

Daugavpils Universitāte  
Sociālo zinātņu fakultāte  
Sociālās psiholoģijas katedra

Daugavpils University  
Faculty of Social Sciences  
Social Psychology Department

**Biruta Urbāne**

**IMPLICĪTO UN EKSPLICĪTO ATTIEKSMJU IZPĒTE  
PRET LATVIJAS UN ĀRZEMJU PĀRTIKAS PRODUKTU  
ZĪMOLIEM**

**RESEARCH OF IMPLICIT AND EXPLICIT ATTITUDES  
TOWARDS LATVIAN AND FOREIGN FOOD PRODUCT  
BRANDS**

Promocijas darba  
**KOPSAVILKUMS**  
Zinātnes doktora grāda  
zinātnes doktors (Ph.D.) sociālajās zinātnēs iegūšanai  
(apakšnozare: sociālā psiholoģija)

**SUMMARY**  
of the Doctoral Thesis  
for obtaining the Doctoral Degree in Social Sciences (Ph.D.)  
(branch: Social Psychology)

Daugavpils, 2023

**Promocijas darbs izstrādāts** laika periodā no 2014. līdz 2021. gadam.

**Doktora studiju programma:** Psiholoģija, apakšnozare – sociālā psiholoģija.

**Promocijas darba zinātniskā vadītāja:**

Dr. psych. Irina Plotka, Baltijas Starptaustiskā Akadēmija, profesore.

**Oficiālie recenzenti:**

- ✓ Dr. psych. Kristīne Martinsone, Rīgas Stradiņa universitāte, profesore.
- ✓ Dr. psych. Vineta Silkāne, Vidzemes Augstskola, asociētā profesore.
- ✓ Dr. psych. Antanas Kairys, Viļņas Universitāte, Psiholoģijas institūts, asociētais profesors.

**Promocijas darba aizstāvēšana** notiks Daugavpils Universitātes Psiholoģijas zinātnes nozares Promocijas padomes atklātajā sēdē tiešsaistē ZOOM platformā, 2023. gada 22. februārī plkst. 12.00.

**Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu** var iepazīties Daugavpils Universitātes bibliotēkā, Parādes ielā 1, Daugavpilī un <https://du.lv/zinatne-unpetnieciba/promocija/aizstavesanai-iesniegtie-promocijas-darbi/> pirms aizstāvēšanas, bet <https://du.lv/zinatne-un-petnieciba/promocija/aizstavetie-promocijas-darbi/> pēc aizstāvēšanas.

**Atsauksmes** sūtīt Promocijas padomes sekretārei Daugavpilī, Parādes ielā 1, LV-5401, tālrunis: +37165422163, e-pasts: [alina.danilevica@du.lv](mailto:alina.danilevica@du.lv).

**Padomes sekretāre:** Dr.oec. Alīna Daņiļeviča.

**The present Doctoral Thesis has been elaborated** in the period 2014 – 2021.

**Doctoral study programme:** Psychology, the sub-branch – Social Psychology.

**The scientific adviser of the Doctoral Thesis:**

Dr. psych. Irina Plotka, Professor of the Baltic International Academy.

**Official reviewers:**

- ✓ Dr. psych. Kristine Martinsone, Professor of Rīga Stradiņš University, Latvia.
- ✓ Dr. psych. Vineta Silkane, Associated Professor of Vidzeme University of Applied Sciences, Latvia.
- ✓ Dr. psych. Antanas Kairys, Associated Professor of Vilnius University, Institute of Psychology, Lithuania.

**The defence of the Doctoral Thesis** will be during the on-line open meeting at the platform ZOOM of Psychology Doctorate Council of Daugavpils University on February 22, 2023, at 12 a.m.

**The Doctoral Thesis and its Summary** are available at the library of Daugavpils University, Parades street 1 in Daugavpils, and downloadable before the defence from <https://du.lv/zinatne-unpetnieciba/promocija/aizstavesanai-iesniegtie-promocijas-darbi/> and after the defence – from <https://du.lv/zinatne-unpetnieciba/promocija/aizstavetiepromocijas-darbi/>.

**Comments** are welcome. Send them to the secretary of the Doctorate Council, Parades street 1, Daugavpils, LV-5401, Tel. (+371) 65422163, e-mail: [alina.danilevica@du.lv](mailto:alina.danilevica@du.lv).

**Secretary of the Doctorate Council:** Dr.oec. Alina Danilevica.

## VISPĀRĪGS DARBA RAKSTUROJUMS

**Pētījuma aktualitāte:** Promocijas darba aktualitāte atspoguļo attieksmju pret zīmolu izpētes mūsdienīgās tendences sociālajā psiholoģijā starpdisciplinārā kontekstā. Attieksmju pret zīmolu (*brand attitude*) izpēte ir viena no biežāk aplūkotajām zinātniskajām tēmām, jo attieksmes nosaka patērētāju uzvedību, ietekmē patērētāju lēmumu pieņemšanas procesu; veicina kognitīvo mehānismu (eksplīcīto un implicīto procesu) padziļinātu izpratni, kas balstās uz attieksmju konstrukta izveidi.

Promocijas darbā zīmols tiek aplūkots kā sociāli psiholoģisks fenomens, kura izpēte balstās uz dziļu teorētiski metodoloģisko analīzi, norādot, ka zīmols ir sociālās izziņas objekts kopā ar citiem sociāli psiholoģiskajiem fenomeniem. Analizējot tādas psiholoģiskos konstruktus kā zīmols, attieksme pret zīmolu, īpaša uzmanība tiek pievērsta instrumentārija izstrādei, kas nodrošina attieksmju mērījumus pret zīmoliem (piemēram, attieksmes pret Latvijas un ārzemju pārtikas produktu zīmoliem).

Zīmola konstrukta izpētes aktualitāti nosaka gan sociālās, gan praktiskās un zinātniskās ekspektācijas, kas šo konstruktu aplūko ne tikai atsevišķās psiholoģijas nozarēs, piemēram, sociālajā psiholoģijā (sociālā izziņa), kognitīvajā psiholoģijā, ekonomiskajā psiholoģijā, bet arī citās jomās (mārketinga, patērētāju uzvedība) (Aaker, 1993, 1997, 2003; Kotler & Keller, 2012; Kapferer, 2012; Folomejeva, 2012; Jarrar, 2015; Pozharliev, Verbeke, & Bagozzi, 2017; Antonova & Patosha, 2018; Davies, Rojas-Mendez, Whelan, Mete, & Loo, 2018; Zhang, 2020; Ying, Yutong, Mingliang, & Andi, 2021).

Tradicionāli, īpaši mārketinga un patērētāju uzvedības jomā, zīmols tiek definēts kā “vārds, termins, zīme, simbols vai dizains, vai to kombinācijas, kas palīdz identificēt produktu vai pakalpojumu un diferencēt noteiktu produktu no citiem alternatīviem produktiem” (Kotler, 2000, p. 404). Sociāli psiholoģiskās pieejas kontekstā zīmols tiek aplūkots kā sociālās izziņas objekts, kuru raksturo divi aspekti, no vienas puses, zīmols tiek aplūkots kā materializēts objekts, no otras puses, kā tēls, t.i., kā sociālās uztveres rezultāts (Heding, Knudtzen, & Bjerre, 2009; Wu, 2011; Kervyn & Susan, 2012; Antonova & Patosha, 2018; Kervyn, Fiske, & Malone, 2022).

Zīmola tēls ir viens svarīgākajiem psiholoģisko pētījumu priekšmetiem, kas bieži tiek aplūkots kā personības iezīmju kopums, kas asociējas ar zīmola tēlu (Aaker, 1997); tiek aplūkots saiknē ar “Es”-konceptiju (Aaker, 1997; Sirgy, 1998; Swaminathan, Page, & Gurhan-Canli, 2007; Shavitt, Torelli, & Wong, 2009; Salimi & Khaniari, 2018); tiek pētīts saiknē ar personības iezīmēm, kas ir svarīgs aspekts lēmuma pieņemšanas procesa izpētē (Zabkara, Arslanagic-Kalajdzic, Diamantopoulos, & Florack, 2017; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2022); tiek pētīts saiknē ar patērētāja personīgo identitāti un sociālo identitāti (Maurya & Mishra, 2012; McGowan, Hassan, & Shiu, 2017; Hamadneh, Hassan, Alshurideh, Kurdi, & Aburayya, 2021).

Teorētiskā analīze parāda, ka zīmola tēls parasti tiek modelēts, balstoties uz kognitīviem un emocionāliem aspektiem, kur kognitīvās un emocionālās funkcijas var aktivizēties apzināti un neapzināti (Bagozzi, Batra, & Ahuvia, 2017; Li, 2022), tāpēc promocijas darbā īpaši svarīgi ir aplūkot zīmola tēlu kā sociālās uztveres rezultātu, kā sociālo attieksmi (Fomolejeva, 2012; Konecnik & Gartner, 2013; Agapito, Valle, & Mendes, 2013; Antonova & Patosha, 2018).

Attieksmes konstrukts ir viens no svarīgākajiem sociālās psiholoģijas izpētes fenomeniem, jo nosaka subjekta uzvedību dažādās sociālās dzīves jomās, tai skaitā patērētāju uzvedību. Analizējot attieksmju pret zīmoliem pētījumus, tiek novērota tā saistība ar favorītismu (*favoritism*) (Maison & Maliszewsk, 2016); pašcieņu (*self - esteem*) (Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015), patērētāju sociālo identitāti (*consumer social identity*) (Maurya & Mishra, 2012; Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015; McGowan, Hassan, & Shiu, 2017; Hamadneh, Hassan, Alshurideh, Kurdi, & Aburayya, 2021); patērētāju etnocentrismu (Maison & Maliszewsk, 2016; Maison, Ardi, Yulianto, & Rembulan, 2018).

Mūsdienu kognitīvie psihologi attieksmi aplūko kā objekta kopējo novērtējumu, kas izriet no kognitīvās, emocionālās un uzvedības informācijas (Plotka, Igonin, & Blumenau, 2016; Maio, Haddock, & Verplanken, 2018). Šajā kontekstā attieksme pret zīmolu (*brand attitude*) tiek definēta kā patērētāja vispārīgs zīmola novērtējums (Bruhn, Schoenmueller, & Schafer, 2012). Šī definīcija paredz trīs būtiskas attieksmes sastāvdaļas (kognitīvo, afektīvo un uzvedības), kas veido vispārīgu attieksmes novērtējumu un norāda uz tās vispārējo struktūru. No vienas puses, attieksmes procesa aktivizācija atmiņā var pieprasīt kognitīvo piepūli, un tā var būt kontrolēta, no otras puses, tā var būt spontāna, automātiska. Pirmajā gadījumā tiek aplūkota eksplīcīta attieksme, otrajā – implicīta attieksme.

Kopš 20. gadsimta 90. gadu vidus sociālajā psiholoģijā intensīvi attīstās implicītās sociālās izziņas joma. Nenoliedzami, ka šajā jomā īpaši sasniegumi ir attieksmju divu procesu modeļu izstrādei, kas balstās uz dažādiem kognitīvo procesu mehānismiem. *Vienas attieksmes modelis: MODE modelis (Motivation and Opportunity as Determinants model)* (Fazio, 1990, 2007; Fazio, Jackson, Dunton, & Williams, 1995; Olson & Fazio, 2009); *Divu attieksmju modelis (The model of dual attitudes, Wilson, Lindsey, & Schooler, 2000); Meta-kognitīvais modelis (Meta – Cognitive Model (MCM), Petty & Brinol, 2006; Petty, Brinol, & DeMarree, 2007); Asociatīvi- propozicionālais modelis (Associative–propositional evaluation model (APE), Gawronski & Bodenhausen, 2006, 2007).*

Turpmākā zināšanu attīstīšana par tradicionālajiem attieksmju divu procesu modeļiem tika veikta, pateicoties kognitīvās neirozinātnes sasniegumiem, īpaši vēršot uzmanību uz *Atmiņas sistēmu modeļa (Memory Systems model (MSM) izstrādi (Amodio & Berg, 2018)).* Tāpēc radās iespēja aplūkot implicītas asociācijas ne tikai kā *automātiskas, afektīvas*, bet arī kā

*automātiskas, kognitīvas un instrumentālas*, kas kopumā veido implicīto attieksmju saturisko pamatu (Amodio & Mendoza, 2010; Amodio & Ratner, 2011; Amodio, 2019; Urbane et al., 2021).

Lai nodrošinātu psiholoģisko konstruktu mērījumus, psiholoģijā eksistē dažādas mērījumu metodes: eksplīcītās pašnovērtējuma procedūras un implicītas mērījuma metodes. Eksplīcītās pašnovērtējuma procedūras tiek aplūkotas kā tiešas, netiešas, simboliskas, apzinātas, kontrolējamas; savukārt, implicītās mērījumu metodes kā netiešas, nesimboliskas, neapzinātas un automātiskas (Petty, Fazio, & Brinol, 2008; Moors, Spruyt, & Houwer, 2010).

Izpratne par attieksmēm, kas pamatojas ne tikai uz propozicionāliem, bet arī uz asociatīviem procesiem, mudināja radīt jaunas (implicītas) mērījumu metodes attieksmju mērījumiem. Netiešo mērījumu rezultāts nav atkarīgs no dalībnieku apzinātas kontroles (jo dalībnieki netiek informēti, kas tieši tiek mērīts), bet balstās uz reakcijas laiku (*reaction time*, RT) (Fazio, 1990; Smith & Zarate, 1990; Gawronski & Brannon, 2019). Pašlaik implicīto mērījumu metodes strauji attīstās, un tam ir eksperimentāls pamatojums (Greenwald, Brendl, Cvencek, & Friese, 2021).

Attieksmju mērījumiem biežāk izmantotais instruments ir implicītais asociatīvais tests (IAT) (Greenwald et al., 1998) un tā modifikācijas. IAT ir datorizēts instrumentārijs, kurš mēra automātiskas asociācijas starp konceptu pāriem, kuras tiek definētas kā kategorijas un atribūti (American Psychological Association, [APA], 2009). IAT raksturojoša pamata ideja postulē, ka ātras un precīzas atbildes sniegt ir vieglāk, ja starp kategorijām un atribūtiem eksistē stipras asociācijas. IAT pamatizstrādes nosaka, ka bieži lietojamās kognitīvās asociācijas veicina informācijas kognitīvo apstrādi, ar kuru tā tiek asociēta. Stimulu konkurence izpaužas automātisma konfliktā – ja subjektam raksturīga tendence asociēt specifisku kategoriju ar pozitīviem vārdiem, tad lai tos varētu saistīt ar negatīviem vārdiem, ir jāpārvar esošais „pozitīvais” automātisms (Plotka et al., 2016; Greenwald, Brendl, Cvencek, & Friese, 2021).

Metodoloģiskos sasniegumus implicītās sociālās izziņas jomā var izmantot arī patērētāju attieksmju mērījumos, īpaši pētot attieksmes pret zīmoliem (Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Urbane, Plotka, Blumenau, & Igonin, 2021; Fuduric, Varga, Horvat, & Skare, 2022). Vairāki pētnieki, kuru pētījumi veltīti patērētāju attieksmju izpētei, atzīst, ka implicīto metožu izmantošana ir svarīgs un perspektīvs metodoloģisks instruments. Pētījumi ir nepilnīgi, ja tiek ņemta vērā tikai apzināta informācijas apstrāde, ir jāņem vērā arī informācijas automātiskā apstrāde (Dimofte, 2010; Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Urbane et al., 2021; Fuduric, Varga, Horvat, & Skare, 2022).

Attīstoties un paplašinot implicīto attieksmju mērījumu izmantošanu (Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998), pētnieki nonāca pie atziņas, ka attieksmju implicītie un eksplīcītie mērījumi var sniegt dažādus rezultātus pret

vienu un to pašu attieksmes objektu (Rohner & Bjorklund, 2006; Perkins, Forehand, Greenwald, & Maison, 2008; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Urbane et al., 2021). Pētnieki atzīst, ka patērētāju attieksmju izpētē IAT kā implicītai mērījumu metodei ir pietiekami labi psihometriskie rādītāji (Maison, Greenwald, & Bruin, 2004; Greenwald, Poehlman, Uhlmann, & Banaji, 2009; Greenwald & Lai, 2020; Greenwald, Brendl, Cvencek, & Friese, 2021). Turklāt tiek atzīts, ka patērētāju attieksmēm tiek novērota pietiekami augsta korelācija starp implicītajiem un eksplīcītajiem mērījumu rezultātiem (Greenwald et al., 2009; Forscher, Lai, Axt, Ebersole, Herman, Devine, & Nosek, 2019; Gawronski & Brannon, 2019).

Patērētāju attieksmju izpētes jomā ir novērojams mērījumu procedūru deficīts, kurās tiek izmantotas gan implicītās, gan eksplīcītās metodes. Teorētiskās analīzes apkopojums ļauj apgalvot, ka izmantojot implicītās mērījumu metodes, attieksmes pret zīmolu galvenokārt tika pētītas kā viendimensionāls konstrukts, kur galvenā uzmanība tika vērsta uz implicīto afektīvo asociāciju mērījumiem (Brunel, Tietje, & Greenwald, 2004; Maison, Greenwald, & Bruin, 2001, 2004; Perkins et al., 2008; Maison & Maliszewsk, 2016; Maison & Gregg, 2016; Tseng, Balabanis, & Liu, 2018). Patērētāju implicīto attieksmju izpētes jomā pētnieki vērš uzmanību uz nepieciešamību eksperimentāli izpētīt attieksmes pret zīmolu kā daudzdimensionālu konstruktu, kas ietver attieksmes afektīvo un kognitīvo komponentus. Jaunais metodoloģiskais priekšstats (Amodio & Berg, 2018; Amodio, 2019) deva iespēju darba autorei izstrādāt jaunu, specifisku instrumentāriju, lai izmērītu implicītās afektīvas un implicītās kognitīvas asociācijas pret Latvijas un ārzemju pārtikas produktu zīmoliem.

**Pētījuma mērķis:** eksplīcīto un implicīto attieksmju izpēte pret Latvijas un ārzemju pārtikas produktu zīmoliem, izmantojot izstrādāto implicīto un eksplīcīto attieksmju mērījumu metodoloģiju.

**Pētījuma priekšmets:** eksplīcīto un implicīto attieksmju afektīvo un kognitīvo komponentu izpēte pret Latvijas un ārzemju pārtikas produktu zīmoliem (*turpmāk – pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem*).

### **Pētījuma jautājumi:**

1. Vai pastāv atbilstība starp implicīto un eksplīcīto attieksmju mērījumu rezultātiem pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem, kas iegūti ar IAT eksperimentālo procedūru un atbilstošu pašnovērtējumu procedūru palīdzību?
2. Vai eksistē sakarība starp automātiskām (implicītām) asociācijām pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem, kas iegūtas ar Afektīvā IAT, Kognitīvā IAT un Es-koncepta IAT palīdzību?

3. Kādu ieguldījumu implicītajā attieksmē, kas iegūta ar Es-koncepta IAT palīdzību, sniedz attieksmes emocionālais un kognitīvais komponents, kas izmērīti ar Afektīvā IAT un Kognitīvā IAT palīdzību?
4. Kādi vispārējie faktori veido pamatu mījsakarībai starp attieksmju mērījumu rezultātiem, kas iegūti ar Afektīvā IAT, Kognitīvā IAT, Es-koncepta IAT, eksplīcītās afektīvās procedūras un eksplīcītās kognitīvās procedūras palīdzību?"
5. Kāds ir patērētāju implicītās un eksplīcītās "vispārējās" attieksmes saturs pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem? Kāda ir atšķirība starp tām? Ar ko atšķiras to afektīvais un kognitīvais komponents?"
6. Kāds ir patērētāju implicīto un eksplīcīto preferenču sadalījums pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem? Kāds ir patērētāju eksplīcīto preferenču sadalījums pret Latvijā vai ārzemēs ražotiem produktiem?
7. Kāda ir izstrādātā instrumentārija (Afektīvā IAT, Kognitīvā IAT, Es-koncepta IAT, eksplīcītās afektīvās procedūras, eksplīcītās kognitīvās procedūras) ticamība, lai izmērītu implicītās un eksplīcītās attieksmes pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem?

### **Pētījuma metodes:**

#### *Implicītā Asociatīvā testa eksperimentālās procedūras:*

- Afektīvais implicītais asociatīvais tests (*Afektīvais IAT*), kas mēra Latvijas un ārzemju produktu zīmolu automātiskas, afektīvas asociācijas ar atribūtiem, kuriem raksturīga pozitīva vai negatīva valence (Urbane et al., 2021).
- Kognitīvais implicītais asociatīvais tests (*Kognitīvais IAT*), kas mēra Latvijas un ārzemju produktu zīmolu automātiskas, kognitīvas asociācijas ar atribūtiem, kas raksturo produktu cenu un kvalitāti (Urbane et al., 2021).
- Es-koncepta implicītais asociatīvais tests (*Es-koncepta IAT*), kas mēra automātiskas asociācijas starp kategorijām: "Es" (es, mans, manējs, savs, savējs) un "Citi" (citi, viņus, viņiem, viņi, svešie) un atribūtiem, kas raksturo Latvijas vai ārzemju produktu zīmolus (Urbane et al., 2021).

#### *Pašnovērtējuma procedūras:*

- *Eksplīcītā afektīvā procedūra*, kas mēra eksplīcītās preferences pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem, balstoties uz bipolāro īpašības vārdu novērtējumu, kas raksturo zīmola uztveres afektīvās iezīmes (Urbane et al., 2021).
- *Eksplīcītā kognitīvā procedūra*, kas mēra eksplīcītās preferences pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem, balstoties uz bipolāro īpašības vārdu novērtējumu, kas raksturo zīmola uztveres kognitīvās (cena, kvalitāte) iezīmes (Urbane et al., 2021).



- *Sociāli-demogrāfiskā aptauja*, kuras mērķis ir noskaidrot sabiedrības viedokli un uztveri par Latvijā un ārzemēs ražotiem pārtikas produktiem (Urbāne, 2021).
- *Zīmolu atpazīstamības anketa*, kuras mērķis ir noskaidrot, cik lielā mērā dalībnieki ir pazīstami ar Latvijas un ārzemju zīmolu logotipiem un to pārtikas produktiem (Urbāne, 2021).

### Datu analīzes metodes:

Matemātiskās statistikas datu apstrādes metodes (*IBM SPSS Statistics 26.0*): *Aprakstošā statistika*. Galveno tendenču rādītāju aprēķināšana, variācijas rādītāju aprēķināšana, asimetrijas un ekscesa ar to standartklūdām aprēķināšana. *Datu sadalījuma atbilstība normālajam sadalījumam pārbaude*: Kolmogorova-Smirnova tests, Šapiro-Vilka tests; D'Agostino-Pirsona Omnibus tests; Diagrammas ar normālā sadalījuma līkni; Kastīšu diagrammu (*Boxplots*) izpēte. *Biezuma analīze*: (1) “ $\varphi^*$ - tests - Fišera leņķiskā transformācija (*Fisher's angular transformation*)”; (2) Pīrsona hī-kvadrāta” ( $\chi^2$ ) tests (*Pearson's Chi-Square Test of Independence*). (3) Hī kvadrāta piemērotības tests (*Chi-Square Goodness-of-Fit Test*). *Korelācijas analīze*: Pīrsona korelācijas koeficienti; Pīrsona korelācijas koeficientu salīdzinājums ar Z-testu; Parciālie korelācijas koeficienti; daudzfaktoru regresijas analīze. *Faktoru analīze*: Galveno komponentu metode, Varimax rotācijas metode ar Kaizera normalizāciju (*Rotation's method Varimax with Kaiser Normalization*). Efektu izmēri.

### Pētījuma dalībnieki:

203 dalībnieki vecumā no 16 līdz 60 gadiem. Vecuma mediāna *Mdn* = 34.0, *M* = 33.5, *SD* = 9.83. *Dzimums*: 75 vīrieši (38%) vecumā no 18 līdz 57 gadiem, *Mdn* = 34.0, *M* = 32.1, *SD* = 8.78) un 124 sievietes (61%) vecumā no 16 līdz 60 gadiem, *Mdn* = 35.0, *M* = 34.4, *SD* = 10.3). *Izglītība*: 34 (17%) dalībniekiem – vidējā izglītība, 58 (29%) – nepabeigta augstākā, 77 (38%) – bakalaura grāds, 34 (17%) – maģistra grāds. *Ģimenes stāvoklis*: 103 (51%) – ir laulībā, 96 (47%) – nav laulībā. *Nodarbinātība*: 143 (70%) – strādā, 59 (29%) – mācās. *Mēneša ienākumi (eiro) uz vienu cilvēku*: 28 (14%) dalībniekiem ienākumi uz vienu cilvēku mēnesī mazāk par 500 eiro, 124 (61%) – no 500 līdz 1000 eiro, 51 (25%) – vairāk kā 1000 eiro mēnesī.

