000 etc.) that during the last 10 years, as a result of paradigm changes in science and education, the paradigm of *personality competitiveness* has changed, too. Using metaphors, we might say that, within the context of the old paradigm of competitiveness, a competitive personality could be compared to an image of a *shark*, which, in the process of achieving its goal, is able “to swallow” anybody standing in its way. Nowadays is the time, when a new paradigm of competitiveness is born that makes us radically changing our views concerning the competitive personality, which could be symbolically compared with a *dolphin*. It is a person, able to co-operate, to help others, perceiving his competitors as his potential partners for co-operation. He is able to maintain the balance between *I-ego* and *I-eco* in his thinking and actions. A *dolphin-type* competitive personality can be a leader and at the same time also a member of a team, working together with others and co-operating with them. In the context of the new paradigm, a competitive personality in the process of its development, instead of competing with others, competes with itself - it combats its bad habits, shortcomings, disability or unwillingness to perform something important or necessary to do. It is a determined personality, possessing clear goals for future. The competitive personality of the new type is creative and flexible in its thinking and actions; therefore it is able to deal with the problems in the unusual, nonstandard situations. It is able to take decisions and to be responsible, and it is a personality one can rely on and to whom one can trust. Such a person is respected by others and he respects himself. Such a person is welcomed among friends and acquaintances, and he is demanded in the professional field.

As a result of the above mentioned, the concept *personality competitiveness* becomes more and more important in the science of pedagogy. *Personality competitiveness* becomes a scientific category of pedagogy. It is proved by the fact that at the end of the 20th century in Russia there was developed a research sub-trend, which was named *concurentology* (Андреев, 2006).

The problem of personality competitiveness in the science of pedagogy had been studied by several scientists:

- in the western countries (for example, Altbach, 2004; Apressyan, 1997; Bramwell, Foreman, 1993; Cook, Hite, Epstein, 2004; Epstein, Carroll, 2005; Floren, 1998; Johnson, Johnson, 1974; Keith Olson, 2006; Mayhew, Keep, 1999; Mestenhauser, Ellingboe, 2005 etc.);
- in Russia (for example, Андреев, 1998; 2004; 2006; Богданова, 1992; Борисова, 1996; Гарафутдинова, 1998; Ионина, 2003; Митина, 2003; Холодцева, 2007; Шаповалов, 2003; Широбоков, 2000; Фатхутдинов, 2000 etc.).

Until now there had no sufficient attention paid to and research performed in the field of *concurentology* in Latvia. The studies of *personality competitiveness* are necessary and topical; such research would contribute to the development of the science of pedagogy in Latvia; it might also have international significance. It is proved by the fact that during the last years the concept *competitiveness* appears not only in scientific publications, but also in many international, as well as different Latvian documents. For example, *The Lisbon Strategy* (The Lisbon Strategy .. , 2000) emphasizes an idea that the European Union (EU) must become *the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world, capable of sustainable economic growth*. In its turn, in *Education Development Conception for 2006 – 2010* (Pamatnostādnes .. , 2006) the role of education is emphasized *for the facilitation of the increase of the competitiveness of the population and national economy of Latvia within the context of the processes of globalization and integration*. Thus the following conclusion becomes topical: the competitiveness of all society can be ensured by ***the development of the competitiveness of each person as an individual of the society***; this can be achieved by setting new educational goals and objectives.

More and more often there had been expressed the conclusions by scientists, managers of educational process and teachers that nowadays every human being as a personality and the

society on the whole must learn how to live in the continuously changing environment, must learn to cope with these changes, as well as must be able to change oneself. The viability and the ability to find the self-realization opportunities under the changing conditions, continuously self-developing oneself are very important indicators of competitiveness.

Our point of view is that the problem of the facilitation of the school youth's competitiveness becomes more and more topical in pedagogy, because: 1) the future of our society depends on the new generation; 2) the problem of ensuring the competitiveness of Latvian education becomes more and more topical; this problem should be dealt with in Latvia within both the context of the European Union and the world context; 3) lately it is important to ensure both the environment of formal and non-formal education for the development of secondary school pupils' competitiveness in the cities and rural areas, in order the pupils could plan their career and, according to their goals, choose the next educational establishment.

Thus there had emerged the objective necessity, which became the motive, why in 2005 at the Institute of Education and Home Economics (IEHE) of the Faculty of Engineering (FE) at the Latvia University of Agriculture (LUA), under the supervision of Irena Katane, Dr.paed, Assoc. Prof. at LUA FE IEHE, we started such research. In order to perform the studies of the development of secondary school pupils' competitiveness in the environment of non-formal commercial education, we had, first of all, to develop *the philosophical methodological basis* for the research.

Research object. The secondary school pupils' environment of non-formal commercial education.

Research subject. The development of secondary school pupils' competitiveness within the environment of non-formal commercial education.

The aim of the research

Evaluate of the development of secondary school pupils' competitiveness and promote it by: the scientific substantiation of personality competitiveness as a pedagogical category within the context of the new paradigm of competitiveness; the developed and experimentally approbated *the environmental conception of non-formal commercial education*, where the environment of non-formal commercial education is a system of multilevel environment with many dimensions and functions, as well as *the system of indicators for the evaluation of competitiveness*.

Research hypothesis

The development of secondary school pupils' competitiveness is more successful, if:

- the pupils voluntarily and actively integrate into the environment of non-formal commercial education, which is a system of multilevel environment with many dimensions and functions, thus obtaining varied experience;
- their knowledge correspond to the new paradigm of personality competitiveness;
- they know the indicators for the evaluation of competitiveness.

Research objectives were to:

- 1) substantiate the competitiveness as a scientific category of pedagogy within the context of the new paradigm of competitiveness and, according to the theoretical studies, to perform the research on the modern secondary school pupils' opinion on the personality competitiveness;
- 2) scientifically substantiate the model of competitiveness structure, according to this model, to develop and evaluate by experts the methodology for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness: the system of indicators for the evaluation of competitiveness; on the basis of this system of indicators for the evaluation of competitiveness to develop and experimentally approbate a questionnaire, appropriate for the survey of secondary school pupils, as well as the methodology for the determination of competitiveness levels and interpretation of results;

- 3) develop the environmental conception of non-formal commercial education for the promotion of the development of secondary school pupils' competitiveness, by means of which, on the basis of *ecological approach* (including the systems approach and the multidimensional approach), to substantiate *the environment of non-formal commercial education as a system of multilevel environment* (the environmental model of multilevel non-formal commercial education, the subsystem model of the program "*Commercial Studies at a Secondary School*" problem-based educational environment as the environment of multilevel non-formal commercial education) *with several dimensions and functions* (the environmental model of multidimensional and multifunctional non-formal commercial education);
- 4) perform the pedagogical experiment by approbating in practice: the developed environmental conception of non-formal commercial education for the promotion of secondary school pupils' competitiveness, the system of indicators for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness, as well as the methodology for determining of competitiveness levels and interpretation of results; to aggregate the data and perform their mathematical processing, to perform the analysis, comparison and evaluation of obtained results.

Research methodological basis is formed by:

1. The substantiation of competitiveness as a new category in modern education and the science of pedagogy (Altbach, 2004; Cook, Hite, Epstein, 2004; Epstein, Carroll, 2005; Keith Olson, 2006; Mestenhauser, Ellingboe, 2005; Андреев, 2006; Борисова, 1996; Гарафутдинова, 1998; Митина, 2003; Фатхутдинов, 2000; Холодцева, 2007; Широбоков, 2000; Шаповалов, 2003 а.о.).

2. The substantiation of methodological approach in the research on the personality competitiveness:

- *the substantiation of competitiveness manifestation within the context of activities* (Hansen, 2008; Muchinsky, 2003; Peters, Waterman, 2004; Зеер, 2006; Кирсанов, 2000; Климов, 1996; Лаврентьев, Лаврентьева, Неудахина, 2002; Рачина, 1999; etc.);
- *competitiveness as a totality of personality's qualities* (Charron, Evers, Fenner, 1976; Андреев, 1998; Земскова, 2007; Кураков А.А., 2004; Нохрина, 2000; Потемкина, 2004; Румянцева, 1996; Широбоков, 2000 etc.);
- *the substantiation of personality's structural components* (Floren, 1998; Андреев, 2006; Борисова, 1996; Гарафутдинова, 2007; Кирсанов и др., 1997; Митина, 2003; Парыгин, 1994; Тараканова, 2004; Шаповалов, 2005 etc.).

3. Substantiation of the structural model of a secondary school pupil's competitiveness (Андреев, 2006; Floren, 1998; Митина, 2003; Парыгин, 1994; Шаповалов, 2003):

- *the component of personality orientation* (Antonovsky, Adler, I., Sagy, 1990; Buber, 1993; Bracey, 2001; Buhler, 1968; Ėriksons, 1998; Ginsburg, Axelrad, Herna, 1951; Goldstein, 1939; Heckhausen, 1985; Frankl, 1962; Maslow, 1954; 1968; 1997; Rogers, 1983; Бахтин, 1979; Митина, 2003 etc.);
- *the component of self-conception* (Adler, 1992; Božoviča, 1975; Breakwell, 1986; Ėriksons, 1998; Goffman, 1959; Hardy, Orzek, Heistad, 1984; Halamandaris, Power, 1997; Horny, 1966; Jungs, 1993, Markus, Wurf, 1987; Maslow, 1971; Pervin, 1996; Plotnieks, 1997; Rogers, 1951; Ryan, Deci, 2001 Ryff, 1989; Waterman, 1989; Сатир, 2000 etc.);
- *the component of self-regulation* (Dollard, 1939; Berkowitz, 1978, Guilford, 1967; Schutz, 1967; Tomkins, 1962; Zammuner, Galli, 2005; Eysenk, 1989; Cattell, 1971; Левин, 2001; Левитов, 1967; Митина, 2003; Шаповалов, 2003 etc.);
- *the component of competences* (Eickhorst, 1998; Briede, 2003; 2004; 2009; Cattell, 1971; Cottrell, 2001; Guilford, 1967; Feuerstein, 1990; Hutmacher, 1997; Jensen, Schnack, 1994; Winter, Maisch, 1996; Purcell, 2001; Митина, 2003 etc.).

4. The substantiation of the conception of the environment of non-formal commercial education for the promotion of the development of secondary school pupils' competitiveness:

- *ecological approach in modern education* (Briede, Katane, Pēks, 2005; Bronfenbrenner, 1996/1979; Disinger, 1993; Fulans, 1999; Hirsto, 2001; Huitt, 2003/1995; Katane, 2007a; Katane, Pēks, 2006; Lakatos, Nyizsyánsky, Szabó, 2003; Naess, 1973; Palmer, 2001; Roberts, 2005; Sage, 1998; Salīte, 2002; Schulz, 1980; Sessions, 1995; Sterling, 2001; Šmite, 2004; Теумур, 1982; Zīds, 2003; Гурьянова, 2005; Ильинский, 1995; Князева, Курдюмов, 2004; Подласый, 1999; Пригожин, 1991; Хакен, 2004; Штейнбах, Еленский, 2004 etc.);
- *non-formal education as the supplementation and alternative to the formal education* (Briede, Pēks, 2005; Colletta, 1996; Jarvis, 1999; Katane, 2005; Katane, 2007b; Kravale, 2006; Līduma, 2004; McIntosh, 1979; Rogers, 1992; Tuijnman, 1996; Venables, 1976; Волкова, 2008; Кулюткин, 2001; Кулюткин, 1983; Митина, 2004; Мошкин, 2004 etc.);
- *non-formal environment of commercial education as an environmental system* (Broks, 2000; Bronfenbrenner, 1979/1996; Bronfenbrenner, Morris, 1988; Bubolz, Sontag, 1993; Hirsto, 2001; Huitt, 1995/2003; Katane, 2005; Katane, 2006a; Maslo, 1995; Sage, 1998; Schulz, 1980, Zelmenis, 2000; Žogla, 2001 etc.):
 - *the specificity of the environment of non-formal commercial education: the aspect of educational content* (Apressyan, 1997; Bikse, 2007; Bikse, 2008; Rifkins, 2004; Weber, 1968; Зомбарт, 2008; Зомбарт, 2009; Коно, 1987; Митина, 2003; Санталайнен и др., 1988; Шумпетер, 1982; Шумпетер, 2007; Якокка, 1990 etc.);
 - *the specificity of the environment of non-formal commercial education: the organizational aspect of problem-based education:*
 - *constructivism in the organization of pedagogical process in the environment of non-formal commercial education* (Daugiamas, 1998; Baacke, 1998; Briede, 2004; Brook and Brooks, 1993; Cobb, 1994; Cole and Wertsch, 1996; Genger, 1995; Gerstenmaier, Mandl, 1994; Müller, 2001; Glasersfeld, 1987, 1990; Harel and Papert, 1991; Koch, 1998; Koenig, 2000; Mandl, Reinmann-Rothmeier, 1995; Piepho, 1998; Plourde, 2003; Salomon, Perkins, 1998; Saunders, 1992; Schneider, 1998; Tavior, 1998; Theunert, 1999; Tiļļa, 2005; Vygotsky, 1978; Winkel, 1995 etc.);
 - *substantiation of problem-based education: in the theories and conceptions of materialistic didactics* (Gaišs, 1972; Beitāne, 1969; 1972; Кудрявцев, 1991; Лернер, 1974; Махмутов, 1977; Оконь, 1968; Рубинштейн, 1989; Селевко, 1998; Поспелов, Пушкин, Садовский, 1969; Хуторской, 2003 и.с.); *anglo-amerikāņu mācību teorijās un koncepcijās* (Amster, 2008; Barrows, 1986; 2006; Brooks, J.G., Brooks, M.G., 1993; Clift, Houston, 1990; Cohen, E., 1994; Duffy, 1994; Hmelo-Silver, 2004; Hmelo-Silver, Rhem, 2008; Merrill, 2007; Milter, Stinson, 1993; Remedios, Clarke, Hawthorne, 2008; Rhem, J., 2008; Torp, Sage, 2002 etc.);
- *the environment of non-formal commercial education as the multidimensional and multifunctional environment* (Beļickis, 2000; Bernard, 1925; Briede, Pēks, 1998; Böhm, 1994; Bronfenbrenner, 1996/1979; Bubolz, Sontag, 1993; Dirba, 2003; Erikson, 1963; Gross, Crandall, 1947; Jurgena, 2002; Katane, 2007a; Lapiņš, Katane, 2003; Leikums, Lūsis, Moskvins, 2002; Morisson, 1974; Pavlovs, 2002; Pēks, 2000; Pike, Selby, 1990; Poulucci, et al, 1977; Students, 1998b; Špona, 2001; Veldre, 1958; Zajonc, Marcus, 1975; Žogla, 2003; Выготский, 2000; Григорьянц, 2005; Климов, 1990; Кули, 1994; Мид, 1994; Митина, 2003; Мудрик, 2003; Ретивых, 1994; Рыжиков, 1991; Франкл, 1990/1962 etc.).

Research methods

Theoretical methods. The studies, analysis and evaluation of scientific literature and different documents.

Empirical methods

- 1) **Data obtaining methods:** polls (interviews and surveys); method of expert opinion; pedagogical experiment; reflection on personal pedagogical experience; projective composition.
- 2) **Data processing methods:** the content analysis of a projective composition; binomial test; Spearman's rho Test; Kendall's tau_b Test; Kendall's tau_c Test; Cronbach's Alpha test; Kolmogorov – Smirnov Z test; Mann – Whitney test; Independent – Samples T Test; Paired – Samples T Test; Wilcoxon test; Sign Test.

Research base

- Experimental research *The indications of a competitive personality as evaluated by the secondary school pupils from Latvian city and rural secondary schools*: 29 Latvian secondary schools:
 - The first stage: 20 – rural secondary schools; 9 – city secondary schools; (there had been represented the schools of all 4 regions of Latvia; 26 districts; capital, cities and rural schools);
 - The second stage: 5 – rural secondary schools; 5 – city secondary schools.
- Experimental research *Promotion and evaluation of the development of secondary school pupils' competitiveness*: 15 secondary schools.

Research respondents

- Experimental research *The indications of a competitive personality as evaluated by the secondary school pupils from Latvian city and rural secondary schools*: 498 respondents:
 - 338 respondents from 20 rural secondary schools.
 - 160 respondents from 9 city schools.
- Experimental research *Promotion and evaluation of the development of secondary school pupils' competitiveness*: 260 respondents:
 - Experimental group: 130 respondents.
 - Control group: 130 respondents.

Research experts

- The expertise of the methodology for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness (5 experts):
 - the representatives of the sciences of pedagogy, psychology and economics (doctors of science and the teaching staff at the higher educational establishments of Latvia);
 - specialists of research methodology;
 - practitioners in the field of school pedagogy and educational psychology.

Research stages

Table 1.
Detailed Description of Research Stages

Nr.	Theoretical studies	Empirical studies
1.	<i>The first research stage</i>	
	▪ More precise defining of research theme, object, subject, aim; defining of research problems and objectives; advancement of research hypothesis. ▪ Development of research plan; studies and aggregation of scientific literature, necessary for the performance of theoretical research.	-
2.	<i>The second research stage</i>	
	▪ Substantiation of the new paradigm of competitiveness in comparison of the old paradigm of concept.	▪ Performance of the experimental research: <i>The indications of a competitive personality as evaluated by the</i>

Table 1.Continuation

Nr.	Theoretical studies	Empirical studies
	<i>The second research stage</i>	
	As a result of theoretical research, at the level of tendencies there had been identified and formulated <i>the methodological approaches</i> in the research of competitiveness.	<i>secondary school pupils from Latvian city and rural secondary schools.</i>
3.	<i>The third research stage</i>	
4.	There had been scientifically substantiated the structural model of competitiveness, including four components of competitiveness.	- There had been developed and for the first time evaluated by experts the methodology for the evaluation of competitiveness; it was experimentally approbated also within the pilot research. - On the basis of recommendations and instructions given by experts, there was improved the methodology for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness: the correction were made regarding the definitions of evaluation indicators, as well as the names of competitiveness components according to the structural model of competitiveness, there was performed an insignificant restructuring of the groups of indicators, in conformity with this activity there were corrections made regarding the questionnaire for secondary school pupils, there was improved the methodology for determining of competitiveness levels and interpretation of results.
5.	<i>The fourth research stage</i>	
	The development of the scientific substantiation of conception for the promotion of the development of secondary school pupils' competitiveness in the environment of non-formal commercial education.	Pedagogical experiment: <i>Promotion and evaluation of the development of secondary school pupils' competitiveness in the environment of non-formal commercial education.</i>
	<i>The fifth research stage</i>	
	- Development of conclusions. - The improvement of the list of bibliography in conformity with the requirements set for the doctoral thesis.	- The aggregation and processing of the data obtained as a result of pedagogical experiment; the analysis and evaluation of results. - The repeated evaluation by experts the methodology for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness.