### Darba zinātniskā novitāte un nozīmība:

Tika izstrādāta metodoloģija, lai veiktu implicīto un eksplīcīto attieksmju mērījumus pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem. Tika konstruētas dažādas implicītā asociatīvā testa (IAT) eksperimentālās procedūras (Afektīvais IAT, Kognitīvais IAT un Es-koncepta IAT) un pašnovērtējuma procedūras (eksplicītā afektīvā procedūra un eksplicītā kognitīvā procedūra). Izmantojot faktoru analīzi, tika izveidota implicītā “vispārējā” un eksplicītā

“vispārējā” attieksme pret zīmolu kā divi neatkarīgi konstrukti, kas implicitās sociālās izziņas divu procesu teorijās atbilst Divu attieksmju modelim. Tika pierādīts, ka implicitās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturs galvenokārt balstās uz asociatīvajiem procesiem, savukārt, eksplīcītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturs – uz propozicionālajiem procesiem. Teorētiski un empīriski tika pamatota implicito afektīvo un implicito kognitīvo asociāciju izmantošana attieksmju pret produktu zīmoliem mērījumu veikšanai, kas ir implicito attieksmju saturiskais pamats.

#### **Aizstāvēšanai izvirzītās tēzes:**

1. Tika konstruētas implicito asociatīvo testu (IAT) eksperimentālās procedūras: Afektīvais un Kognitīvais IAT, kas mēra automatiskos afektīvos un kognitīvos procesus, kuri ir pamatā implicitām attieksmēm pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem. Tika izstrādāta Es-koncepta IAT eksperimentālā procedūra, kas mēra “Es” implicitās asociācijas starp kategorijām “Es” - “Citi” un zīmoliem. Atbilstoši IAT eksperimentālajām procedūrām, tika izstrādāta eksplīcītā afektīvā un eksplīcītā kognitīvā procedūra. Tika pierādīta izstrādātā instrumentārija (Afektīvā IAT, Kognitīvā IAT, Es-koncepta IAT, eksplīcītās afektīvās procedūras, eksplīcītās kognitīvās procedūras) ticamība, lai izmērītu implicitās un eksplīcītās attieksmes pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem.
2. Pētījuma rezultāti, kas iegūti ar konstruēto mērījumu procedūru palīdzību, apliecina to teoriju pamatatziņas, kas atbalsta prasību par informācijas apstrādes konceptuālo un afektīvo sistēmu efektu atsevišķu uzskaiti, veicot attieksmju pret zīmoliem mērījumus. Šo efektu atsevišķa analīze parādīja kognitīvo zināšanu svarīgumu un augstu saturisko atbilstību starp to (konceptuālo un afektīvo sistēmu) reprezentāciju implicitajiem un eksplīcītajiem līmeņiem atšķirībā no to līmeņu atbilstības afektīvās sistēmas reprezentācijās. Netieši pētījuma rezultāti ir savietojami ar atmiņas multisistēmu koncepciju, informācijas atsevišķu glabāšanu, kas izstrādāta attieksmes modeļa ietvaros.
3. Patērētāju attieksmju pret zīmoliem mērījuma rezultāti, kas iegūti, izmantojot faktoru analīzi, apstiprina postulātu par eksplīcīto un implicito attieksmju konstruktu neatkarību, kas implicitās sociālās izziņas divu procesu teorijās atbilst Divu attieksmju modelim (*The model of dual attitudes*, Wilson, Lindsey, & Schooler, 2000).
4. Implicitās “vispārējās” un eksplīcītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu un to normu konstruēšana, kas tika iegūta ar faktoru analīzes palīdzību, deva iespēju veikt vispārīgus secinājumus par implicitām un eksplīcītām preferencēm pret zīmoliem, t.sk. ietverot secinājumus par implicito un eksplīcīto attieksmju atsevišķo komponentu (kognitīvā, afektīvā, un “Es” implicitās asociācijas) ietekmi uz patērētāju preferencēm. Savukārt, tas dod iespēju “vispārējās” attieksmes pret zīmolu izmantot plašā pētījumu

kontekstā, īpaši saistībā ar personības iezīmju ietekmi uz zīmolu preferencēm.

5. Tika empīriski pierādīts implicitās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu un eksplīcītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturiskā būtība. Tika pierādīts, ka implicitās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturs galvenokārt balstās uz asociatīvajiem procesiem, savukārt, eksplīcītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturs – uz propozicionālajiem procesiem.

## **Pētījuma rezultātu aprobācija**

### *Zinātniskās publikācijas:*

1. Plotka, I., Urbane, B. & Blumenau, N. (2022). Relationship between implicit and explicit attitudes towards domestic and foreign food brands and personality traits. Proceedings of 21-th International Scientific Conference Engineering for Rural Development Jelgava, Latvia, 25.-27.05.2022. Latvia University of Agriculture Faculty of Engineering. Scopus. <https://www.tf.llu.lv/conference/index.php?topicID=8> DOI: 10.22616/ERDev.2022.21.TF150.
2. Urbane, B., Plotka, I., Blumenau, N., & Igonin, D. (2021). Measuring the affective and cognitive bases of implicit and explicit attitudes towards domestic and foreign food brands. In V. Dislere (Ed.), Proceedings of the 14th International Scientific Conference "Rural Environment, Education, Personality. 07.-08.05.2021, REEP-2021". Vol.14. Latvijas Lauksaimniecības Universitāte (pp.216-233). DOI: 10.22616/REEP.2021.14.024. (2021. gadā ir iesniegts Web of Science datu bāzē, un pašlaik ir recenzēšanas statusā, lai to indeksētu. Izziņa no Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes, 12.10.2022).
3. Urbane, B., Kuleshova, A., & Albranta, N. (2019). Patērētāju attieksmju implicitie mērījumi. IX Starptautiskā jauno pētnieku un studentu zinātniski praktiskā konference “Izaicinājumu un iespēju laiks: Problēmas, risinājumi, perspektīvas”. 17.- 18. 05.2019. Rakstu krājums. Izdevējs: Baltijas Starptautiskā akadēmija, Rīga, Latvija, 347-349, ISBN 978-9984-47-172-3.
4. Plotka, I., Urbane, B., & Blumenau, N. (2015). Explicit and Implicit Measurements of Brand Attitudes for Mobile Operators: Emotional and Cognitive Aspects. *International Business: Innovations, Psychology and Economic*. Research Papers, 2015, Vol.6. No 1 (10), pp.45-60, paper ISSN 2029-5774, online ISSN 2345-0932, EBSCO.
5. Urbāne, B., & Plotka, I. (2014). Patērētāju lojalitātes teorētisko aspektu izpēte. Starptautiskās zinātniskās konferences “Sociālās zinātnes reģionālajai attīstībai 2014” materiāli. (2014. gada 17. - 18. oktobris). Daugavpils Universitātes Sociālo zinātņu fakultātes starptautisko zinātnisko konferenču rakstu krājums. Daugavpils: Daugavpils Universitātes

Akadēmiskais apgāds „Saule”, 2015, 109-115, ISSN 2255-8853, ISBN 978-9984-14-738-3.

*Konferenču tēzes:*

1. Urbane, B. (2017). The study of relationship measurements of brand attitudes using Implicit Association Test and self-assessment procedures. 15th European Congress of Psychology. Amsterdam, The Netherlands, 11-14 July 2017. Abstract book. Session 1.2: Open: P1.2.42. [https://etouches-appfiles.s3.amazonaws.com/html\\_file\\_uploads/20170623WednesdayJuly12Poster.pdf](https://etouches-appfiles.s3.amazonaws.com/html_file_uploads/20170623WednesdayJuly12Poster.pdf).
2. Urbane, B. (2017). Research of Consumer Ethnocentrism using implicit and explicit methods. Vtoraya Vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiyem. Sotsial'naya psikhologiya v obrazovatel'nom prostranstve. 24-25 oktyabrya, 2017. Moskovskiy Gosudarstvennyy Psikhologo - pedagogicheskiy universitet, Moskva, Rossiya. M.: FGBOU VO MGPPU, 2017, 287-289, ISBN 978-5-94051-169-4.
3. Urbāne, B., & Plotka, I. (2015). The problem of the definition of the customer loyalty construct. Daugavpils Universitātes 57. starptautiskā zinātniskā konference. 16-17.04.2015. Daugavpils, Latvija. Tēzes. Izdevējs: Daugavpils Universitātes Akadēmiskais apgāds „Saule”, 24. lpp. ISBN 978-9984-14-716-1.
4. Urbane, B. (2015). Reseach of consumer loyalty using explicit and implicit measures. F14. EXPO 2015 Hot Topics - Cyberspace and virtual realities. 14th European Congress of Psychology. Milan, Italy - 7-10 July 2015. ECP 2015 Abstract Book., p. 508.<http://www.ecp2015.it/wp-content/uploads/2015/06/ECP-2015-Abstract-Book.pdf>.
5. Urbāne, B., & Plotka, I. (2014). “Patērētāju lojalitātes teorētisko aspektu izpēte”. 9. starptautiskā zinātniskā konference “Sociālās zinātnes reģionālajai attīstībai 2014”. 17.-18.10.2014. Daugavpils, Latvija. Tēzes. Izdevējs: Daugavpils Universitātes Akadēmiskais apgāds „Saule”, 2014, 62.-63. lpp.

*Ar promocijas darbu saistīto zinātnisko konferenču saraksts:*

1. 14th International Scientific Conference “Rural Environment, Education, Personality 2021 (REEP)” 07th – 08th May, 2021, Latvia University of Life Sciences and Technologies Jelgava, ar prezentāciju: “Measuring the Affective and Cognitive Bases of Implicit and Explicit Attitudes Towards Domestic and Foreign Food Brands”.
2. Starptautiskā jauno pētnieku un studentu zinātniski praktiskā konference “Izaicinājumu un iespēju laiks: Problēmas, risinājumi, perspektīvas”. 17.-18.05.2019, Rīga, Baltijas Starptautiskā akadēmija, ar prezentāciju: „Patērētāju attieksmju implicītie mērījumi”.

3. 15-th European Congress of psychology Amsterdam, The Netherlands, 11.-14.07.2017, ar posteru: "The study of relationship measurements of brand attitudes using Implicit Association Test and self-assessment procedures" (Session 1.2: Open: Poster - P1.2.42).
4. 11. starptautiskā zinātniskā konference "Sociālās zinātnes reģionālajai attīstībai 2016". 14.-15.10.2016, Daugavpils Universitāte, Daugavpils, Latvija, ar prezentāciju: „Es koncepcija un attieksmju pret zīmoliem izpēte pielietojot implicītas un eksplicītas metodes”.
5. V International Scientific Conference. „Transformational Processes in Law, Regional Economics and Economic Policies: Topical Economic, Political and Legal Issues”. 09.12.2016. Baltijas Starptautiskā Akadēmija, Rīga, Latvija, ar prezentāciju: „Attieksmju pret zīmoliem analīze Es-koncepcijas kontekstā: zinātniski teorētiskie aspekti”.
6. Daugavpils Universitātes 57. starptautiskā zinātniskā konference. 16.-17.04.2015. Daugavpils, Latvija, ar prezentāciju: „The problem of the definition of the customer loyalty construct”.
7. The 14th European Congress of Psychology. 7-10 July, 2015, Milan, Italy. (Hot Topics - Cyberspace and virtual realities). Oral presentation: „Explicit and Implicit Measurements of Brand Attitudes for Mobile Operators: Emotional and Cognitive Aspects”.
8. 9. starptautiskā zinātniskā konference "Sociālās zinātnes reģionālajai attīstībai 2014". 17.-18.10.2014. Daugavpils, Latvija, ar prezentāciju: „Patērētāju lojalitātes teorētisko aspektu izpēte”.
9. 5. starptautiskā zinātniski praktiskā studentu konference "Studenta zinātniskā un profesionālā identitāte". Baltijas Psiholoģijas un menedžmenta augstskola, Rīga, Latvija. 12-13.12.2014, ar prezentāciju: „Patērētāju emocionālās lojalitātes izpēte ar implicītām un eksplicītām metodēm”.

**Promocijas darba saturs:** Promocijas darba struktūru veido ievads, divas teorētiskās un viena empīriskā nodaļa (*Metode*), diskusija, nobeigums, izmantotās literatūras saraksts, kurā iekļauti 384 zinātniskie literatūras avoti (angļu, latviešu, krievu valodā), un pielikumi. Darba apjoms (bez pielikumiem) ir 155 lappuses. Darbs ietver 17 tabulas, 7 attēlus un 2 formulas.

## TEORĒTISKĀ DAĻA

Pirmajā nodaļā “Zīmols kā izpētes objekts sociālajā psiholoģijā” ir divas apakšnodaļas.

Pirmajā apakšnodaļā “Patērētāju uzvedības sociāli psiholoģiskā problemātika” tiek aplūkotas patērētāju attieksmju un uzvedības likumsakarības, to zinātniskais nozīmīgums sociāli psiholoģiskās zinātnes jomā.

Problēmas aktualitāti nosaka sociāli psiholoģisko un ekonomisko fenomenu mijiedarbības rezultāts; ekonomiskās psiholoģijas aktīva attīstība un tās integrācija sociāli psiholoģiskajā izziņā; starpdisciplināro saišu nostiprināšana. Šo procesu rezultātā sociālās psiholoģijas, socioloģijas un ekonomikas krustcelēs veidojas jauni pētījuma virzieni sociāli psiholoģiskās zinātnes ietvaros (Bagozzi, Gürhan-Canlı, & Priester, 2002; Macinnis & Folkes, 2010; Deshpande, 2015). Sociāli psiholoģiskie faktori lielā mērā nosaka cilvēka ekonomisko darbību, viņa attieksmes un uzvedību. Tajā pašā laikā, šo faktoru saturs un to ietekmes mehānismi nav pietiekami izpētīti. Līdz ar to, patērētāju attieksmes un uzvedība sociāli psiholoģisko likumsakarību izpēte iegūst zinātniskās problēmas nozīmīgumu.

Patērētāju sociāli psiholoģiskajos pētījumos, kas veikti kognitīvās psiholoģijas tradīcijās, patērētāju uzvedība tiek izprasta kā īpašs sociālās uzvedības veids. Šajā gadījumā pētnieku interese tiek virzīta uz šīs jomas sociāli psiholoģisko regulatoru izpratni: vērtībām, normām, *attieksmēm*, sociālajiem stereotipiem, atributīvajiem procesiem (Sattari, Kordestani, & Oghazi, 2016; Maio, Haddock, & Verplanken, 2018).

Sociālā psiholoģija patērētāju uzvedībā galvenokārt pēta *patērētāju lēmuma pieņemšanas procesu un faktoros, kas nosaka patērētāju preferences*. Lai izskaidrotu un prognozētu patērētāju lēmumus, ir izstrādāti vairāki šī procesa modeļi. Bieži vien šis process tiek aplūkots kā noteiktu darbību secība: problēmas apzināšanās, informācijas meklēšana, dažādu variantu novērtējums, lēmums par iegādi un reakcija uz iegādi (Kotler, 1997; Folomejeva, 2010; Nagasimha, 2016). Savukārt, psiholoģiskās pieejas īpatnība pētāmā jautājuma izskatīšanā saistās ar to, ka patērētāja lēmuma pieņemšana izriet ne tikai no racionāla aprēķina, bet arī norāda, ka tas ir sarežģīts psiholoģisks process, kas ietver motivāciju, emocijas un subjekta kognitīvos procesus. Patērētāju uzvedības kontekstā, preferences tiek aplūkotas, kā viens no lēmuma pieņemšanas procesa veidiem, *izvēle starp vairākām alternatīvām*. Ņemot vērā to, ka preferences nosaka izvēli, īpaša nozīme patērētāju lēmuma pieņemšanā ir kognitīvajiem procesiem.

Kognitīvo procesu izpēte sociālajā psiholoģijā ir neatdalāma no sociālās uztveres pētījumiem, kas atspoguļo, cik nozīmīga ir sociālo, kultūras un personisko faktoru ietekme uz uztveres procesiem, kas cilvēka apziņā tiek pārstāvēti konkrētu objektu, parādību tēlos un ar pasauli kopumā. Patērētāju uzvedības pētījumos kā sociālais objekts izvirzās zīmols (Antonova & Patosha,

2018; Kervyn, Fiske, & Malone, 2022). Pēdējos gados pētnieku uzmanība tiek pievērsta ne tikai to faktoru izpētei, kuri ietekmē patērētāju apziņu, bet arī uz neapzināto procesu izpēti, kuri ietekmē patērētāju preferences (Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Maison & Gregg, 2016; Ozkara & Bagozzi, 2021; Urbane et al., 2021; Fuduric, Varga, Horvat, & Skare, 2022).

Otrajā apakšnodaļā “**Zīmols kā izpētes objekts sociālajā izziņā**” tiek aplūkotas zīmola izpētes teorētiskās pieejas, tiek atklāts zīmola jēdziena saturs un tā izpētes specifika sociālajā psiholoģijā, kā arī izpētīti zīmola uztveres sociāli psiholoģiskie mehānismi.

Zīmola izpētes galvenās starpdisciplinārās teorētiskās pieejas balstās uz divām zinātniskām paradigmām: pozitīvisma paradigma un konstruktīvisma jeb interpretējošā paradigma (Heding, Knudtzen, & Bjerre, 2009; Jarrar, 2015). Salīdzinot šīs paradigmas, promocijas darbā galvenā uzmanība tiek vērsta uz konstruktīvisma paradigmu, jo zīmola izpēte tiek saistīta ar dažādām psiholoģijas teorētiskajām pieejām.

Konstruktīvisma paradigmas ietvaros, K. Kellers (1993) izstrādāja *Uz patērētāju balstītu pieeju*. Šīs pieejas pamatā ir kognitīvās psiholoģijas sasniegumi, kur zīmols tiek aplūkots kā kognitīvs konstrukts pasaules tēla veidā. Uztverot zīmolu, patērētājam rodas asociāciju plūsma, kas rada ietekmi uz zīmola gala tēlu. Savukārt, pētniece D. Ākere (Aaker, 1997) izstrādāja *Personības pieeju*, kas balstās uz personības psiholoģijas sasniegumiem. Ākere piedāvā jēdzienu “zīmola personība” (*brand personality*), kas tiek definēts kā personības iezīmju kopums, kas asociējas ar zīmolu. *Attiecību pieeja (Relational Approach)* (Kapferer, 1992; Maurya & Mishra, 2012) tika izstrādāta, pamatojoties uz eksistenciālās psiholoģijas sasniegumiem. Šī pieeja turpina attīstīt izpratni par zīmola – patērētāja savstarpējām attiecībām, kas ir analogas starppersonu saskarsmei. Divdesmit pirmā gadsimta sākumā saistībā ar sociokultūras, politikas, ekonomikas izmaiņām notiek paradigmas maiņa zīmola izpratnē. *Kopienas pieeja* analizē jautājumus, kas saistīti ar patērēšanas antropoloģiju, sociālkultūras ietekmi un patērētāju tiesībām un iespējām (Muñiz & O’Guinn, 2001). *Kultūras pieeja* atspoguļo, cik lielā mērā zīmols spēj “iemiesoties” kultūrā, būt tajā nozīmīgs un pārveidoties no zīmola par “zīmola ikonu” (*brand icon*) (Holt, 2004).

Teorētiskā analīze parāda, ka *zīmola jēdziens* galvenokārt tiek izmantots mārketingā (Moore & Reid, 2008), patērētāju uzvedības izpētē, un tikai pēdējos piecpadsmit gados šis fenomens ir sastopams sociālajā psiholoģijā (Antonova & Patosha, 2018; Kervyn, Fiske, & Malone, 2022).

Tradicionāli, īpaši mārketingā, zīmols tiek definēts kā “vārds, termins, zīme, simbols vai dizains, vai to kombinācijas, kas kalpo produktu vai pakalpojumu identifikācijai un palīdz diferencēt noteiktu produktu no citiem alternatīviem produktiem” (Kotler, 2000, p. 404).

*Sociālajā psiholoģijā* zīmols tiek aplūkots kā viens no sociālās komunikācijas veidiem un kā sociālās izziņas objekts. Zīmola, kā sociālās izziņas objekta īpatnība izpaužas tajā aspektā, ka zīmolu var aplūkot, pirmkārt, kā materializētu objektu (piem., reklāma, logotips), kas tiek izprasts kā sociālās izziņas objekts, otrkārt, zīmolu var aplūkot kā tēlu, kas tiek izprasts, kā sociālās uztveres rezultāts. Šāda pieceja ir vērā ņemama, jo tēls kā uztveres procesa rezultāts ir pamats konkrētai uzvedībai, savukārt patērētājs, pieņemot lēmumu, pamatojas tieši uz tēlu, kas ir iemiesots zīmolā; pie tam šo tēlu uztvere katram indivīdam var būt atšķirīga (Kotler, Keller, Brady, Goodman, & Hansen, 2012; Antonova & Patosha, 2018; Kervyn, Fiske, & Malone, 2022).

Mūsdienās nozīmīgākie zīmola uztveres sociāli psiholoģiskie mehānismi, tā piesaistes formēšanās kontekstā, izvirzās *personifikācija, identifikācija un kategorizācija*. Vairāki pētnieki (Stepchenkova & Mills, 2010; Fomolejeva, 2012; Agapito et al., 2013; Herz & Diamantopoulos, 2013; Maio et al., 2018) atzīst, ka zīmola esamība nozīmīgi saīsina produkta izvēles laiku, jo kalpo kā signāls patērētājam, lai atgūtu no atmiņas pietiekamu informācijas apjomu lēmuma pieņemšanai par produktu. Īpaša uzmanība tiek vērsta uz jautājumu, kurš komponents (kognitīvais vai afektīvais) rada lielāku ietekmi uz attieksmes izveidi, izvēloties noteiktu zīmolu. Pētnieki atzīst, ka cilvēkiem raksturīgas attieksmes, kas vienlīdz izriet no izziņas un emocijām. Pastāv mainīgie, kas paredz, cik lielā mērā cilvēki veido attieksmes, kas izriet no emocionālās vai kognitīvās informācijas. Kā pētnieki atzīst, attieksmju satura atšķirības nosaka, cik lielā mērā indivīds spēj reaģēt uz dažāda veida informāciju par konkrētu objektu (Herz & Diamantopoulos, 2013; Haddock & Huskinson, 2004; Maio et al., 2018).

Otrajā nodaļā “**Attieksmes teorētiskais koncepts un tā loma sociālās izziņas paradigmā**” ir piecas apakšnodaļas.

Pirmajā apakšnodaļā “**Attieksmes jēdziens, eksplīcītas un implīcītas attieksmes**” tiek veikta attieksmes konstrukta un tā satura analīze sociālajā psiholoģijā.

Attieksmju definējumi lielā mērā ir atkarīgi no pētnieku teorētiskajiem uzskatiem, mērķiem, līdzekļiem un pētniecības konteksta (Plotka et al., 2016; Fishman, Yang, & Mandell, 2021). Pētnieki Zanna un Rempels (Zanna & Rempel, 1988) attieksmes aplūko kā daudzdimensionālu konstruktus, kā vērtību izvietojumu, kuram ir stabila predispozīcija pret noteiktu vērtējumu, balstītu uz kognitīvām, afektīvām reakcijām, agrāk izveidotiem uzvedības nodomiem, kas savukārt, ir spējīgi ietekmēt cilvēka izziņas procesus, afektīvās reakcijas, nodomu veidošanos un nākotnes uzvedību. Šajā definējumā attieksmes pārstāv objektu novērtējumus, bet emocijas, uzskati un uzvedība ir trīs informācijas veidi, uz kuriem balstīti šie vērtējošie apgalvojumi.

Citi pētnieki, pamatojoties uz sociāli kognitīvo attieksmju struktūras modeli, norāda uz vērtējošā sprieduma kognitīvās reprezentācijas nozīmi, saistot



indivīdu ar sociālo pasauli, kas paredz, ka attieksmes tiek reprezentētas atmiņā ar objekta apzīmējumu; vērtējošu apkopojumu par objektu; strukturētām zināšanām, kas atbalsta vērtējumu. Tādējādi attieksmes tiek definētas kā vispārēja objekta novērtēšana, kam pamatā ir kognitīvā, afektīvā un uzvedības informācija (Maio et al., 2018).

Kognitīvās psiholoģijas pārstāvji attieksmes izvirza kā objekta kognitīvo un afektīvo novērtējumu integrāciju, kas var mainīties, izejot no to spēka lieluma (Gawronski, Houwer, & Sherman, 2020).

Pamatojoties uz Fazio (1995, p. 247) sociālo attieksmju asociatīvi-vērtējošās teorijas aspektiem, implicītās attieksmes tiek aplūkotas kā „asociācijas starp objektu un tā kopējo vērtējumu, kas glabājas atmiņā”. Implicītās attieksmes ir netiešas, automātiskas, pie kurām nav apzināta pieeja, un to aktivācija netiek kontrolēta (Rydell, McConnell, Mackie, & Strain, 2006; Plotka et al., 2016; Urbane et al., 2021). Savukārt eksplicītās attieksmes ir tīšas, vērstas uz spriedumu un to aktivācija apzināti tiek kontrolēta (Rydell, McConnell, Mackie, & Strain, 2006; Plotka et al., 2016; Urbane et al., 2021). Piemēram, saskaroties ar apkārtējās vides objektiem, indivīds veido pret tiem attieksmes, kurām pamatā ir subjektīvi priekšmetiskās mijiedarbības pieredze kognitīvā un/vai emocionālā, uzvedības līmenī. Šie mijiedarbības rezultāti tiek “ierakstīti” atmiņā objekta iezīmju novērtēšanas veidā, kas atšķiras pēc satura un vispārinājuma līmeņa, un kas kopumā veido eksplicītā un implicītā apmācības procesa rezultātu (Plotka et al., 2016).

Otrajā apakšnodalā “**Eksplicīto un implicīto attieksmju modeļu analīze**” galvenā uzmanība ir vērsta uz attieksmju modeļu izpēti sociālajā izziņā. Sociālajā psiholoģijā ir izstrādāti vairāki modeļi, kas izskaidro, kā attieksmes prognozē uzvedību. **Pārdomātas rīcības teorija** (*Theory of Reasoned Action*, Fishbein & Ajzen, 1975) balstās uz pieņēmumu, ka indivīdi rīkojas apzināti un paredz, ka jebkuras uzvedības pamatā ir uzvedības nodoms, kuru nosaka divi noteicošie faktori – attieksme pret uzvedību (indivīda uzskati, ka uzvedība radīs vēlamās sekas), un subjektīvās normas (sociālā spiediena individuālā uztvere). **Plānotas uzvedības teorija** (*Theory of Planned Behavior*, Ajzen, 1991) balstās uz pieņēmumu, ka indivīdi rīkojas apzināti, ņemot vērā pieejamo informāciju un apzināti vai neapzināti apsver savas uzvedības sekas (Ajzen & Fishbein, 2005). Modelis nosaka, ka jebkuras uzvedības pamatā ir uzvedības nodoms, kam pamatā ir trīs būtiski faktori: attieksme pret uzvedību, indivīda subjektīvās normas un uztvertā uzvedības kontrole (pašefektivitāte jeb uzskati par savām spējām īstenot uzvedību). Šajā teorijā tiek atzīts, ka šo trīs faktoru relatīvais nozīmīgums ir daļēji atkarīgs no konkrētā nodoma. Piemēram, pie minimālas uztvertās uzvedības kontroles raksturīgi arī minimāli nodomi, pat ja attieksme pret uzvedību un subjektīvās normas būs nozīmīgas (Ajzen & Fishbein, 2005).

Īpaši svarīgi sasniegumi implicītajā sociālajā izziņā ir attieksmju divu procesu modeļu izstrādei, kas balstās uz dažādu kognitīvo procesu mehānismiem.

Vienas attieksmes modelis: **MODE modelis** (*Motivation and Opportunity as Determinants model*) (Fazio, 1990, 2007; Fazio et al., 1995; Olson & Fazio, 2009) attieksmi aplūko kā vienotu mentālu reprezentāciju, kas ietver asociatīvo saikni starp attieksmes objektu un tā summāro novērtējumu, kas glabājas atmiņā. Ja indivīdam ir zema motivācija, zema kognitīvā piepūle, viņa uzvedība atrodas automātiskas attieksmes ietekmē. Savukārt, ja motivācija ir augsta, indivīds izmanto kognitīvo piepūli un viņa uzvedība atrodas kontrolējamās attieksmes ietekmē (Hahn & Gawronski, 2018; Gawronski & Brannon, 2019). **Divu attieksmju modelis** (*The model of dual attitudes*, Wilson et al., 2000) nosaka, ka cilvēkiem ir divas attieksmes pret vienu un to pašu objektu – implicītā un eksplīcītā, kas ir atdalītas viena no otras un savā starpā nav saistītas (Gawronski & Sritharan, 2010). Modeļa ietvaros implicītas attieksmes tiek saistītas ar patstāvīgām atmiņas struktūrām, savukārt, eksplīcītas attieksmes – ar jaunu cilvēcisku pieredzi, kas vēl nav ietverta atmiņas noturīgajās struktūrās kā nofiksēta vairākkārtīga pieredze, bet ir aktuāla un izmantojama (Plotka et al., 2016). **Meta-kognitīvais modelis** (*Meta – Cognitive Model* (MCM), Petty & Brinol, 2006, Petty et al., 2007) parāda, kādā veidā atmiņā funkcionē vecās un no jauna izveidotās attieksmes (Rydell & McConnell, 2010; Petty et al., 2009; Plotka et al., 2016; Gawronski & Brannon, 2019). **Asociatīvi-propozicionālais modelis** (*Associative–propositional evaluation model* (APE), Gawronski & Bodenhausen, 2006, 2007) nosaka, ka attieksmju eksplīcītie un implicītie mērījumi ietver divu veidu novērtējuma procesus: asociatīvo un propozicionālo, kas savstarpēji mijiedarbojas. Implicītie novērtējumi atspoguļo asociatīvo procesu rezultātu, eksplīcītie novērtējumi – propozicionālo (Gawronski & Brannon, 2019).

Vairāki zinātnieki atzīmē, ka klasiskie attieksmju divu procesu modeļi aplūko implicītos sociālos procesus kā *asociāciju vienas sistēmas modeli starp konceptiem* (*single-system models of associations among concepts*), kur asociatīvo novērtējumu vislabāk raksturo *automātiskas, afektīvas reakcijas* (Gawronski & Bodenhausen, 2006).

Saskaņā ar **Atmiņas sistēmu modeli** (*Memory Systems Model*, (MSM)), implicītie procesi atspoguļo asociatīvo zināšanu multisistēmu reprezentācijas (*multiple systems representations of associative knowledge*) (Amodio & Ratner, 2011; Amodio, 2019). MSM ietver daudzas mācīšanās un atmiņas formas, saistot tās ar dažādiem neironu substrātiem, uztveres un uzvedības sistēmām. MSM pieejā, implicītais novērtējums spēj atspoguļot “*automātiskas, afektīvas un automātiskas, kognitīvas asociācijas*”, kas kopumā veido implicīto attieksmju saturisko pamatu.

Trešajā apakšnodaļā **“Implicīto un eksplīcīto attieksmju mērījumu metodes, to priekšrocības un trūkumi”** tiek aplūkotas metodes, kas atbilst implicīto mērījumu (*implicit measures*) kopai. Implicītie mērījumi tiek definēti kā mērījuma procedūru rezultāti, kas tiek izraisīti (iegūti) automātiskā veidā (manierē), determinējot ar psiholoģiskajiem atribūtiem (piemēram, attieksme pret zīmolu) (De Houwer, Teige-Mocigemba, Sprut, & Moor, 2009). Eksistē viedoklis, ka implicītajiem mērījumiem ir raksturīgas *iekšējās un ārējās pazīmes*. Iekšējās pazīmes ir mentālie atribūti un kognitīvie procesi, kuri tiek mērīti; savukārt ārējās pazīmes – mērījuma procedūras (De Houwer & Moor, 2007). Mīnētā klasifikācija ļauj noteikt, cik lielā mērā dažādie implicītie mērījumi viens no otra atšķiras.

Procedūras darbā tika izmantotas *divu kategoriju implicītajā asociatīvā testa* (Greenwald et al., 1998) *eksperimentālo procedūru dažādas versijas*. Implicītajā asociatīvajā testa (IAT) izstrādes pamatnostādnes nosaka, ka bieži izmantojamās kognitīvās asociācijas veicina ātru informācijas kognitīvo apstrādi, kas ar tām ir saistītas. Piedāvāto stimulu konkurence izpaužas automātisma konfliktā. Automātisms tiek attiecināts mērījuma procesa funkcinālajām iezīmēm, piemēram, efektivitāte, nekontrolējamība, neapzināšanās, bez iepriekšēja nodoma (Bargh, 1994). Ja indivīdam eksistē spēcīgi izteikta asociācija starp mērķa kategoriju (piemēram, Latvijas zīmols) un pozitīviem īpašības vārdiem (piemēram, patīkams), tad, lai šo kategoriju saistītu ar negatīviem īpašības vārdiem, ir jāpārvar esošais “pozitīvais” automātisms (Plotka et al., 2016; Greenwald, Brendl, Cvencek, & Friese, 2021).

Aplūkojot IAT kā *eksperimentālo procedūru*, lai izmērītu dažādus mentālos konstruktus, IAT ir datorizēts instrumentārijs, kas mēra automātiskas asociācijas starp konceptu pāriem, kuras tiek definētas kā kategorijas un atribūti (Greenwald et al., 1998; Greenwald et al., 2021). IAT izpildes laikā pētījuma dalībnieki gadījuma kārtībā klasificē stimulus, kas attiecas uz kategorijām vai atribūtiem. Šie stimuli var būt vārdi, attēli vai simboli. IAT nosaka, ka ātras un precīzas atbildes sniegt ir vieglāk, ja konkrētus atribūtus un kategorijas saista spēcīgākas asociācijas, nekā tajos gadījumos, ja asociācijas ir vājas (Gawronski & Brannon, 2019).

Implicītajam asociatīvajam testam ir vairākas *priekšrocības*: relatīvi stabila implicītajā efekta vērtība, prognostiska validitāte un noturība pret atbilžu falsifikāciju (De Houwer, 2006; Rivers & Hahn, 2019; Greenwald & Lai, 2020; Greenwald et al., 2021); implicītie mērījumi mazāk jūtīgi pret sociālo vēlamību un atspoguļo patiesus priekšstatus par subjekta attieksmi pret objektu (Gawronski, Lebel, & Peters, 2007); augstas psihometriskās īpašības (Bar-Anan & Nosek, 2014; Gawronski & Brannon, 2019); stabilitāte pret pašprezentācijas efektu (Greenwald et al., 1998; Greenwald et al., 2003); vāja atkarība no asociāciju introspektīvās pieejas (Greenwald et al., 2002) un viegla adaptācija, lai novērtētu lielu skaitu sociāli nozīmīgu asociāciju (Greenwald et al., 2021).

**Eksplīcīto attieksmju mērijumu metodes.** Teorētiskā analīze parāda, ka attieksmju izpētes pirmsākumos galvenokārt tika lietotas pašnovērtējuma procedūras, piemēram, Laikerta skala (Likert, 1932); Terstona skala (Thurstone & Chave, 1929); Gutmana Skalogrammas analīze (*Guttman Scalogram Analysis*, Doob, 1947). Jau daudzus gadu desmitus, dažādu psiholoģisko konstruktū mērijumiem plaši tiek izmantota *semantiskā diferencīāla metode* (Osgood et al., 1957; Lavine, Thomsen, Zanna, & Borgida, 1998). Semantiskā diferencīāla metodi lieto arī attieksmju pret zīmoliem izpētei (Brunel et al., 2004; Maison et al., 2001, 2004; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Maison & Maliszewsk, 2016; Urbane et al., 2021). Turklāt šo metodi var izmantot ne tikai vispārējās attieksmes izpētei, bet arī attieksmju afektīvo un kognitīvo komponentu mērijumiem (Batra & Ahtola, 1990; Crowley, Spangerberg, & Hughes, 1992; Crites, Fabrigar, & Petty, 1994; Eagly, Mladinic, & Otto, 1994; Lavine, Thomsen, Zanna, & Borgida, 1998; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Urbane et al., 2021).

Izmantojot tiešos mērijumus, tiek novēroti to būtiskie *trūkumi*: bieži tiek sniegtas nepatiesas, sociāli vēlamas atbildes (Dovidio & Gaertner, 1986; Dovidio & Fazio, 1992; Dimofte et al., 2015); tiek novērots dalībnieku uzmanības trūkums; tendence prognozēt pētnieka gaidas, kas savukārt rada noteiktus sprieduma izkropļojumus; neadekvātas reakcijas, zema introspekcija (Losel, 1995; Greenwald & Banaji, 1995; Lucas & Baird, 2006; Gawronski & Brannon, 2019).

Implicitās sociālās izziņas globālais aspekts saistās ar **eksplīcīto un implicīto attieksmju mērijumu atbilstību**, kas tiek aplūkots ceturtajā apakšnodaļā. Vairāki amerikāņu un Eiropas zinātnieku darbi ir vēltīti dažādu implicīto un eksplīcīto psiholoģisko konstruktū mērijumu atbilstības pētījumiem (Greenwald & Banaji, 1995; Fazio & Olson, 2003; Rudman, 2013; Perkins et al., 2008; Greenwald et al., 2009; Forscher, Lai, Axt, Ebersole, Herman, Devine, & Nosek, 2019; Gawronski & Brannon, 2019).

Agrāk veiktie pētījumi liecina, ka implicītas attieksmes lielā mērā atspoguļo pagātnes pieredzi, savukārt eksplīcītās attieksmes ir saistītas ar neseniem notikumiem. Vairāki pētnieki konkrētīzē šo atziņu, norādot, ka implicītas attieksmes ir saistītas ar agrākiem notikumiem, pirms verbālās pieredzes, kas pamatojas uz noteiktiem emocionāli nozīmīgiem notikumiem (Greenwald & Banaji, 1995; Gawronski & Brannon, 2019). Savukārt, citi pētnieki uzskata, ka implicītas attieksmes, salīdzīnot ar eksplīcītām attieksmēm, lielā mērā ietekmē ne tikai pagātnes pieredze, bet arī afektīvo pārdzīvojumu faktori, kas izriet no nesenās pieredzes un kultūras aizspriedumiem (Rudman, 2013). Izrādās, ka implicīto un eksplīcīto mērijumu neatbilstības iemels ir saistīts ne tikai ar pašnovērtējumu procedūru zemu drošību, bet arī ar nepieciešamību ņemt vērā tos mainīgos, kas ietekmē implicīto un eksplīcīto mērijumu atbilstību.

Ir jāatzīmē, ka automātisko un kontrolējamo atbilžu pamatā ir dažādi faktori, un to valence var būt absolūti dažāda (Rudman, 2013).

Neskatoties uz to, ka attieksmju īpašībām starp eksplīcītiem un implicītiem mērījumiem tiek veltīta liela uzmanība, tas tomēr nesniedz atbildi uz jautājumu, vai eksplīcītie un implicītie konstrukti (attieksmes) ir savā starpā saistīti. Pētnieki Fazio un Olsons (2003, p. 304) atzīst, ka šajā gadījumā precīzāks formulējums varētu būt šāds: “Pie kādiem apstākļiem un kādiem cilvēkiem pastāv atbilstība starp eksplīcītiem un implicītiem mērījumiem? Pareiza atbilde ir saistīta ar nosacījumiem, pie kuriem implicītās un eksplīcītās attieksmes ir savstarpēji saistītas”. Lai padziļināti izskaidrotu eksplīcīto un implicīto mērījumu atbilstību implicītā sociālajā izziņā, ir izstrādāti vairāki attieksmju divu procesu modeļi, kas vērsti uz attieksmju dažādo aspektu izpēti, un kas ir aprakstīti otrajā apakšnodaļā *Eksplīcīto un implicīto attieksmju modeļu analīze*.

Piektajā apakšnodaļā tiek veikta “**Agrāk veikto pētījumu analīze, kas vērsta uz attieksmju pret zīmoliem izpēti, izmantojot implicītās un eksplīcītās metodes**”. Apkopojot agrāk veiktos pētījumus, darba autore secināja, ka attieksmes pret zīmoliem galvenokārt tika pētītas kā viendimensionāls konstrukts, kur galvenā uzmanība tika vērsta uz attieksmju afektīvā komponenta mērījumiem. IAT eksperimentālajās procedūrās kā mērķa atribūti tika izmantoti verbālie vai vizuālie stimuli ar pozitīvu vai negatīvu emocionālo valenci (Brunel, Tietje, & Greenwald, 2004; Maison, Greenwald, & Bruin, 2001, 2004; Friese, Wänke, & Plessner, 2006; Perkins et al., 2008; Priluck & Till, 2010; Gattol, Saeaksjaervi, & Carbon, 2011; Bosshard, Bourke, Kunaharan, Koller, & Walla, 2016; Maison & Maliszewsk, 2016; Maison & Gregg, 2016; Tseng, Balabanis, & Liu, 2018). Jaunais metodoloģiskais priekšstats (Amodio & Berg, 2018; Amodio, 2019) rosināja promocijas darba autori izstrādāt divu kategoriju implicītā asociatīvā testa eksperimentālo procedūru vairākas versijas: attieksmju afektīvā un kognitīvā komponenta mērījumiem pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem (skat. nodaļā *Metode*).

Teorētiskā analīze parāda, ka kognitīvie procesi, kuri analizē Es-koncepciju un tās ietekmi uz patērētāju uzvedību balstās uz pašreferences efektu (Forehand & Sood, 2005; Perkins & Forehand, 2012). Tas rosināja darba autori konstruēt Es-koncepta eksperimentālo procedūru, kas nodrošina “Es” automātisko asociāciju mērījumus starp mērķa kategorijām “Es” un “Citi” un atribūtiem, kas raksturo Latvijas vai ārzemju produktu zīmolus (skat. nodaļā *Metode*). Tāpat veikto pētījumu analīze parāda, ka pēdējos desmit gados sociālajā psiholoģijā attieksmju pret zīmolu pētījumi, izmantojot eksplīcītās pašnovērtējuma procedūras, nav veikti pietiekamā skaitā (Batra & Ahtola, 1990; Leclerc, Schmitt, & Dube, 1994; Park, Milberg, & Lawson, 1991; Watson & Wright, 2000; Herz & Diamantopoulos, 2013). Tas, savukārt, rosināja darba autori izstrādāt *pašnovērtējuma procedūru divas versijas* 7 punktu sistēmā, kas

vērstas uz attieksmju afektīvā un kognitīvā komponenta mērījumiem pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem (skat. nodaļā *Metode*).

Nodaļā **Metode** tiek sniegts Implicītā Asociatīvā Testa (IAT) eksperimentālo procedūru dažādu versiju, kā arī pašnovērtējuma procedūru raksturojums; sniegts pētījuma procedūras apraksts, pētījuma rezultātu un to interpretācijas apraksts.

## **Instrumentārijs**

### ***Implicītie Asociatīvie Testi***

Divu kategoriju afektīvais implicītais asociatīvais tests un kognitīvais implicītais asociatīvais tests (turpmāk, Afektīvais IAT un Kognitīvais IAT) tika izstrādāti (Urbane et al., 2021), balstoties uz klasiskā divu kategoriju implicītā asociatīvā testa (IAT) pamatnostādņēm (Greenwald, McGee, & Schwartz, 1998).

Es-koncepta implicītais asociatīvais tests (turpmāk, Es-koncepta IAT) tika izstrādāts (Urbane et al., 2021), balstoties uz divu kategoriju Es-koncepta IAT pamatnostādņēm (Greenwald & Farnham, 2000).

1. *Afektīvais IAT* mēra Latvijas un ārzemju produktu zīmolu automātiskas, afektīvas asociācijas ar atribūtiem, kuriem raksturīga pozitīva vai negatīva valence.
2. *Kognitīvais IAT* mēra Latvijas un ārzemju produktu zīmolu automātiskas, kognitīvas asociācijas ar atribūtiem, kas raksturo produktu cenu un kvalitāti.
3. *Es-koncepta IAT* mēra automātiskas asociācijas starp kategorijām: “Es” (es, mans, manējs, savs, savējs) un “Citi” (citi, viņus, viņiem, viņi, svešie) un atribūtiem, kas raksturo Latvijas un ārzemju produktu zīmolus.

### ***Eksplīcītās procedūras***

Pašnovērtējuma procedūru izstrāde (Urbane et al., 2021) tika veikta, balstoties uz vairākiem Osguda semantiskā diferencijā konceptijas aspektiem, kā arī pētnieku idejām, kuri izmantoja šo koncepciju, lai veiktu attieksmju afektīvo un kognitīvo komponentu mērījumus pret zīmoliem (Osgood, Suci, & Tannenbaum, 1957; Batra & Ahtola, 1990; Crites et al., 1994; Crowley et al., 1992; Herz & Diamantopoulos, 2013; Sarabia-Andreu et al., 2019).

1. *Eksplīcītā afektīvā procedūra* mēra eksplīcītās preferences pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem, balstoties uz bipolāro īpašības vārdu novērtējumu, kas raksturo zīmola uztveres afektīvās iezīmes.
2. *Eksplīcītā kognitīvā procedūra* mēra eksplīcītās preferences pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem, balstoties uz bipolāro īpašības vārdu novērtējumu, kas raksturo zīmola uztveres kognitīvās (cena, kvalitāte) iezīmes.

## ***Implicīto un eksplīcīto procedūru metodiskais līdzsvars***

Galvenais princips, lai radītu implicītas un eksplīcītas mērījumu procedūras, bija to metodiskais līdzsvarojums. Tas tika panākts: (a) atlasot identiskus (pēc produktu kategorijām) Latvijas un ārzemju produktu zīmolus (vizuālie stimuli); (b) izvēloties verbālos stimulus (bipolāros īpašības vārdus), kas tika izmantoti kā atribūti Afektīvajam IAT un Kognitīvajam IAT.

1. Afektīvais IAT: kategorijas – vizuālie stimuli (skat. 1. tabulu), atribūti – afektīvie verbālie stimuli (skat. 2. tabulu).
2. Kognitīvais IAT: kategorijas – vizuālie stimuli (skat. 1. tabulu), atribūti – kognitīvie verbālie stimuli (skat. 2. tabulu).
3. Eksplīcītā afektīvā procedūra: vizuālie stimuli (skat. 1. tabulu), afektīvie verbālie stimuli (skat. 2. tabulu).
4. Eksplīcītā kognitīvā procedūra: vizuālie stimuli (skat. 1. tabulu), kognitīvie verbālie stimuli (skat. 2. tabulu).
5. Es-koncepta IAT: kategorijas – “Es”, “Citi”, atribūti – vizuālie stimuli (skat. 1. tabulu).

***Vizuālie stimuli.*** Tika veikta vizuālo stimulu izvēle (Latvijas un ārzemju pārtikas produktu zīmoli) eksplīcīto un implicīto attieksmju mērījumu instrumentārija izstrādei.

Lai izvairītos no dalībnieku orientēšanās tikai uz vienu noteiktu produktu kategoriju, eksperimentā tika ietverti Latvijas un ārzemju produktu zīmoli no dažādām pārtikas produktu kategorijām (jogurti, šokolāde, sulas, ketčups, minerālūdens, čipsi). Balstoties uz pilotpētījuma rezultātiem, tika izvēlēti Latvijas un to pašu kategoriju ārzemju produktu zīmoli, kas tobrīd bija pieejami Latvijas tirgū. Izvēloties vizuālos stimulus, tika ņemta vērā to līdzība pēc lieluma vai izmēra, vizuālās sarežģītības un attēla izšķirtspējas (Rothermund & Wentura, 2004).

1. tabulā ir atspoguļoti 12 vizuālie stimuli, kas ietver 6 attēlus ar Latvijas produktu zīmoliem (čipsi ar logotipu “Ādažu čipsi”; minerālūdens ar logotipu “Mangaļi; sula ar logotipu “Cido”; ketčups ar logotipu “Spilva”; šokolāde ar logotipu “Laima”; jogurts ar logotipu “Kārums”) un 6 attēlus ar ārzemju produktu zīmoliem (čipsi ar logotipu “Estrella”; minerālūdens ar logotipu “EVIAN”; sula ar logotipu “TYMBARK”; ketčups ar logotipu “Heinz”; šokolāde ar logotipu “KarlFazer”; jogurts ar logotipu “ACTIVIA”). Vizuālie stimuli tika atspoguļoti krāsainu attēlu veidā.

## 1. tabula

### Vizuālie stimuli



**Verbālie stimuli.** Atributīvo bipolaro īpašības vārdu atlase tika veikta, ņemot vērā Osguda koncepcijas divus faktoros: “Novērtējums” un “Spēks”, kā arī citu pētnieku teorētiskās atziņas (Osgood et al., 1957; Bentler & Lavoie, 1972).

2. tabulā ir atspoguļoti verbālie stimuli: bipolarāri afektīvi un kognitīvi īpašības vārdi.

## 2. tabula

### Verbālie stimuli: bipolarārie īpašības vārdi

Īpašības vārdi	Pozitīvie	Negatīvie
Afektīvie	garšīgs, aromātisks, patīkams, mīļš, dzīvs, veselīgs	negaršīgs, smirdošs, nepatīkams, pretīgs, miris, slimīgs
Kognitīvie	dabīgs, drošs, ekonomisks, efektīvs, izdevīgs, ērts	ķīmisks, bīstams, neekonomisks, neefektīvs, neizdevīgs, neērts

## IAT eksperimentālās procedūras

Afektīvā IAT un Kognitīvā IAT eksperimentālo procedūru vispārīgā shēma atspoguļota 3. tabulā. Abas eksperimentālās procedūras veido septiņi bloki, kuru funkcionalitāte ir identiska.



### 3. tabula

*Afektīvā IAT un Kognitīvā IAT eksperimentālo procedūru vispārīgā shēma\**

Bloks	Mēģinājumi	Funkcija	Kreisā taustiņa atbilde "Q"	Labā taustiņa atbilde "P"
1	24	Treniņš	LV (v)	Ā(v)
2	24	Treniņš	Pozitīvs (a)	Negatīvs (a)
3	48	Tests	LV (v)+Negatīvs (a)	Ā(v)+Pozitīvs (a)
4	48	Tests	LV (v)+ Negatīvs (a)	Ā (v)+ Pozitīvs (a)
5	24	Treniņš	Ā (v)	LV (v)
6	48	Tests	Ā (v)+Negatīvs (a)	LV (v)+ Pozitīvs (a)
7	48	Tests	Ā (v)+Negatīvs (a)	LV (v)+ Pozitīvs (a)

*Piezīme.* Mērķa kategorijas (v – vizuālie stimuli); mērķa atribūti (a – verbālie stimuli). LV – Latvijas zīmols, Ā – ārzemju zīmols.