Scientific contribution and novelty of novelty

- *Personality competitiveness* has been substantiated as a pedagogical category within the context of *the new paradigm of competitiveness*.
- At the level of tendencies there had been identified and formulated *the methodological approaches* in the research of competitiveness: the substantiation of the manifestation of competitiveness in an action; competitiveness as a totality of personality's qualities; competitiveness as a complex multi-component structure.
- There had been scientifically substantiated *the structural model of competitiveness*, developed by the author, identifying the components of *personality orientation, self-conception, self-regulation and competences*.
- There had been developed, evaluated by experts and experimentally approbated *the system of indicators for the evaluation of competitiveness* (66 indicators, which, according to the structural components of competitiveness, had been be grouped into four groups of indicators).
- There had been developed and experimentally approbated the environmental conception of non-formal commercial education, where, on the basis of *ecological approach* (including the systems approach and the multidimensional approach), there had been substantiated *the environment of non-formal commercial education as a system of multilevel environment* (the environmental model of multilevel non-formal commercial education, the subsystem model of the program "*Commercial Studies at a Secondary School*" problem-based educational environment as the environment of multilevel non - formal commercial education) *with many dimensions and functions* (the environmental model of multidimensional and multifunctional non-formal commercial education).

Practical contribution of research and its significance

- On the basis of *the system of indicators for the evaluation of competitiveness* there had been developed, evaluated by experts and experimentally approbated a questionnaire, appropriate for the secondary school pupils, as well as the methodology for the determination of competitiveness levels and interpretation of obtained results.
- Latvian Business and Management Academy already for several years successfully implements the national scale project "*Be a Leader!*", within the framework of which there was experimentally approbated the environmental conception of non-formal commercial education with the aim to facilitate the development of competitiveness of the secondary school pupils involved in the project. The author of the research (Ilze Kalnina) is the author of the project idea and its administrator. At present 2450 pupils and 140 teachers from Latvia are involved in the activities carried out within the project for the facilitation of competitiveness. The project "*Be a Leader!*" takes place in all regions of Latvia, 127 Latvian schools participate in the project: 74 city schools, 53 rural schools. Within the framework of the project there had been developed and successfully implemented at the schools - participants the program "*Commercial Studies at a Secondary School*", which is licensed and accredited by the Ministry of Education and Science of the Republic of Latvia.
- Thanks to research performed and the fruitful implementation of the project "*Be a Leader!*", Latvian Business and Management Academy already in 2006 was trusted the project "Programs for the Improvement of Professional Skills for the Teacher of Economics Teaching "*Commercial Studies at a Secondary School*""", which was financed by the European Union Structural Funds - 75% and from the national budget - 25% and within the framework of which there were 20 books written (10 textbooks for pupils and 10 books on methodology for teachers). There was implemented also "Program for the Improvement of Professional Skills for the Teachers of "*Career*""". The teachers improved their professional skills by means of several seminars. The project administrator was the author of research (Ilze Kalnina).

- On the basis of the reflection on her personal experience, including the reflection on the experience obtained as a result of research performed, the author drew a conclusion about the necessity to establish a distance education secondary school in Latvia. *Riga Distance Education Secondary School* started its first study-year in September of the year 2009. At present the school is an accredited educational establishment with six groups of forms. One of the basic aims of Distance Education Secondary School is *to facilitate the competitiveness of the individuals of different age - members of modern society* - by offering them the individualization of secondary education, including non - formal commercial education. The target audience of Riga Distance Education Secondary School:
 - Inhabitants of Latvia and other countries, who, due to different reasons, have not acquired secondary education, when they were of school-age, and who would like to acquire secondary education now in Latvia;
 - Young people from Latvia, who, due to different reasons, including their state of health, cannot adapt to the environment of comprehensive education schools in Latvia and who would like to acquire qualitative secondary education.
- Within the research, during the study-year 2009/2010, there was organized the contest of creative works between the secondary school pupils of Latvia "*What a Competitive Personality should be in Modern Latvia?*" There were creative works sent by 123 secondary school pupils from different schools of Latvia. At the final of the contest (on March 5, 2010) there was a pupils' conference organized and the conference proceedings published, comprising the articles written by the experts of the contest and the pupils' creative works on competitiveness. The creative works of the finalists of the contest can be found in the appendices of the doctoral thesis.
- The published monograph: Katane I., Kalniņa I. (2010) *Skolēnu personības attīstība neformālās komercizglītības vidē*. Jelgava: LLU, 331 lpp. [*Development of Pupils' Competitiveness in the Environment of Non-Formal Commercial Education*. In Latvian] ISBN 978-9984-48-028-2.

The structure of thesis had been developed according to the aims of objectives set and consists of: introduction, four chapters, conclusions, suggestions, bibliography and there are 17 additions in the separate issue. The structure of doctoral thesis was based on the logic of research performed and on the research stages.

The following theses had been advanced for the verification of hypothesis

- At the beginning of the 21st century *personality competitiveness* has become a pedagogical category, because the paradigm of competitiveness changes in the science of pedagogy; the modern secondary school pupils' views on personality competitiveness correspond to the new paradigm of competitiveness and its scientific substantiation.
- The system of indicators for the evaluation of competitiveness, which was developed within the research and based on the substantiation of four components of the structure of personality competitiveness: the components of *personality orientation*, *self-conception*, *self-regulation* and *competences*, is valid and can be applied for the research on the secondary school pupils' competitiveness.
- The development of secondary school pupils' competitiveness is more successful, if: the pupils voluntarily and actively integrate into the environment of non-formal commercial education, which is a system of multilevel environment with many dimensions and functions, thus obtaining varied experience; they know the indicators for the evaluation of competitiveness.

THE CONTENT OF DOCTORAL THESIS

Part 1 “Personality Competitiveness as a New Category in Modern Science of Pedagogy and Education” deals with the problem of the new meaning of the concept of personality competitiveness, which has appeared in modern education and the science of pedagogy.

Within the context of modern globalization and integration processes in scientific literature, different documents and mass media we often find the following terms: *the competitiveness of society, economy, an organization and sustainability*. However, these are only some aspects of the concept *competitiveness*. No society, economy, organization can be competitive, if *each individual of society would not be competitive as a personality and a specialist*.

At present, the competitiveness becomes also the category of the science of pedagogy, because at the beginning of the 21st century *the paradigm of competitiveness* changed significantly.

In **Chapter 1.1 “The Change of the Paradigms of Personality Competitiveness Nowadays”**, on the basis of different authors’ scientific publications, the author of the doctoral thesis explains and substantiates the new paradigm of personality competitiveness, comparing it with the old paradigm.

The change of any paradigms is a natural process, which originates from the process of analysis and evaluation that takes place in the past and present, when a conclusion is drawn that the changes are necessary, otherwise the existing processes in society and economy might cause a deep crisis the consequences of which may be irreversible. Any crisis, whether ecological, social or economic, in fact, is *the crisis in human thinking*. Human behavior, activities, actions result, first of all, from the human thinking, an individual’s world outlook, his system of values and attitudes. Since the old paradigm of personality competitiveness indeed does not correspond to modern outlook, at the turn of the centuries many scientists started to elaborate the new outlook on the personality competitiveness. The new viewpoint radically differs from the conventional, old viewpoint. In order to facilitate the formation and development of the competitive new generation, the changes in thinking must take place already now.

The changes, which take place regarding the paradigms, including the paradigm of competitiveness, are described by several authors (Apressyan, 1997; Beļickis, 2000; Ferguson, 1987; Harman, 1979; Joel Barker .. , 2007; Kūle, Kūlis, 1998; Smith, 1982; Андреев, 2006; Баркер, 2007; Кун, 2003; Митина, 2003). For example, when characterizing the old paradigm, L. Mitina (Митина, 2003) emphasizes that historically the concept of *competitiveness* was attributed to the antagonistic struggle of entrepreneurs, manufacturers on the conditions more favorable for their entrepreneurship, production and marketing in order they could gain more profit. The scientist, continuing on her idea, points out that, alongside with *the economic competition*, it is possible to discuss *the biological competition*, namely, when such active interaction develops between the representatives of one or different species, which has the nature of competition in order the representatives could survive and reproduce. Noteworthy is also the definition of competition, given by I. Shmalgauzen : it is one of the types of struggle for one’s existence. Many USA specialists of economics find that competitiveness consists of two parts:

1) maintaining of continuously increasing standards of living; 2) maintain of leading positions in the economy of global scale. The committee of the USA president, dealing with the issues of competitiveness in the field of production, has provided its definition for competitiveness: it is an ability to produce goods and render services, which are sold at the international markets, at the same time maintaining and increasing the standards of living, which are the same as the competitors have or even higher (according to Митина, 2003). As we can see, in the old paradigm the competitiveness more often is related to the personality’s success and victories over its competitor, sometimes it is related to an image of a harsh fighter, who has no mercy towards the enemy, competitor and who considers any means useful for achieving the goals. It is possible

to draw the following conclusions from the substantiation of *the new paradigm of competitiveness*: crisis shall be attributed to all, even to the most successful entrepreneurs, the most advanced society and economy; however, to be competitive means to be able to adapt to new conditions, to overcome difficulties and to achieve more than before — before the crisis. In the new paradigm the ability to change, to live and to develop in the changeable environment is particularly important. The development of an entrepreneur's (businessman's) competitiveness nowadays is related not only to the features characteristic to a leader, but, first of all, to the socio-psychological and moral characterizing indicators, the interaction of a personality with society, attitude towards other people, oneself, duties, moral and ethical values (Митина, 2003). R. Anderson and P. Shihirev (according to Apressyan, 1997) have identified ten criteria for the comparative analysis of the old and the new paradigms of personality competitiveness, where an important role is attributed to the attitude towards the surrounding world and oneself, achievement of goals, ability to take upon oneself the risk and responsibility. Russian academician V. Andreyev (Андреев, 1998; Андреев, 2006; Андреев и др., 2004) basis the substantiation of the new paradigm of personality competitiveness on the personality's creativity and the principles of morality, naming the new research trend *concurentology*.

In **Chapter 1.2 “Methodological Approach to the Theoretical Substantiation and Studies of the Concept Personality Competitiveness”** the author scientifically substantiates *personality competitiveness* from several aspects. The defining of the conceptual meaning of term *personality competitiveness*, the determination of its structure and indications within the educational context is one the important research trends in many countries, including also the scientific publications by: 1) the representatives of the western countries regarding the comparative educational scientific trend, personality psychology and social sciences (for example, Altbach, 2004; Bramwell, Foreman, 1993; Cook, Hite, Epstein, 2004; Epstein, Carroll, 2005; Johnson, Johnson, 1974; Keith Olson, 2006; Mayhew, Keep, 1999; Mestenhauser, Ellingboe, 2005 etc.); 2) the representatives of Russian concurentology scientific trend (for example, Андреев, 2006; Богданова, 1992; Борисова, 1996; Гарафутдинова, 1998; Ионина, 2003; Митина, 2003; Фатхутдинов, 2000; Холодцева, 2006; Широбоков, 2000; Шаповалов, 2003). The author's studies prove that there is no uniform definition of competitiveness in education. Each author defines and substantiates the competitiveness according to his or her own views, the field, discipline of professional activities and/or within the context of performed research.

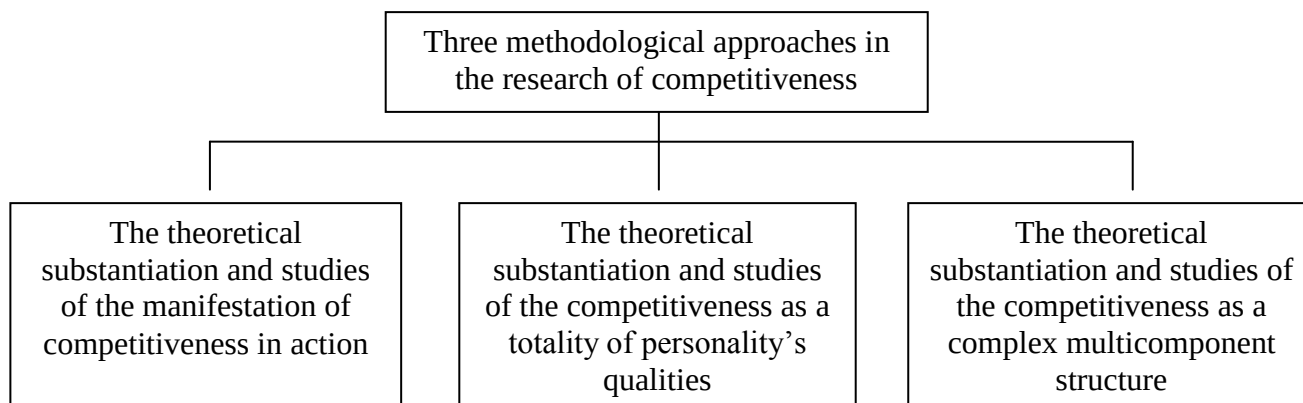


Fig. 1.1. Three Methodological Approaches to the Research of Competitiveness (Author's construction)

The author substantiates three methodological approaches in the studies of competitiveness, which, as a result of theoretical research, were identified and defined at the level of tendencies: the theoretical substantiation and studies of *the manifestation of competitiveness in action*, *the competitiveness as a totality of personality's qualities*, *the competitiveness as a complex multicomponent structure* (Fig. 1.1).

Chapter 1.2.1 “The Manifestation of Personality Competitiveness in Action”. The author substantiates *the personality competitiveness* on the basis of the characterization of competitiveness in action, given by several scientists. The personality competitiveness in action had been described and substantiated by several authors (Hansen, 2008; Muchinsky, 2003; Peters, Waterman, 2004; Зеер, 2006; Кирсанов, 2000; Климов, 1996; Лаврентьев, Лаврентьева, Неудахина, 2002; Рачина, 1999 etc.). The substantiation of competitiveness, presented by these scientists, clearly identify the tendency to characterize the competitive personality in a particular field of human activities, for example, in education, including career education, vocational education. Research shows that some scientists (for example, Гарафутдинова, 1998; Ионина, 2003; Митина, 2003; Фатхутдинов, 2000; Холодцева, 2006; Ширококов, 2000; Шаповалов, 2003 etc.) focus their attention on the prove of a specialist’s competitiveness by his or her professional activities, identifying and describing several functions to be fulfilled and/or the individual’s abilities, skills and other qualities, necessary for the fulfillment of these functions. For example, K. Hansen (Hansen, 2008), a scientist from the USA, substantiates several functional indications of a competitive personality: communicate skills (verbal and written communication); the team-work/interpersonal skills and abilities; leadership skills; observation of professional ethics; good capacity for work, including endurance, effort, self-motivation, diligence, healthy ambition, initiative, venture, positive attitude towards work; driver’s skills; logic, intelligence, competences in education and/or professional activities; organizational skills; entrepreneur’s skills, which are used by people who start their own business, including the ability to determine one’s own activities, the skills and abilities to administer a project, the talent to perform self-managing and self-marketing as a specialist; confidence; critical thinking and the skills to deal with problems; flexibility; analytical skills; the skill to use the new technologies, programming (computer language) and/or foreign language skills; the skill to persuade others, the skill to offer/sell one’s own ideas; the skills of creative approach to dealing with problems. But Russian scientists (Лаврентьев, Лаврентьева, Неудахина, 2002a) substantiate the fields, where the personality competitiveness manifests: acquisition and improvement of professional skills; adequate behavior in different situations of human communication; maintaining and improvement of the state of health and professional abilities; the development of pleasant image, the development of a personal image.

Chapter 1.2.2 “Competitiveness as a Totality of Personality’s Qualities” deals with one more methodological approach to the description of competitiveness, when the personality competitiveness is characterized and substantiated as a totality of personality’s qualities. This approach enables the scientists to focus their attention on the personality’s traits, qualities as the indications of competitiveness that either are or are not characteristic to a personality and that can or cannot be observed. This approach we can find in the publications of scientists from western countries, as well as from Russia (Charron, Evers, Fenner, 1976; Андреев, 1998; Земскова, 2007; Кураков, 2004; Нохрина, 2000; Потемкина, 2004; Румянцева, 1996; Ширококов, 2000 a.o.). According to A. Kurakov (Кураков, 2004) and V. Shapovalov (Шаповалов, 2003), the competitiveness has its own parameters/indicators and their levels: 1) at an educational establishment the competitiveness is characterized by identifying and describing the totality of an individual’s personal traits, qualities, including general competences; 2) in vocational education the competitiveness is characterized by describing the totality of a specialist’s traits, different qualities, including competences, within the context of the advantages of professionalism and competitiveness in the labor market. E. Holodceva (Холодцева, 2007) and E. Bogdanova (Богданова, 1992) define the competitiveness as an individual’s general and professional development degree, which can be characterized by the personality’s traits. But, V. Shapovalov (Шаповалов, 2005), on the basis of A. Kirsanov’s conclusions, writes that the competitiveness is a socially oriented personality system, comprising *abilities, traits, qualities*, which: 1) characterize this personality’s capabilities to succeed in studies, professional or non-professional field, 2) determine the adequate behavior of an individual under the dynamically

changing conditions; and 3) ensure the inner harmony, confidence about oneself and trust to others. For example, V. Andreyev (Андреев, 1998; Андреев, 2006), N. Garafutdinova (Гарафутдинова, 1998) identify several indications in the model of a modern individual's competitiveness: the importance of goals and values orientation; diligence; creative approach towards work; ability to take upon oneself reasonable risk; independence regarding decision-making; ability to be a leader; ability to perform self-development on an ongoing basis; a desire to improve one's professional skills; a desire to achieve high results regarding one's activities; stress endurance, flexibility in thinking and actions. The description of a competitive personality is often presented in connection with: a leader's characterization, his individuality, personality's charisma, non-stereotypic thinking and ability to collaborate with others (Charron, Evers, Fenner, 1976). Nowadays there is no unity regarding the identification of competitiveness indications and research. The scientists' views on the problem to be studied are influenced by several factors: 1) what scientific discipline the scientists represent, because in different scientific disciplines the competitiveness and its indications are interpreted and listed differently; 2) what are the dominating views on the human competitiveness and a competitive personality/specialist in the culture of the society, the subculture of a particular generation, gender, the subculture of an organization, the subculture of a profession, etc.