\* Promocijas darba autore izstrāde.

4. tabulā ir atspoguļota Es-koncepta IAT eksperimentālās procedūras vispārīgā shēma.

### 4. tabula

*E-koncepta IAT eksperimentālās procedūras vispārīgā shēma\**

Bloks	Mēģinājumi	Funkcija	Kreisā taustiņa atbilde "Q"	Labā taustiņa atbilde "P"
1	24	Treniņš	Citi (w)	Es (w)
2	24	Treniņš	Ā (v)	LV (v)
3	48	Tests	Citi (w) +Ā (v)	Es (w) +LV (v)
4	48	Tests	Citi (w) +Ā (v)	Es (w) +LV (v)
5	24	Treniņš	Es (w)	Citi (w)
6	48	Tests	Es (w) +Ā (v)	Citi (w) +LV (v)
7	48	Tests	Es (w) +Ā (v)	Citi (w) +LV (v)

*Piezīme.* Mērķa kategorijas (w - verbālie stimuli): Es (es, mans, manējs, savs, savējs); Citi (citi, viņus, viņiem, viņi, svešie). Mērķa atribūti (v – vizuālie stimuli): LV – Latvijas zīmols, Ā – ārzemju zīmols

\* Promocijas darba autore izstrāde.

### *Implicīto asociāciju efekta izmēri: D - scores*

Afektīvā IAT, Kognitīvā IAT un Es-koncepta IAT eksperimentālo procedūru rezultātu apstrādes pamatā ir vidējo reakcijas laiku aprēķināšana katrā divējādās klasifikācijas blokā (bloki 3.-4. un bloki 6.-7.) un divējādo klasifikācijas bloku izpildīto uzdevumu kombinētajām standartnovirzēm. Lai izmērītu implicīto asociāciju efekta izmēru pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem, tika izmantota *D* statistika (Greenwald et al., 2003). *D*-punktu izskaitļošanas algoritms Afektīvam IAT, Kognitīvam IAT un Es-koncepta IAT ir identisks (Rudman, 2011).

### ***Implicitā “vispārējā” attieksme pret zīmolu***

Implicitā “vispārējā” attieksme pret zīmolu un tās normatīvie punkti (“*cut points*”) tika konstruēti, izmantojot faktoru analīzi. Mainīgā *Implicitā “vispārējā” attieksme pret zīmolu* augstas vērtības (virs 1.93) – atbilst implicitajām preferencēm pret ārzemju produktu zīmoliem, zemas vērtības (zem 0.80) – pret Latvijas produktu zīmoliem.

### **Eksplīcītās pašnovērtējuma procedūras**

*Eksplīcītā afektīvā procedūra* ietver vizuālos stimulus (1. tabula) un verbālos stimulus – bipolārus īpašības vārdus (2. tabula). Eksplīcītā afektīvā procedūra sastāv no 12 aptaujas anketām. Katra aptaujas anketā ir viens īpašības vārds un seši pāri Latvijas un ārzemju produktu zīmolu attēlu. Aizpildot katru aptaujas anketu, pētījuma dalībnieks novērtē Latvijas un ārzemju produktu zīmolus ar vienu no piedāvātajiem īpašības vārdiem: *patīkams, nepatīkams, mīļš, pretīgs, garšīgs, negaršīgs, veselīgs, slimīgs, dzīvs, miris, aromātisks, smirdošs*.

*Eksplīcītā kognitīvā procedūra* ietver vizuālos stimulus (1. tabula) un verbālos stimulus, – bipolārus īpašības vārdus (2. tabula). Eksplīcītā kognitīvā procedūra sastāv no 12 aptaujas anketām. Katra aptaujas anketa satur vienu īpašības vārdu un sešus pārus Latvijas un ārzemju produktu zīmolu attēlu. Aizpildot katru aptaujas anketu, pētījuma dalībnieks novērtē Latvijas un ārzemju produktu zīmolus ar vienu no piedāvātajiem īpašības vārdiem: *ekonomisks, neekonomisks, izdevīgs, neizdevīgs, efektīvs, neefektīvs, dabīgs, ķīmisks, drošs, bīstams, ērts, neērts*.

### ***Aptaujas rezultātu apstrāde***

*Eksplīcītajās afektīvajās un kognitīvajās procedūrās iegūto datu apstrāde ir identiska*. Katrs atbilžu varianta novērtējums, kas apzīmēti ar skaitļiem „3”, „2”, „1”, „0”, „1”, „2”, „3”, tiek pārkodēts no kreisās uz labo pusi ar novērtējumu: „7”, „6”, „5”, „4”, „3”, „2”, „1” – pozitīviem vārdiem un „1”, „2”, „3”, „4”, „5”, „6”, „7” – negatīviem vārdiem. Katram dalībniekam visi iegūtie punkti tiek summēti un dalīti ar 72 (6 zīmolu pāri un 12 īpašības vārdi:  $6 \times 12 = 72$ ). Dalījuma rezultāts tiek definēts kā *E-punkti (E-scores)*.

### ***Aptaujas rezultātu interpretācija***

Eksplīcītās afektīvās procedūras un eksplīcītās kognitīvās procedūras mērījumu rezultāti nosaka pētījuma dalībnieku eksplīcītās preferences pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem. Galvenā ideja, kādā veidā tiek noteiktas preferences, ir atspoguļotas 5. tabulā (fragments), kas parāda, kādā veidā tiek noteikti iespējamie dalībnieku novērtējumi, kas iegūti ar eksplīcītās afektīvās procedūras palīdzību. 5. tabulas algoritms līdzīgā veidā tiek izmantots *eksplīcītās kognitīvās procedūras* rezultātu interpretācijai.

**E-punkti.** Mainīgo E-punktu klasifikācija izriet no to konstruēšanas nosacījumiem. To interpretācija ir šāda:

- Kopējo punktu vidējie rādītāji, kuri ir lielāki vai vienādi ar 4.5 ( $E \geq 4.5$ ), atbilst eksplīcitajām preferencēm pret Latvijas produktu zīmoliem.
- Kopējo punktu vidējie rādītāji, kuri ir mazāki vai vienādi ar 3.5 ( $E \leq 3.5$ ), atbilst eksplīcitajām preferencēm pret ārzemju produktu zīmoliem.
- Kopējo punktu vidējie rādītāji, kuri ir lielāki par 3.5. un mazāki par 4.5 ( $3.5 < E < 4.5$ ) – eksplīcītais preferences efekts pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem netika konstatēts.

## 5. tabula

*Pētījuma dalībnieku preferences pret zīmoliem: iespējamie atbilstības pakāpes novērtējuma varianti vienam Latvijas (LV) un ārzemju (Ā) produktu zīmolu pārim ar vienu bipolāru īpašības vārdu pāri, piemēram, “garšīgs”, “negaršīgs” (atbilstības pakāpe: liela, vidēja, maza)\**

Atzīmētie punkti (boldā) un pārkodēšana		Summa un vidējais		Atbilstības pakāpes novērtējums		Preference pret zīmolu
<i>Garšīgs</i>	<i>Negaršīgs</i>			<i>Garšīgs</i>	<i>Negaršīgs</i>	
<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 7 6 5 4 3 2 1	<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 1 2 3 4 5 6 7	14	7	LV liela	Ā liela	LV
<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 7 6 5 4 3 2 1	<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 1 2 3 4 5 6 7	13	6.5	LV liela	Ā vidēja	LV
<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 7 6 5 4 3 2 1	<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 1 2 3 4 5 6 7	12	6	LV liela	Ā maza	LV
<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 7 6 5 4 3 2 1	<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 1 2 3 4 5 6 7	11	5.5	LV liela	Nav priekšrocības	LV
<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 7 6 5 4 3 2 1	<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 1 2 3 4 5 6 7	10	5	LV liela	LV maza	LV
<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 7 6 5 4 3 2 1	<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 1 2 3 4 5 6 7	9	4.5	LV liela	LV vidēja	Nav efekta
<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 7 6 5 4 3 2 1	<b>3</b> 2 1 0 1 2 3 1 2 3 4 5 6 7	8	4	LV liela	Ā liela	Nav efekta

\* Promocijas darba autores izstrāde.

### *Eksplīcīto pašnovērtējuma procedūru Kronbaha alfa koeficienti*

- Eksplīcītās afektīvās procedūras Kronbaha alfa koeficients (*Cronbach's alpha*,  $N=203$ ) ir  $\alpha = .82$ , kas norāda uz labu skalas iekšējo saskaņotību.
- Eksplīcītās kognitīvās procedūras Kronbaha alfa koeficients (*Cronbach's alpha*,  $N=203$ ) ir  $\alpha = .87$ , kas norāda uz labu skalas iekšējo saskaņotību.

Eksplīcītās afektīvās procedūras anketas piemērs ar īpašības vārdu “garšīgs” ir atspoguļots 6. tabulā.

## 6. tabula

*Eksplīcītās afektīvās procedūras anketa. Īpašības vārds: "Garšīgs"*

Latvijas produktu zīmoli	Novērtējums	Ārzemju produktu zīmoli
	3 2 1 0 1 2 3	
	3 2 1 0 1 2 3	
	3 2 1 0 1 2 3	
	3 2 1 0 1 2 3	
	3 2 1 0 1 2 3	
	3 2 1 0 1 2 3	

### ***Eksplīcītā "vispārējā" attieksme pret zīmolu***

Eksplīcītā "vispārējā" attieksme pret zīmolu un tās normatīvie punkti ("cut points") tika konstruēti, izmantojot faktoru analīzi. Mainīgā *Eksplīcītā "vispārējā" attieksme pret zīmolu* augstas vērtības (virs 0.52) atbilst eksplīcītājām preferencēm pret Latvijas produktu zīmoliem, zemas vērtības (zem -0.79) – pret ārzemju produktu zīmoliem.

### **Pētījuma procedūra**

Pētījums tika veikts laika periodā no 2020. gada septembra līdz 2021. gada novembrim. Eksperimentā piedalījās 203 dalībnieki. Pētījums tika veikts Baltijas Starptautiskās akadēmijas Neirokognitīvo implicīto procesu laboratorijā. Eksperimenta sākumā 203 pētījuma dalībnieki aizpildīja zīmolu atpazīstamības anketu un sociāli demogrāfiskās aptaujas anketu. Pēc tam secīgi izpildīja Afektīvā

IAT un Kognitīvā IAT un Es-koncepta IAT eksperimentālo procedūru uzdevumus. Nobeigumā dalībnieki aizpildīja Eksplicītās afektīvās procedūras aptaujas anketu un Eksplicītās kognitīvas procedūras aptaujas anketu. Katrs dalībnieks vidēji patērēja 1.5 stundu. Visa eksperimenta laikā pētīnieki ievēroja konfidencialitātes, brīvprātīgas piedalīšanās un psiholoģiskās ētikas noteikumus.

### Mērījumu aparatūra

IAT eksperimentālās procedūras tika izstrādātas izmantojot sertificētu licencētu programmatūru E-Prime 2® Baltijas Starptautiskās akadēmijas Neurokognitīvo implicīto procesu laboratorijā. Aparatūra nodrošina precīzu eksperimentālā dizaina izveidi, datu vākšanu un apstrādi.

## PĒTĪJUMA REZULTĀTU ANALĪZE

Tika veikta iegūto datu analīze. Katrā atsevišķā gadījumā tika pamatota gan parametriskās, gan neparametriskās statistikas pielietošana, tai skaitā Pīrsona vai Spīrmena korelācijas koeficientu izmantošana.

### Pirmais pētījuma jautājums

Lai atbildētu uz pirmo pētījuma jautājumu: “*Vai pastāv atbilstība starp implicīto un eksplicīto attieksmju mērījumu rezultātiem pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem, kas iegūti ar IAT eksperimentālo procedūru un atbilstošu pašnovērtējumu procedūru palīdzību?*”, tika izmantoti Pīrsona korelācijas koeficienti. Tāpat tika kontrolēta mainīgo (*Dzimums, Vecums, Izglītība, Ģimenes stāvoklis, Nodarbinātība, Ieņēmumi uz vienu cilvēku mēnesī (Eiro)*) ietekme uz implicīto un eksplicīto mainīgo rezultātu atbilstību.

7. tabulā tiek atspoguļoti Pīrsona korelācijas koeficienti starp implicītajiem un eksplicītajiem mainīgajiem.

### 7. tabula

*Korelācijas koeficienti starp mainīgajiem*

Mainīgie		Pīrsona korelācijas koeficienti	Efekta izmērs	95% ticamības intervāls
<i>D(afektīvais)</i>	<i>E(afektīvais)</i>	$r(159) = -.15, p = .064$	mazs	[-.30; .006]
<i>D(kognitīvais)</i>	<i>E(kognitīvais)</i>	$r(160) = -.29, p < .001$	vidējs	[-.43; -.14]
<i>D(Es)</i>	<i>E(afektīvais)</i>	$r(166) = .19, p = .012$	starp mazu un vidēju	[.039; .33]
<i>D(Es)</i>	<i>E(kognitīvais)</i>	$r(166) = .29, p < .001$	vidējs	[.13; .42]

Izvērtējot 7. tabulas rezultātus, tika secināts, ka atbilstība starp implicīto un eksplicīto attieksmju mērījumu rezultātiem pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem, kas iegūti ar Afektīvā un Kognitīva IAT un eksplicīto afektīvo un

kognitīvo procedūru palīdzību, tiek novērota pie negatīviem korelācijas koeficientiem. Atbilstība starp implicīto un eksplīcīto attieksmju pret zīmoliem mērījumu rezultātiem, kas iegūti ar Es-koncepta IAT un eksplīcīto afektīvo un kognitīvo procedūru palīdzību tiek novērota pie pozitīviem korelācijas koeficientiem. Iegūtie rezultāti parāda statistiski nozīmīgu korelācijas sakarību starp implicīto un eksplīcīto attieksmju mērījumiem, kas iegūti ar Es-koncepta IAT un eksplīcītās afektīvās procedūras palīdzību:  $r(166) = .19, p = .012$ . Efekta izmērs ir starp mazu un vidēju.

Tāpat tika iegūta statistiski nozīmīga korelācijas sakarība starp implicīto un eksplīcīto attieksmju mērījumu rezultātiem, kas iegūti ar Es-koncepta IAT un eksplīcītās kognitīvās procedūras palīdzību:  $r(166) = .29, p < .001$ . Efekta izmērs ir vidējs. Abi korelācijas koeficienti atšķiras statistiski nenozīmīgi:  $Z = 0.87, p = .38$ . Efekta izmērs ir mazs, kas liecina par nelielu statistiski nenozīmīgu atšķirības efektu. Tika konstatēta statistiski nozīmīga korelācijas sakarība starp implicīto un eksplīcīto attieksmju mērījumu rezultātiem, kas iegūti ar Kognitīvā IAT un eksplīcītās kognitīvās procedūras palīdzību:  $r(160) = -.29, p < .001$ . Efekta izmērs ir vidējs. Korelācijas sakarība mērījuma rezultātiem starp implicītajām un eksplīcītajām kognitīvajām attieksmēm pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem ir spēcīgāk izteikta nekā starp implicītajām un eksplīcītajām afektīvajām attieksmēm:  $Z = 1.31, p = .19$ . Efekta izmērs ir mazs.

Tika konstatēts, ka pastāv tendence statistiski nozīmīgai sakarībai starp implicīto un eksplīcīto attieksmju mērījumu rezultātiem, kas iegūti ar Afektīvā IAT un eksplīcītās afektīvās procedūras palīdzību:  $r(159) = -.15, p = .064$ . Efekta izmērs ir mazs. Lai izpētītu kontrolējamo mainīgo (*Vecums, Dzimums, Izglītība, Ģimenes statuss, Ienākumi uz vienu personu mēnesī (Eiro)*) ietekmi uz sakarībām starp implicīto un eksplīcīto attieksmju mērījumu rezultātiem, tika izmantoti parciālie korelācijas koeficienti (*Partial Correlation coefficients*). Tika konstatēts, ka tikai kontrolējamais mainīgais *Vecums* rada ietekmi uz sakarību starp mainīgajiem *D(afektīvais) - E(afektīvais)*. Vecuma grupās 16-24 gadi un 25-40 gadi sakarība starp mainīgajiem *D(afektīvais)* un *E(afektīvais)* netika konstatēta ( $r(46) = -.058, p = .70$  un  $r(74) = -.051, p = .66$ ). Savukārt, vecuma grupā 41-60 gadi tika atrasta tendence korelācijas sakarībai:  $r(38) = -.30, p = .067$ ; efekta izmērs ir vidējs.

### ***Iegūto rezultātu interpretācija***

Šajā promocijas darbā attieksmju pret zīmoliem izpētes galvenais metodoloģiskais princips ir eksplīcīto un implicīto mērījumu procedūru kopīga izmantošana. Balstoties uz attieksmju divu procesu teorētiskajām pamatnostādņēm, viens no svarīgākajiem jautājumiem ir eksplīcīto un implicīto mērījumu rezultātu atbilstības problēma (Gawronski, De Houwer, & Sherman, 2020). Šai problēmai ir veltīti daudzi amerikāņu un Eiropas zinātnieku darbi, kas pēta dažādus psiholoģiskos konstruktus un izmanto dažāda veida implicītās un

eksplicītās mērījumu procedūras (Gawronski, De Houwer, & Sherman, 2020). Pēdējos gados daudzu empīrisko pētījumu analīze norāda, ka mērot vienu un to pašu psiholoģisko konstrukt, pētnieku vidū tiek novērotas pretrunas spriedumos par korelācijas izpratni starp implicītajiem un eksplicītajiem mērījumiem (Gawronski et al., 2020).

Zinātnieki veica implicīto mērījumu salīdzinošo analīzi un novērtēja tos pēc noteiktas kritēriju sistēmas dažādiem psiholoģiskajiem konstruktiem (Bar-Anan & Nosek, 2014). Šajā sistēmā tika ietverta: iekšējā saskaņotība (*internal consistency*); atkārtota testa ticamība (*test-retest reliability*); jūtība pret zināmu grupu efektiem (*sensitivity to known-groups effects*); sakarība starp vienu un tā paša konstrukta (*the same topic*) implicītiem mērījumiem; sakarība starp vienu un tā paša konstrukta (*the same topic*) implicītiem un eksplicītiem mērījumiem; sakarība starp citiem mainīgajiem; jūtība pret “izmešiem” un datu izslēgšanu. Daži no šiem kritērijiem tika izmantoti arī šajā promocijas darbā. Analizējot implicītās-eksplicītās atbilstības problēmu, īpaši tās izpētes agrīnajos posmos, eksplicīto un implicīto mērījumu zema korelācija tika izskaidrota ar implicītā konstrukta validitāti (Greenwald & Banaji, 1995). Viens no iemesliem, kas norāda uz eksplicīto un implicīto mērījuma rezultātu neatbilstību, var būt saistīts ne tikai ar pašnovērtējuma procedūru zemo ticamību, bet arī ar nepieciešamību ņemt vērā tos mainīgos, kas var radīt ietekmi uz mērījuma rezultātu atbilstību. Pētot eksplicīto un implicīto mērījuma rezultātu atbilstību, ir jāņem vērā dažādas mainīgos un ar tiem saistītos dažādu apakšgrupu dalībniekus, kā arī eksperimentālos nosacījumus, kas ietekmē eksplicīto-implicīto mērījumu atbilstību (Fazio & Olson, 2003; Rudman, 2013; Plotka et al., 2016; Urbane et al., 2021).

Bez tam, pētījumā var būt arī faktori, kas saistīti ar implicīto vai eksplicīto mērījumu iezīmēm, kā arī faktori, kas saistīti ar pašu metodi, un kas ietekmē korelāciju starp implicītajiem un eksplicītajiem mērījumiem. Piemēram, veicot eksplicītās – implicītās atbilstības izpēti, šajā pētījumā šāds faktors bija *Vecums*. Mainīgais *Vecums* rada ietekmi uz sakarību starp mainīgajiem *D(afektīvais)* - *E(afektīvais)*. Vecuma grupā no 16 līdz 40 gadiem atbilstība netika atrasta; vecuma grupā no 41 līdz 60 gadiem pastāv tendence statistiski nozīmīgai atbilstībai starp implicīto un eksplicīto mērījumu rezultātiem. Efekta izmērs ir vidējs. Promocijas darba pētījumā korelācijas koeficienti norāda, ka eksplicīto-implicīto mērījumu rezultātu atbilstība ir spēcīgāk izteikta starp mainīgajiem *D(kognitīvais)* un *E(kognitīvais)* nekā starp mainīgajiem *D(afektīvais)* un *E(afektīvais)*. Atšķirības ir statistiski nenozīmīgas, Koena *q* efekta izmērs ir mazs.

Šajā pētījumā iegūtie rezultāti apstiprina Fazio un Olsona (2003) pieņēmumu, ka pastāv eksperimentāli nosacījumi, saskaņā ar kuriem var eksistēt implicīto un eksplicīto mērījumu rezultātu saskaņotība. Analoģiski rezultāti tika iegūti pētījumos, kuros implicīto un eksplicīto mērījumu rezultātu saskaņotība

bija novērota tikai pie specifiskiem eksperimenta nosacījumiem vai arī atsevišķās dalībnieku grupās (Plotka, et al., 2016; Urbane et al., 2021).

Aplūkojot implicīto un eksplīcīto mērījumu rezultātu atbilstību, ir jāpievērš uzmanība implicīto un eksplīcīto mērījumu procedūru konstruēšanas pazīmēm (Hofmann et al., 2005). Piemēram, ja implicītā asociatīvā testa mērķa kategorijas ir vizuālie stimuli (piemēram, vizuālais stimulants-zīmola logotips), tad izstrādājot eksplīcītas procedūras, ir jāizmanto identiski stimuli. Metodoloģiskā līdzsvara princips tika izmantots arī promocijas darba pētījumā. Daudzi pētnieki uzskata, ka, ja netiek ņemtas vērā šīs pazīmes, tad var izdarīt kļūdainu secinājuma par patieso atbilstību starp implicītajiem un eksplīcītajiem mērījuma rezultātiem (Payne, Burkley, & Stokes, 2008; Gawronski, 2019; Gawronski et al., 2020; Urbane, et al., 2021).

Korelācijas koeficientu izmaiņu diapazons starp implicīto un eksplīcīto mērījumu rezultātiem var variēt atkarībā no pētāmā psiholoģiskā konstrukta (Hahn & Gawronski, 2018). Zinātnieku veiktā metaanalīze (Perkins & Forehand, 2010) parādīja, ka patērētāju attieksmju pētījumos tiek novēroti pietiekami augsti korelācijas koeficienti, salīdzinot ar sociāli "jutīgām jomām", piemēram, grupu attieksmes (Perkins et al., 2008; Maison et al., 2001, 2004). Līdzīgus secinājumus sniedza pētnieki Hofmans, Gavronskis, Gschwendner, Le un Šmits (Hofmann, Gawronski, Gschwendner, Le, & Schmitt, 2005), veicot metaanalīzi, kas ietvēra izlasi no 126 veiktiem pētījumiem. Vidējais efekta izmērs bija 0.24.

Šajā promocijas darbā, veicot patērētāju attieksmju izpēti pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem, implicītas - eksplīcītas atbilstības efekta izmēri ir šādi: (1) Afektīvais IAT un Afektīvā eksplīcītā procedūra. Efekta izmērs ir mazs (-0.15). Dalībniekiem vecuma grupās 16-24 gadi un 25-40 gadi, implicīto - eksplīcīto mērījumu rezultātu atbilstība netika konstatēta. Vecuma grupā 41- 60 gadi efekta izmērs ir vidējs (-0.30). (2) Kognitīvais IAT un Kognitīvā eksplīcītā procedūra. Efekta izmērs ir vidējs (-0.29). (3) Es koncepta IAT un Afektīvā eksplīcītā procedūra. Efekta izmērs ir starp mazu un vidēju (0.19). (4) Es koncepta IAT un Kognitīvā eksplīcītā procedūra. Efekta izmērs ir vidējs (0.29).

Pētnieks Hofmans ar kolēģiem (2005) nonāca pie secinājuma, ka implicītā - eksplīcītā atbilstība starp mērījumiem var būt saistīta ar: (1) motivācijas ietekmi eksplīcītājās pašnovērtējuma procedūrās; (2) ļoti vāju introspektīvu piekļuvi implicīti novērtētiem priekšstatiem; (3) faktoriem, kas ietekmē informācijas atgūšanu no atmiņas; (4) divu mērījuma procedūru metodisko līdzsvaru, un (5) implicīto konstruktu neatkarību.