In **Chapter 1.2.3 "Personality Competitiveness as a Complex Multicomponent Structure"** there is substantiated the structural approach in the studies of personality competitiveness. The theoretical research enabled to identify two tendencies in the substantiation of the structure of personality competitiveness in the field of education, namely: 1) the scientists of social sciences, including the specialists of economy, try to use the transfers, namely, to apply creatively the definitions of the concept "*competitiveness*", existing in this discipline to the field of education (Засоби́на, 2003; Гарафутдинова, 2007; Тараканова, 2004; Чернилевский, 2002 etc.); 2) the representatives of the sciences of pedagogy and psychology start to develop the substantiation of personality/specialist competitiveness on the basis of the humanistic and ecological approach in education (Floren, 1998; Андреев, 1998; Борисова, 1996; Парыгин, 1994 etc.). For example, B. Parygin has included the following components in the structure of competitiveness (Парыгин, 1994): psychologically physical component; the component of personality orientation; the component of individual qualities; professional component; the component of the psychological readiness; the component of social experience. According to E. Bogdanova (Богданова, 1992), the structure of personality competitiveness consists of: the component of motivation; the cognitive component; the component of virtues; the component of psychological self-confidence. But L. Mitina (Митина, 2003) substantiates the following components in the structure of competitiveness: the component of personality orientation, the component of personality's flexibility (intellectual flexibility, emotional flexibility, behavioral flexibility), and the component of personality's competences.

As a result of performed theoretical research, we drew a conclusion that personality competitiveness at present becomes a scientific category in the science of pedagogy. The paradigm of personality competitiveness changes, therefore the totality of views on a competitive personality also changes.

Chapter 1.3 "The Indications of a Competitive Personality as Evaluated by the Secondary School Pupils from Latvian City and Rural Secondary Schools". Within the period of time from 2005 till 2006 the first empirical research was carried out in close relation to the theoretical studies performed. The research we performed with the aim to find out the views on and insight into a competitive personality and the indications (indicators) of competitiveness, expressed by the pupils from the comprehensive secondary schools of Latvia; to compare them mutually (between the rural and city schools) and with the scientists' views within the context of the new paradigm of competitiveness. Research methods: 1) *data obtaining methods*- a projective composition with an assignment), the content analysis of a projective composition (at the first stage of research), poll (at the second stage of research); 2) *mathematical data processing*

methods- determination of the frequency or proportion of indications, determination of mean ranks, Kendall's tau_c Test, Kendall's tau_b Test, Spearman's rho Test using SPSS.

At the first stage of research we invited 30 base schools to take part in the project “*Be a Leader!*” These schools had amassed experience regarding the participation in this project for several years. In the first stage of research 498 respondents participated: 338 respondents from 20 rural secondary schools; 160 respondents from 9 city schools. These proportions of the number of rural and city school pupils mostly characterize also all the sample of the project participants, because the basic aim of the project activities was to involve in the project activities as many pupils from rural schools as possible in order to ensure their competitiveness regarding the choice of a career, professional self-determination, the process of professional formation and development. The participants of the first stage of research had to write a projective composition, where they had to present the description of a competitive personality. At the end of the first stage of research there were identified the indications of a competitive personality, which were more often found in the pupils' compositions (at least in 51% of pupils' compositions). In total there were identified and aggregated 26 indications.

In the second stage of research 10 comprehensive secondary schools participated: 5 rural and 5 city schools. From these schools 203 respondents participated in the second stage of research. The respondents were given an assignment: namely, they had to rank 26 indications of a competitive personality, identified and aggregated during the previous stage of research, according to their significance. Having performed the content analysis of the projective compositions, as well as aggregated, analyzed and evaluated the data of the second stage of research, we could draw several essential **conclusions**.

The insight into the competitiveness and views on what it means to be a competitive young man nowadays, expressed by the youth, studying at the Latvian secondary school and being involved in the activities of the project “*Be a Leader!*”, correspond to *the new paradigm of competitiveness*. It is possible to find two methodological approaches regarding the list of the indications of competitiveness, given by the respondents: 1) the respondents characterize a competitive young man by identifying several qualities (traits) he possesses; 2) the respondents tried to characterize a competitive young man in an action, including the planning and managing of his own activities, as well as in communication with others. Thus, *the Latvian school youth's views on a competitive personality do not differ from the substantiation presented by the scientists*. Having mathematically processed the data obtained during the experiment, we drew the following conclusions:

- since $p\text{-value} = 0.000 > \alpha = 0.05$; $\chi^2 = 98.271 > \chi^2_{0.05; 25} = 37.65$, but Kendall's (tau_c) coefficient of concordance $W=0.786$, *there exists correspondence (unanimity)* in the assessments of the significance of competitiveness indications, given by the pupils from city schools;
- since $p\text{-value} = 0.000 > \alpha = 0.05$; $\chi^2 = 82.492 > \chi^2_{0.05; 25} = 37.65$, but Kendall's (tau_c) coefficient of concordance $W=0.660$, *there exists correspondence (unanimity)* in the assessments of the significance of competitiveness indications, given also by the pupils from rural schools.

But the results of Kendall's (tau_b) Test and Spearman's rho Test prove that *there exists correlation between* two samples of indications: the sums of the mean ranks of competitiveness indications according to the evaluation given by *the pupils from city and rural schools*, because Kendall's correlation coefficient $W = 0.785$, but Spearman's rank correlation coefficient $r_s = 0.919$. It means that there are no differences between the city and rural youth's insight into a competitive personality and the indications of competitiveness as indicators, because: 1) irrespective of the specificity of the cultural environment of city and rural schools and the difference in individual thinking, on the whole there exist the subcultures of generations, including *a uniform youth's subculture* with common basic values, norms of conduct, etc.; 2) all research respondents, both the pupils from the rural and city secondary schools, *were the*

participants of the national scale project “Be a Leader!”, which means that they acquired the uniform (common to all participants) content the program of non-formal commercial education. The sums of the mean ranks of competitiveness indications both in the group of city schools and in the group of rural schools show that the respondents consider the following indications to be the most important 11 indicators of competitiveness: persistence; ability to show initiative; capacity for work and a desire to work; clear goals for one’s life/future; communicate skills; ability to be a leader; not being afraid to make a mistake; creativity; the skill to persuade others and to defend one’s own point of view; co-operative skills; readiness to overcome difficulties; physical and mental endurance.

In **Part 2 “The Structural Components of Personality Competitiveness and Their Indicators”** author is substantiated *the model of personality competitiveness structure* and described the expertise of evaluation methodology of pupils’ competitiveness.

Chapter 2.1 “The Structure Model of Personality Competitiveness”. On the basis of the results of theoretical research, as well as the ecological approach, the author of the doctoral thesis, in collaboration with her scientific advisor, developed her definition of competitiveness. *Competitiveness* is an integrative totality of human qualities that ensures his or her vital capacity, including development and self-realization, under the conditions of changing environment.

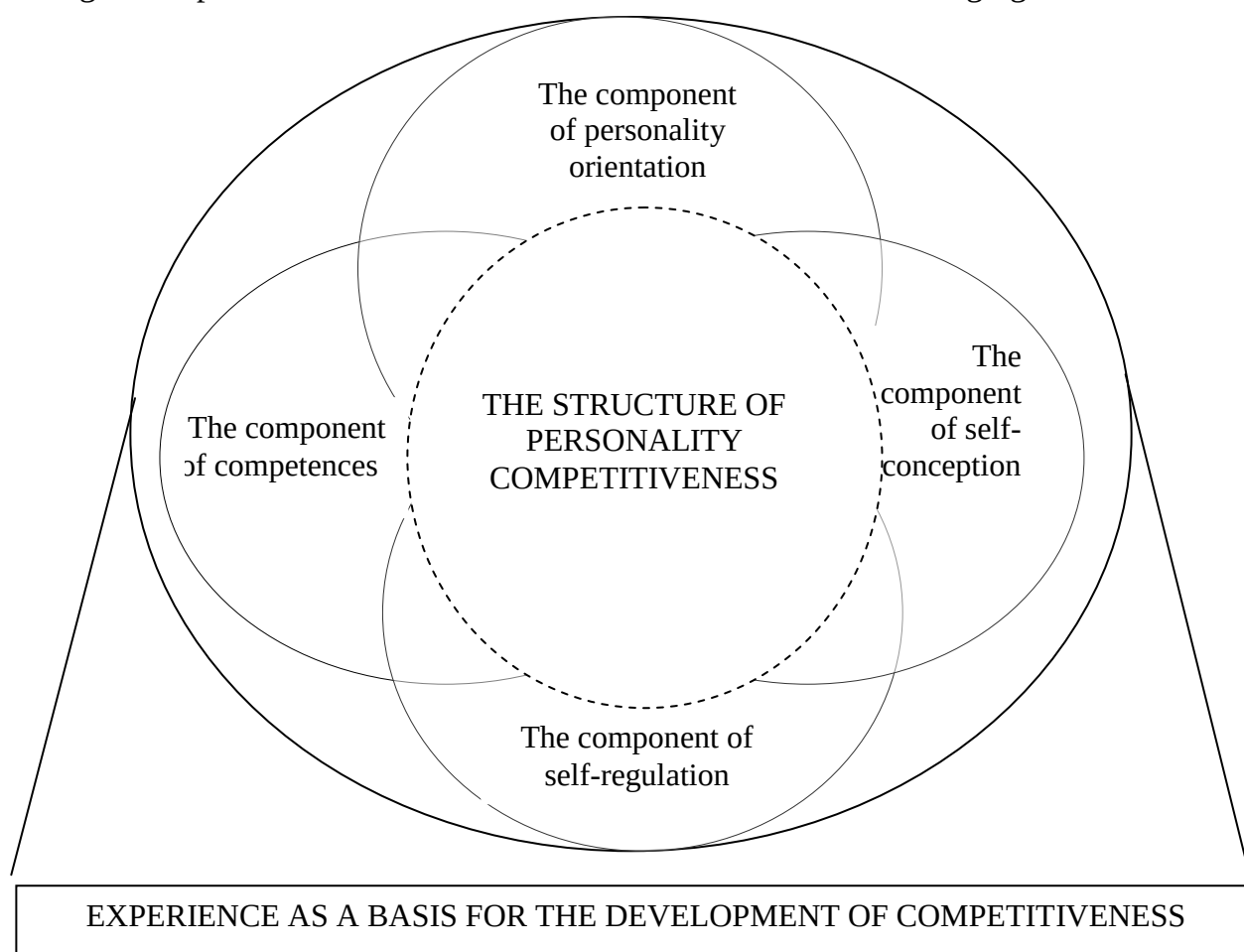


Fig. 2.1. The Structural Model of Personality Competitiveness (Author’s construction)

Modern competitive individual is characterized by the following qualities/indications: 1) the indicators, characterizing personality orientation and self-conception, including purposefulness and activities, oriented towards the aim and success; readiness to overcome difficulties and to take upon oneself the risk; persistence, adequate self-assessment and readiness to take upon oneself the risk; 2) well-developed self-regulation, including volition, stress endurance, self-reflection, including, *analytically evaluating* and *systemic thinking*; *personality’s*

flexibility (flexibility in thinking, emotional sphere, behavior), ability to make a decision; responsibility for the taken decisions and their consequences; 3) different competences, including creativity as an ability, towards oneself and surrounding environment oriented *friendly thinking, attitude and behavior*: observation of the principles of moral and ethics, observation of the principles of environmental, including social environment (society), balance and sustainability, openness towards the co-operation with others; 4) readiness to change oneself in order to maintain the harmony with the changing environment, readiness to commence the changes in the surrounding environment on the basis of environmentally friendly attitude and actions.

On the basis of this definition, there had been four components identified in the structure of personality competitiveness (See Fig. 2.1): *the component of personality orientation* (including values, attitudes, needs and motives, interests, objectives and aims for one's life, etc.); *the component of self-conception* (comprises the personality's I-conception, including self-assessment); *the component of self-regulation* (comprises the functions for the regulation of actions, behavior, which mostly depend on emotions and volition); *the component of competences* (the types of competences, the structural elements of competences, the diverse contexts of competence evaluation). The substantiation of the structural model of personality competitiveness is based on the results of theoretical research (Floren, 1998; Андреев, 2006; Богданова, 1992; Лаврентьев, Лаврентьева, Неудахина, 2002а; Митина, 2003; Парыгин, 1994; Шаповалов, 2003 etc.).

According to the conclusions drawn by several authors regarding the essence of the concept of experience (Bruner, 1996; Dewey, 1980; Dilthey, 1985; Gadamer, 1999; Gestenmaier, Mandl, 1994; Koç, 1999; Piaget, 1975; Špona, 2001; Tilla, 2005, 34; Выготский, 2000; Гербарт, 1981), *experience* has been substantiated in the doctoral thesis as a basis for the personality competitiveness.

Chapter 2.1.1 "The Component of Personality Orientation". On the basis of the research on the structure of competitiveness, performed V. Andreyev (Андреев, 2006), G.L. Floren (Floren, 1998), L. Mitina (Митина, 2003), B. Parygin (Парыгин, 1994) and V. Shapovalov (Шаповалов, 2003), the author of the doctoral thesis substantiates ***the personality orientation*** as one of the components of competitiveness. The concept *personality orientation* is explained as a totality of stable motives that on the whole show the personality's world outlook and orient the personality's actions (Петровский, Ярошевский, 1990, 230). The personality orientation represents the most meaningful structures: *the systems of dynamic sense and meaning* (according to L. Vigotsky) that influence the human consciousness and actions; *the system of attitudes* (on the basis of the scientific works and personal research by A. Lazursky, V. Myasishchev developed and substantiated the conception of the system of personality attitudes); *approaches* (the terminology and research trend of D. Uznadze; A. Prangishvili, A. Nadirashvili); *dispositions* (V. Jadov's terminology and research trend). The substantiation of personality orientation is based on the interpretations accepted and used by scientists, for example, *dynamic tendency* (S. Rubinstein's term, Рубинштейн, 1989/2004), the *sense creating motive* (A. Leontyev's term, Леонтьев, 1975), *the main life orientation* (B. Ananyev's term, according to Ананьев, 1977/1996), *the dynamic organization of an individual's essential forces* (A. Prangishvili's term, Прангишвили, 1978). L. Mitina (Митина, 2003) substantiates *personality orientation* as a totality of traits or qualities characterizing the personality, determining the personality's psychological image. The research proves that the structure of personality orientation comprises three components:

- *personality orientation towards itself*, which is related to the need of self-perfection and the self-realization through professional activities (Goldstein, 1939; Maslow, 1968; Бреслав, 2007; Мясичев, 1960/1995; Платонов, 1986; Роджерс 1994/2001; Фромм, 1992 etc.);
- *personality orientation towards other people*, which is related to the interest about others, trust, respect, attempts to co-operate (Dembo, 1931; Hoppe, 1930; Maslow, 1954; Mitchell, Petrovskis, 1979; Rogers, 1983; Woodworth, 1918/1973; Бахтин, 1979; Выготский, 2000;

Левин, 2001; Леонтьев, 1965/1981; 1997; Рубинштейн, 1957/2003; Франкл, 1962/1990; Хеккаузен, 2003 etc.);

- *personality orientation towards the content of profession* (Ginzberg, 1972; Зеер, 2006; Лешин, 2006; Митина, 2003; Шавир, 1981; Якунина, 1998).

While developing the methodology for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness, it was important to substantiate through theoretical research the main indicators of personality orientation: 1) *needs and motives* (Goldstein, 1939; Maslow, 1954; Woodworth, 1918/1973; Роджерс 1994/2001; Занюк, 2002; Ильин, 2000; Левин, 2001; Леонтьев, 1975; Рубинштейн, 1957/2003; Хеккаузен, 2003 etc.); 2) *goals* (Buhler, 1968; Locke, Latham, 1990; Rotter, 1975; Рубинштейн, 1989; 1989/2004 etc.); 3) *values* (Bracey, 2001; Breslavs, 1999; Lasmane, Milts, Rubenis 1995; Lemin, Potts, Welsford, 1994; Līdaka, 2005; Špona, 2001; Кирьякова, 1998 etc.); 4) *attitudes* (Allport, 1935; Špona, 2001; Zelmenis, 2000; Леонтьев, 1975; Митина, 2003; Мясищев, 1960/1995; Рубинштейн, 1957/2003 etc.).

Chapter 2.1.2 “The Component of Self-Conception”. A pupil's competitiveness depends on his or her **self-conception**. The essence, structure, developmental peculiarities had been analyzed by various authors, for example, W. James, C. Rogers, R. Burns, I. Kon, I. Chesnakova, V. Stolin etc. (according to Božoviča, 1975). *I* as a concept means what is important, characteristic for a personality. In this meaning the concept had been applied since the 17th century, however, we cannot deny that this concept was used in the works written by philosophers already earlier (according to Hahele, 2006). The following conclusions shall be used for the substantiation of *I-conception* from the developmental aspect of competitiveness: 1) *I* is a totality of views that forms the centre of consciousness. *I-consciousness* creates the teamwork of images and thus *I-complex* (*I-conception*) develops, (Jungs, 1994); 2) the component of *I-conception* is *I-image*, these are the views about oneself, self-esteem (Eriksons, 1998); 3) *I-conception* are *beliefs* with what an individual determines what he or she is; these beliefs are *I-structures* (Markus, Wurf, 1987); 4) *I-conception* comprises also the beliefs about what we could be – *possible I* (Markus, Nurius, 1986); 5) *self-concept* is a system, where *I-gestalt* (*I-image*) is structured (Rogers, 1951). The most important self-conception indicators of personality competitiveness are: **self-confidence** (Kons, 1982; Serviuta, Špona, 1995; Выготский, 2000; Лурия, 1975), **self-assessment** (Božoviča, 1975; Freire, 1970; Rutka, 1995; Wolf, 1993; Бернс, 1986; Левин, 2001), **self-esteem** (Bandura, 1977; Реңге, 2000; Роджерс, 1994/2001). The indicators of self-conception component are also: **the ability not being afraid of making a mistake** (De Raad, Schouwenburg, 1996), **readiness to take upon oneself the risk** (Хеккаузен, 2001), **identity and self-determination** (Waterman, 1989), **the ability to perceive one's own actions and life on the whole** (Mead, 1934).

The self-conception component of competitiveness is rather complex. The component of self-conception and the component of personality orientation are closely related in the structural model of competitiveness; therefore the segments of all components overlap in the figure, showing the structural model of competitiveness (See Fig. 2.1).