Lai izskaidrotu implicīto un eksplīcīto mērījumu rezultātu atbilstību, var izmantot dažādus attieksmju modeļus (Payne & Gawronski, 2010; Gawronski, De Houwer, & Sherman, 2020). Piemēram, MODE modeli (Fazio & Olson, 2003; Fazio & Towles - Schwen, 1999; Fazio, 1990, 2007), Divu attieksmju modeli (Wilson et al., 2000), Meta-kognitīvo modeli (Petty & Brinol, 2006; Petty et al., 2007) un Asociatīvi-propozicionālo modeli (Gawronski & Bodenhausen, 2006, 2007). No MODE modeļa (Fazio & Olson, 2003) izriet, ka spēcīga



korelācijas sakarība starp eksplīcītajiem un implīcītajiem mērījumiem ir novērojama tajos gadījumos, ja pētījuma dalībniekiem ir raksturīga zema motivācija un nespēja kontrolēt savus eksplīcītos novērtējumus (Hofmann et al., 2005). Tāpēc eksplīcītā - implīcītā atbilstība var būt augsta un vairāk izteikta “piezemētām” pētījuma jomām (piemēram, patērētāju attieksmes), savukārt, zema atbilstība – sociāli jūtīgām tēmām (piemēram, etniskās attieksmes, aizspriedumi pret minoritāšu grupām u.c.). Savukārt, Divu attieksmju modelis (Wilson et al., 2000) nosaka, ka implīcītie mērījumi atspoguļo vecos priekšstatus, kas automātiski aktivizējas, saskaroties ar relevantu stimulu. Savukārt, eksplīcītie mērījumi liecina, ka šādi vecie priekšstati tiek atspoguļoti tikai tajā gadījumā, ja cilvēkam ir zema motivācija vai trūkst kognitīvās spējas atgūt no atmiņas nesen apgūtos priekšstatus. Implīcītie mērījumi nav pakļauti motivācijas ietekmei, savukārt, eksplīcītās pašnovērtējuma procedūras bieži tiek pakļautas pētījuma dalībnieku sociālajai vēlamībai.

Agrāk veiktie pētījumi liecina, ka implīcītie mērījumi nevis aizvieto, bet papildina rezultātus, kas iegūti ar eksplīcītajām pašnovērtējuma procedūrām (Dimofte, 2010; Dijksterhuis et al., 2005; Dimofte, 2010; Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Urbane et al., 2021; Fuduric, Varga, Horvat, & Skare, 2022).

## Otrais pētījuma jautājums

Teorētiskā analīze norāda, ka jebkura konstrukta mērījumu rezultāti ir daudz drošāki un ticamāki, ja tiek izmantotas implīcītā asociatīvā testa (IAT) eksperimentālo procedūru vairākas versijas, īpaši, ja mērījumi, kas iegūti no dažādām IAT versijām, ir konverģenti (Bosson, Swann, & Pennebaker, 2000; Bar-Anan & Nosek, 2014). Lai atbildētu uz otro pētījuma jautājumu: “*Vai eksistē sakarība starp automātiskām (implīcītām) asociācijām pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem, kas iegūtas ar Afektīvā IAT, Kognitīvā IAT un Es-koncepta IAT palīdzību?*”, tika izmantoti Pīrsona korelācijas koeficienti.

Tika atrasta *statistiski nozīmīga korelācijas sakarība* starp implīcīto attieksmju mērījumu rezultātiem, kas iegūta ar *Es-koncepta IAT* un *Afektīvā IAT* palīdzību:  $r(130) = -.31, p < .001$ . Efekta izmērs ir vidējs. Tāpat tika atrasta *statistiski nozīmīga korelācijas sakarība* starp implīcīto attieksmju mērījumu rezultātiem, kas iegūta ar *Es-koncepta IAT* un *Kognitīvā IAT* palīdzību:  $r(131) = -.37, p < .001$ . Efekta izmērs ir vidējs. Tika konstatēta *statistiski nozīmīga korelācijas sakarība* starp implīcīto attieksmju mērījumu rezultātiem, kas iegūta ar *Afektīvā IAT* un *Kognitīvā IAT* palīdzību:  $r(159) = .45, p < .001$ . Efekta izmērs ir tuvu lielam (8. tabula).

## 8. tabula

Korelācijas koeficienti starp mainīgajiem

Mainīgie		Pīrsona korelācijas koeficienti	Efekta izmērs	95% ticamības intervāls
<i>D(Es)</i>	<i>D(afektīvais)</i>	$r(130) = -.31, p < .001$	vidējs	[-.46; -.15]
<i>D(Es)</i>	<i>D(kognitīvais)</i>	$r(131) = -.37, p < .001$	vidējs	[-.51; -.21]
<i>D(afektīvais)</i>	<i>D(kognitīvais)</i>	$r(159) = .45, p < .001$	liels	[.32; .57]

Lai izpētītu kontrolējamo mainīgo (*Vecums, Dzimums, Izglītība, Ģimenes statuss, Ienākumi uz vienu personu mēnesī (Eiro)*) ietekmi uz sakarībām starp implicīto mērījumu rezultātiem, tika izmantoti parciālie korelācijas koeficienti (*Partial Correlation coefficients*). Rezultāti parādīja, ka neviens no kontrolējamajiem mainīgajiem nerada ietekmi uz sakarībām starp mainīgajiem: *D(afektīvais) - D(kognitīvais)*; *D(Es) - D(afektīvais)*; *D(Es) - D(kognitīvais)*.

### Legūto rezultātu interpretācija

Ņemot vērā pētījumā iegūtos rezultātus, tika konstatēta *statistiski nozīmīga korelācijas sakarība* starp implicīto attieksmju mērījumu rezultātiem, kas tika iegūta ar *Es-koncepta IAT, Afektīvā IAT un Kognitīvā IAT* palīdzību, kas norāda uz konverģentās validitātes esamību. Visos gadījumos efekta izmērs ir vidējs. Tika secināts, ka atbilstība starp mainīgajiem *D(afektīvais)* un *D(kognitīvais)* ir iespējama pie pozitīviem korelācijas koeficientiem. Savukārt, atbilstība starp mainīgajiem *D(Es)* un *D(afektīvais)*; *D(Es)* un *D(kognitīvais)* ir iespējama pie negatīviem korelācijas koeficientiem, kas izriet no *D* punktu interpretācijas.

Metodoloģisko pieeju analīze, kas vērsta uz implicīto mērījumu izpēti parāda, ka eksistē empīrisko pētījumu deficīts, kuros tiek pētīts viens vai dažādi psiholoģiskie konstrukti un vienlaicīgi tiek lietotas vairākas implicītās mērījumu procedūras. Piemēram, attieksmes pret pašcieņu; politiskās attieksmes, attieksmes pret pārtiku, attieksmes pret vardarbību un daudzas citas attieksmes. Šī problēma īpaši ir novērojama patērētāju attieksmju pētījumos. Pētnieki Bar-Anans un Noseks (2014) atzīst, ka ņemot vērā sasniegumus implicītās sociālās izziņas dažādās jomās, pārsteidzoši maz ir zināms par sakarībām starp implicītajiem mērījumiem. Tas fakts, ka divus mērījumus var nosaukt par "implicītajiem", pats par sevi negarantē, ka tie pamatā balstās uz līdzīgiem psiholoģiskiem procesiem, prognozē līdzīgu uzvedību, mēra vienu un to pašu konstruktu vai pat ir savstarpēji saistīti viens ar otru. Promocijas darba pētījumā visos gadījumos korelācijas sakarība norāda uz mērījuma rezultātu atbilstību.

### Trešais pētījuma jautājums

Promocijas darba ietvaros empīriski tika konstruēta *implicitā "vispārējā" attieksme pret zīmolu*, kas tika iegūta ar Es-koncepta IAT palīdzību. Šī konstrukta izveides pamatnostādnes nosaka: (1) Kognitīvie procesi, kuri analizē Es-koncepciju un tās ietekmi uz uzvedību, pamatojas uz pašreferences efektu (*self-reference effect*), kas nosaka, ka indivīdam vieglāk kodēt to ienākošo informāciju atmiņā, kura saistās ar indivīda "Es" (*Self*), salīdzinot ar to informāciju, kurai ir maza personīgā nozīme (Rogers et al., 1977; Perkins & Forehand, 2012; Bredart, 2016); (2) Balstoties uz kognitīvajiem neirobioloģisko pētījumu rezultātu secinājumiem par implicitās apmācības sistēmām un atmiņu (Amodio & Ratner, 2011; Amodio, 2019), implicitā "vispārējā" attieksme pret zīmolu ietver ne tikai implicitās afektīvās asociācijas, bet arī implicitās kognitīvās asociācijas.

Lai atbildētu uz trešo pētījuma jautājumu: "*Kādu ieguldījumu implicitajā attieksmē, kas iegūta ar Es-koncepta IAT palīdzību, sniedz attieksmes emocionālais un kognitīvais komponents, kas izmērīti ar Afektīvā IAT un Kognitīvā IAT palīdzību?*", tika izmantota daudzfaktoru regresijas analīze. Atkarīgais mainīgais:  $D(Es)$ , neatkarīgie mainīgie jeb prediktori:  $D(afektīvais)$  un  $D(kognitīvais)$ . Metode: Enter. Tika iegūts regresijas vienādojums (2):

$$D(Es)[\text{novērtējums}] = 0.194 - 0.282 * D(kognitīvais) - 0.255 * D(afektīvais). \quad (2)$$

Katra neatkarīgā mainīgā ietekmi nosaka ar beta koeficientu ( $\beta$ ) palīdzību. Vislielāko ietekmi (*impact*) uz atkarīgo mainīgo  $D(Es)$  rada mainīgais  $D(kognitīvais)$ :  $\beta_1 = -.29$ ,  $t(127) = -3.47$ ,  $p < .001$ , pēc tam:  $D(afektīvais)$ :  $\beta_2 = -.22$ ,  $t(127) = -2.62$ ,  $p = .010$ .

Konstantas (*intercept*) statistiskā nozīmība ir vienāda:  $t(127) = 4.50$ ,  $p < .001$ . Modeļa statistiskā nozīmība ir vienāda:  $F(2, 127) = 13.6$ ,  $p < .001$ . Determinācijas koeficients (*R-Square* = .176) norāda, ka 17.6% no mainīgā  $D(Es)$  variācijas var izskaidrot ar mainīgo  $D(kognitīvais)$  un  $D(afektīvais)$  izmaiņām. Pielāgots R-kvadrāts (*Adjusted R-square*) ir vienāds: 0.163. Novērtējuma standartkļūda (*Standard error of estimate*) ir vienāda: 0.31. Efekta izmēri: (1) Koena *f*-kvadrāts = 0.21, 95% CI = [ 0.060; 0.41]; (2) *R*-kvadrāts = .176, 95% CI = [.058; .29]. Abos gadījumos efekta izmērs ir vidējs.

### Iegūto rezultātu interpretācija

Iegūtie rezultāti norāda, ka "Es" implicitās asociācijas, kas izmērītas ar Es-koncepta IAT palīdzību, var novērtēt kā implicito "vispārējo" attieksmi pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem *konkrētā modeļa ietvaros*. 17.6% "Es" implicito asociāciju izmaiņas var izskaidrot ar implicito asociāciju kognitīvo un afektīvo komponentu izmaiņām. Koena efekta un *R*-kvadrāta efekta izmēri ir vidēji. Vislielākais ieguldījums implicitajā attieksmē pret zīmolu, kas iegūta ar Es-koncepta IAT palīdzību, ir attieksmes kognitīvajam komponentam, kas

atspoguļo implicītas asociācijas pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem ar atribūtiem, kas raksturo pārtikas produktu cenu un kvalitāti. Rezultāts ir statistiski nozīmīgs un efekta izmērs ir vidējs. Lai aprakstītu “Es” implicītās attieksmes, nepietiek tikai ar implicīto attieksmju kognitīvo un afektīvo komponentiem; varētu būt nepieciešami papildus implicītie prediktori. Šajā gadījumā svarīgi būtu izmantot instrumentāriju, kas mēra automatiskās, instrumentālās asociācijas. Ņemot vērā instrumentālo asociāciju uzskaiti, varētu nozīmīgi palielināt efekta izmēru un, iespējams, ļautu aplūkot implicītās asociācijas, kas izmērītas ar Es-koncepta IAT palīdzību, kā “vispārējo” implicīto attieksmi pret zīmolu.

### **Ceturtais pētījuma jautājums**

Balstoties uz attieksmju divu procesu modeļu teorētiskajām pamatnostādņēm (Gawronski, De Houwer, & Sherman, 2020), viens no svarīgākajiem jautājumiem izvirzās sakarības izpēte starp eksplīcīto un implicīto attieksmju mērījuma rezultātiem. Lai atbildētu uz ceturto pētījuma jautājumu: “*Kādi vispārējie faktori veido pamatu mījsakarībai starp attieksmju mērījumu rezultātiem, kas iegūti ar Afektīvā IAT, Kognitīvā IAT, Es-koncepta IAT, eksplīcītās afektīvās procedūras un eksplīcītās kognitīvās procedūras palīdzību?*”, tika izmantota faktoru analīze ar diviem faktoriem.

Pamatojums. Dalībnieku skaits  $N = 130$ , mainīgo skaits  $k = 5$ . Uz katru mainīgo ir jābūt vismaz 10 novērojumiem, t.i., 50 novērojumiem (“10. likums”) (Zhao, 2009). Ņemot vērā novērojumu skaitu un mainīgo skaitu, faktoru analīzes pielietojums ir adekvāts. *KMO rādītājs (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy, MSA)* norāda uz izlases adekvātumu un nosaka faktoru analīzes piemērotību izvēlētajiem mainīgajiem. Statistiskā vērtība  $KMO = .59 \approx .60$  nosaka, ka datu adekvātums ir apmierinošs. Bartleta sfēriskuma tests (*Bartlett's Test of Sphericity*) ( $10 = 75.7, p < .001$ ) norāda ka datus var lietot faktoru analīzei.

Tika izvēlēta galveno komponentu metode (*Principal Component Method*) un izdalīti divi faktori, kas atbilst sākotnējām īpašvērtībām (*Eigenvalues*), kuru vērtība pārsniedz “1” (Kaizera kritērijs). Pirmajam komponentam atbilst 33.1% dispersijas, otrajam komponentam - 29.8%. Dispersijas uzkrātais procents sastāda 62.9% > 50%, kas ir pieņemami. Interpretācijai tika izmantota Varimax rotācijas metode ar Kaizera normalizāciju (*Rotation's method Varimax with Kaiser Normalization*), kas palīdzēja iegūt “pagrieztu” faktoru matricu. Rotācija konverģēja (*converged*) 3 iterācijās.

## 9. tabula

*Galveno komponentu analīzes matricas: pagriezto komponentu matrica un komponentu  $\beta$ -koeficientu matrica*

Mainīgie	Pagriezto komponentu matrica		Komponentu $\beta$ -koeficientu matrica	
	1. komponents	2. komponents	1. komponents	2. komponents
<i>D(afektīvais)</i>	<b>.761</b>	.194	<b>.493</b>	.214
<i>D(Es)</i>	<b>-.742</b>	.140	<b>-.446</b>	.017
<i>D(kognitīvais)</i>	<b>.714</b>	-.261	<b>.416</b>	-.104
<i>E(kognitīvais)</i>	-.111	<b>.841</b>	.021	<b>.567</b>
<i>E(afektīvais)</i>	-.024	<b>.812</b>	.072	<b>.557</b>

*Piezīme.* Ekstrakcijas metode: galveno komponentu analīze. Rotācijas metode: Varimax ar Kaizera normalizāciju. Rotācija konverģēja 3 iterācijās.

9. tabulas sadaļā “Pagriezto komponentu matrica” tiek attēloti korelācijas koeficienti starp diviem izvirzītajiem faktoriem (komponentiem) un atbilstošajiem mainīgajiem pēc rotācijas. Pirmkārt, faktoru punktu koeficientu matricā tiek norādīti mainīgie, ar kuriem vislabākā veidā korelē latentais mainīgais, kas tiek apzīmēts kā “1. komponents”, kuru apraksta galvenokārt implicītie mainīgie: *D(afektīvais)*, *D(kognitīvais)*, *D(Es)*. ”1. komponents” tiek nosaukts kā “*Implicītā “vispārējā” attieksme pret zīmolu*”. Otrkārt, faktoru punktu koeficientu matricā tiek norādīti mainīgie, ar kuriem vislabākā veidā korelē latentais mainīgais, kas tiek apzīmēts kā “2. komponents”, kuru apraksta galvenokārt eksplicītie mainīgie: *E(kognitīvais)*, *E(afektīvais)*. ”2. komponents” tiek nosaukts kā “*Eksplicītā “vispārējā” attieksme pret zīmolu*”.

*Implicītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu* augstas vērtības (virs 1.93) atbilst implicītajām preferencēm pret ārzemju produktu zīmolliem, zemas vērtības (zem 0.80) – pret Latvijas produktu zīmolliem.

*Eksplicītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu* augstas vērtības (virs 0.52) atbilst eksplicītajām preferencēm pret Latvijas produktu zīmolliem, zemas vērtības (zem -0.79) – pret ārzemju produktu zīmolliem. Mainīgo *D(Es)*, *D(afektīvais)*, *D(kognitīvais)* normatīvie punkti (“*cut points*”):  $\pm 0.15$ , kā arī mainīgo *E(afektīvais)* un *E(kognitīvais)* normatīvie punkti: 3.5 un 4.5, tika standartizēti ar atbilstošo mainīgo vidējo vērtību un standartnoviržu palīdzību.

Izmantojot  $\beta$ -koeficientus (3. tabula, “Komponentu  $\beta$ -koeficientu matrica”) tika izskaitļoti norādītie normatīvie punkti.

### ***Iegūto rezultātu interpretācija***

Faktoru analīzes izmantošana ļāva sasniegt nozīmīgu rezultātu. Tika noteikti divi faktori jeb latētie mainīgie: *Eksplicītā “vispārējā” attieksme pret zīmolu* un *Implicītā “vispārējā” attieksme pret zīmolu*. Mainīgajam *Eksplicītā “vispārējā” attieksme pret zīmolu* augstas vērtības atbilst preferencēm pret Latvijas zīmolliem, savukārt, zemas vērtības – pret ārzemju zīmolliem.

Mainīgajam *Implicitā "vispārējā" attieksme pret zīmolu* augstas vērtības atbilst preferencēm pret ārzemju zīmoliem, savukārt, zemas vērtības – pret Latvijas zīmoliem. Abiem mainīgajiem tika iegūti normatīvie punkti, ar kuru palīdzību tika noteiktas implicitās un eksplīcītās preferences pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem.

Tika konstatēts, ka mainīgie: *Eksplīcītā "vispārējā" attieksme pret zīmolu un Implicitā "vispārējā" attieksme pret zīmolu* ir divi neatkarīgie konstrukti; korelācija starp šiem mainīgajiem ir vienāda ar nulli (Urbane et al., 2021). Eksplīcītie mērījuma rezultāti parāda, ka attieksmju emocionālais un kognitīvais komponents ir savstarpēji saistīti. Tāpat implīcīto mērījumu rezultāti parāda, ka implīcīto attieksmju emocionālais un kognitīvais komponents, kas iegūti ar Afektīvā IAT, Kognitīvā IAT un Es-koncepta IAT palīdzību, ir savstarpēji saistīti.

Saskaņā ar veikto metaanalīzi (Hoffman et al., 2005; Jordan, Logel, Spencer, Zanna, & Whitfield, 2012; Plotka, et al., 2016), psiholoģiskos konstruktus var novērtēt ar implīcīto un eksplīcīto mērījumu palīdzību, un tie var būt neatkarīgi viens no otra. Tomēr šajā teorētiskajā iespējamajā gadījumā var arī rasties būtiskas korelācijas starp eksplīcītajiem un implīcītajiem mērījumiem. Promocijas darba pētījumā tās ir korelācijas starp atsevišķiem implīcītiem-eksplīcītiem mērījumiem (attieksmju komponentiem), kas ir ietverti "vispārējās" attieksmēs.

## **Piektais pētījuma jautājums**

Zinātniskās literatūras analīze, kā arī agrāk veiktie pētījumi parāda, ka attieksmes galvenokārt tiek pētītas kā objekta kopējais novērtējums, kas ietver kognitīvo, emocionālo un uzvedības informāciju. Tomēr šāda izpratne rada grūtības pētniecībā, jo ir grūti noteikt, cik lielā mērā objekta (zīmola) vispārējo novērtējumu nosaka tā vai cita attieksmes sastāvdaļa. Minētā problēma īpaši aktuāla, veicot eksplīcīto un implīcīto attieksmju mērījumus pret zīmoliem.

Lai atbildētu uz piekto pētījuma jautājumu: "*Kāds ir patērētāju implīcītās un eksplīcītās "vispārējās" attieksmes saturs pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem? Kāda ir atšķirība starp tām? Ar ko atšķiras to afektīvais un kognitīvais komponents?*", tika izmantoti faktoru analīzes secinājumi.

Implīcītā "vispārējā" attieksme un eksplīcītā "vispārējā" attieksme pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem tika iegūta ar faktora analīzes palīdzību (skat. 4. pētījuma jautājumu). Izmantojot regresijas metodi, šie mainīgie tika saglabāti kā atkarīgie mainīgie.

Neatkarīgie mainīgie jeb prediktori: *D(afektīvais)*, *D(kognitīvais)*, *D(Es)*, *E(afektīvais)*, *E(kognitīvais)*. Standartizēto regresijas vienādojumu  $\beta$ -koeficienti ir statistiski nozīmīgi ( $p < .001$ ) (3. tabula, "Komponentu  $\beta$ -koeficientu matrica"). Ņemot vērā  $\beta$ -koeficientu vērtības tika noteikts, kāds ieguldījums atkarīgajos mainīgajos ir katram no prediktoriem.

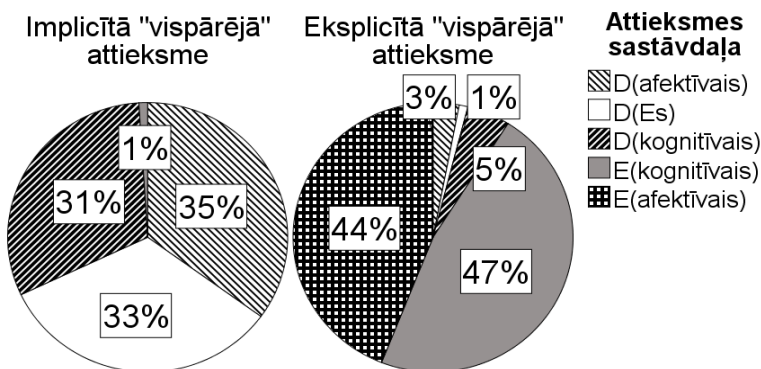
## Implicitās “vispārējās” un eksplīcītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturu

Tika secināts, ka vislielāko ieguldījumu *Implicitajā* “vispārējā” attieksmē pret zīmolu ienes  $D(\text{afektīvais})$ :  $\beta_1 = .49$ ; pēc tam secīgi:  $D(\text{Es})$ :  $\beta_2 = -.45$ ;  $D(\text{kognitīvais})$ :  $\beta_3 = .42$ ;  $E(\text{afektīvais})$ :  $\beta_4 = .072$ ;  $E(\text{kognitīvais})$ :  $\beta_5 = .021$ .

Vislielāko ieguldījumu *Eksplīcītajā* “vispārējā” attieksmē pret zīmolu ienes  $E(\text{kognitīvais})$ :  $\beta_1 = .57$ ; pēc tam secīgi:  $E(\text{afektīvais})$ :  $\beta_2 = .56$ ;  $D(\text{afektīvais})$ :  $\beta_3 = .21$ ;  $D(\text{kognitīvais})$ :  $\beta_4 = -.10$ ;  $D(\text{Es})$ :  $\beta_5 = .017$ .

### 1. attēls

Implicitās “vispārējās” un eksplīcītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturu un to veidojošo mainīgo dispersijas procenti



1. attēlā ir atspoguļoti mainīgo dispersijas procenti, kas veido implicitās “vispārējās” un eksplīcītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturu. Šie procenti tika iegūti ar pagriezto komponentu matricas palīdzību. Fiksētais komponents tika aprēķināts kā daļa: skaitītājā tiek ietverta mainīgā faktora slodze kvadrātā, bet saucējā – šī komponenta visu faktoru slodzes kvadrātu summu. Piemēram, mainīgajam  $D(\text{afektīvais})$  tas ir vienāds:  $D(\text{afektīvais}) = (0.761)^2 / ((0.761)^2 + (-0.742)^2 + (0.714)^2 + (-0.111)^2 + (-0.024)^2) = 0.351$  vai 35.1%.

Tika secināts, ka *Implicitās* “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturu galvenokārt balstās uz asociatīvajiem procesiem un satur veidojošo mainīgo 99% dispersijas, t.sk.:  $D(\text{afektīvais})$  - 35% dispersijas;  $D(\text{Es})$  - 33%;  $D(\text{kognitīvais})$  – 31% dispersijas. *Implicitā* “vispārējā” attieksme pret zīmolu balstās arī uz propozicionālajiem procesiem un satur tikai 1% dispersijas.

*Eksplīcītās* “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturu galvenokārt balstās uz propozicionālajiem procesiem un satur veidojošo mainīgo 91% dispersijas, t.sk.:  $E(\text{kognitīvais})$  – 47% dispersijas,  $E(\text{afektīvais})$  – 44%. *Eksplīcītā* “vispārējā” attieksme pret zīmolu balstās arī uz asociatīvajiem

procesiem un satur 9% dispersijas (*D(afektīvais)* – 3% dispersijas, *D(Es)* - 1%, *D(kognitīvais)* – 5%).