Chapter 2.1.3 “The Component of Self-Regulation”. A competitive personality has a well-developed self-regulation. The concept of self-regulation is substantiated in the works of various scientists (Božoviča, 1975; Bühler, Masarik, 1968; Kiser, 2007; Kuhl, Koole, 2004; Oettingen et al, 2009; Sirin et al., 2004; Van Lieshout, 2000; Петровский, Ярошевский, 1990; Рубинштейн, 1989/2004; Селиванов, 1976 etc.). The self-regulation is the purposeful functioning of living systems, including a human being, of different organizational levels and complexity. The mental self-regulation of a human being as a complex self-organizational system is one of the regulation levels of an individual's activities, which mostly depends on the peculiarities, how the surrounding environment is perceived and reflected in the psyche, as well as it depends on the reality modeling, including the individual's reflection. The psychic regulation has several aspects: energetic, dynamic and content-meaningful aspects. The self-regulation is closely related to the personality's goals and the significance of volition for their realization. The structure of self-

regulation consists of the model of the rules of personality's actions, the program of personal actions, the system of criteria for successful actions, the information on the real achievements, the personal assessment regarding the correspondence of real results to the criteria of luck and success, the decisions on the necessity and type of activity correction. The self-regulation is informative process of cyclic nature, but the information about oneself and the surrounding environment is obtained and accumulated in the continuous interaction with the surrounding environment. The self-regulation is influenced by the specificity of the functioning of personality's central nervous system. Emotions are very important within the process of information obtaining, adaptation and accumulation. The self-regulation is very important for the lifelong development of personality, and within this process the self-organization is very significant, which is related to the factor of goal-orientation and the result of development, the recognition of the contextual motivator of behavioral problems. The most essential indicators of self-regulation are: **volition** (Bühler, Masarik, 1968; Kiser, 2007; Kuhl, Koole, 2004; Meissner, 2009; Oettingen et al, 2009; Sirin et al., 2004; Students, 1935; Van Lieshout, 2000; Гиппенрейтер, 2005; Гримак, Кордобовский, 2009; Еникеев, 2006; Ильенков, 2009; Леонтьев, 2000; Морозова, Дранишников, 2006; Селиванов, 1976; Рубинштейн, 1989/2004; Цукерман, 1995; Шаповалов, 2003 etc.); **emotions** (Božoviča, 1975; Богословский, 1981; Васильева, 1991; Выготский, 2000); **flexibility – emotional flexibility** (Allport, 1960; Atkinson, 1964; Cannon, 1932; Eysenck, 1989; Maslach, Goldberg, 1998; Selje, 1983; Мерлин, 1996; Митина, 2003; Павлов, 1951; Хекхаузен, 2001), **behavioral flexibility** (Gardner, 1983; Guilford, 1967; Selje, 1983; Sternberg, 1988; Левин, 2001; Митина, 2003), **intellectual flexibility** (Feuerstein, R., 1990; Gardner, 1983; Guilford, 1967; Piaget, 2001; Stern, 1938; Sternberg, 1988; Веккер, 1998; Дункер, 1965; Рубинштейн, 1989/2004); **self-assessment** and **self-evaluation** (Angelo, Cross, 1993; Hahele, 2006; Fulans, 1999; Jorgensen, Hansen, 2004; Krastiņa, Pipere, 2004).

On the basis of the scientific substantiation of self-regulation component, we can confirm the above expressed conclusion that *the component of self-regulation* is closely related to the above substantiated *components of personality orientation* and *self-conception* the segments of which not only complement each other, but also overlap.

Chapter 2.1.4 “The Component of Competences”. During the last years, in the sphere of education there had been more and more often attention paid to *the pupils' competences* that could be acquired within the educational process and are more complicated complex of personality qualities than just knowledge and skills to which the educators have paid attention until now. In Latvia the concept *competence* has become topical within several contexts, namely, in relation to: 1) the international studies within the program of OECD Member Countries (1998-2004); 2) the discussion of the standards of the school subjects of secondary education, as well as the development of common European Higher Education Area within Bologna process.

• **The diversity of competence definitions.** Within the educational process for the promotion of the development of competences, the attention should be paid to *the main abilities* (Winter, Maisch, 1996): the ability to perceive the present situation extensively and to choose the most appropriate solutions; the ability to identify (to be aware of) one's own abilities, necessary for dealing with the present situation. The concept *competence* is not unambiguous, and the essence of its content cannot be covered by just one definition. In different glossaries and encyclopedias *competence* is defined differently (Deutsches Universales Wörterbuch, 1996, 866; Latviešu literārās valodas vārdnīca, 1972 – 1996; Latviešu literārās .. , 1998, 444; Svešvārdu vārdnīca, 1969, 378; Svešvārdu vārdnīca, 1999, 373; The New Oxford Dictionary of English, 2001; Webster Comprehensive Dictionary, 1992). The definition of the concept of competence depends on from which aspect the competences are viewed, namely, as *a result*, *process* or as *personality's qualities* (Briede, 2009a; 2009b). There are four approaches to the defining of competences, namely, the competence is (Hoffman, 1999, 276): 1) “*observable*

performance”; 2) *the standard and/or the quality of the outcome of the person’s performance*; 3) *the underlying attributes or most characteristic features of a person*); 4) many authors define competences from various aspects, applying more than just one approach to substantiate the concept. The competence expresses the justified *proficiency, performance responsibility and the ability to make a free decision* (Eickhorst, 1998, 216). The competence is acquired as a result of studies in direct relation to *the readiness for life performance and the performance to be observed, assessed* (Stabiņš, 1998, 29). The competence is often understood as an individual combination of *abilities, knowledge and attitudes*, which is used to achieve a particular goal (B. Kadishi; Hendrich, 2000, 33). *The competence determines the type of an individual’s performance and behavior*. At the end of 1970-s and at the beginning 1980-s J. Habermas (Habermas, 1981; 1984) modeled the competence, explaining the social essence of an individual, interpreted the competence as *an individual’s ability to apply the acquired in activities*.

- ***The diversity of the substantiation of competence structure.*** The scientists do not have a common view regarding the substantiation of the structure of competences. As a result of research there had been identified the following structures of competences: 1) knowledge, skills, abilities (Munch, Jakobsen, 2005); 2) knowledge, skills, abilities, comprehension, attitudes (Henczel, 2002); 3) *abilities to apply one’s knowledge, skills, attitudes* (Habermas, 1981); 4) knowledge, skills, attitudes (Rauhvargers, 2004; Storey L., 2001); 5) knowledge, abilities, skills, attitudes (Kadishi B.; cit. according to Hendrich, 2000, 33); 6) knowledge (formal and non-formal) and skills, individual values, motivation and action (Drexel, 2003); 7) knowledge, experience, values (Hutmacher, 1997); 8) knowledge, understanding, skills, the sphere of authority and responsibility, ‘willpower, courage, experience, personal interest and self-confidence, other qualities that characterize the personality and manifest through actions (Jensen, Schnack, 1994); 9) knowledge, skills, emotional intellect, thinking, practical activities, maps of diagnostics (Šilņeva, 2001).

- ***The historical aspect of the development of the concept of competence.*** In the historical development of the concept *competence* it is possible to find the basic viewpoints regarding learning theories that were characteristic to different periods of time (Maslo, Tiļļa, 2005). The concept of competence is topical and modern; although the concept is interpreted differently, it “*makes the career*” very rapidly (Orthey, 2002, 3). The concept of *competence* emerged in the publications of American linguist Noam Chomsky (Chomsky, 1965) as an analytical category in order to explain the natural regularities of a language. Several scientists have contributed to the development of the concept of competence (Adams, Searle, 1990; Briede, 2009a; Briede 2009b; Cottrell, 2001; Erpenbeck, Heyse, 1996, 33; Henschel, 2001; Jensen, Schnack, 1994; Lichtenberger, 1999; Orthey, 1999, 146; Tiļļa, 2005 etc.)

- ***The diversity of contextual approaches to the defining and evaluation of competences.*** There are several approaches to the defining of the contexts of competences (Briede, 2009a; 2009b; Briška u.c., 2006; Maslo, 2003; Mollenhauer, 1973, 11, 67; Špona, 2001) that are related to: 1) the defining and evaluation of *pupils’ competences in the educational environment of a school within the context of study process*, including different study situations; 2) *the rearing* as the process of passing and taking over experience, when the competences *shall be related to the subject and are characterizing the subject as a personality*; 3) *the evaluation of specialists’ professional competences and the determination of the levels of competences in the environment of professional activities* in conformity with the needs, objectives, goals of a particular organization/company and the tasks to be fulfilled; 4) *the approach* focuses on the competences to be acquired *by an individual during the lifetime* through accumulating rich life experience, including the experience in relation to professional activities.

- ***Different approaches to the defining and classification of the types of competences.*** On the basis of the developmental aspects of personality, there had been several types of competences identified: 1) professional, social, individual or sociocultural competence (Garleja, 2006); 2) social, methodological and self-competence (L. Rics, cit. according to Briede, 2009b);

3) *personality, social and professional* competences to which we can relate the competences of two more types – the competence of *reflection* and *methodological* competence, which are *meta-level competences* (Briede, 2009b). The definitions of the types of competences result from the fields of activities that determine the specificity of performance, for example, medicine, business, etc.

• ***Different approaches to the determination of the levels of competences.*** One of the approaches, which can be used for the development of the methodology for the evaluation of pupils' competitiveness, is defining the first level competences as basic competences or base competences (Lieģeniece, 2002; A Memorandum on Lifelong Learning, 2000). The Council of Europe has defined *the main competences* that the new generation should acquire at school (Hutmacher, 1997). There are also other approaches to the determination of the levels of competences (Briede, 2009b; Briška et al, 2006; Stabiņš, 1998, 29; etc.).

Thus we can ***draw a conclusion*** that nowadays there exists a significant variety concerning the definition, substantiation and evaluation of the concept of competence. This variety depends on: 1) the historical development of the scientific idea about competence; 2) the scientific discipline the researcher represents, and the main idea, goal; 3) the context of the formation and development of competences.

Chapter 2.2 “The Expertise of the Methodology for the Evaluation of Secondary School Pupils’ Competitiveness”. On the basis of our developed and scientifically substantiated structural model of competitiveness, where we identified four components, we developed a system of indicators for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness, where there were identified four groups of indicators. There was developed the methodology for the determination of the levels of competitiveness, as well as the interpretation of obtained results according to the levels of competitiveness. Using these indicators for the evaluation of competitiveness, there was prepared a questionnaire for the survey of secondary school pupils from grades 10 - 12; the aim was to use this questionnaire during the pedagogical experiment. Before the questionnaire and the methodology for the determination of the levels of competitiveness were approbated within the pilot research, we performed their expertise. *The aim of the research:* the expertise of: the system of indicators for the evaluation of competitiveness, the methodology for the determination of the levels of competitiveness and the interpretation of results, as well as the questionnaire for the survey of secondary school pupils; the expertise was carried out by involving experts whose professional and research activities are directly or indirectly related to the development of the secondary school pupils' competitiveness in the educational environment. *Research problem:* is the developed system of indicators for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness, the methodology for the interpretation of competitiveness levels and results, as well as the questionnaire for the survey: *valid, appropriate* for the secondary school pupils' age group and *corresponding* to the goal of the determination of competitiveness, and *applicable* during the pedagogical experiment? *Research methods:* 1) *data obtaining methods* – survey of experts; method of expert opinion; 2) *mathematical data processing methods* - Kendall's W tau_c Test to determine the experts' unanimity (concordance) coefficient using SPSS. *Place of research:* Latvian Business and Management Academy. *Period of research:* The year 2006. *Stages of research:* 1) preparatory stage; 2) first expertise; 3) the improvement of the system of indicators for the evaluation of competitiveness and the questionnaire for survey and the pilot research in the grade 11 at secondary school X; 4) repeated expertise.

Chapter 2.2.1 “The Preparatory Stage for Expertise”. In order to perform the expertise, it was important to involve the experts, whose competences would correspond to the aim of promoting and evaluate the development of secondary school pupils' competitiveness. When searching for the experts, we followed the basic principles of expert selection, developed by Russian scientists S. Beshelev and F. Gurvich (Бешелев, Гурвич, 1973; Бешелев, Гурвич, 1974). To three basic requirements, defined by the scientists, we added one more requirement,

which is indispensable in the case of our organized expertise: 1) each of the experts should represent a different field of competences, but at the same time their competences should partially overlap; 2) the experts' professional and/or research activities should be directly or indirectly related to the issue under the expertise; 3) the experts' professional activities should not be directly connected to the dealing with the problems under research, namely, the experts should not be directly involved in our planned pedagogical experiment, which we will describe in the last subchapter of Chapter 4; 4) the experts should be competent in the field of research methodology. Five experts agreed to participate in the expertise. During the preparatory stage of expertise, there were developed: 1) a survey questionnaire for the potential experts in order to obtain detailed information on the experts and to evaluate their competences; 2) the methodology for the evaluation of experts' competences. All five experts agreed to provide information on themselves for the evaluation of their competences. In order we could evaluate the experts' competences, we developed the methodology for the determination of the coefficient of competences. The obtained results showed that the involved experts have a high level of competences. In order to obtain the expert opinion on our developed methodology for the evaluation of competitiveness, which we applied to the peculiarities for the secondary school pupils' age group, we developed the expert worksheet, where we included fifteen evaluation criteria. We sent to the experts: 1) the expert worksheet; 2) the system of indicators for the evaluation of competitiveness and the methodology for the determination of competence levels and interpretation of obtained results; 3) the questionnaire for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness.

Chapter 2.2.2 “The First Expertise”. The expertise took place individually; it was independent and anonymous; there were no expert discussions. The descriptive statistical analysis of the data, obtained as a result of expertise, enabled to draw a conclusion that the methodology for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness received *the highest assessment* (in total) according to the following criteria: the correctness of the structure of competitiveness and its correspondence to the modern paradigm of competitiveness; the correspondence of survey to the studies of competitiveness; the correspondence of survey to the evaluation of secondary school pupils' (16 – 19 years of age) competitiveness; the comprehensibility of survey instructions; the applicability of survey for different pupils of the respective age group under equal conditions. But comparatively low assessment was given by experts to: the methodology for the determination of competitiveness levels, including the distribution of quantitative norms, the comprehensibility of survey statements; the interpretation of survey results (“the key” for reading the results). After the descriptive statistical analysis and evaluation, we performed the secondary processing of data in order to obtain the conclusive statistics. We were interested, whether there exists the statistically significant unanimity in the expert opinions. The assessments, given by experts, we processed by SPSS, using Kendall's W (tau_c) Test. Since $\chi^2 = 27.083 < \chi^2_{0.01; 14} = 29.14$, but $W = 0.387$, the unanimity or concordance coefficient W is closer to 0 than to 1. *We drew a conclusion* that we cannot reject the null hypothesis H_0 . It means that *there is no relationship between the assessments given by different experts* (there is no unanimity among the experts). After the expertise we carefully studied the commentaries and recommendations given by experts. We studied all the recommendations and most of them took into account, thus improving the quality of the system of indicators for the evaluation of competitiveness levels, the methodology for the determination of competitiveness levels and the interpretation of obtained results, and the questionnaire for the pupils' survey.

Chapter 2.2.3 “The Improvement of the Methodology for the Evaluation of Competitiveness”. In order our developed methodology for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness would be valid and applicable for our and other studies, we performed the pilot research in Grade 11 of Y secondary school in X district. As a result, we established that: 1) the pupils had questions about the formulation of two statements, which the pupils wanted to specify during the survey; 2) the pupils had questions, why the groups of indicators were

technically separated with a spacing, which sidetracked their attention from the assignment; 3) determining, on the basis of obtained data, the levels of the respondents' competence, who were involved in the pilot research, we found out that it is impossible by means of the methodology for the determination of competence levels to diagnose the nuances of the development of competitiveness, as well as the differences between the pupils' self-assessments regarding their competitiveness, which indicated that the ranges of qualitative norms (of minimum and maximum values) are too wide.

After the first expertise and the performed pilot research, we made the following corrections: 1) changed the names for two components of competitiveness; 2) reviewed the distribution of the indicators of competitiveness according to the groups of indicators, the quantitative load of indicators became more balanced between the components of competitiveness, as well as the formulation of some indicators changed a little; 3) we improved the formulation of survey questionnaires in many places, as well as the sequence of the formulation without identifying the statements (indicators) according to the groups of competitiveness components, on the contrary – we mixed them; 4) instead of the methodology for the determination of four levels of competitiveness we developed the methodology for the determination of ten levels, thus significantly improving the quantitative distribution, the explanation of levels that ensured the validity and credibility of results to be obtained, as well as the correctness of their interpretation.

Chapter 2.2.4 “The Repeated Expertise”. After the pilot research and the qualitative improvement of the methodology for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness, we performed the repeated expertise. We sent to the experts repeatedly: 1) the new distribution of indicators for the evaluation of competitiveness according to the component groups of competitiveness structure; 2) the new methodology for the determination of competence levels; 3) the improved pupils' questionnaire for survey purposes; 4) the expert worksheet with the same fifteen evaluation criteria. There were no expert discussions also during the repeated expertise. When aggregating the obtained data, we performed the descriptive statistical analysis. The obtained results showed that after the improvements, the assessments, given by experts according to all fifteen criteria, were high and very high. In comparison to the results of the first expertise, the minimum values of expert opinions increased significantly. The maximum assessment (in total: 50 points) our developed methodology for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness received according to the following criteria: the correspondence of survey to the studies of competitiveness; the correspondence of survey to the evaluation of secondary school pupils' (16 – 19 years of age) competitiveness; the correctness of the formulation of the structural components of competitiveness; the correctness of the distribution of competitiveness indicators and the correspondence to the formulated structural components of competitiveness; the validity of survey; the comprehensibility of survey instructions. One point less (in total: 49 points) our developed methodology received according to the following criteria: the correctness of the structure of competitiveness and its correspondence to the modern paradigm of competitiveness; the correctness of the survey language style. Relatively the lowest assessment (in total: 45 points), which, according to its nature, is also a high indicator of the quality, validity and applicability of our methodology, was received according to the following criterion: the inclusion of social desirability in the formulation of survey questions up to the acceptable degree. The rest of assessments (their sum) were within the range from 48 points to 46 points. When analyzing the descriptive statistics of the individual assessments, given by experts, we drew a conclusion that the experts' assessments did not significantly differ among themselves. In order to obtain the conclusive statistics of the second expertise, we performed the secondary processing of data using Kendall's W (tau_c) Test in SPSS. We were interested, whether there exists the statistically significant unanimity in the expert opinions. Since $\chi^2 = 37.108 > \chi^2_{0.01; 14} = 29.14$, but $W = 0.530$, which is closer to 1 than to 0. We drew a conclusion that there exists relationship (unanimity) between the assessments given by different experts. The results of the expertise proved that:

1) our developed and during the expertise process qualitatively improved system of indicators for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness, which is based on the structural model of personality competitiveness; 2) the survey questionnaire, which was developed according to this system of indicators, adjusted for secondary school pupils and adapted; 3) as well as the methodology for the determination and interpretation of competitiveness levels is *valid and applicable for the evaluation of the development of secondary school pupils' competitiveness*.

Part 3 “The Non-Formal Environment of Commercial Education for the Promotion of the Development of Secondary School Pupils' Competitiveness”. The environmental conception of non-formal commercial education was developed on the basis of *ecological approach*. The ecological approach in education is, first of all, related to *the environmental ethics, environmental education* that represent the rearing function of education (Briede, Katane, Pēks, 2005; Disinger, 1993; Fulans, 1999; Katane, 2007a; Katane, Pēks, 2006; Lakatos, Nyizsyánsky, Szabó, 2003; Naess, 1973; Palmer, 2001; Salīte, 2002; Sessions, 1995; Sterling, 2001 etc.). The ecological approach enables to substantiate the educational environment, including the pedagogical, study environment, both as a process and an interaction system (Katane, 2009b; Teymur, 1982; Штейнбах, Еленский, 2004). Since in the educational ecology one of the keywords is *environment*, I. Katane (Katane, 2007a; 2009b) points out that there exist at least 10 approaches to the explanation and interpretation of the concept of environment: 1) environment – it is *us* (the social environment); 2) *the environment is everything around us and outside us*; 3) environment – *the reflection* of really existing things, phenomena, processes *in the human psyche*; 4) *environment is a multilevel ecological system (ecosystem), where a human being as an endosystem is its substructure*; 5) environment is a *multidimensional and multifunctional interaction system, where a human being is an integral part of environment*; 6) environment as *the interaction process*; 7) environment as a *field of human activities*; 8) environment as a *field of semantics*; 9) environment as a *resource*; 10) environment as a *means of society stratification*. The author of the doctoral thesis applies the following explanations of *environment: a multilevel environmental system (ecosystem), where a pupil as an endosystem is its substructure; a multidimensional and multifunctional interaction system, where a pupil is an integral part of environment*; educational environment, including study environment, is an *interaction process*.

Chapter 3.1 “Non-Formal Education as a Supplement to and an Alternative of Formal Education”. Nowadays, within the context of lifelong learning, it is generally accepted to identify *formal* education, *non-formal* education and *informal* education (Briede, Pēks, 2005; Colletta, 1996; Jarvis, 1999; Katane, 2005; Katane, 2007b; Kravale, 2006; A Memorandum on Lifelong Learning, 2000; Taylor, 2006; Tuijnman, 1996; Митина, 2004). F. Coombs and M. Ahmed (Coombs, Ahmed, 1974) emphasized the necessity for the better integrated life development. They relate three concepts: *formal, informal* and *non-formal education*, paying particular attention to the contrast of formal and non-formal education. The formal education is related to schools and educational establishments, the non-formal – to the groups of society and other organizations, but the informal education covers the rest of the sphere, for example, the relations with friends, family, colleagues at work. *However, these categories are not clearly separated, they are interconnected and partially overlap*. Originally the term *non-formal education* was more used within the context of adult education to indicate the educational process, where the adults can take part beyond the formal educational system (Jarvis, 1999, 129). The goals, content and the process of non-formal education result from the cognitive needs and interests of a particular audience. Unfortunately in Latvia the significance of non-formal education has not been studied, understood and evaluated yet, because usually it is not considered to be “*real*” education, and it is not attributed great significance in the labor market. In its turn, the everyday non-formal studies usually are not taken into account at all, although it is the most

ancient form of education and the main form of learning at the early stage of childhood (Kravale, 2006). The significant difference between the formal and non-formal education is that the non-formal education takes place outside the formal education and it has three meanings in relation to the formal education: *complement*, *supplement*, *alternative* that helps successfully socialize and integrate into society, including also finding one's place in the environment of professions (Brennan, 1997; Simkins, 1977). Several theoreticians of adult education relate non-formal education closely to the concepts *continuing education* and *supplementary education* (Jarvis, 1987; 1999; Rogers, 1992; McIntosh, 1979; Venables, 1976). There are scientists (Kravale, 2006; Líduma, 2004; Волкова, 2008; Кулюткин, 1983; Мошкин, 2004) who relate the concept of *supplementary education* to the interest related education, which is acquired paralelly and simultaneously with the base formal education by attending classes at the sports, music, art schools, the interest centers for children and youth, the extracurricular classes offered by schools. Many authors (Bagnall 1989; Evans, 1983; Fordham, 1980; Freire, 1998; Gelphi, 1985; Tight, 2003; Thompson, 1981; Wellings, 1987) emphasize that: 1) the non-formal education should be based on pupils'/students' own experience; 2) the non-formal education should be considered as a process, where the involvement, self-assessment of students/studying people are of great significance.

Chapter 3.2 “The Environment of Non-Formal Commercial Education as an Environmental System”. In this chapter, on the basis of systems approach, the environment of non-formal commercial education was substantiated as *an environmental system*. For this purpose there were developed: 1) the multilevel environmental model of non-formal commercial education, and 2) the model of the program “*Commercial Studies at a Secondary School*” problem-based learning as a subsystem of the multilevel environmental model of non-formal commercial education.

Chapter 3.2.1 “The Multilevel Environmental Model of Non-Formal Commercial Education”. In the description of the development of general systems theory we can find the conclusion that, alongside with the development of logic as a science about thinking within the framework of the humanities and social sciences, in the middle of the 20th century, mainly on the methodological basis of modern natural sciences and technologies, there was formed the systems theory – the theory that was complementary to the traditional logic and the theory of our mental performance; the systems theory is an integral part of practice. The basic principle of systems theory is *systems approach*. Attention is mostly focused on the inner and outer structures of different phenomena, on their interrelation to the origin and changeability of these phenomena (Broks, 2000, Systems Approach .. , 1994). On the basis of systems approach, in the doctoral thesis there had been substantiated the interaction of a human being and environment. The interaction with the environment influences the development, socialization of a human being, as well as how an individual perceives and evaluates environment and oneself within the environment (Barker, 1968; Božoviča, 1975; Bronfenbrenner, 1996/1979; Ittelson, 1976; Mercer, 1975; Petrovskis, 1979; Выготский, 2000; Левин, 2001; Леонтьев, 1975; Рубиншейн, 2004/1989; Штейнбах, Еленский, 2004; Эльконин, 1989). U. Bronfenbrenner (Bronfenbrenner, 1996/1979) has substantiated three types of interaction between a human being and environment: 1) an individual tries to change the surrounding environment, but does not change himself; 2) an individual tries to adapt to the environment, therefore he changes under the environmental influence, adjusting to it; 3) *the mutual* interaction takes place, namely, as a result of interaction, an individual changes regarding his development, and he changes also the surrounding environment. Within the developmental process of a competitive personality, the third type of interaction is the most acceptable.

When developing the multilevel environmental model of non-formal commercial education, the author of the doctoral thesis used: 1) U. Bronfenbrenner's *the ecological conception of human development, the ecological systems theory and the bioecological model* (Bronfenbrenner, 1996/1979; Bronfenbrenner, Morris, 1988); 2) V. Huitt's model of human performance system

(Huitt, 2009); 3) L. Hirsto's bioecological model (Hirsto, 2001); 4) N. Sage's *model of a form system as a child-centered study environment* (Sage, 1998; according to Katane, 2005); 5) V. Schulz's *theoretical didactic model of studies* (Schulz, 1980; 1995). U. Bronfenbrenner compared the multilevel environmental system with the structure of a *Russian doll* (Bronfenbrenner, 1996/1979). Several authors (Hirsto, 2001, Huitt, 2009 a.o.), on the basis of conceptions by A. Lazursky and V. Myasishchev (Petrovskis, 1979; Мясищев, 1960; Петровский, Ярошевский, 1990, 184), in the centre of their models emphasize an individual as an integral part of environmental system, naming him an endosystem or an inner system.

On the basis of *systems approach* to the development of environmental models, as well as on the basis of above discussed various authors' multilevel environmental models, there are several levels of *the environmental system* of non-formal commercial education - *micro-*, *meso-*, *macro-* and *mega-*level environmental system – identified in *the multilevel environmental model of non-formal commercial education* (See Fig. 3.1), developed within the framework of this doctoral thesis.

In the model there are the upper environmental system of non-formal commercial education and the environmental subsystems are shown.

- **Micro-level environmental system.** The multilevel environmental system of non-formal commercial education, developed within the framework of research and ensured in pedagogical practice, comprises ***the environment of non-formal commercial education at a school*** that implements the educational program “*Commercial Studies at a Secondary School*” within the framework of the project “*Be a Leader!*” and in the model it represents *the micro-level environmental system*.

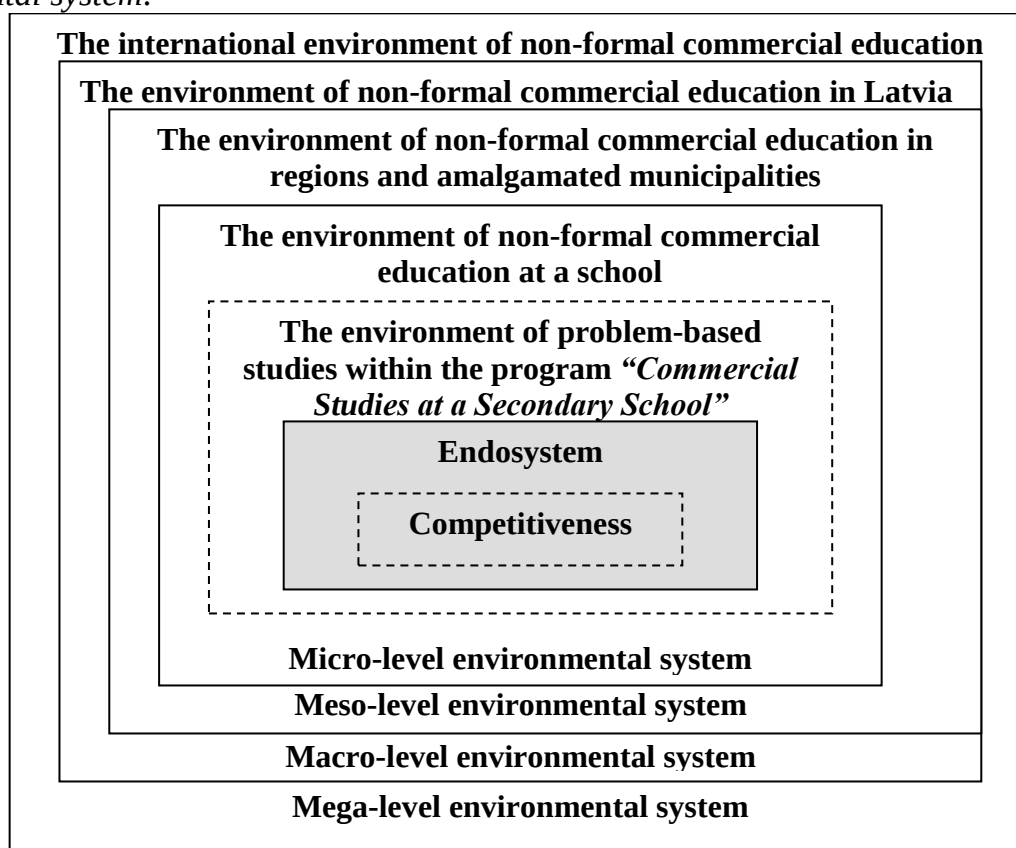


Fig. 3.1. The Multilevel Environmental Model of Non-Formal Commercial Education
(Author's construction)

The environment of non-formal commercial education at a school, identified in the model, by its nature, first of all, is **study process** and interaction system, the specificity of which is determined by the following aspects of the program “*Commercial Studies at a Secondary School*”: 1) *the specificity of study content* that results from the aim to promote the development of secondary

school pupils' competitiveness, as well as 2) *the specificity of the organization of studies*, namely, *the specificity of problem-based learning*. A pupil, who participates in the project "*Be a Leader!*", is in the centre of the multilevel environmental model of non-formal commercial education, developed by the author of the doctoral thesis, because the pupil is an integral part of the multilevel environment of non-formal commercial education, including the environment of non-formal commercial education at a school. In the multilevel environmental model of non-formal commercial education we have identified a pupil's personality as an endosystem (inner system) that comprises also *personality competitiveness*. The development of a pupil's personality competitiveness depends on the inner factors of influence that result from the factors of pupil's personality, including the structure of competitiveness: the components of personality orientation, personality self-conception, personality self-regulation and competences, and the outer factors of the multilevel environment of non-formal commercial education.

- **Meso-level environmental system** is the next environmental level in our model. It is ***the environment of non-formal commercial education in regions and amalgamated municipalities***. This level environmental system of non-formal commercial education is the upper system for the environment of non-formal commercial education at a school as a micro-level system, where the program "*Commercial Studies at a Secondary School*" is implemented. It is important that the secondary school pupil's cognitive and social experience would be enriched through the involvement not only in the activities within the environment of non-formal commercial education at a school level, but also in different events organized at the level of regions/amalgamated municipalities, where the schools of a particular amalgamated municipality/region meet as the collaboration partners that have common goals and objectives for the promotion of the development of pupils' competitiveness.

- **Macro-level environmental system**. In our model it is ***the environment of non-formal commercial education at state level***. This level environmental system is the upper system for the environmental system of non-formal commercial education in amalgamated municipalities/regions, which, in its turn, is the upper system for the environment of non-formal commercial education at a school. In order to promote a secondary school pupil's competitiveness, it is important to offer him or her an opportunity to face the challenge of an unusual situation, where he or she could apply the acquired competences, showing them, while working individually and as a member of a team within a framework of different events at the national level. Several thousands of young people from the schools of Latvia took part in the joint events of the national project "*Be a Leader!*". Within the framework of our research, the participants of these events gave very positive references about the events.

- **Mega-level environmental system**. Since the environment of non-formal commercial education in Latvia is an integral part of the international environment of non-formal commercial education, within our model we have also identified ***the international environment of non-formal commercial education, which a mega-level environmental system***. The processes of globalization and integration directly influence the processes in the national educational environment, including the national environment of non-formal commercial education, and indirectly manifests in the environment of non-formal commercial education of amalgamated municipality/regional level, as well as in that of a school level. It is important to offer the pupils an opportunity to obtain the valuable experience of international co-operation through the involvement in different international projects, in the activities of the international environment of non-formal commercial education that would promote the development of pupils' competitiveness.

While performing the pedagogical experiment, according to this multilevel environmental model of non-formal commercial education, we planned, organized and described (See Ch. 4) different activities that took place within the framework of the project "*Be a Leader!*".

Chapter 3.2.2 "The Model of the Program "Commercial Studies at a Secondary School" Problem-Based Learning as a Subsystem of the Multilevel Environmental Model of Non-

Formal Commercial Education". Within the multilevel environmental system of non-formal commercial education, the school environment of non-formal commercial education has an important role for the promotion of the development of secondary school pupils' competitiveness. Within the multilevel environmental model of non-formal commercial education it is the micro-level environment that, first of all, is the environment of studies. On the basis of systems approach, the substantiation of the program "*Commercial Studies at a Secondary School*" problem-based learning as a subsystem of the multilevel environmental model of non-formal commercial education has been presented (See Fig. 3.2). The schools that participate in the implementation of the program "*Commercial Studies at a Secondary School*" within the framework of the project "*Be a Leader!*" ensure the problem-based environment of studies, taking into account the problem-based approach to studies, which attaches particular specificity to the school's environment of non-formal commercial education. Particular specificity is attached to the environment of problem-based learning also by the content of the program "*Commercial Studies at a Secondary School*". Thus the content of non-formal commercial education is an object of interaction within the environmental system of problem-based learning. The interaction subjects of the environment of problem-based learning are the pupils who acquire this content within the process of problem-based learning and the teacher who by his or her pedagogical activities promotes the acquisition of this content, applying different forms and methods of problem-based learning. At the centre of the model of problem-based learning environment as an interaction system there is situated *a pupil's personality as an endosystem*, within the structure of which the attention is focused on *the competitiveness that develops within the process of problem-based learning through the acquisition of the content of program "Commercial Studies at a Secondary School"*.

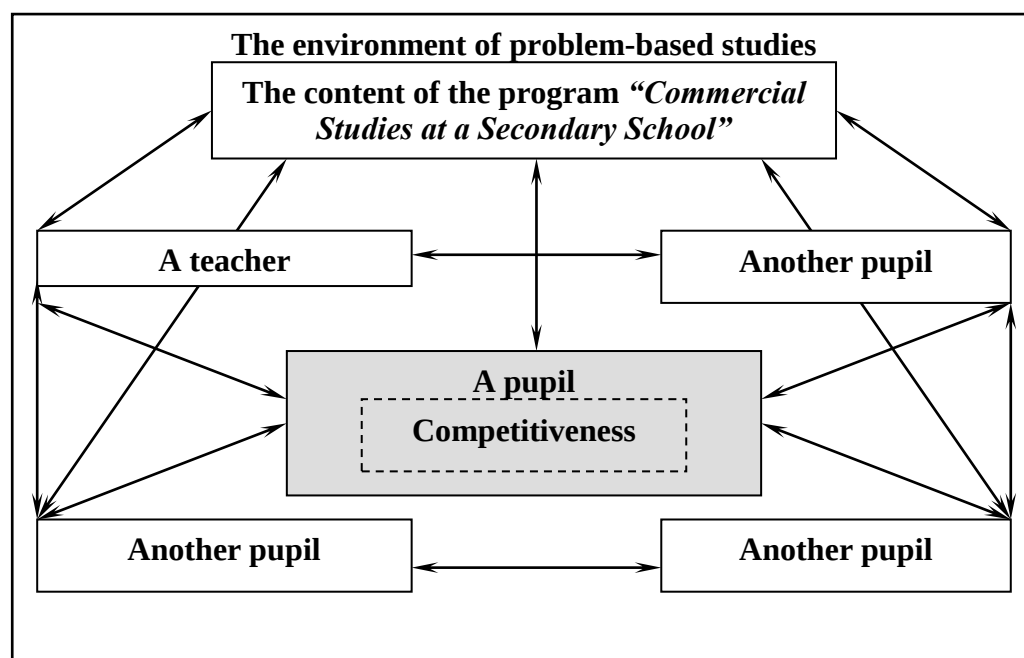


Fig. 3.2. The Model of the Program "Commercial Studies at a Secondary School" Problem-Based Learning as a Subsystem of the Multilevel Environmental Model of Non-Formal Commercial Education (Author's construction)

The substantiation of studies as an interaction system is based on the conclusions drawn by several authors (Katane, 2006; Maslo, 1995; Sage, 1998; Schulz, 1980; Skujiņa, 2000, 94; Vucenlīdzāns, 1994; Zelmenis, 2000). On the basis of the conceptions by M. Danilov and V. Zagvyansky, and I. Lerner regarding the driving forces of study process (according to Lerner, 1984, 144), in the doctoral thesis there had been several contradictions defined as the driving forces of problem-based learning in the environment of non-formal commercial education. One of

the important preconditions is an active performance of a pupil's as a subject of the interaction system of studies. Only if the pupil would be motivated to integrate into the process of the acquisition of commercial studies, would not be afraid of making a mistake, would be open for the collaboration with the teacher and the groupmates, would be flexible, creative in his or her performance and thinking, he or she would be able successfully achieve the set goals and objectives, thus developing his or her competitiveness. Therefore *problem-based learning is one of the ways, how to ensure the study environment, appropriate for the development of pupils' competitiveness*. At the centre of the model of the program "Commercial Studies at a Secondary School" problem-based learning environment as an interaction system (See Fig.3.2) is situated *a pupil who studies*, acquiring the content of commercial studies, collaborating with other pupils and the teacher and dealing with different problem-based tasks, thus *developing his or her competitiveness*.