### ***Implicitās “vispārējās” un eksplīcītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu satura atšķirības***

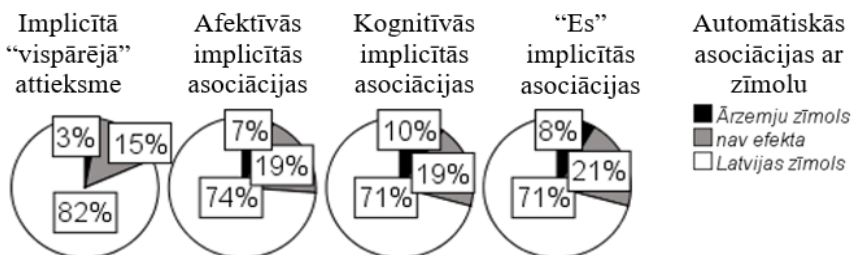
2. un 3. attēlos tiek atspoguļots patērētāju sadalījums, kas atspoguļo implicitās un eksplīcītās preferences vai ambivalentas, vāji izteiktas preferences (nav efekta) pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem.

*Implicitās preferences.* Galveno daļu veido automātiskās implicitās asociācijas, kas saistītas ar Latvijas produktu zīmoliem (71% - 82%) (3. attēls).

*Eksplīcītās preferences.* Galveno daļu veido ambivalentas vai vāji izteiktas propozīcijas (nav efekta) (47% - 56%) (4. attēls).

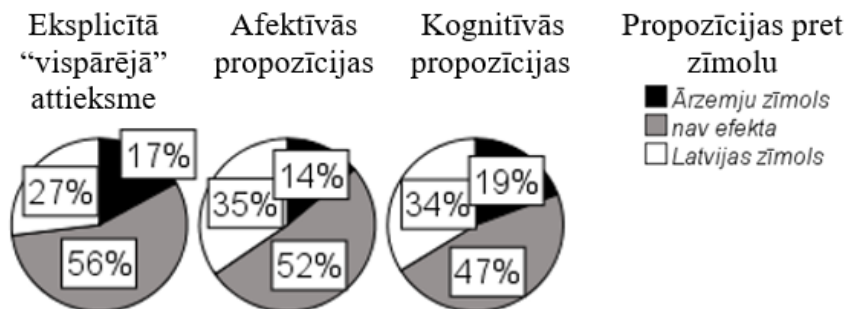
### **2. attēls**

*Patērētāju sadalījums. Implicitās attieksmes pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem (dalībnieki, kas izpildīja visas trīs IAT eksperimentālās procedūras, N = 130)*



### **3. attēls**

*Patērētāju sadalījums. Eksplīcītās attieksmes pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem (dalībnieki, kas izpildīja visas trīs IAT eksperimentālās procedūras, N = 130)*





Analizējot atšķirības starp eksplīcīto un implīcīto “vispārējo” attieksmju pret zīmolu afektīvo un kognitīvo sastāvdaļu, tika konstatēts, ka mainīgajam *Eksplīcītā “vispārējā” attieksme pret zīmolu ar tās implīcīto kognitīvo sastāvdaļu - D(kognitīvais)*, Spīrmena korelācijas koeficients ir vienāds:  $r_s(130) = -.24, p = .005$ , efekta izmērs ir starp mazu un vidēju. Mainīgajam *Eksplīcītā “vispārējā” attieksme pret zīmolu ar tās implīcīto afektīvo sastāvdaļu - D(afektīvais):*  $r_s(130) = .23, p = .007$ , efekta izmērs ir starp mazu un vidēju.

### ***Iegūto rezultātu interpretācija***

Rezultāti parāda, ka vislielāko ieguldījumu *Implīcītajā “vispārējā” attieksmē pret zīmolu* rada, pirmkārt, automātiskas, afektīvas asociācijas ar atribūtiem, kuriem raksturīga pozitīva vai negatīva valence; otrkārt, automātiskas asociācijas starp “Es” asociācijām un atribūtiem, kas raksturo Latvijas vai ārzemju produktu zīmolus; treškārt, - automātiskas, kognitīvas asociācijas ar atribūtiem, kas raksturo pārtikas produktu cenu un kvalitāti.

Vislielāko ieguldījumu *Eksplīcītajā “vispārējā” attieksmē pret zīmolu* ienes, pirmkārt, eksplīcītas preferences pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem, balstoties uz bipolāro īpašības vārdu novērtējumu, kas raksturo zīmola uztveres kognitīvās (cena, kvalitāte) iezīmes; otrkārt, eksplīcītas preferences pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem, balstoties uz bipolāro īpašības vārdu novērtējumu, kas raksturo zīmola uztveres afektīvās iezīmes. Rezultāti liecina, ka implīcītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturs galvenokārt balstās uz asociatīvajiem procesiem (mainīgo 99% dispersijas) un nedaudz uz propozicionālajiem procesiem (1% dispersijas). Savukārt, eksplīcītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturs galvenokārt balstās uz propozicionālajiem procesiem (91% dispersijas) un nedaudz – uz asociatīvajiem procesiem (9% dispersijas).

Analizējot implīcītās un eksplīcītās „vispārējās” attieksmes satura atšķirības, tika secināts, ka implīcītajā “vispārējā” attieksmē pret zīmolu galveno daļu aizņem automātiskās, implīcītās asociācijas pret Latvijas produktu zīmoliem (71% - 82%); savukārt, eksplīcītajā “vispārējā” attieksmē pret zīmolu – ambivalentas vai vāji izteiktas propozīcijas (nav efekta) (47% - 56%).

Analizējot atšķirības starp implīcīto un eksplīcīto “vispārējo” attieksmju afektīvo un kognitīvo sastāvdaļām, tika secināts, ka pētījuma dalībniekiem pieaugot implīcītajām afektīvajām asociācijām ar pozitīviem atribūtiem pret ārzemju produktu zīmoliem, eksplīcītā „vispārējā” attieksme tiek vairāk vērsta uz Latvijas produktu zīmoliem. Savukārt, dalībniekiem pieaugot implīcītajām afektīvajām asociācijām ar pozitīviem atribūtiem pret Latvijas produktu zīmoliem, eksplīcītā „vispārējā” attieksme tiek vairāk vērsta uz ārzemju produktu zīmoliem. Šie secinājumi atbilst agrāk veiktajiem pētījumu rezultātiem (Maison et al., 2004; Maison & Gregg, 2016; Maison & Maliszewsk, 2016). Pētījuma dalībniekiem pieaugot implīcītajām kognitīvajām asociācijām ar

pozitīviem atribūtiem pret ārzemju produktu zīmoliem, eksplicītā „vispārējā” attieksme tiek vairāk vērstā uz ārzemju produktu zīmoliem. Visi iegūtie rezultāti ir statistiski nozīmīgi ( $\alpha = .01$ ), ar efekta izmēriem starp mazu un vidēju.

### Sestais pētījuma jautājums

Izmantojot promocijas darbā izstrādāto instrumentāriju (Afektīvais IAT, Kognitīvais IAT, Es-koncepta IAT, eksplicītā afektīvā procedūra, eksplicītā kognitīvā procedūra), empīriski tika izmērītas patērētāju eksplicītās un implicītās preferences pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem.

Laikā atbildētu uz sesto pētījuma jautājumu: “*Kāds ir patērētāju implicīto un eksplicīto preferenču sadalījums pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem? Kāds ir patērētāju eksplicīto preferenču sadalījums pret Latvijā vai ārzemēs ražotiem produktiem?*”, tika izmantota biežuma analīze.

Datu ieguvei tika izmantoti dalībnieku mērījumu rezultāti, kas bija izpildījuši Afektīvo IAT (159 dalībnieki), Kognitīvo IAT (160 dalībnieki), Es-koncepta IAT (166 dalībnieki) uzdevumus un aizpildījuši pašnovērtējuma procedūras (afektīvo un kognitīvo).

Nominālo mainīgo  $D(\text{afektīvais})$ ,  $D(\text{kognitīvais})$ ,  $D(\text{Es})$   $E(\text{afektīvais})$ ,  $E(\text{kognitīvais})$  sadalījums tika pētīts, ņemot vērā trīs kategorijas: “Latvijas produktu zīmols”, “Ārzemju produktu zīmols” un “nav efekta”. Termins “nav efekta” norāda uz ļoti vājām vai ambivalentām preferencēm.

### ***Patērētāju implicītās preferences pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem***

Rezultāti. (1) Afektīvā IAT mērījumu rezultāti parāda, ka dalībnieku procentuālais skaits, kuriem ir raksturīgas *implicītās afektīvās preferences pret Latvijas produktu zīmoliem* (74%) ir statistiski nozīmīgi lielāks nekā dalībnieku procentuālais skaits pret ārzemju produktu zīmoliem (8%):  $\Phi^* = 13.4$ ,  $p < .001$ ,  $h = 1.51$ . (2) Kognitīvā IAT mērījumu rezultāti parāda, ka dalībnieku procentuālais skaits, kuriem raksturīgas *implicītās kognitīvās preferences pret Latvijas produktu zīmoliem* (71%) ir statistiski nozīmīgi lielāks nekā dalībnieku procentuālais skaits pret ārzemju produktu zīmoliem (11%):  $\Phi^* = 11.7$ ,  $p < .001$ ,  $h = 1.31$ . (3) Es-koncepta IAT mērījumu rezultāti norāda, ka pētījuma dalībnieku procentuālais skaits, kuriem raksturīgas “*Es*” *implicītās asociācijas pret Latvijas produktu zīmoliem* (67%), ir statistiski nozīmīgi lielāks nekā dalībnieku procentuālais skaits pret ārzemju produktu zīmoliem (13%):  $\Phi^* = 10.77$ ,  $p < .001$ ,  $h = 1.18$ . Visos trijos gadījumos efekta izmērs ir liels (10. tabula).

## 10. tabula

*Implicīto un eksplicīto preferenču sadalījums: Latvijas produktu zīmols, ārzemju produktu zīmols, nav efekta*

Zīmolu preferences	Implicītās	Skaits	Procenti	N	Eksplicītās	Skaits	Procenti	N
Latvijas	Kognitīvās	113	70.6%	160	Kognitīvās	66	32.5%	203
Ārzemju		18	11.3%			63	31.0%	
Nav efekta		29	18.1%			74	36.5%	
Latvijas	Afektīvās	117	73.6%	159	Afektīvās	60	29.6%	203
Ārzemju		12	7.5%			59	29.1%	
Nav efekta		30	18.9%			84	41.3%	
Latvijas	"Es"	112	67.5%	166				
Ārzemju		22	13.3%					
Nav efekta		32	19.2%					

*Piezīme.* N - dalībnieku skaits.

### **Patērētāju eksplicītās preferences pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem**

*Rezultāti.* Analizējot pētījuma dalībnieku eksplicītās preferences pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem tika secināts, ka dalībnieku procentuālais skaits, kuriem raksturīgas ļoti vājas vai ambivalentas eksplicītās afektīvās preferences (41%), ir statistiski nozīmīgi lielāks nekā dalībnieku procentuālais skaits, kuriem raksturīgas eksplicītās afektīvās preferences pret (1) Latvijas produktu zīmoliem (30%): (1)  $\Phi^* = 2.50, p = .012, h = 0.25$ ; (2) ārzemju produktu zīmoliem (29%):  $\Phi^* = 2.61, p = .009, h = 0.26$ . Abos gadījumos efekta izmērs ir mazs.

Netika konstatētas statistiski nozīmīgas atšķirības starp dalībnieku procentuālo skaitu, kuriem raksturīgas eksplicītās afektīvās preferences pret Latvijas produktu zīmoliem (30%) un eksplicītās afektīvās preferences pret ārzemju produktu zīmoliem (29%):  $\Phi^* = .11, p = .913, h = 0.01$ . Efekta izmērs netika konstatēts (10. tabula).

**Atbildot uz pētījuma jautājuma otro daļu:** “Kāds ir patērētāju eksplicīto preferenču sadalījums pret Latvijā vai ārzemēs ražotiem produktiem?” tika izmantoti sociāli demogrāfiskās aptaujas rezultāti ( $N = 203$ ).

Iegūtie rezultāti parāda, ka dalībnieku procentuālais skaits, kuriem raksturīgas *Pārtikas preferences* pret Latvijā ražotiem produktiem (42%) ir statistiski nozīmīgi lielāks nekā pret ārzemēs ražotiem produktiem (18%):  $\Phi^* = 5.52, p < .001, h = 0.55$ . Tāpat tika konstatēts, ka dalībnieku procentuālais skaits, kuriem raksturīgas vājas vai ambivalentas *preferences* (40%), ir statistiski

nozīmīgi lielāks nekā pret ārzemēs ražotiem produktiem (18%):  $\Phi^* = 5.02, p < .001, h = 0.50$ . Abos gadījumos efekta izmērs ir vidējs (11. tabula).

Izvērtējot dalībnieku eksplīcītās *preferences* pret Latvijā vai ārzemēs ražotiem pārtikas produktiem *pie līdzvērtīgas cenas*, rezultāti parāda, ka dalībnieku procentuālais skaits, kuriem raksturīgas eksplīcītās *preferences* pret Latvijā ražotiem produktiem (51%), ir statistiski nozīmīgi lielāks nekā pret ārzemēs ražotiem (23%):  $\Phi^* = 5.86, p < .001, h = 0.58$ . Līdzīgi rezultāti tika iegūti, izvērtējot dalībnieku eksplīcītās *preferences* pret Latvijā vai ārzemēs ražotiem pārtikas produktiem *pie līdzvērtīgas kvalitātes*. Dalībnieku procentuālais skaits, kuriem raksturīgas eksplīcītās *preferences* pret Latvijā ražotiem pārtikas produktiem (49%), ir statistiski nozīmīgi lielāks nekā pret ārzemēs ražotiem pārtikas produktiem (24%):  $\Phi^* = 5.33, p < .001, h = 0.53$ . Abos gadījumos efekta izmērs ir vidējs (11. tabula).

Svarīgākie iemesli, kas motivē patērētājus nomainīt savu izvēli no Latvijā ražotiem pārtikas produktiem uz ārzemēs ražotiem produktiem ir: *Kvalitāte* (37%) un *Pieredze* (26%). Efekta izmērs ir mazs.

## 11. tabula

*Preferenču sadalījumi: pret Latvijā ražotu pārtiku; pret ārzemēs ražotu pārtiku un nav preferences*

Pārtikas produktu preferences	Mainīgie	Skaits	Procenti	N
Latvijā ražota pārtika		86	42%	
Ārzesmes ražota pārtika	Produktu preference	36	18%	203
Nav preferences		81	40%	
Latvijā ražota pārtika		103	51%	
Ārzesmes ražota pārtika	Produktu preference pie līdzvērtīgas cenas	47	23%	203
Nav preferences		53	26%	
Latvijā ražota pārtika	Produktu preference	100	49%	
Ārzesmes ražota pārtika	pie līdzvērtīgas kvalitātes	49	24%	203
Nav efekta		54	27%	

## *Iegūto rezultātu interpretācija*

Iegūtie mērījumu rezultāti parāda, ka pārsvaru gūst implīcītās *preferences* pret Latvijas produktu zīmoliem (67% - 74%), salīdzinot ar implīcītajām preferencēm pret ārzemju produktu zīmoliem (8% - 13%). Visos gadījumos efekta izmērs ir liels. Augstākminētos rezultātus apstiprina arī iegūtie implīcītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu mērījuma rezultāti (skat. piektā pētījuma jautājuma rezultātus). Analizējot eksplīcīto attieksmju mērījumu rezultātus, tika secināts, ka lielākai daļai dalībnieku (36% - 41%) raksturīgas ļoti vājas vai ambivalentas eksplīcītās *preferences* pret zīmoliem. Augstākminētos

rezultātus apstiprina arī iegūtie eksplīcītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu mērījuma rezultāti (skat. piektā pētījuma jautājuma rezultātus).

Nemot vērā augstākminētos rezultātus, tiek secināts, ka visi mērījuma rezultāti, kas tika veikti, izmantojot Afektīvo, Kognitīvo un Es-koncepta IAT eksperimentālās procedūras, viennozīmīgi apliecina, ka pārsvars ir implicītajām preferencēm pret Latvijas produktu zīmoliem. Efekta izmērs ir liels. Tāpat tika konstatēts, ka attieksmju kognitīvo un afektīvo komponentu mērījumu rezultāti, kas iegūti ar dažādām implicītajām eksperimentālajām procedūrām, ir savstarpēji saistīti. Šāda savstarpējā sakarība mērījumu līmenī atspoguļo grūtības nodalīt implicīto attieksmju dažādos aspektus, kā arī var liecināt par relevantas implicītas informācijas glabāšanas atbilstošu sistēmu ciešu mijiedarbību (Trendel & Werle, 2015).

Eksplīcīto un implicīto attieksmju sadalījuma atšķirības pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem var izskaidrot ar to, ka implicīcītās attieksmes pret zīmoliem ir stabilas un vāji pakļaujas izmaiņām, salīdzinot ar eksplīcītajām attieksmēm.

Promocijas darba pētījumā iegūtie rezultāti atbilst citu pētnieku veiktajiem pētījumiem, īpaši mārketinga pētījumos, kuros tika izmantots implicītais asociatīvais tests, lai izmēritu patērētāju attieksmes pret zīmoliem. Šajos pētījumos implicīto attieksmju konstrukts pret zīmoliem tika pētīts kā viendimensionāls konstrukts, kur galvenā uzmanība tika vērsta uz attieksmes afektīvā komponenta mērījumiem (Maison et al., 2001, 2004; Brunel et al., 2004; Priluck & Till, 2010; Greenwald & Maison, 2008; Perkins & Forehand, 2010; Maison & Gregg, 2016; Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015). Netika atrasti analogi pētījumi, kas vēltīti implicīto attieksmju afektīvā un kognitīvā komponentu mērījumiem pret vietējiem un ārzemju produktu zīmoliem, tādēļ darba autorei radās zināmas grūtības interpretēt iegūtos mērījuma rezultātus.

Tika secināts, ka pārsvaru gūst eksplīcītās preferences pret Latvijā ražotiem produktiem. Efekta izmērs ir vidējs. Tomēr dalībnieku procentuālais īpatsvars, kuriem raksturīgas ļoti vājas vai ambivalentas eksplīcītās preferences, ievērojami pārsniedz to dalībnieku procentuālo daļu, kuriem raksturīgas eksplīcītās preferences pret ārzemēs ražotiem pārtikas produktiem. Efekta izmērs ir vidējs. Izvērtējot dalībnieku eksplīcītās preferences pret Latvijā vai ārzemēs ražotiem produktiem, *pie līdzvērtīgas cenas un kvalitātes*, tika secināts, ka pārsvaru gūst eksplīcītās preferences pret Latvijā ražotiem produktiem. Efekta izmērs ir vidējs. Svarīgākie iemesli, kas mudina patērētājus nomainīt savu izvēli no Latvijā ražotiem pārtikas produktiem uz ārzemēs ražotiem produktiem, ir *Kvalitāte* un *Pieredze*. Iegūtos rezultātus apliecina arī Latvijā veiktais socioloģiskais pētījums, ko organizēja mazumtirdzniecības uzņēmums Maxima (Popjonoka, Sokola, & Beseris, 2020). Rezultāti parādīja, ka 64% Latvijas patērētājiem ir svarīgi, lai pārtikas produkti būtu ražoti Latvijā. Izvēloties Latvijā ražotus produktus, 64,9% respondentu tādā veidā vēlas ekonomiski atbalstīt vietējos ražotājus, 46% respondentu izvēlas vietējos produktus, jo uzskata, ka tie

ir svaigāki, 42,1% - uzticas vietējo produktu kvalitātei un ražotāju reputācijai. Teju trešdaļa (31,1%) uzskata, ka vietējie produkti garšo labāk.

### **Septītais pētījuma jautājums**

Lai atbildētu uz septīto pētījuma jautājumu: „*Kāda ir izstrādātā instrumentārija (Afektīvais IAT, Kognitīvais IAT, Es-koncepta IAT, eksplīcītā afektīvā procedūra, eksplīcītā kognitīvā procedūra) ticamība, lai izmērītu implicītās un eksplīcītās attieksmes pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem?*”, tika sniegta pozitīva atbilde.

Teorētiskā analīze parāda, ka situatīvie faktori (kognitīvā slodze, pašregulācijas resursi) un individuālās personības īpatnības (operatīvās atmiņas apjoms, paškontrolē, personības iezīmes) palielina *implicīto mērījumu prognostisko validitāti* (Wiers, Houben, Roefs, de Jong, Hofmann, & Stacy, 2010; Dentale, Vecchione, & Barbaranelli, 2016).

Instrumentārija ticamība tika nodrošināta: (1) izmantojot implicīto testu un pašnovērtējuma procedūru konstruēšanas metodoloģiju; (2) ņemot vērā implicīto un eksplīcīto procedūru līdzsvaru (skat. nodaļu *Metode*), kā arī izmantojot galvenos pamatnoteikumus psiholoģisko testu konstruēšanā. Tādējādi tika korekti izstrādātas dažādas IAT eksperimentālo procedūru (Afektīvais IAT, Kognitīvais IAT, Es-koncepta IAT) un pašnovērtējuma procedūru (eksplīcītā afektīvā procedūra, eksplīcītā kognitīvā procedūra) versijas (De Houwer, 2006; Greenwald, Banaji, Rudman, Farnham, Nosek, & Mellott, 2002; Urbane et al., 2021).

Papildus pierādījumi darba autores radītā instrumentārija ticamībai ir 2022. gadā veiktais pētījums (Plotka, Urbane, & Blumenau, 2022), kura mērķis bija izpētīt, kāda loma ir personības iezīmēm eksplīcīto un implicīto preferenču veidošanā pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem. Šajā pētījumā personības iezīmju mērījumiem tika izmantota Personības piecu faktoru metodika (Big Five Inventory -2 (BFI-2)) (Soto & John, 2017; Kalugin, Shchebetenko, Mishkevich, Soto, & Dzhon, 2021).

Veicot sakarību analīzi starp personības iezīmēm un implicītajām un eksplīcītajām preferencēm pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmoliem, tika atrasti efekti, kas detalizētāk ir aprakstīti zinātniskajā rakstā “*Relationship between implicit and explicit attitudes towards domestic and foreign brands and personality traits*” (Plotka, Urbane, & Blumenau, 2022).

## NOBEIGUMS

Promocijas darba pētījuma mērķis – eksplīcīto un implīcīto attieksmju izpēte pret Latvijas un ārzemju pārtikas produktu zīmoliem – ir sasniegts. Pamatojoties uz statistiski nozīmīgiem rādītājiem, ir pierādīts, ka implīcītās un eksplīcītās metodes var lietot attieksmju afektīvā un kognitīvā komponenta mērījumiem pret Latvijas un ārzemju pārtikas produktu zīmoliem.

Promocijas darbā veiktais pētījums mazina esošo implīcīto mērījumu deficītu un demonstrē dažāda veida implīcīto asociatīvo testu (Afektīvais, Kognitīvais un Es-koncepta IAT) lietojumu, lai izmērītu attieksmes pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem.

Neirozinātnes sasniegumi implīcītajā sociālajā izziņā (Amodio & Mendoza, 2010, Amodio, 2019), īpaši atmiņas kā vairāku sistēmu koncepcijas rašanās, (1) veicināja izpratni par automātiskiem novērtēšanas procesiem kā afektīvās un kognitīvās informācijas apstrādes veidiem, kas var būt izpildīti automātiski; (2) šie procesi ir atšķirīgi un (3) šie procesi spēj ietekmēt implīcītās attieksmes (Amodio & Devine, 2006; Amodio & Mendoza, 2010; Amodio & Ratner, 2011). Tas ļāva darba autorei izmantot zināšanas par implīcītajām kognitīvajām un afektīvajām asociācijām kā psiholoģisku mehānismu, ar kura palīdzību var veikt dažāda veida implīcīto asociatīvo testu konstruēšanu.

### ***Promocijas darba teorētiskais un metodoloģiskais pamatojums:***

Pētījuma teorētiskā bāze balstās uz darbā izmantoto pamatjēdzienu analīzi (zīmols, zīmola tēls, attieksme pret zīmolu, eksplīcīta attieksme, implīcīta attieksme, attieksmes afektīvais komponents, attieksmes kognitīvais komponents, implīcītais asociatīvais tests, pašnovērtējuma procedūra), kā arī to izpētes dažādām pieejām.

1. Tika izanalizētas galvenās psiholoģiskās teorijas un pieejas, kas aplūko attieksmes, eksplīcītās attieksmes, implīcītās attieksmes būtību (Haddock & Maio, 2008; Plotka et al., 2016; Maio, Haddock, & Verplanken 2018).
2. Aplūkojot eksplīcīto attieksmju saturisko būtību, tika izmantotas attieksmju psiholoģiskās teorijas: Pārdomātas rīcības teorija (*Theory of Reasoned Action*, Fishbein & Ajzen, 1975) un Plānotas uzvedības teorija (*Theory of Planned Behavior*, Ajzen, 1991).
3. Promocijas darba pētījuma metodoloģiskais pamatojums balstās uz sociālās izziņas (implīcītās sociālās izziņas) galvenajām teorijām, modeļiem un metodēm (Payne & Gawronski, 2010; Gawronski & Brannon, 2019).
4. Lai izskaidrotu eksplīcīto un implīcīto attieksmju būtību un to veidošanās mehānismus, galvenā uzmanība tika vērsta uz attieksmju divu procesu modeļu analīzi (MODE modelis (Fazio, 1990, 2007; Fazio et al., 1995; Olson & Fazio, 2009); Divu attieksmju modelis (Wilson et al., 2000); Meta-kognitīvais modelis (Petty & Brinol, 2006; Petty et al., 2007) un Asociatīvi-propozicionālais modelis (Gawronski & Bodenhausen, 2006, 2007)).

5. Teorētiskais pamatojums, lai veiktu empīrisko pētījumu, kā arī konstruētu implicītā asociatīvā testa dažādas versijas (Afektīvais IAT un Kognitīvais IAT), balstās uz Atmiņas sistēmu modeļa (MSM) pamatnostādņēm (Amodio & Ratner, 2011; Amodio & Mendoza, 2010; Amodio, 2019). Saskaņā ar MSM modeli, implicītie procesi atspoguļo asociatīvo zināšanu multisistēmu reprezentācijas (*multiple systems representations of associative knowledge*), savukārt klasiskie attieksmju divu procesu modeļi – asociatīvo zināšanu vienas sistēmas reprezentācijas (*single-system representations of associative knowledge*) (Amodio & Ratner, 2011; Amodio, 2019).
6. Teorētisko izpratni par implicītajiem mērījumiem (*implicit measures*) un to variācijām, darba autore smēlās no tādu zinātnieku darbiem kā De Houwer, Teige Mocigemba, Sprut un Moor (2009). Pētnieki norāda, ka implicītajiem mērījumiem ir raksturīgas iekšējas un ārējas pazīmes. Iekšējās pazīmes ir mentālie atribūti un kognitīvie procesi, kuri tiek mērīti; savukārt ārējās pazīmes – mērījuma procedūras (De Houwer & Moor, 2007). Minētā klasifikācija ļauj noteikt, cik lielā mērā dažādie implicītie mērījumi viens no otra atšķiras.
7. Patērētāju implicīto attieksmju, attieksmju pret zīmoliem izpētes teorētiskās pieejas balstās uz implicītās sociālās izziņas teorētiskajām pamatnostādņēm patērētāju psiholoģijas (*consumer psychology*) kontekstā (Perkins, Forehand, Greenwald, & Maison, 2008; Perkins & Forehand, 2010; Dimofte, 2010), kā arī agrāk veikto pētījumu analīzi (Maison, Greenwald, & Bruin, 2001, 2004; Dijksterhuis, Smith, van Baaren, & Wigboldus, 2005; Perkins, Forehand, Greenwald, & Maison, 2008; Schnabel, Asendorpf, & Greenwald, 2008; Perkins & Forehand, 2010; Dimofte, 2010; Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Maison & Gregg, 2016; Urbane et al., 2021; Fuduric, Varga, Horvat, & Skare, 2022).
8. Sociālajā psiholoģijā zīmols tiek aplūkots kā viens no sociālās komunikācijas veidiem un kā sociālās izziņas objekts. Raksturojot zīmolu sociālajā izziņā, zīmolu var aplūkot, pirmkārt, kā materializētu objektu (piem., reklāma, logotips), kas tiek izprasts kā sociālās izziņas objekts, otrkārt, kā tēlu, kas tiek izprasts, kā sociālās uztveres rezultāts (Malmelin & Hakala, 2008; Andreyeva, 2009; Hedning et al., 2009; Folomeyeva, 2010; Wu, 2011; Kervyn & Susan, 2012; Antonova & Patosha, 2018; Kervyn, Fiske, & Malone, 2022).



### ***Promocijas darba ietvaros tika iegūti vairāki nozīmīgi pētījuma rezultāti:***

1. Šajā pētījumā iegūtie rezultāti apstiprina vairāku pētnieku teorētiskās atziņas, ka pastāv eksperimentālie nosacījumi, implicīto un eksplicīto mērījumu procedūru konstruēšanas pazīmes; specifiski eksperimenta nosacījumi, saskaņā ar kuriem pastāv atbilstība starp eksplicītajiem un implicītajiem mērījumu rezultātiem (Fazio & Olsona, 2003; Perkins & Forehand, 2010; Plotka, et al., 2016; Urbane et al., 2021). Promocijas darba pētījumā tika iegūta statistiski nozīmīga korelācijas sakarība *starp implicīto un eksplicīto attieksmju afektīvo un kognitīvo komponentu mērījumu rezultātiem*, vidējais efekta izmērs ir 0.27. Šie rezultāti atbilst agrāk veiktajiem pētījuma rezultātiem, kuros tika konstatēts, ka patērētāju implicīto („vispārējo”) attieksmju mērījumos tiek novēroti pietiekami augsti korelācijas koeficienti, salīdzinot ar sociāli „jutīgām jomām”, piemēram, attieksme pret vardarbību, atkarību; etniskās attieksmes (Maison et al., 2001, 2004; Hofmann et al., 2005; Perkins et al., 2008; Perkins & Forehand, 2010; Plotka et al., 2016; Gawronski, De Houwer, & Sherman, 2020).
2. Pētījuma rezultāti pierādīja, ka pastāv statistiski nozīmīga korelācijas sakarība starp automātisko afektīvo, kognitīvo asociāciju un “*Es*” implicīto asociāciju mērījumu rezultātiem. Šie rezultāti ir svarīgi, jo norāda ka (1) attieksmju pret zīmoliem mērījumiem vienlaicīgi var izmantot vairākas IAT eksperimentālo procedūru versijas; (2) iegūtie pētījuma rezultāti apstiprina Afektīvā IAT, Kognitīvā IAT un Es-koncepta IAT konverģento validitāti.
3. Promocijas pētījuma ietvaros empīriski tika pierādīts, ka *Eksplicītā “vispārējā” attieksme pret zīmolu un Implicītā “vispārējā” attieksme pret zīmolu* ir divi neatkarīgi konstrukti, kas atbilst divu attieksmju divu procesu modelim (Wilson et al., 2000). Saskaņā ar šo modeli var pieņemt, ka dalībniekiem implicītais novērtējums atspoguļo asociācijas, kas ir dziļi iesakņojušās atmiņā un ir stabilas. Savukārt, eksplicītais novērtējums norāda, ka dalībnieku sniegtās atbildes ietekmē augsta motivācija un spēcīga ieinteresētība pētījuma rezultātos, kā rezultātā automātiski aktivizētas attieksmes ietekme uz verbālajiem novērtējumiem samazinās (Plotka et al., 2016; Gawronski & Brannon, 2019). Iegūtie rezultāti atbilst agrāk veiktajiem pētījumu rezultātiem (Hoffman et al., 2005; Jordan, Logel, Spencer, Zanna, & Whitfield, 2012; Plotka, et al., 2016; Urban et al., 2021).
4. Tika pierādīts, ka implicītā “vispārējā” attieksme pret zīmolu un eksplicītā “vispārējā” attieksme pret zīmolu, un to normu konstruēšana, kas tika iegūta ar faktoru analīzes palīdzību, dod iespēju iegūt vispārīgus secinājumus par implicītajām un eksplicītajām preferencēm pret zīmoliem, t.sk., ietverot secinājumus par implicīto un eksplicīto attieksmju atsevišķo komponentu (kognitīvā un afektīvā) ietekmi uz patērētāju preferencēm pret zīmoliem.
5. Tika pierādīts, ka *implicītais “vispārējās” attieksmes pret zīmolu saturs* galvenokārt balstās uz asociatīvajiem procesiem (mainīgo 99% dispersijas)

un nedaudz uz propozicionālajiem procesiem (1% dispersijas), savukārt, *eksplicītās “vispārējās” attieksmes pret zīmolu* saturs galvenokārt balstās uz propozicionālajiem procesiem (91% dispersijas) un nedaudz – uz asociatīvajiem procesiem (9% dispersijas). Iegūtie rezultāti atbilst attieksmju divu procesu modeļu teorētiskajām pamatnostādņēm, kurās atzīts, ka implicītie novērtējumi galvenokārt atspoguļo asociatīvo procesu rezultātu, eksplicītie novērtējumi – propozicionālo (Gawronski & Brannon, 2019). Propozicionālie procesi notiek ar nolūku, apzināti un lēni, savukārt, asociatīvie – ātri, automātiski un neapzināti (Payne, & Gawronski, 2010; Plotka et al., 2016; Urbane et al, 2021). Turklāt aktivizētās asociācijas parasti veido pamatu propozicionālam (eksplicītam) lēmumam tajā gadījumā, ja informācija, kas izriet no šīm asociācijām, tiek noraidīta ar citu, acumirkliģi ienākošo informāciju. Savukārt propozicionālā procesa pārbaude dažkārt var aktivizēt jaunas asociācijas atmiņā (Gawronski & Brannon, 2019).

6. Tika pierādīts, ka vislielāko ieguldījumu *Implicītajā “vispārējā” attieksmē pret zīmolu* ienes (a) automātiskās, afektīvās asociācijas ar atribūtiem, kuriem raksturīga pozitīva vai negatīva valence; (b) „Es” automātiskās asociācijas ar atribūtiem, kas raksturo Latvijas vai ārzemju produktu zīmolus; (c) automātiskās, kognitīvās asociācijas ar atribūtiem, kas raksturo pārtikas produktu cenu un kvalitāti. Šajā gadījumā implicītie procesi atspoguļo asociatīvo zināšanu multisistēmu reprezentācijas. Implicītais “vispārējais” novērtējums atspoguļo “*automātiskas afektīvas un automātiskas kognitīvas asociācijas*”, kas kopumā veido implicīto attieksmju saturisko pamatu.

(6)<sup>1</sup> Tika pierādīts lietderīgums par informācijas apstrādes konceptuālo un afektīvo sistēmu efektu atsevišķu uzskaiti, veicot attieksmju pret zīmolu mērījumus.

(6)<sup>2</sup> Tika pierādīts, ka šo efektu atsevišķa analīze parādīja kognitīvo zināšanu svarīgumu un augstu saturisko atbilstību starp to (konceptuālo un afektīvo sistēmu) reprezentāciju implicītiem un eksplicītiem līmeņiem, atšķirībā no to līmeņu atbilstības afektīvās sistēmas reprezentācijās.

(6)<sup>3</sup> Tika pierādīts, ka netieši pētījuma rezultāti ir savietojami ar atmiņas multisistēmu koncepciju, informācijas atsevišķu glabāšanu, kas izstrādāta attieksmes modeļa ietvaros.

7. Tika pierādīts, ka vislielāko ieguldījumu *Eksplīcītajā “vispārējā” attieksmē pret zīmolu* ienes (a) eksplicītās propozīcijas pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmolu, balstoties uz bipolāro īpašības vārdu novērtējumu, kas raksturo zīmola uztveres kognitīvās (cena, kvalitāte) iezīmes; (b) eksplicītās propozīcijas pret Latvijas vai ārzemju produktu zīmolu, balstoties uz bipolāro īpašības vārdu novērtējumu, kas raksturo zīmola uztveres afektīvās iezīmes. Šajā gadījumā eksplicītais “vispārējais” novērtējums atspoguļo

“eksplicītas afektīvas un eksplicītas kognitīvas propozīcijas”, kas kopumā veido eksplicīto attieksmju saturisko pamatu.

8. Analizējot implicītās un eksplicītās „vispārējās” attieksmes satura atšķirības, tika secināts, ka implicītajā “vispārējā” attieksmē pret zīmolu galveno daļu aizņem implicītās asociācijas pret Latvijas pārtikas produktu zīmoliem (71% - 82%); savukārt eksplicītajā “vispārējā” attieksmē pret zīmolu – ambivalentas vai vāji izteiktas propozīcijas pret zīmoliem (nav efekta) (47% - 56%).
9. Augstākminētos iegūtos rezultātus arī apstiprina veiktie mērījumi, izmantojot Afektīvā, Kognitīvā un Es-koncepta IAT eksperimentālās procedūras. Rezultāti viennozīmīgi apliecina, ka pārsvars ir implicītajām afektīvajām un implicītajām kognitīvajām preferencēm pret Latvijas produktu zīmoliem (67% - 74%), salīdzinot ar implicītajām afektīvajām un implicītajām kognitīvajām preferencēm pret ārzemju produktu zīmoliem (8% - 13%). Efekta izmērs ir liels. Netika atrastas nozīmīgas atšķirības eksplicītajās preferencēs pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem, kas iegūtas ar eksplicītās afektīvās procedūras un eksplicītās kognitīvās procedūras palīdzību. Tika konstatēts, ka lielākajai daļai dalībnieku (36% - 41% ) raksturīgas ļoti vājas vai ambivalentas eksplicītās preferences *pret zīmoliem*.
10. Tika pierādīta izstrādātā instrumentārija (Afektīvā IAT, Kognitīvā IAT, Es-koncepta IAT, eksplicītās afektīvās procedūras, eksplicītās kognitīvās procedūras) ticamība, lai veiktu attieksmju pret zīmoliem mērījumus. Izmantojot izstrādāto instrumentāriju, empīriski tika pierādīta personības iezīmju loma implicīto un eksplicīto preferenču veidošanā pret Latvijas un ārzemju produktu zīmoliem.

## **Pētījuma ierobežojumi**

Ierobežojumi, kuri varēja ietekmēt iegūto datu izmantošanu un interpretāciju ir: (1) demogrāfiskie mainīgie (2) mērījumos netika izmantota Neapzinātā emocionālā praiminga metode.

1. Pētījumā netika iekļauti demogrāfiskie mainīgie. Taču mainīgie vecums, dzimums, izglītība, nodarbinātība, ienākumi uz vienu cilvēku mēnesī (Eiro) tika izmantoti kā kontrolējamie mainīgie, lai pārbaudītu to ietekmi uz sakarībām starp implicīto un eksplicīto attieksmju mērījumu rezultātiem.
2. Neapzinātā emocionālā praiminga metodes izmantošana ļautu veikt daudz dziļāku un detalizētāku iegūto rezultātu interpretāciju.

## **Turpmākaos pētījumos tiek plānots**

1. Izstrādāt implicīto eksperimentālo procedūru, kas vērsta uz instrumentālo asociāciju mērtījumiem, implicīto attieksmju uzvedības komponenta izpēti. Pētījums ir perspektīvs, jo paaugstinās implicīto eksperimentālo procedūru prognostisko validitāti.
2. Izpētīt kontekstuālo faktoru ietekmi uz implicītajām attieksmēm pret zīmoliem, izmantojot implicīto asociatīvo testu dažādas versijas.

## **Promocijas darba pētījuma praktiskais nozīmīgums**

Izstrādātās IAT eksperimentālās procedūras var izmantot kā pētniecisku un izglītojošu instrumentāriju studējošiem, kuri veic praktiskos darbus Baltijas Starptautiskās akadēmijas Neurokognitīvo implicīto procesu laboratorijā; izmantot organizētās *Online* aptaujās, lai noskaidrotu sabiedrības attieksmi pret Latvijas un ārzemju pārtikas produktu zīmoliem, kā arī citās jomās (veselības, sociālā, izglītības).

Dalība starptautiskajās zinātniskajās konferencēs, kā arī interese no studējošo un uzņēmumu pārstāvju puses atspoguļo pieprasījumu un interesi par līdzīga veida veiktajiem pētījumiem. Pētījumā iegūtie rezultāti var būt izmantoti speciālo mācību kursu veidošanai, semināru organizēšanai dažādiem uzņēmumiem, personām, kuru joma ir saistīta ar patērētāju uzvedības izpēti jautājumiem.

## **Pateicības**

Es gribētu izteikt lielu pateicību promocijas darba izstrādē un tā vadīšanā Dr. psych., profesorei Irinai Plotka. Darba vadītājas ieteikumi, rekomendācijas darba izstrādes posmos man bija ļoti nozīmīgi un svarīgi. Jebkurā brīdī es varēju saņemt no darba vadītājas gan vērtīgus ieteikumus, gan arī emocionālu atbalstu, kas šajā darba procesa man bija ļoti svarīgi.

Tāpat es vēlos pateikties Dr ing., asoc. prof. Ņinai Blumenau par milzīgu atbalstu, veicot primāro datu apstrādi. Profesores ieteikumi datu apstrādē bija man ļoti nozīmīgi.

Sirsnīgu paldies gribētu izteikt Dr. psych., profesoram Aleksejam Vorobjovam par nozīmīgu rekomendāciju sniegšanu promocijas darba tapšanā, kā arī Dr. psych., asoc. prof. Aleksejam Ružam par vērtīgiem ieteikumiem.

Vēlētos pateikties promocijas darba recenzentei Dr. psych., profesorei Kristīnei Martinsonai par vērtīgiem ieteikumiem un rekomendācijām promocijas darba tapšanā.

Izsaku lielu pateicību Dr. psych., profesorei Anitai Piperei par vērtīgiem ieteikumiem darba tapšanā.

Sirsnīgs paldies manai ģimenei par nenovērtējamu morālo atbalstu, uzmundrinājumu un pacietību.

## GENERAL DESCRIPTION OF THE DOCTORAL THESIS

**Research topicality:** The topicality of the thesis reflects the modern trends in research of attitude towards the brand in social psychology within the interdisciplinary context. The study of attitude towards the brand is one of the most frequently discussed scientific topics, since attitudes determine consumer behavior, influence consumer decision-making processes; promote a deeper understanding of the cognitive mechanisms (explicit and implicit processes) that are based on the creation of the construct of attitudes.

The Doctoral Thesis examines the brand as a socio-psychological phenomenon, the research of which is based on a deep theoretical-methodological analysis, indicating that the brand is an object of social cognition together with other socio-psychological phenomena. Analyzing such psychological constructs as brand, attitude towards the brand, special attention is paid to the development of instrumentation that provides measurement of attitudes towards brands (for example, attitudes towards Latvian and foreign food product brands).

The topicality of brand construct research is determined by social, practical and scientific expectations, which consider this construct not only in separate branches of psychology, such as social psychology (social cognition), cognitive psychology, economic psychology, but also in other areas (marketing, consumer behavior) (Aaker, 1993, 1997, 2003; Kotler & Keller, 2012; Kapferer, 2012; Folomeyeva, 2012; Jarrar, 2015; Pozharliev, Verbeke, & Bagozzi, 2017; Antonova & Patosha, 2018; Davies, Rojas-Mendez, Whelan, Mete, & Loo, 2018; Zhang, 2020; Ying, Yutong, Mingliang, & Andi, 2021).

Traditionally, especially in the field of marketing and consumer behavior, the brand is defined as “a word, term, sign, symbol or design, or combinations thereof, that help identify a product or service and differentiate a particular product from other alternative products” (Kotler, 2000, p. 404). In the context of the social psychological approach, the brand is viewed as an object of social cognition, which is characterized by two aspects, on the one hand, the brand is viewed as a materialized object, on the other hand, as an image, i.e. as a result of social perception (Heding, Knudtzen, & Bjerre, 2009; Wu, 2011; Kervyn & Susan, 2012; Antonova & Patosha, 2018; Kervyn, Fiske, & Malone, 2022).

Brand image is one of the most important subjects of psychological research, which is often viewed as a set of personality traits associated with the brand image (Aaker, 1997); viewed in connection with the self-concept (Aaker, 1997; Sirgy, 1998; Swaminathan, Page, & Gurhan-Canli, 2007; Shavitt, Torelli, & Wong, 2009; Salimi & Khaniari, 2018); is studied in connection with personality traits, which is an important aspect in the study of the decision-making process (Zabkara, Arslanagic-Kalajdzic, Diamantopoulos, & Florack, 2017; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2022); is studied in relation to the consumer's

personal identity and social identity (Maurya & Mishra, 2012; McGowan, Hassan, & Shiu, 2017; Hamadneh, Hassan, Alshurideh, Kurdi, & Aburayya, 2021).

Theoretical analysis shows that the brand image is usually modeled based on cognitive and emotional aspects, where cognitive and emotional functions can be activated consciously and unconsciously (Bagozzi, Batra, & Ahuvia, 2017; Li, 2022), so it is especially important to address the brand image as a result of social perception, as a social attitude (Fomoleyeva, 2012; Konecnik & Gartner, 2013; Agapito, Valle, & Mendes, 2013; Antonova & Patosha, 2018).

The attitude construct is one of the most important phenomena of social psychology research, as it determines the subject's behavior in various areas of social life, including consumer behavior. Analyzing the research on attitudes towards brands, the author observed its connection with favoritism (Maison & Maliszewsk, 2016); self-esteem (Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015), consumer social identity (Maurya & Mishra, 2012; Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015; McGowan, Hassan, & Shiu, 2017; Hamadneh, Hassan, Alshurideh, Kurdi, & Aburayya, 2021); consumer ethnocentrism (Maison & Maliszewsk, 2016; Maison, Ardi, Yulianto, & Rembulan, 2018).

Contemporary cognitive psychologists view attitude as an overall assessment of an object that results from cognitive, emotional, and behavioral information (Plotka, Igonin, & Blumenau, 2016; Maio, Haddock, & Verplanken, 2018). In this context, attitude towards the brand is defined as a consumer's general evaluation of the brand (Bruhn, Schoenmueller, & Schafer, 2012). This definition envisages three essential components of attitude (cognitive, affective and behavioral), which form a generalized assessment of attitude and indicate its general structure. On the one hand, the activation of the attitude process in memory can require cognitive effort and can be controlled, while at the same time, it can be spontaneous, automatic. In the first case, the explicit attitude is considered, in the second, the implicit attitude.

Since the mid-90s of the 20th century, the field of implicit social cognition has been intensively developing in social psychology. It is undeniable that significant achievements in this field are the development of two-process models of attitudes, which are based on different mechanisms of cognitive processes: the single-attitude model - *MODE model (Motivation and Opportunity as Determinants model)* (Fazio, 1990, 2007; Fazio, Jackson, Dunton, & Williams, 1995; Olson & Fazio, 2009); *Model of Dual Attitudes* (Wilson, Lindsey, & Schooler, 2000); *Meta – Cognitive Model (MCM)*, Petty & Brinol, 2006; Petty, Brinol, & DeMarree, 2007); *Associative–Propositional Evaluation Model (APE)*, Gawronski & Bodenhausen, 2006, 2007).

Further development of knowledge about traditional two-process models of attitudes was carried out thanks to the achievements of cognitive neuroscience, with special attention being paid to the development of the *Memory Systems Model (MSM)* (Amodio & Berg, 2018). Therefore, it became possible to consider implicit associations not only as automatic, affective, but

also as automatic, cognitive and instrumental, which in general form the content basis of implicit attitudes (Amodio & Mendoza, 2010; Amodio & Ratner, 2011; Amodio, 2019; Urbane et al., 2021).

To ensure the measurement of psychological constructs, different measurement methods exist in psychology: explicit self-assessment procedures and implicit measurement methods. Explicit self-assessment procedures are viewed as direct, indirect, symbolic, conscious, controllable; on the other hand, implicit measurement methods as indirect, non-symbolic, unconscious, and automatic (Petty, Fazio, & Brinol, 2008; Moors, Spruyt, & Houwer, 2010).

The understanding of attitudes based not only on propositional but also on associative processes encouraged the creation of new (implicit) measurement methods for the measurement of attitudes. The result of indirect measurements does not depend on conscious control of the participants (because the participants are not informed what is being measured directly), but is based on reaction time (RT) (Fazio, 1990; Smith & Zarate, 1990; Gawronski & Brannon, 2019). Implicit measurement techniques are currently developing rapidly and have an experimental basis (Greenwald, Brendl, Cvencek, & Frieese, 2021).

The most commonly used instrument for measuring attitudes is the Implicit Association Test (IAT) (Greenwald et al., 1998) and its modifications. The IAT is a computerized instrument that measures automatic associations between pairs of concepts defined as categories and attributes (American Psychological Association [APA], 2009). A basic idea characterizing the IAT postulates that it is easier to give fast and accurate answers when there are strong associations between categories and attributes. The basic developments of the IAT state that frequently used cognitive associations facilitate the cognitive processing of the information with which it is associated. The competition of stimuli manifests itself in the conflict of automatism - if the subject has a tendency to associate a specific category with positive words, then in order to associate them with negative words, the existing "positive" automatism must be overcome (Plotka et al., 2016; Greenwald, Brendl, Cvencek, & Frieese, 2021).

Methodological achievements in the field of implicit social cognition can also be used in the measurement of consumer attitudes, especially in the study of attitudes towards brands (Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Urbane, Plotka, Blumenau, & Igonin, 2021; Fuduric, Varga, Horvat, & Skare, 2022). Several researchers whose studies are devoted to the study of consumer attitudes recognize that the use of implicit methods is an important and promising methodological tool. Research is incomplete if only conscious processing of information is considered, automatic processing of information must also be considered (Dimofte, 2010; Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Urbane et al., 2021; Fuduric, Varga, Horvat, & Skare, 2022).

With the development and expansion of the use of implicit measurements of attitudes (Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998), researchers

came to the realization that implicit and explicit measures of attitudes can provide different results for the same attitude object (Rohner & Bjorklund, 2006; Perkins, Forehand, Greenwald, & Maison, 2008; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Urbane et al., 2021). Researchers acknowledge that the IAT as an implicit measurement method in the study of consumer attitudes has reasonably good psychometric performance (Maison, Greenwald, & Bruin, 2004; Greenwald, Poehlman, Uhlmann, & Banaji, 2009; Greenwald & Lai, 2020; Greenwald, Brendl, Cvencek, & Friese, 2021). In addition, it is recognized that a sufficiently high correlation between implicit and explicit measurement results is observed for consumer attitudes (Greenwald et al., 2009; Forscher, Lai, Axt, Ebersole, Herman, Devine, & Nosek, 2019; Gawronski & Brannon, 2019).