In Chapter 3.2.2.1 "The Environmental Specificity of Non-Formal Commercial Education: The Aspect of Educational Content" there had been substantiated the significance of the content of non-formal commercial education for the development of secondary school pupils' competitiveness. German scientist H. Gudjons (Gudjons, 1998, 222) identifies *five basic dimensions of the concept of modern education*: 1) applied dimension; 2) dimension of time; 3) social dimension; 4) scientific dimension; 5) autobiographic dimension. V. Klafki (Klafki, 1980; 1995) in *the critical and constructive didactic model* substantiates the significance of *the dimension of time* for the selection and/or development of educational content. V. Klafki emphasizes the idea that the content should meet not only the developmental and educational needs of present society (the aspect of the present), but also the needs of future society (the aspect of the future). Modern educational process should have the anticipatory function regarding time. In the doctoral thesis, the content of non-formal commercial education is substantiated on the basis of several authors' publications and the conclusions drawn in these publications, for example: 1) the intellectual capital is the driving force and the goal of the new age; in the new economic system instead of things, the concepts, ideas, images would be considered as values; instead of the financial capital, the individual's creative imagination and creative abilities would be the measurement for the riches; besides, it should be added that the intellectual capital rarely is exchanged; the suppliers keep it as their property and grant it on a lease or attribute a licence for its limited use (Rifkins, 2004, 9); 2) the new economy is nothing unique, but the highest degree of society's development, where such changes are identified as new tendencies (Bikse, 2007, 71-72); 3) the basic principles of Protestant ethics should be taken into consideration in business (Weber, 1968); 4) on the basis of the prognoses and perspectives concerning the development of society in the 20th century, as well as on the basis of the preconditions of this development, nowadays every individual of society should develop the traits that would be possessed by the entrepreneurs in future, in order the national economy and society could be competitive (Apressyan, 1997; Зомбарт, 2008; 2009; Коно, 1987; Митина, 2003; Санталайнен и др., 1988); the competitiveness of the individual of a society is closely related to the competitiveness of the state, the competitiveness of its economy and education (O'Dell, Grayson, 1998). The growth of the competitiveness of European Union (EU) shall be achieved by promoting the economic development of each Member State and the EU on the whole (The Lisbon strategy .. , 2004): 1) economic growth: macroeconomic stability and competitiveness; 2) social cohesion: employment and social inclusion; 3) environmental protection: ecologically acceptable and efficient utilization of natural resources, diminishing of pollution. In order each individual of the society could ensure his or her competitiveness under the conditions of market economy, the idea of the acquisition of basic skills within the educational process becomes more and more topical (European Commision, 2004; 2005): communication in one's native language; communication in foreign languages; mathematical skills and basic skills in natural sciences and technologies; digital skills; learning to study; social and civic skills; self-initiative and entrepreneurship; cultural insight and manifestation. It is

essential to have the skill to evaluate one's strengths and weaknesses, to take upon the risk, when it is necessary. The businesslike attitude is characterized by initiative, proactivity, independence and innovation in the personal and social life, as well as in the sphere of professional activities. It comprises also the motivation and readiness to achieve the goals: individual, social, including the professional ones. V. Bikse (Bikse, 2007; 2008) calls this basic skill *the entrepreneurial competence*. She emphasizes that this competence is indispensable to every individual. The Council of Europe has defined this new *initiative and entrepreneurial competence*, as well as there had been also the recommendations developed by experts for the inclusion of this competence in the school curricula. Many EU Member States already actively work in this field. The guidelines of the European Commission are being successfully implemented in the countries, where there had been developed the governmental policy for the management of the development of entrepreneurial competence. The best experience we can find in Norway, Finland, Sweden, Lithuania, France, Poland, the Netherlands, Great Britain, etc.

Chapter 3.2.2.2 “The Environmental Specificity of Non-Formal Commercial Education: The Organizational Aspect of Problem-Based Learning”. The non-standard assignments, problem-based situations very cause confusion and even significant psychological stress for pupils. The reason for that: 1) standard-type, fragmentary, exclusively on facts based thinking; 2) the lack of systems thinking and creativity; 3) the lack of the necessary competences and experience to deal with the problem-based assignments/situations, or there is experience, but it is unfortunately negative; 4) low self-assessment, including lack of confidence, as well as low self-assessment of one's inner resources, including competences; 5) lack of stress endurance, as a result of which the pupil cannot prepare himself for dealing with the problem. **The problem-based approach** to studies might serve as one of the conceptual approaches to the promotion of personality competitiveness. The origin of its theoretical substantiation we can find in the cognitive theories of soviet materialistic didactics, as well as in the theories of pedagogical psychology of authors from the western countries, which form the basis for the modern constructivism theory. The authors of **constructivism** theories and the researchers of constructivism (Briede, 2004a; 2004b; Gergen, 1997; Gerstenmaier, Mandl, 1994; Koch, 1998; Mandl, Reinmann-Rothmeier, 1995; Müller, 2001; Tilla, 2005) emphasize the following conclusions in their publications: 1) each individual takes his or her own path, accumulates cognitive experience that corresponds to and is appropriate for his or her personality and where it is possible to have the individual learning algorithms; each individual *designs* his studies on his own; *learning is one of the main concepts; within the study process a pupil/a student is no anymore an object towards which the educator's activities are directed, but an active subject of this performance*; 2) there no correct, universal interpretations, the significant is the subjective interpretation, therefore the issue of a discourse is topical; a social group creates the design of knowledge, and it is true within this group, the individual experience becomes important, the subjective opinion is obtained during discussions, modifying and adapting it within the social interaction. From the point of view of constructivism, there is no uniform learning mechanism for everybody. Within the pedagogical process it is necessary to have *the systems constructivistic view*, where *the constructivistic* means the individual self-organization of processes and by *the systems* – the interaction of these processes. According to B. Briede (Briede, 2004a), the constructivism theories of developed during 1990s, but the historical origin for these theories we can find already at the beginning of the 20th century. The substantiation of the problem-based learning answers the question, how to implement the ideas of constructivism theories in practice at schools.

● **The substantiation of the problem-based learning in the materialistic didactics** is based on the several author's publications (Кудрявцев, 1991; Лернер, 1981; Махмутов, 1975; Оконь, 1968; Рубинштейн, 2004/1989; Селевко, 2008; Хуторской, 2003). The problem-based learning might have several stages: 1) the pupils learn to deal with the problem-based assignments through the teacher's stated problem-based questions, the answers to which are searched by the teacher, and

the pupils even during the discussions; 2) the solution of the problem-based assignment is divided several stages, a part is performed by pupils and the teacher together, but a part – independently by the pupils; 3) the pupils are fully trusted the process of the dealing with problem-based assignments, the teacher is only the observer, supporter, encourager. The problem-based learning is possible, applying different forms for the organization of studies, studying individually, in groups (including pair-work), applying the frontal method, namely, during the discussions with all pupils from a particular form. This aspect differs the substantiation of problem-based learning in the materialistic didactics from the problem-based learning found in Anglo-American theories, where the problem-based learning is organized mainly within the framework of group-work.

● **The problem-based approach** is substantiated also in publications of the representatives of **Anglo-American learning theories**, where we can find the following basic conclusions: 1) the problem is defined as an unsolved situation, and the experience becomes an assistant to find the best solution of problems (Barrows, 1986); 2) the problem-based approach is a learning strategy, that is student-centered, it is a renewed learning style, which we could find already in Aristotle, Socrates, Hegel' approach to learning (Cohen, 1994); 3) the learning process in a group (the groups of 9 – 10 pupils/students) enriches, make more profound the pupil's/student's knowledge and skills (Wood, 2008); 4) the problem-based learning is a pupil-/a student-centered and based on experience, when a scenario of problems is developed, there are analyzed and evaluated the problems of the real world, the learning is active, the designing of knowledge takes place within this process; when knowledge is integrated into the real life of a school and a pupil/a student is busy with the solution of really existing problems, identifying the cause of problems, finding the preconditions necessary for the solution, searching for the ideas, meaning, substantiations, when the self-direction is developed, the collaboration, speaking and listening take place in small groups, where the pupils' substantiated discussion prevails both in a group and between several groups (Amster, 2008). The result of the problem-based learning process is: 1) the development of critical thinking (Amster, 2008); 2) the obtaining of authentic experience (Torp, Sage, 2002); 3) improvement of collaboration behavior (Remedios, Clarke, Hawthorne, 2008); 4) the integration of knowledge and skills as a result of tasks, increases the motivation to apply the new skills, to adapt them to a new situation, new competence (Merrill, 2007); 5) the developed general skills and attitudes: teamwork, leading of a group, listening and taking notes, taking into account the groupmates' (colleagues') views, the critical evaluation of literature, self-direct in learning and utilization of resources, presentation skills, the development of intuition, feeling, which improve the proficiency on the whole (Hmelo-Silver, 2004; Rhem, 2008).

Chapter 3.3 “The Environment of Non-Formal Commercial Education as the Multidimensional and Multifunctional Environment”. The substantiation of the environmental functions of non-formal commercial education we based on the multidimensional approach that enables to view this environment from different aspects and to analyze its specificity. *The multidimensional approach* helps to develop the totality of objective views on the subject under research and to answer the question – *is the view on a thing, a phenomenon, a process too one-sided? Do we, in fact, see and perceive the objective reality? Do our views on a thing, a phenomenon, a subject under research disclose different aspects, presenting the essence of the matter?* The answers to these questions in the substantiation of *multidimensional approach* had been looking for several scientists (Beļickis, 2000; Erikson, 1963; Lapiņš, Katane, 2003; Leikums, Lūsis, Moskvins, 2002; Katane, 2005; Katane, 2007a; Pavlovs, 2002; Pēks, 2000; Veldre, 1958; Žogla, 2003; Франкл, 1990/1962). V. Frankl (Франкл, 1990/1962, 45-53), a well-known representative of the “Third Viennese School of Psychotherapy”, also has interpreted the multidimensional approach, emphasizing the necessity for the multidimensional approach that ensures the holistic perspective, he draws several conclusions. We live in the age of narrow specialization that makes us to find out the reality only from a particular point of view; thus it can cause the distortion of reality. When presenting examples in relation to his conclusion, the author indicates different aspects of perceiving geometric shapes. For example, a cone, if viewed from a

side, looks like a triangle, from above - like a circle with a spot in the middle, but from below - just like a circle. Only the holistic approach can provide the whole, up to the maximum objective view on a particular shape. The problem of the subjective reflection of reality cannot be found in the specialization and in the lack of universalization, but in the scientists' claim to be the right ones. V. Frankl warns that the following tendency can be observed: the scientists present the results of their narrow, specialized research as "total knowledge".

The multidimensional approach had been substantiated in the works of the representatives of human ecology, including educational ecology (Bernard, 1925; Briede, Pēks, 1998; Bronfenbrenner, 1996/1979; Bubolz, Sontag, 1993; Gross, Crandall, 1947; Katane, 2005; Morisson, 1974; Pike, Selby, 1990; Poulucci, et al, 1977; Špona, 2001, 36), that enables to identify several environmental dimensions and to develop the environmental classifications, as well as environmental models.

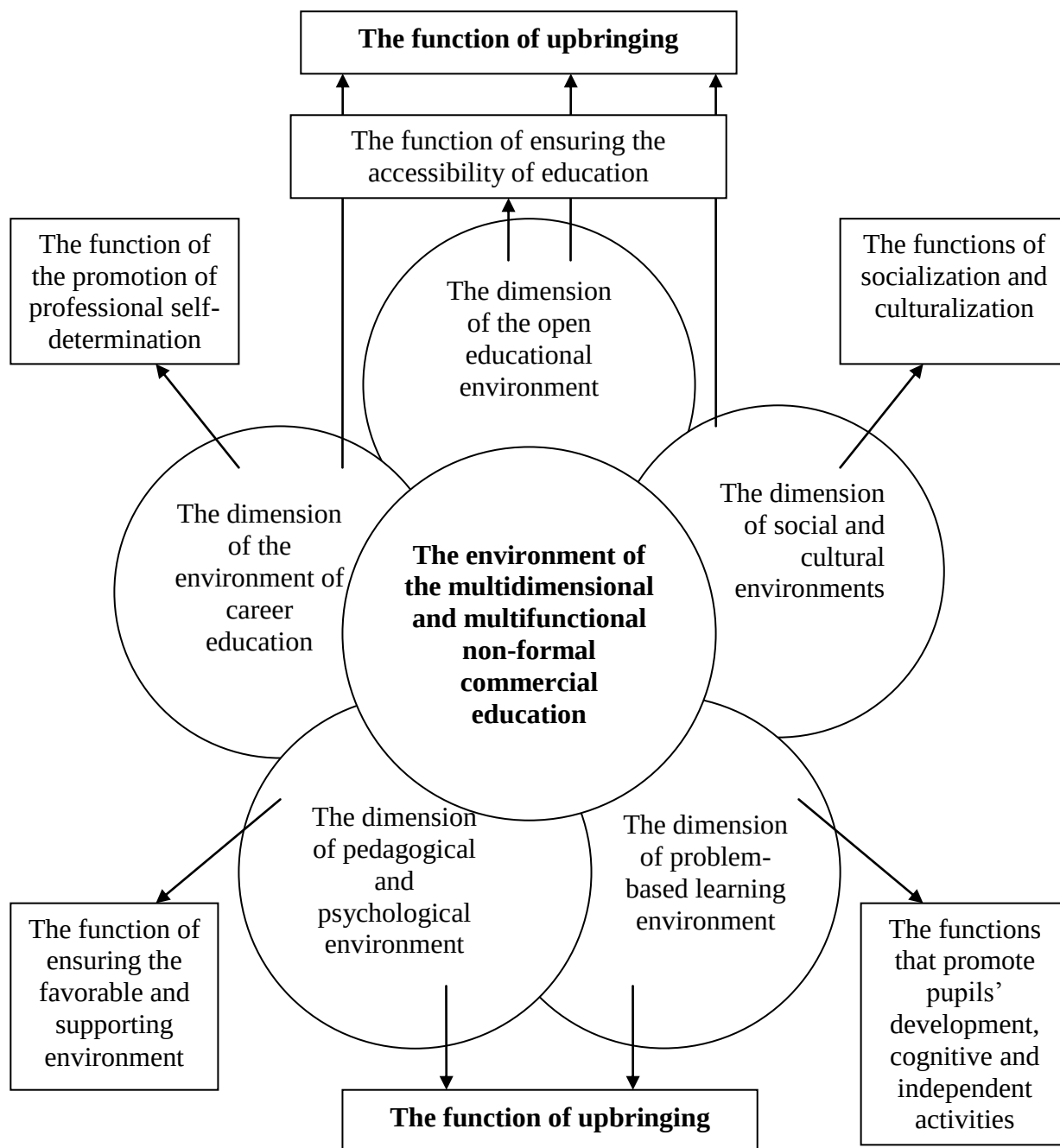


Fig. 3.3. The Environmental Model of the Multidimensional and Multifunctional Non-Formal Commercial Education (Author's construction)

On the basis of the results of theoretical research, the author of the doctoral thesis, in collaboration with her scientific advisor, developed the model of the multidimensional and

multifunctional environment of non-formal commercial education, identifying several dimensions of the environment of non-formal commercial educations: *the environment of open education, social environment, cultural environment, the environment of problem-based learning, the pedagogical and psychological environment, the environment for career development* (See Fig. 3.3).

All these environmental dimensions are directly related to the promotion of the development of a pupil's personality competitiveness, namely, to *several functions of the environment of non-formal commercial education*:

- the function of ensuring the accessibility of education in the environment of non-formal commercial education as the open educational environment (Katane, 2005; Katane, 2007b; Skujiņa, 2000; Zelmenis, 2000; Žukovs, 1997; Митина, 2003 etc.);
- the functions of socialization and culturalization in the environment of non-formal commercial education as the social environment and cultural environment (Böhm, 1994; Bronfenbrenner, 1996/1979; Jurgena, 2001; Students, 1998b; Špona, 2001; Кули, 1994; Мид, 1994; Мудрик, 2003 etc.);
- the functions that promote pupils' development, cognitive and independent activities in the environment of non-formal commercial education as the environment of problem-based learning (Bruner, 1960; Dēķens, 1919; Lerner, 1984; Čehlova, 2001; Katane, 2005; Komenskis, 1992; Maslow, 1954; Pestalocijs, 1996; Piaget, 2001; Žogla, 2001; Выготский, 2000 etc.);
- the function of ensuring the favorable and supporting environment in the environment of non-formal commercial education as the favorable and supporting pedagogical and psychological environment (Beļickis, 1995; Čehlova, Špona, 2004; Gudjons, 1998; Jurgena, 2002; Katane, 2000; Lieģeniece, 1999; Pestalocijs, 1996; Students, 1998a; Špona, 2001; Žogla, 2001; Амонашвили, 2001; Роджерс, 2001/1994 etc.);
- the function of the promotion of professional self-determination in the environment of non-formal commercial education as the environment of career education (Krumboltz, Mitchell, Jones, 1976; Roberts, 1968; Григорьянц, 2005; Ионина, 2003; Климов, 1990; Поляков, Чистякова, 1993; Ретивых, 1994; Чечель, 1995 etc.);
- the function of upbringing that comprises all the dimensions of the environment of non-formal commercial education (Beļickis, 2000; Brezinka, 1992; Bronfenbrenner, 1996/1979; Capra, 1996; Hill, 2000; Katane, 2005; Katane, 2006a; Kohn, 1997; Lieģeniece, 1999; Līdaka, 2005; Students, 1998a; Špona, 2001; O'Toole, 2002; Vaines, 1990; Коменский, 1982 etc.).

The personality that is able implement the constructive, flexible and creative interaction with the environment within the self-developmental and self-realization process, not only exposing the environment to his interests and needs, but also harmonizing his interests with the environment, adapting himself and changing in conformity with the environmental specificity and sustainability aims, in the new meaning is a competitive personality.

Part 4 “The Promotion of the Development of Secondary School Pupils’ Competitiveness in the Environment of Non-formal Commercial Education: The Pedagogical Experiment”. Within the framework of the doctoral thesis, there was the third empirical research performed, namely the pedagogical experiment (2006/2007-2008/2009).

Research object. Secondary school pupils’ competitiveness in the environment of non-formal commercial education.

Research subject. The promotion and evaluation of the development of secondary school pupils’ competitiveness in the environment of non-formal commercial education.

The aim of the research. The promotion and evaluation of the development of secondary school pupils’ competitiveness thanks to the developed and experimentally approbated: the environmental conception of non-formal commercial education, where the environment of non-formal commercial education is a multilevel environmental system with many dimensions and functions; the system of indicators for the evaluation of competitiveness.

Research hypothesis. The development of secondary school pupils' competitiveness is more successful, if they: 1) voluntarily and actively integrate into the environment of non-formal commercial education, which is a system of multilevel environment with many dimensions and functions, thus obtaining varied life experience; 2) know the indicators for the evaluation of competitiveness.

Research objectives: 1) to perform the sample selection of both groups – the experimental group and the control group – involved in the pedagogical experiment; 2) at the beginning and end of the pedagogical experiment to evaluate the competitiveness of Latvian secondary school pupils (from the experimental group and the control group) by means of the developed and evaluated by experts the system of indicators for the evaluation of competitiveness and by means of the questionnaire, developed on its basis for the surveys of secondary school pupils; 3) to promote the competitiveness of secondary school pupils (from the experimental group) by approbating in practice the environmental conception of non-formal commercial education, where, on the basis of *ecological approach* (including the systems and multidimensional approach), *the environment of non-formal commercial education* had been substantiated as: *an environmental system* (the model of the multidimensional environment of non-formal commercial education, the model of the program “*Commercial Studies at a Secondary School*” problem-based learning as a subsystem of the multilevel environmental model of non-formal commercial education), *environment with many dimensions and functions* (the model of the multidimensional and multifunctional environment of non-formal commercial education); 4) to aggregate the data, to perform the primary and secondary mathematical processing of data; 5) to analyze and evaluate the obtained results (descriptive and conclusive statistics).

Research methods. Pedagogical experiment: 1) *data obtaining methods* - survey (on the basis of the developed system of indicators for the evaluation of secondary school pupils' competitiveness); 2) *data processing methods* - *Cronbach's Alpha test*; *Kolmogorov – Smirnov Z test*; *Sign Test*; *Independent – Samples T Test*; *Paired – Samples T Test*; *Mann-Whitney test*; *Wilcoxon test*.

Research base. 15 secondary schools from various regions and amalgamated municipalities of Latvia: Olaine Secondary School; Bebrene Secondary School; Skrīveri Secondary School, named after A. Upītis; Varkava Secondary School; Gaujiena Secondary School, named after O. Vācietis; Limbazi Secondary School No.2; Atasiena Secondary School of Brothers Skrinda; Kandava Secondary School, named after K. Milēnbahs; Stalbe Secondary School; Spogi Secondary School; Eleja Secondary School; Vabole Secondary School; Vandzene Secondary School; Agenskalns State Gymnasium; Uzvara Secondary School.

Research respondents. The pupils of the secondary schools of Latvia: 260 respondents: 1) experimental group: 130 respondents; 2) control group: 130 respondents.

Research stages: the first stage – ensuring of the research base (inviting the schools to take part in the pedagogical experiment) on the basis of determined principles of selection, and the development of the experimental and control groups of research participants-secondary school pupils; the second stage – the first evaluation of the competitiveness of participants from the experimental and control groups, the aggregation of obtained data; the third stage – the implementation of the environmental model of non-formal commercial education in practice within the framework of the national project “*Be a Leader!*” (2006/2007 – 2008/2009); the fourth stage – the second (repeated) evaluation of the competitiveness of participants from the experimental and control groups, the aggregation of all the data obtained during the research; the fifth stage – primary and secondary mathematical processing of obtained results, the analysis and evaluation of results.

Chapter 4.1 “The Description of the Research Base”. The description of the research base comprises the description of the schools of research base and the description of research respondents, the substantiation for the selection of the control group and the experimental group. The research base school had been described according to the information, obtained at the

beginning of research from the questionnaires of teachers, who were the participants of the project, on their schools. The information was analyzed, evaluating the history, traditions, material and technical basis of schools, their collaboration with the local governments, interest related education, communication within the systems “a teacher – a teacher” and “a teacher – a pupil”. There had been substantiated the criteria for the selection of respondents – the principle of selection development. There had been described the distribution of respondents (the pupils from the schools participating in the national school project “Be a Leader!”) according to schools, groups (the experimental and control groups), the indicators of age and sex in both groups and the tendencies of the respondents from the control and experimental groups regarding their choice of career. The results show that: comparatively equally there were included into the sample the pupils from city and rural schools; the distribution of pupils according sex was comparatively balanced in the sample groups; the dominating age groups in both samples were 18 and 19 years of age. In relation to the continuation of studies, while combining studies with work, there was no difference observed between both groups, which could be explained by the present economic situation. The respondents from the experimental group more often chose the affirmative answer: *“I already clearly know at what educational establishment I would continue my studies in order to acquire the chosen profession”*.

Chapter 4.2 “The Process of the Pedagogical Experiment”. Two groups of pupils took part in the experiment: the experimental group and the control group. The pupils from the experimental group were involved in different activities, events for the promotion of the development of competitiveness. The planning and implementation of these activities and events was performed on the basis of our developed environmental conception of non-formal commercial education within the framework of the national project “Be a Leader!”. But the pupils from the control group were not involved in this specially planned and organized pedagogical process. The structure of the pedagogical experiment was as follows (See Fig. 4.1).

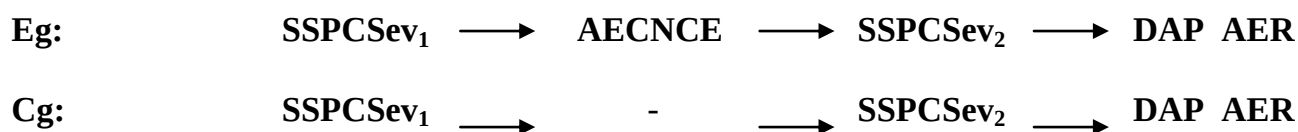


Fig. 4.1. The Scheme of the Pedagogical Experiment (Author’s construction)

Legend:

- Eg – experimental group
- Cg – control group
- CS – competitiveness
- SSPCSev₁ – the first evaluation of the secondary school pupils’ competitiveness
- SSPCSev₂ – the second (repeated) evaluation of the secondary school pupils’ competitiveness
- AECNCE – approbation of the environmental conception of non-formal commercial education in practice within the framework of program “Commercial Studies at a Secondary School”
- DAP – data aggregation and processing
- AER – analysis and evaluation of results

Data collection took place at the beginning and end of research.

When processing the date, we compared:

- the results of the survey of experimental group and control group, mutually comparing them both in the study-year 2006/2007 and in the study-year 2008/2009;
- the results of the survey of experimental group at the beginning of experiment (2006/2007) and at the end of experiment (2008/2009) in order to evaluate the significance of changes that had taken place in the process of the development of these pupils’ competitiveness during the pedagogical experiment;

- the results of the survey of control group at the beginning and end of experiment in order to evaluate the development of competitiveness regarding the pupils from the control group.

In this chapter, according to the research structure and the research stages indicated in the structure, the author has provided the detailed description of the process of research.

It is important to point out that the description of *the third stage of pedagogical experiment* fully corresponds to the multilevel environmental model of non-formal commercial education and to the environmental model of problem-based learning of the program “*Commercial Studies at a Secondary School*”, which is related to the previous model, indicating the functional diversity of all pedagogically purpose-oriented activities, which correspond to the model of the multidimensional and multifunctional environment of non-formal commercial education. There had been provided the chronological list and description of the diverse activities within the project “Be a Leader!”.

Chapter 4.3 “The Evaluation of the Development of Secondary School Pupils’ Competitiveness (2006; 2009)”. In this chapter there had been analyzed the results obtained during the pedagogical experiment, while evaluating the development of secondary school pupils’ competitiveness within the period of time from 2006 till 2009. First, the author has analyzed the common levels of competitiveness in the experimental group and the control group, showing the dynamic of levels in both groups. For the validity of the results of diagnostics survey on the development of competitiveness and the substantiation of the inner coherence of survey there had been analyzed Cronbah’s Alpha test indicators of results in the experimental group and control group in both measurements. There had been analyzed in detail the results of data processing on the development of secondary school pupils’ competitiveness – the comparison of competitiveness in the experimental group and control group at the beginning and the end of experiment; there had been evaluated the dynamics of competitiveness, paying attention to the dynamics of the separate components and indicators of competitiveness.

Chapter 4.3.1 “The Analysis of Competitiveness Levels”. The results of data primary processing regarding the determination of competitiveness (hereafter – CS) levels were obtained on the basis of the developed methodology for the evaluation of secondary school pupils’ competitiveness. In conformity with the explanation of results, there were the respondents statistical indicators obtained according to the levels of competitiveness. The typicality of competitiveness is divided into 10 levels, indicated also the CS 0-level as a critical level, when the competitiveness is not diagnosed, but the CS 9th level is the highest CS level in our methodology. In order to determine the statistical significance of the dynamics of competitiveness, there was performed the comparative analysis of the results of measurements of the years 2006 and 2009 in the experimental and control groups, using *Sign Test* (See Tab. 4.1), where Asymp. Sig. (2-tailed): p-value is the significance indicator; Z – value, showing the difference between the positive and negative changes. The indication (-) shows that there is no result at this level or the result is so insignificant that it cannot be used to determine significant difference, when comparing the developmental dynamics of competitiveness. The results show that the significant changes (p – value is less than 0.05) can be observed in the experimental group in the CS results of the average, a little bit higher than the average, relatively high levels. The results of Sign Test prove the statistical significance of the positive dynamics of competitiveness development; particularly, paying attention to Z value indicator, - the changes of positive dynamics in the progress from the average level of competitiveness to relatively high level of competitiveness. In the control group, according to the results showed in Table 4.1, it is possible to observe the positive statistically significant developmental dynamics of competitiveness in the progress from the average to a little bit higher level than the average level of competitiveness.

Table 4.1.

The Results of Sign Test – the significance indicators of the difference of competitiveness levels (the measurements of 2006 and 2009)

The group of respondents	The levels of competitiveness									
	0	1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th	6 th	7 th	8 th	9 th
Experimental group										
p - value	-	-	-	-	0.250	0.000	0.000	0.000	0.125	-
Z	-	-	-	-	-	-	-7.14	-5.96	-	-
Control group										
p - value	-	-	-	-	0.000	0.000	0.000	0.000	-	-
Z	-	-	-	-	-	-5.10	-5.74	-	-	-

We drew a conclusion that *the purposeful promotion of the development of competitiveness ensured the positive developmental dynamics of competitiveness in the experimental group.*

Chapter 4.3.2 “The Verification of the Inner Coherence and Validity of Survey Results”.

In order to perform the secondary mathematical processing of obtained data, first of all we carried out the verification of and thus also the verification of the validity of survey results, using Cronbach’s Alpha method. These measures were taken in relation to both measurements (in the years 2006 and 2009) in both groups – in the group of pupils, involved in the project “*Be a Leader!*”, and in the control group. The results for the measurement of 2006 for the control group had higher Cronbach’s Alpha indicators, but *on the whole the results of 2006 show high, sufficient and relatively sufficient* (in the component of self-regulation in the experimental group) *coherence and validity of results in both groups.* In the measurement of 2009 we established that the results of control group had higher Cronbach’s Alpha indicators, but *on the whole the results showed high, sufficient and relatively sufficient* (in the component of personality orientation in the experimental group) *coherence and validity of results in both groups.*

Chapter 4.3.3 “The Results of the Processing of Data Regarding the Development of Secondary School Pupils’ Competitiveness”. There had been substantiated the choice of the methods for the data processing; analyzed the results of the correspondence of data normal distribution that determines further choice of the appropriate parametric or nonparametric data analysis methods. There had been showed and analyzed the results of the comparison of competitiveness evaluation in the experimental group and the control group at the beginning and the end of pedagogical experiment. There had been also evaluated the developmental dynamics of components and indicators determining competitiveness in the experimental group and the control group, comparing the measurements of 2006 and 2009 that shows the effectiveness of purposeful pedagogical influence for the promotion of the development of competitiveness.

Chapter 4.3.3.1 “The Substantiation of the Choice of Data Processing Methods”. In the data analysis, in order to draw a conclusion, which method should be used for the determination of differences (ie., for the determination of the dynamics of competitiveness), we applied Kolmogorov – Smirnov Z test for the determination of the correspondence to the normal distribution. *In the scale of the components of competitiveness Kolmogorov – Smirnov Z test showed that in the experimental group in both measurements (in the years 2006 and 2009) the results of survey correspond to the normal distribution,* therefore for the comparison of results there should be applied Paired - Samples T Test. Having performed Kolmogorov – Smirnov Z test, we drew a conclusion that *in the control group in both measurements the results of survey in the scale of the components of competitiveness (in the years 2006 and 2009) also correspond to the normal distribution,* therefore for the comparison of results there should be also applied

Paired - Samples T Test. For the comparison of results of both groups (the experimental group and the control group) in both measurements regarding the correspondence to the normal distribution we applied *Independent – Samples T Test*. Having performed *Kolmogorov – Smirnov Z test* for the results of *separate indicators* of competitiveness, we drew a conclusion that it is not possible to observe the normal distribution of results, therefore for the comparison of the results of both measurements (in the years 2006 and 2009) of both groups (the experimental group and the control group) we applied Wilcoxon Signed Ranks Test. But for the comparison of results between the groups in both measurements (in the years 2006 and 2009) we applied Mann-Whitney test.

Chapter 4.3.3.2 “The Comparison of the Assessments of Competitiveness of the Experimental Group and Control Group at the Beginning (2006) and the End (2009) of the Pedagogical Experiment”. When comparing the results of the experimental group and the control group for the year 2006 according to the evaluation of each indicator (66 indicators), using Mann-Whitney Test, it was established that in the comparison of the results for the year 2006 the prevailing are *moderate* and *weak correspondence*, as well as *insignificant differences* (in 45 cases out of 66), significant differences (in 21 cases out of 66). The results show that differences most (in 13 cases out of 21) can be observed in the component of competences and they characterize more explicit communication skills, leadership traits and flexibility in the experimental group. The differences in the component of self-regulation in the experimental group indicate stronger willpower for the overcoming of difficulties, and the differences in the component of self-conception in the experimental group indicate the more explicit self-confidence, presentation skills and less explicit fear of making a mistake.

The results of the year 2009 showed that very significant differences can be mostly observed in the indicators of the component of competences that are related to such important indications of competitiveness as capacity of work, ability to be a leader, flexibility in thinking, creativity, self-assessment skills; in the component of self-conception it is possible to find a very significant difference in the high assessment of self-confidence, which is related to the desire of self-actualizing in the component of personality orientation and which, in its turn, may cause difference in: 1) the desire to cognize oneself and the surrounding world, and 2) the choice of future profession. The obtained results show important tendency for differences, because comprise in proportion almost 50% of the survey results. The differences had been established in all the components of competitiveness. We can see that on the whole the distribution of the diagnosed differences according to the components is relatively equal. The results showed also the indications of competitiveness, for the promotion of which development in the particular groups the purposeful pedagogical influence is not essentially significant, as well as the results may indicate the other factors of influence: the individual traits of a pupil's personality, involvement in other projects, interest related classes.

Chapter 4.3.3.3 “The Evaluation of the Dynamics of Competitiveness Development”. The results in the experimental group regarding the calculation of the statistical significance of differences for the related samples (using T – test) show that there had been established very significant differences in the measurements of all components, because the significance indicator, namely, $p - \text{value (Sig. (2-tailed))} = 0,000 < \alpha = 0.01$. When analyzing in details the obtained results, there was performed the comparison of the separate indicators of competitiveness, taking into account the components, using Wilcoxon Signed Ranks Test. The obtained results show that, when comparing the years 2006 and 2009, it is possible to observe very significant differences in the self-assessment of competitiveness, given by the secondary school pupils from the experimental group who had been involved in the project “*Be a Leader!*”. It is proved by the conclusive statistics of all indicators, namely, $p - \text{value} = 0,000 < \alpha = 0.01$. Only the results of the comparison of conclusive statistics regarding the 10th indicator (I would like to be respected – the component of personality orientation) show that the significance indicator is a bit lower, however, within the limits of very significant differences: $p - \text{value} = 0,002 < \alpha = 0.01$.

The results of the control group show that in all components the indicators of the mean rank are higher in the measurement of the year 2009. More significant indicators of the standard deviation in the year 2006 in comparison to the year 2009 (like in the experimental group) indicate that there exists more significant *variability of results*, which can be particularly observed in the results of the component of competences in the years 2006 and 2009. The results in the control group regarding the calculation of the statistical significance of differences for the related samples (T – test) show that there had been established significant differences in the measurements of all components, because the significance indicator $p - \text{value} = 0,000 < \alpha = 0.01$. When analyzing in details the obtained results, there was performed the comparison of the assessments of separate indicators of competitiveness in the control group, using Wilcoxon Signed Ranks Test. In the control group, when comparing the results of 2006 and 2009, we could also observe significant and very significant differences regarding most of the indicators to be evaluated, but in the experimental group we can more often face considerably significant differences regarding the indicators of 2006 and 2009. Besides, when evaluating the developmental dynamics and establishing the differences between the first and the repeated measurement (2006 - 2009), the mean values of ranks were higher in the experimental group.

Thus the obtained results indicate that the purposeful pedagogical influence within the project “*Be a Leader!*” had been effective.

CONCLUSIONS

- There is no uniform, generally accepted definition of competitiveness, as well as a uniform methodology for the description, identifying, analysis and evaluation of competitiveness. At the same time, the results of research enable us to draw a conclusion that nowadays the paradigm of competitiveness, namely, the totality of the views of scientists, educators, including the teachers, the new generation, as well as all society on the personality competitiveness, has changed. Two metaphors – a shark and a dolphin – enable to substantiate a competitive personality within the context of the new and old paradigms of competitiveness.
- At present there are two tendencies in the science of pedagogy regarding the scientific substantiation of personality competitiveness: 1) the use of transfers from the social sciences, including the economic sciences; 2) the basis on the time-tested values and principles of the humanities, including the sciences of psychology and pedagogy.
- Nowadays there are three approaches in the research methodology regarding the studies of the competitiveness of a human being as a personality, a specialist. These approaches we have named as follows: 1) the substantiation of the manifestation of competitiveness in action; 2) the substantiation of competitiveness as a totality of personality's qualities; 3) the substantiation of competitiveness as a complex multicomponent structure.
- The views on and insight into a competitive personality, expressed by the respondents of the first empirical research (secondary school pupils from the city and rural secondary schools of Latvia), corresponds to the modern new paradigm of competitiveness and the substantiation of personality competitiveness, presented by scientists. It is possible to find two complementary approaches regarding the characterization of a competitive young man, given by the respondents: 1) the identification of a personality's traits or qualities; 2) the characterization of competitiveness in the description of a young man's actions, including planning and managing of one's own activities, as well as in communication with others.
- Having mathematically processed the data obtained during the first empirical research, we drew the following conclusions:
 - since $p\text{-value} = 0.000 > \alpha = 0.05$; $\chi^2 = 98.271 > \chi^2_{0.05; 25} = 37.65$, but Kendall's (tau_c) coefficient of concordance $W=0.786$, *there exists correspondence (unanimity)* in the assessments of the significance of competitiveness indications, given by the pupils from city schools;
 - since $p\text{-value} = 0.000 > \alpha = 0.05$; $\chi^2 = 82.492 > \chi^2_{0.05; 25} = 37.65$, but Kendall's (tau_c) coefficient of concordance $W=0.660$, *there exists correspondence (unanimity)* in the assessments of the significance of competitiveness indications, given also by the pupils from rural schools.
- The results of Kendall's tau_b Test and Spearman's rho Test in the first empirical research show that *there exists correlation between* two samples of indications: the sums of the mean ranks of competitiveness according to the evaluation given by *the pupils from city and rural schools*, because: 1) Kendall's correlation coefficient $W = 0.785$; 2) Spearman's rank correlation coefficient $r_s = 0.919$. It means that there are no differences between the city and rural youth's insight into a competitive personality and the indications of competitiveness as indicators, because: 1) irrespective of the specificity of the cultural environment of city and rural schools and the difference in individual thinking, on the whole there exist the subcultures of generations, including *a uniform youth's subculture* with common basic values, norms of conduct, etc.; 2) all research *respondents*, both the pupils from the rural and city secondary schools, *were the participants of the national scale project "Be a Leader!", which means that they acquired the uniform (common to all participants) content the program of non-formal commercial education.*

- In the first empirical research the sums of the mean ranks of competitiveness indications both in the group of city schools and in the group of rural schools show that the respondents consider the following indications to be the most important 11 indicators of competitiveness: persistence; ability to show initiative; capacity of work and a desire to work; clear goals for one's life/future; communicate skills; ability to be a leader; not being afraid to make a mistake; creativity; the skill to persuade others and to defend one's own point of view; co-operative skills; readiness to overcome difficulties; physical and mental endurance.
- The models of competitiveness, existing in the science of pedagogy prove that there is no uniform model of competitiveness. At the same time there had been identified the common indications as the identifiers of competitiveness, which enabled to develop the structure of competitiveness, identifying four components of this structure:
 - *the component of personality orientation* (including values, attitudes, needs and motives, interests, objectives and aims for one's life, etc.);
 - *the component of self-conception* (comprises the personality's I-conceptions, including self-assessment, the significance of self-esteem, self-confidence, reflection and self-assessment);
 - *the component of self-regulation* (comprises the component of volition; the mechanism and functions for the regulation of behavior, including regulatory functions, the personality's emotional, intellectual and behavioral flexibility);
 - the component of competences (the types of competences, the structural elements of competences, the diverse contexts of competence evaluation, the levels of competences).
- The system of indicators that was developed within the framework of research for the evaluation of competitiveness and for the designing of which there were complementary applied several approaches (the substantiation of the manifestation of competitiveness in action, the substantiation of the competitiveness as a totality of personality's qualities, the substantiation of the competitiveness as a complex multicomponent structure) is scientifically substantiated and valid, because it is based on the substantiation of four components of the structure of personality competitiveness: *the component of personality orientation, the component of self-conception, the component of self-regulation and the component of competences*, and it shall be used for the studies of secondary school pupils' competitiveness. This is proved by the results obtained during the second experimental research - expertise. Having compared the assessments given by five experts, we obtained: $\chi^2 = 37.108 > \chi^2_{0.01; 14} = 29.14$, but the coefficient of unanimity or concordance $W = 0.530$, which is closer to 1 than to 0.
- As a result of the third empirical research – pedagogical experiment – we drew the following conclusions:
 - Having evaluated the levels of competitiveness, we drew a conclusion that in the measurement of the year 2006 in the experimental group it was possible more often to observe the CS level, which was a bit higher than the average (40.7%) and relatively high CS level (34.6%); we did not establish low and critical levels of competitiveness, but we did not establish a very high level of competitiveness either.
 - *In the experimental group* the results for the measurements of the year 2009 show *positive dynamics* in the development of competitiveness, because the number of respondents having *high level of competitiveness* has increased for 39.2% and the number of respondents with *relatively high level of competitiveness* has increased for 12.3%, but for 8.4 % of respondents *a very high level of competitiveness* has been observed.
 - In comparison to the above said, in the measurement of *the control group for the year 2006*, it was possible to observe a little bit lower levels of competitiveness: one respondent (0.8%) had *the critical CS levels and relatively low CS level*; more than in the experimental group *the CS level* was observed, *which was a bit lower than the average*,

there was also observed *the average CS level*, and *the CS level*, which is a bit higher than the average (36.9%), was more seldom observed.

- In the measurement of *the control group* for the year 2009, it was also possible to observe positive dynamics in the development of competitiveness – the positive dynamics is proved by the negative differences in all CS levels up to the average CS level, but the results, according to the levels of competitiveness, on the whole are lower.
- The results of Sign Test show that statistically significant changes ($p - \text{value} < \alpha = 0.05$) can be observed in the experimental group in the results of average, a bit higher than the average, relatively high level of competitiveness; particularly there had been the changes of positive dynamics observed in the progress from the average level of competitiveness to relatively high level of competitiveness.
- The results of Sign Test in the control group show statistically significant developmental dynamics of competitiveness in the progress from the average to a little bit higher level than the average level of competitiveness.
- When comparing the results of the year 2006 (the initial stage of the experimental research) and of the spring 2009, it is possible to observe very significant differences in the self-assessment of the positive dynamics of secondary school pupils' competitiveness components: in 2009 the secondary school pupils from the experimental group evaluate the components and indicators of competitiveness significantly higher.
- When comparing the results of the year 2009 in the experimental group and the control group, it is possible to observe very significant differences in the self-assessment of the positive dynamics of secondary school pupils' competitiveness components and in most (45 out of 66) of the self-assessment of indicators.
- Cronbach's Alpha indicators on the whole in all measurements show the appropriateness of survey for the studies of secondary school pupils' competitiveness.
- In the measurement of the year 2006 it is possible to observe significant differences between the results of the experimental group and the control group regarding the self-assessment of the component of self-conception in the indicators related to high level of self-confidence, the skill of not being afraid to make a mistake, the presentation skills; in the component of self-regulation in the indicators related to the willpower, overcoming of difficulties, feeling of a situation; in the component of competences in the indicators related to the flexible application of knowledge in a situation, creative thinking, self-assessment skills, the ability to encourage and to co-operate, to adapt, which in some sense determines the involvement of pupils from the project group into the project and is a precondition for the successful performance within the project.
- In the measurement of 2009 it is possible to observe very significant differences between the results of the experimental group and the control group also *in the component of personality orientation* in the indicators that are related to already chosen future profession, self-actualization, thirst for knowledge; in the component of competences in the indicators that are related to the high capacity of work, the skill of teamwork, the ability to be a leader, which indicates more explicitly the significance of the project "*Be a Leader!*" for the development of competitiveness.
- The insignificant differences in the self-assessment of indicators are related to the desire to achieve a lot, to be respected, to acquire the skill to avoid conflicts in order to achieve one's goal, the awareness of one's abilities, which indicates the possible significance of other factors (not the project "*Be a Leader!*") for the development of competitiveness.
- The results of pedagogical experiment prove that the development of a secondary school pupil's competitiveness is more successful, if he or she has integrated into the environment of non-formal commercial education, which corresponds to the developed and scientifically substantiated environmental conception of non-formal commercial education, including the active involvement in the acquisition of the program "*Commercial Studies at a Secondary*

School” within the project “Be a Leader!”, as well as in various other activities within this project.

- Thus the hypothesis, advanced for the research purposes, has been verified. The development of secondary school pupils’ competitiveness is more successful, if: 1) the pupils voluntarily and actively integrate into the environment of non-formal commercial education, which is a system of multilevel environment with many dimensions and functions, thus obtaining varied life experience; 2) their knowledge correspond to the new paradigm of personality competitiveness; 3) they know the indicators for the evaluation of competitiveness.

SUGGESTIONS

It is suggested that there would be continued studies in the field of the research methodology of personality competitiveness. Since the results of our research could be related not only the subdiscipline of the science of school pedagogy, but also to other subdisciplines of pedagogy, we propose to continue the studies on personality competitiveness in the fields of general pedagogy, school pedagogy, pedagogy of higher education, and branch pedagogy. Our developed structural model of personality competitiveness may be applied for the studies of the competitiveness of teachers and other specialists, modifying it according to: the specificity of an adult individual’s personality age group; the specificity of a profession and the environment of professional activities, taking into account the professional competences. We find that it is necessary to continue the development of the systems of indicators for the evaluation of different specialists’ competitiveness, the competitiveness of pupils from secondary vocational schools, the competitiveness of the students of higher educational establishments as prospective professionals. We suggest that the scientists who would be performing research on personality competitiveness would deal also with the development of the model of the formation and development process of personality competitiveness.

Since the educational process in a school depends on teachers’ thinking and pedagogical approach, we recommend the managers of education, teachers and different specialists employed at schools to acquaint with the research performed on personality competitiveness during five years and with the results of this research. On the basis of the results of our research, there should developed and offered the programs of continuing education courses, practical seminars for the improvement of teachers’ professional skills. We recommend that in school pedagogy the form teachers, school psychologists, social pedagogues, career counselors would use our developed: 1) experimentally approbated questionnaire for secondary school pupils, which is based on the system of indicators for the evaluation of competitiveness; 2) the methodology for the determination of competitiveness levels and interpretation of obtained results.

Our environmental conception of non-formal commercial education for the promotion of secondary school pupils’ competitiveness may be useful not only in non-formal education, but also in formal education. In order to promote the competitiveness of pupils, students and teachers, the formal environment of education should become more flexible, mobile. The formal environment of education should change in conformity with the requirements set by the age and society, where particular significant should be *the accessibility of education* (particularly in countryside) and *individualization*. In order pupils would be competitive, the educational system of the state, the amalgamated municipality, as well as a particular educational establishment as an integral part of this system must be competitive and of great vitality under the changing conditions. In order the environment of formal and non-formal education would be competitive, the ways and opportunities must be found to utilize different funding and co-funding (the tenders announced by funds, projects of various funds, etc.). It is important to take into account the conclusion that the development of pupils’ competitiveness is more successful, if: they obtain varied life experience, voluntarily and actively integrate into the formal and non-formal education; the views of pupils and teachers correspond to the new paradigm of personality competitiveness; they know the indicators for the evaluation of competitiveness.

RESEARCH RESULTS WERE APPROBATED

At international scientific conferences

- Report *Indicators of Pupils' Competitiveness* (In English). The 12th International Scientific Conference "Research for Rural Development" (May 17 – 20, 2006), Latvia, Jelgava: Latvia University of Agriculture.
- Report *Competences as Indications of Pupil's Competitiveness Development in an Educational Environment of a Rural School* (In English). The International Scientific Conference "New Dimensions in the Development of Society" (June 15 – 17, 2006). Latvia, Jelgava: Faculty of Social Sciences at the Latvia University of Agriculture.
- Report *Development of Pupils' Competitiveness in Educational Environment of Rural Schools of General Education* (In English). The International Conference "Society, Integration, Education" (February 23 – 24, 2007). Latvia. Rzekne: Rzekne Higher Education Institution, Faculty of Pedagogy.
- Report *Ecological Approach for the Development of Prospective Teachers' Competences in Connection with Competitiveness* (In English). The International Scientific Conference "ATEE Spring University 2007. The Changing Education in a Changing Society" (May 3 - 4, 2007). Lithuania, Klaipeda: Klaipeda University.
- Report *Promotion of a Marketable Specialist's Development: Pedagogical Aspects* (In English). International scientific conference "New Dimensions in the Development of Society" (June 14 – 15, 2007). Latvia, Jelgava: Faculty of Social Sciences at the Latvia University of Agriculture.
- Report *Promotion of Competitive Person's Development in Modern Educational Environment* (In English). The International Scientific JTET Conference "Sustainable Development, Culture and Education" (May 30 – June 3, 2007). Hungary, Debrecen, University of Debrecen.
- Report *Competitiveness as a Pedagogical Concept: From Theoretical Substantiation to Pupils' Opinions and Evaluation* (In English). The 4th Annual International Scientific Conference "New Dimensions in the Development of Society" (September 25 – 26, 2008). Latvia, Jelgava: Faculty of Social Sciences at the Latvia University of Agriculture.
- Report *Promotion of Competitiveness Development in the Pedagogical Environment* (In English). The International Scientific Conference "Rural Environment. Education. Personality. (REEP)" (May 29 – 30, 2009). Latvia, Jelgava: Institute of Education and Home Economics at the Faculty of Engineering, Latvia University of Agriculture.
- Report *Problem Based Approach to the Facilitation Process of the Development of Secondary School Pupils' Competitiveness* (In English). The International Scientific Conference "Society, Integration, Education." (February 27 – 28, 2009) Latvia, Rzekne: Rzekne Higher Education Institution.
- Report *Problem Based Learning for Development of Pupils' Competitiveness* (In English). The International Scientific JTEFS/BBCC Conference "Sustainable Development. Culture. Education" (May 5 - 8, 2009). Latvia, Daugavpils: DU.
- Report *Evaluation of the Development of Secondary School Pupils' Competitiveness* (In English). The International Scientific Conference "New Dimensions in the Development of Society" at the Faculty of Social Sciences of the Latvia University of Agriculture (October 2 – 3, 2009).
- Report *Evaluation of the Competitiveness Development at Latvian Secondary Schools* (In English). RTU 50th international scientific conference in hour of the 147th anniversary (October 12 – 16, 2009).

At different scientific practical seminars

- The courses for the improvement of professional skills "Career", 2006-2007. Training Centre at the Latvian Business and Management Academy.
- "The Courses for the Leaders of Children and Youth", organized by the State Youth Initiative Centre of the Ministry of Education and Science of the Republic of Latvia, 2008.
- The courses for the improvement of professional skills "Commercial Studies at a Secondary School", 2008-2009. Training Centre at the Latvian Business and Management Academy.
- The seminar "The Aspects Promoting a Competitive Personality", organized by the College of Business Administration for the college students. October 10, 2009, Limerick, Ireland.
- The seminar "The Aspects Promoting a Competitive Personality", organized by the College of Business Administration for the college students. October 11, 2009, Dublin, Ireland.
- The seminar "The Aspects Promoting a Competitive Personality", organized by the College of Business Administration for the college students. March 8, 2010, London, Great Britain.

SCIENTIFIC PUBLICATIONS

Monograph

- **Katane I., Kalniņa I. (2010).** *Skolēnu personības attīstība neformālās komercizglītības vidē* [Development of Pupils' Competitiveness in the Environment of Non-Formal Commercial Education. In Latvian]. Jelgava: LLU, 331 lpp. ISBN 978-9984-48-028-2.

International Scientific Journals

- **Kalniņa I. (2010).** Evaluation of the Pupils' Competitiveness Development at the Latvian Secondary Schools. *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes*. ISSN 1407- 9291.⁴
- **Kalniņa I., Katane I., (2010).** Personality Competitiveness: Structure and Indications in Pedagogy. *LLU Raksti*, 24 (319), 65-75. ISSN 1407-4427.⁵
- **Katane I., Kalniņa I. (2009).** Concept of Personality's Competitiveness in Contemporary Pedagogy. *Problems of Education in the 21st Century*, 10 (10), 57-68. ISSN 1822-7864.
- **Katane I., Apermāne B., Kalniņa I. (2007).** Promotion of Competitive Person's Development in Modern Educational Environment. *Acta Pericemonologica. Rerum ambientum*, Vol. 2, pp. 189 – 205. ISSN 1588 2284.

Proceedings of International Scientific Conferences

- **Kalnina I. (2010).** Problem Based Learning for Development of Pupils' Competitiveness. In Proceedings of the International Scientific JTEFS/BBCC conference "Sustainable Development. Culture. Education". Daugavpils: DU.⁶
- **Kalniņa I. (2009).** Promotion of Competitiveness Development in the Pedagogical Environment. In Proceedings of the International Scientific Conference „Rural Environment. Education. Environment” (REEP 2009). Jelgava: LLU TF IMI, pp. 245-274. ISBN 978-9984-48-002-2.
- **Kalniņa I. (2009).** Problem Based Approach to the Facilitation Process of the Development of Secondary School Pupils' Competitiveness. In Proceedings of the International Scientific Conference "Society, Integration, Education." Latvia, Rēzekne: Rēzekne Higher Education Institution, pp. 340-349. lpp. ISBN 978-9984-44-018-7.
- **Kalniņa I. (2009).** Evaluation of the Development of Secondary School Pupils' Competitiveness. In Proceedings of the International Scientific Conference „New Dimensions in the Development of Society". Jelgava: LLU SZF, Latvija, [9 pp.] ISBN 978-9984-48-005-3 (e-issue, CD).
- **Katane I., Apermāne B., Kalniņa I. (2007).** Ecological Approach for the Development of Prospective Teachers' Competences in Connection with Competitiveness. *Spring University 2007. The Changing Education in a Changing Society*, Vol. 2, pp. 79 – 93. ISSN 1822 - 2196.
- **Katane I., Kalniņa I. (2008).** Competitiveness as a Pedagogical Concept: from Theoretical Substantiation to Pupils' Opinions and Evaluation. In Proceedings of the 4th Annual International Scientific Conference: *New Dimensions in the Development of Society*. Jelgava: Faculty of Social Sciences at Latvia University of Agriculture, pp. 238-244. ISBN 978-9984-784-92-2.
- **Kalniņa I., Katane I. (2007).** Development of Pupils' Competitiveness in Educational Environment of Rural Schools of General Education. Proceedings of the International Conference (February, 23th – 24th, 2007): *Society, Integration, Education*. Rēzekne: Rēzekne Higher Education Institution: Faculty of Pedagogy, pp. 153-161. ISBN 978-9984-779-41-6.
- **Katane I., Kalniņa I. (2007).** *Promotion of a Marketable Specialist's Development: Pedagogical Aspects*. In Proceedings of the International Scientific Conference „New Dimensions in the Development of Society". Jelgava: LLU SZF, pp. 218 – 224. ISBN 978-9984-784-35-9.
- **Kalniņa I., Katane I. (2006).** Indicators of pupils' competitiveness. In Proceedings of the International Scientific Conference: *Research for Rural development 2006*. Jelgava: LLU, pp. 312-318. ISBN 9984-784-14-2.
- **Katane I., Kalniņa I. (2006).** Kompetences kā skolēnu konkurētspējas attīstības rādītāji lauku skolu izglītības vidē. [Competences as Indications of Pupil's Competitiveness Development in an Educational Environment of Rural School]. In Proceedings of the International Scientific Conference „New Dimensions in the Development of Society". Jelgava: Latvia University of Agriculture., Faculty of Social Sciences, pp. 247-258. ISBN 9984-784-10-X.

⁴ The accepted article for publication

⁵ The accepted article for publication

⁶ The accepted article for publication