In the field of research of consumer's attitudes, there is a shortage of measurement procedures that use both implicit and explicit methods. A summary of the theoretical analysis allows us to claim that, using implicit measurement methods, attitudes towards the brand were mainly studied as unidimensional constructs, where the main focus was on the measurement of implicit affective associations (Brunel, Tietje, & Greenwald, 2004; Maison, Greenwald, & Bruin, 2001, 2004; Perkins et al., 2008; Maison & Maliszewski, 2016; Maison & Gregg, 2016; Tseng, Balabanis, & Liu, 2018). In the field of research of consumers' implicit attitudes, researchers draw attention to the need to experimentally study attitudes towards the brand as a multidimensional construct that includes the affective and cognitive components of the attitude. The new methodological concept (Amodio & Berg, 2018; Amodio, 2019) enabled the author of the work to develop a new, specific instrument to measure implicit affective and implicit cognitive associations towards Latvian and foreign food product brands.

**Research aim:** research of explicit and implicit attitudes towards Latvian and foreign food product brands, using the developed implicit and explicit attitude measurement methodology.

**Research subject:** research of affective and cognitive components of explicit and implicit attitudes towards Latvian and foreign food product brands (hereinafter - towards Latvian and foreign product brands).

### **Research questions:**

1. Is there a correspondence between the measurement results of implicit and explicit attitudes towards Latvian or foreign product brands obtained with the help of IAT experimental procedures and appropriate self-assessment procedures?
2. Is there a relationship between automatic (implicit) associations towards Latvian or foreign product brands obtained with the help of the Affective IAT, Cognitive IAT, and Self-concept IAT?
3. What is the contribution of the emotional and cognitive components of attitude measured by the Affective IAT and the Cognitive IAT to the implicit



- attitude obtained by the Self-concept IAT?
4. What general factors underlie the interrelationship between the results of attitude measurements obtained with the Affective IAT, Cognitive IAT, Self-concept IAT, explicit affective procedures, and explicit cognitive procedures?
  5. What is the content of consumers' implicit and explicit “overall” attitude towards Latvian and foreign product brands? What is the difference between them? How do their affective and cognitive components differ?
  6. What is the distribution of consumers' implicit and explicit preferences towards Latvian and foreign product brands? What is the distribution of consumers' explicit preferences for products manufactured in Latvia or abroad?
  7. What is the reliability of the developed instrumentation (Affective IAT, Cognitive IAT, Self-concept IAT, explicit affective procedure, explicit cognitive procedure) to measure implicit and explicit attitudes towards Latvian and foreign product brands?

### **Research methods:**

#### *Experimental Procedures of the Implicit Association Test:*

- Affective Implicit Association Test (Affective IAT), which measures automatic, affective associations of Latvian and foreign product brands with attributes that have a characteristic positive or negative valence (Urbane et al., 2021).
- Cognitive Implicit Association Test (Cognitive IAT), which measures automatic, cognitive associations of Latvian and foreign product brands with attributes characterizing product price and quality (Urbane et al., 2021).
- Self-concept Implicit Association Test (Self-concept IAT), which measures automatic associations between the categories: “Self” (self, my, mine, own, owned) and “Other” (other, their, them, they, others) and attributes that characterize Latvian or foreign product brands (Urbane et al., 2021).

#### *Self-assessment procedures:*

- *Explicit affective procedure*, which measures explicit preferences towards Latvian or foreign product brands, based on the assessment of bipolar adjectives, which characterize the affective features of brand perception (Urbane et al., 2021).
- *Explicit cognitive procedure*, which measures explicit preferences towards Latvian or foreign product brands, based on the assessment of bipolar adjectives, which characterize the cognitive (price, quality) features of brand perception (Urbane et al., 2021).
- *Socio-demographic survey*, the purpose of which is to find out the opinion and perception of the public about food products produced in Latvia and

abroad (Urbane, 2021).

- *Brand recognition questionnaire*, the purpose of which is to find out to what extent the participants are familiar with the logos of Latvian and foreign brands and their food products (Urbane, 2021).

### **Data analysis methods:**

Mathematical statistical data processing methods (IBM SPSS Statistics 26.0): Descriptive statistics. Calculation of main trend indicators, calculation of variation indicators, calculation of asymmetry and kurtosis with their standard errors. Verification of compliance of the data distribution with the normal distribution: Kolmogorov-Smirnov Test, Shapiro-Wilk Test; D'Agostino-Pearson Omnibus Test; Charts with a normal distribution curve; Exploring Boxplots. Frequency analysis: (1)  $\phi^*$ - test - Fisher's angular transformation; (2) Pearson's Chi-Square ( $\chi^2$ ) Test of Independence. (3) Chi-Square Goodness-of-Fit Test. Correlation analysis: Pearson correlation coefficients; Comparison of Pearson correlation coefficients with Z-test; Partial correlation coefficients; multivariate regression analysis. Factor analysis: Principal components method, Varimax rotation method with Kaiser Normalization (Rotation's method Varimax with Kaiser Normalization). Effect sizes.

### **Research participants:**

203 participants aged 16 to 60. *Age median: Mdn = 34.0, M = 33.5, SD = 9.83. Gender: 75 males (38%) aged 18–57, Mdn = 34.0, M = 32.1, SD = 8.78) and 124 females (61%) aged 16–60, Mdn = 35.0, M = 34.4, SD = 10.3). Education: 34 (17%) with secondary education, 58 (29%) with incomplete higher education, 77 (38%) with Bachelor's degree, 34 (17%) with Master's degree. Marital status: 103 (51%) are married, 96 (47%) are not married. Employment: 143 (70%) work, 59 (29%) study. Monthly income (EUR) per person: 28 (14%) have less than 500 EUR per month, 124 (61%) have 500 to 1000 EUR per month, 51 (25%) have more than 1000 EUR per month.*

### **Scientific novelty and significance of the thesis:**

A methodology was developed to measure implicit and explicit attitudes towards Latvian and foreign food product brands. Different Implicit Association Test (IAT) experimental procedures (Affective IAT, Cognitive IAT, and Self-concept IAT) and self-report procedures (explicit affective procedure and explicit cognitive procedure) were constructed. Using factor analysis, implicit “overall” and explicit “overall” attitudes towards the brand were established as two independent constructs that correspond to the *Model of Dual Attitudes* in implicit social cognition. It was proven that the content of the implicit “overall” attitude towards the brand is mainly based on associative processes, while the content of the explicit “overall” attitude towards the brand is based on

propositional processes. The use of implicit affective and implicit cognitive associations for measuring attitudes towards food product brands, which is the content basis of implicit attitudes, was theoretically and empirically justified.

**Theses presented for defense:**

1. Experimental procedures of Implicit Association Tests (IAT) were constructed: Affective and Cognitive IAT which measure automatic affective and cognitive processes that are the basis of implicit attitudes towards Latvian or foreign product brands. An experimental procedure was developed for the Self-concept IAT, which measures the self's implicit associations between the categories "Self" – "Other" and brands. In accordance with the experimental procedures of the IAT, an affective explicit and cognitive explicit procedure was developed. The reliability of the developed instrumentation (Affective IAT, Cognitive IAT, Self-concept IAT, explicit affective procedures, explicit cognitive procedures) was proven to measure implicit and explicit attitudes towards Latvian and foreign product brands.
2. The results of the research, obtained with the help of the constructed measurement procedures, confirm the basic knowledge of the theories that support the requirement for separate accounting of the effects of the conceptual and affective systems of information processing, when measuring attitudes towards brands. A separate analysis of these effects showed the importance of cognitive knowledge and a high content correspondence between the implicit and explicit levels of their (conceptual and affective systems) representation, in contrast to the correspondence of their levels in the representations of the affective system. Indirectly, the results of the research are compatible with the multisystem concept of memory, the separate storage of information developed within the framework of the attitude model.
3. The results of the measurement of consumer attitudes towards brands, obtained using factor analysis, confirm the postulate of the independence of explicit and implicit attitude constructs, which in the theories of two processes of implicit social cognition correspond to the *Model of Dual attitudes* (Wilson, Lindsey, & Schooler, 2000).
4. The construction of implicit "overall" and explicit "overall" attitudes towards the brand and their norms, obtained by means of factor analysis, made it possible to make general conclusions about implicit and explicit preferences for brands, including conclusions about implicit and explicit the influence of individual components of attitudes (cognitive, affective, and implicit associations of the "Self") on consumer preferences. In turn, this allows the use of "overall" attitude towards the brand in a broad research context, especially in relation to the influence of personality traits on brand preferences.

5. The substantive nature of the implicit “overall” attitude towards the brand and the explicit “overall” attitude towards the brand was empirically proven. It was proved that the content of the implicit “overall” attitude towards the brand is mainly based on associative processes, while the content of the explicit “overall” attitude towards the brand is based on propositional processes.

## **Approbation of research results**

### *Science publications:*

1. Plotka, I., Urbane, B. & Blumenau, N. (2022). Relationship between implicit and explicit attitudes towards domestic and foreign food brands and personality traits. Proceedings of 21-th International Scientific Conference Engineering for Rural Development Jelgava, Latvia, 25.-27.05.2022. Latvia University of Agriculture Faculty of Engineering. Scopus. <https://www.tf.llu.lv/conference/index.php?topicID=8> DOI: 10.22616/ERDev.2022.21.TF150.
2. Urbane, B., Plotka, I., Blumenau, N., & Igonin, D. (2021). Measuring the affective and cognitive bases of implicit and explicit attitudes towards domestic and foreign food brands. In V. Dislere (Ed.), Proceedings of the 14th International Scientific Conference "Rural Environment, Education, Personality. 07.-08.05.2021, REEP-2021". Vol.14. Latvijas Lauksaimniecības Universitāte (pp.216-233). DOI: 10.22616/REEP.2021.14.024. (2021. gadā ir iesniegts Web of Science datu bāzē, un pašlaik ir recenzēšanas statusā, lai to indeksētu. Izziņa no Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes, 12.10.2022).
3. Urbane, B., Kuleshova, A., & Albranta, N. (2019). Patērētāju attieksmju implicītie mērījumi. IX Starptautiskā jauno pētnieku un studentu zinātniski praktiskā konference “Izaicinājumu un iespēju laiks: Problēmas, risinājumi, perspektīvas”. 17.- 18. 05.2019. Rakstu krājums. Izdevējs: Baltijas Starptautiskā akadēmija, Rīga, Latvija, 347-349, ISBN 978-9984-47-172-3.
4. Plotka, I., Urbane, B., & Blumenau, N. (2015). Explicit and Implicit Measurements of Brand Attitudes for Mobile Operators: Emotional and Cognitive Aspects. *International Business: Innovations, Psychology and Economic*. Research Papers, 2015, Vol.6. No 1 (10), pp.45-60, paper ISSN 2029-5774, online ISSN 2345-0932, EBSCO.
5. Urbane, B., & Plotka, I. (2014). Patērētāju lojalitātes teorētisko aspektu izpēte. Starptautiskās zinātniskās konferences “Sociālās zinātnes reģionālajai attīstībai 2014” materiāli. (2014. gada 17. - 18. oktobris). Daugavpils Universitātes Sociālo zinātņu fakultātes starptautisko zinātnisko konferenču rakstu krājums. Daugavpils: Daugavpils Universitātes Akadēmiskais apgāds „Saule”, 2015, 109-115, ISSN 2255-8853, ISBN 978-9984-14-738-3.

*Conference theses:*

1. Urbane, B. (2017). The study of relationship measurements of brand attitudes using Implicit Association Test and self-assessment procedures. 15th European Congress of Psychology. Amsterdam, The Netherlands, 11-14 July 2017. Abstract book. Session 1.2: Open: P1.2.42. [https://etouches-appfiles.s3.amazonaws.com/html\\_file\\_uploads/20170623WednesdayJuly12Poster.pdf](https://etouches-appfiles.s3.amazonaws.com/html_file_uploads/20170623WednesdayJuly12Poster.pdf).
2. Urbane, B. (2017). Research of Consumer Ethnocentrism using implicit and explicit methods. Vtoraya Vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiyem. Sotsial'naya psikhologiya v obrazovatel'nom prostranstve. 24-25 oktyabrya, 2017. Moskovskiy Gosudarstvennyy Psikhologo - pedagogicheskiy universitet, Moskva, Rossiya. M.: FGBOU VO MGPPU, 2017, 287-289, ISBN 978-5-94051-169-4.
3. Urbane, B., & Plotka, I. (2015). The problem of the definition of the customer loyalty construct. Daugavpils Universitātes 57. starptautiskā zinātniskā konference. 16-17.04.2015. Daugavpils, Latvija. Tēzes. Izdevējs: Daugavpils Universitātes Akadēmiskais apgāds „Saule”, 24. lpp. ISBN 978-9984-14-716-1.
4. Urbane, B. (2015). Reseach of consumer loyalty using explicit and implicit measures. F14. EXPO 2015 Hot Topics - Cyberspace and virtual realities. 14th European Congress of Psychology. Milan, Italy - 7-10 July 2015. ECP 2015 Abstract Book., p. 508. <http://www.ecp2015.it/wp-content/uploads/2015/06/ECP-2015-Abstract-Book.pdf>.
5. Urbāne, B., & Plotka, I. (2014). “Patērētāju lojalitātes teorētisko aspektu izpēte”. 9. starptautiskā zinātniskā konference “Sociālās zinātnes reģionālajai attīstībai 2014”. 17.-18.10.2014. Daugavpils, Latvija. Tēzes. Izdevējs: Daugavpils Universitātes Akadēmiskais apgāds „Saule”, 2014, 62.-63. lpp.

*List of scientific conferences related to the thesis:*

1. 14th International Scientific Conference “Rural Environment, Education, Personality 2021 (REEP)” 07th – 08th May, 2021, Latvia University of Life Sciences and Technologies Jelgava, ar prezentāciju: “Measuring the Affective and Cognitive Bases of Implicit and Explicit Attitudes Towards Domestic and Foreign Food Brands”.
2. Starptautiskā jauno pētnieku un studentu zinātniski praktiskā konference “Izaicinājumu un iespēju laiks: Problēmas, risinājumi, perspektīvas”. 17.-18.05.2019, Rīga, Baltijas Starptautiskā akadēmija, ar prezentāciju: „Patērētāju attieksmju implicītie mērījumi”.
3. 15-th European Congress of psychology Amsterdam, The Netherlands, 11.-14.07.2017, ar posteru: “The study of relationship measurements of brand

- attitudes using Implicit Association Test and self-assessment procedures" (Session 1.2: Open: Poster - P1.2.42).
4. 11. starptautiskā zinātniskā konference "Sociālās zinātnes reģionālajai attīstībai 2016". 14.-15.10.2016, Daugavpils Universitāte, Daugavpils, Latvija, ar prezentāciju: „Es koncepcija un attieksmju pret zīmoliem izpēte pielietojot implicītas un eksplicītas metodes”.
  5. V International Scientific Conference. „Transformational Processes in Law, Regional Economics and Economic Policies: Topical Economic, Political and Legal Issues”. 09.12.2016. Baltijas Starptautiskā Akadēmija, Rīga, Latvija, ar prezentāciju: „Attieksmju pret zīmoliem analīze Es-koncepcijas kontekstā: zinātniski teorētiskie aspekti”.
  6. Daugavpils Universitātes 57. starptautiskā zinātniskā konference. 16.-17.04.2015. Daugavpils, Latvija, ar prezentāciju: „The problem of the definition of the customer loyalty construct”.
  7. The 14th European Congress of Psychology. 7-10 July, 2015, Milan, Italy. (Hot Topics - Cyberspace and virtual realities). Oral presentation: „Explicit and Implicit Measurements of Brand Attitudes for Mobile Operators: Emotional and Cognitive Aspects”.
  8. 9. starptautiskā zinātniskā konference "Sociālās zinātnes reģionālajai attīstībai 2014". 17.-18.10.2014. Daugavpils, Latvija, ar prezentāciju: „Patērētāju lojalitātes teorētisko aspektu izpēte”.
  9. 5. starptautiskā zinātniski praktiskā studentu konference "Studenta zinātniskā un profesionālā identitāte". Baltijas Psiholoģijas un menedžmenta augstskola, Rīga, Latvija. 12-13.12.2014, ar prezentāciju: „Patērētāju emocionālās lojalitātes izpēte ar implicītām un eksplicītām metodēm”.

**Content of the thesis:** The structure of the thesis consists of an introduction, two theoretical and one empirical chapter (*Method*), discussion, conclusion, list of used literature, which includes 384 sources of scientific literature (in English, Latvian, Russian), and appendices. The volume of the thesis without appendices is 155 pages. The thesis includes 17 Tables, 7 Figures and 2 formulas.

## THEORETICAL PART

The first chapter “**Brand as a research object in social psychology**” has two sub-chapters.

In the first sub-chapter “**Social-psychological problems of consumer behavior**”, regularities of consumer attitudes and behavior, their scientific significance in the field of social-psychological science are considered.

The topicality of the problem is determined by the result of the interaction of socio-psychological and economic phenomena; active development of economic psychology and its integration into socio-psychological knowledge; strengthening of interdisciplinary links. As a result of these processes, new lines of research are formed at the crossroads of social psychology, sociology and economics within social psychological science (Bagozzi, Gürhan-Canli, & Priester, 2002; Macinnis & Folkes, 2010; Deshpande, 2015). Socio-psychological factors largely determine persons' economic activity, their attitudes and behavior. At the same time, the content of these factors and the mechanisms of their influence have not been sufficiently studied yet. Therefore, the study of socio-psychological regularities of consumer attitudes and behavior acquires the importance of a scientific problem.

In socio-psychological studies of consumers conducted in the tradition of cognitive psychology, consumer behavior is understood as a specific type of social behavior. In this case, the researchers' interest is directed towards understanding the socio-psychological regulators of this field: values, norms, attitudes, social stereotypes, attributive processes (Sattari, Kordestani, & Oghazi, 2016; Maio, Haddock, & Verplanken, 2018).

Social psychology in consumer behavior mainly studies the *consumer decision-making process and the factors that determine consumer preferences*. Several models of this process have been developed to explain and predict consumer decisions. Often, this process is viewed as a sequence of certain activities: recognizing a problem, searching for information, evaluating different options, making a purchase decision, and reacting to the purchase (Kotler, 1997; Folomeyeva, 2010; Nagasimha, 2016). On the other hand, the peculiarity of the psychological approach in examining the researched question is connected with the fact that the consumer's decision-making does not only result from a rational calculation, but also indicates that it is a complex psychological process that includes motivation, emotions and cognitive processes of the subject. In the context of consumer behavior, preferences are viewed as one type of decision-making process, a *choice between several alternatives*. Given that preferences determine choice, cognitive processes play a special role in consumer decision-making.

The study of cognitive processes in social psychology is inseparable from studies of social perception, which reflect the importance of the influence of social, cultural and personal factors on the processes of perception, which are

represented in human consciousness in the images of specific objects, phenomena and the world as a whole. In consumer behavior research, the brand stands out as a social object (Antonova & Patosha, 2018; Kervyn, Fiske, & Malone, 2022). In recent years, the attention of researchers has been focused not only on the study of factors that influence consumer awareness, but also on the study of unconscious processes that influence consumer preferences (Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Maison & Gregg, 2016; Ozkara & Bagozzi, 2021; Urbane et al., 2021; Fuduric, Varga, Horvat, & Skare, 2022).

The second sub-chapter “**Brand as a research object in social cognition**” examines the theoretical approaches of brand research, reveals the content of the concept of brand and the specifics of its research in social psychology, as well as explores the social-psychological mechanisms of brand perception.

The major interdisciplinary theoretical approaches of brand research are based on two scientific paradigms: the positivist paradigm and the constructivist or interpretive paradigm (Heding, Knudtzen, & Bjerre, 2009; Jarrar, 2015).

Comparing these paradigms, the main focus of the thesis is on the constructivist paradigm, as brand research is linked to various theoretical approaches in psychology. Within the constructivist paradigm, K. Keller (1993) developed the *Consumer-Based Approach*. This approach is based on the achievements of cognitive psychology, where the brand is viewed as a cognitive construct in the form of a world image. When perceiving a brand, the consumer experiences a stream of associations that have an impact on the final image of the brand. On the other hand, researcher D. Aaker (Aaker, 1997) developed the *Personality Approach*, which is based on the achievements of personality psychology. Aaker proposes the concept of “brand personality”, which is defined as a set of personality traits associated with a brand. The *Relational Approach* (Kapferer, 1992; Maurya & Mishra, 2012) was developed based on the achievements of existential psychology. This approach continues to develop an understanding of brand-consumer relationships that are analogous to interpersonal interactions. At the beginning of the twenty-first century, in connection with sociocultural, political, economic changes, there is a paradigm shift in the understanding of the brand. The *Community Approach* analyzes issues related to the anthropology of consumption, sociocultural influences, and consumer rights and opportunities (Muñiz & O’Guinn, 2001). The *Cultural Approach*, on the other hand, reflects the extent to which a brand is able to “incarnate” in culture, be significant in it, and transform from a brand into a “brand icon” (Holt, 2004).

Theoretical analysis shows that the concept of brand is mainly used in marketing (Moore & Reid, 2008), in the study of consumer behavior, and only



in the last fifteen years has this phenomenon been found in social psychology (Antonova & Patosha, 2018; Kervyn, Fiske, & Malone, 2022).

Traditionally, especially in marketing, the brand is defined as “a word, term, sign, symbol or design, or combinations thereof, that serve to identify products or services and help to differentiate a particular product from other alternative products” (Kotler, 2000, p. 404).

In social psychology, the brand is viewed as one of the forms of social communication and as an object of social cognition. The peculiarity of the brand as an object of social cognition is manifested in the aspect that the brand can be viewed, firstly, as a materialized object (e.g. advertisement, logo) that is understood as an object of social cognition, secondly, the brand can be viewed as an image that is understood, as a result of social perception. Such an approach is noteworthy because the image as a result of the perception process is the basis for specific behavior, while the consumer, when making a decision, is based directly on the image that is embodied in the brand; moreover, the perception of these images may be different for each individual (Kotler, Keller, Brady, Goodman, & Hansen, 2012; Antonova & Patosha, 2018; Kervyn, Fiske, & Malone, 2022).

Nowadays, the most important socio-psychological mechanisms of brand perception, in the context of the formation of its attraction, are *personification, identification, and categorization*.

Several researchers (Stepchenkova & Mills, 2010; Fomoleyeva, 2012; Agapito et al., 2013; Herz & Diamantopoulos, 2013; Maio et al., 2018) recognize that the presence of a brand significantly shortens the time of choosing a product, as it serves as a signal to the consumer, to retrieve from memory a sufficient amount of information to make a decision about the product. Particular attention is paid to the issue of which component (cognitive or affective) has a greater impact on the formation of attitudes when choosing a certain brand. Researchers recognize that people have attitudes that stem equally from cognition and emotion. There are variables that predict the extent to which people form attitudes based on emotional or cognitive information. As researchers recognize, differences in the content of attitudes determine the extent to which an individual is able to respond to different types of information about a specific object (Herz & Diamantopoulos, 2013; Haddock & Huskinson, 2004; Maio et al., 2018).

The second chapter “**The theoretical concept of attitude and its role in the paradigm of social cognition**” has five sub-chapters.

In the first sub-chapter “**The concept of attitude, explicit and implicit attitudes**”, an analysis of the attitude construct and its content in social psychology is carried out.

Definitions of attitudes are highly dependent on researchers' theoretical beliefs, goals, means, and research context (Plotka et al., 2016; Fishman, Yang, & Mandell, 2021). Researchers Zanna and Rempel (1988) consider attitudes as

a multidimensional construct, as a set of values that has a stable predisposition towards a certain evaluation, based on cognitive, affective reactions, previously formed behavioral intentions, which, in turn, are capable of influencing human cognition, processes, affective reactions, formation of intentions and future behavior. In this definition, attitudes represent evaluations of objects, while emotions, beliefs, and behaviors are the three types of information on which these evaluative statements are based.

Other researchers, based on the socio-cognitive structure model of attitudes, point to the importance of the cognitive representation of the evaluative judgment, linking the individual to the social world, which assumes that attitudes are represented in memory by the designation of an object; an evaluative summary about the object; structured knowledge that supports assessment. Thus, attitudes are defined as a general evaluation of an object based on cognitive, affective and behavioral information (Maio et al., 2018).

Scholars of cognitive psychology present attitudes as an integration of cognitive and affective evaluations of an object, which can change based on their strength (Gawronski, Houwer, & Sherman, 2020). Based on aspects of Fazio's (1995, p. 247) associative-evaluative theory of social attitudes, implicit attitudes are viewed as "associations between an object and its overall evaluation stored in memory".

Implicit attitudes are implicit, automatic, not consciously accessed, and their activation is not controlled (Rydell, McConnell, Mackie, & Strain, 2006; Plotka et al., 2016; Urbane et al., 2021). Explicit attitudes, on the other hand, are intentional, judgmental, and their activation is consciously controlled (Rydell, McConnell, Mackie, & Strain, 2006; Plotka et al., 2016; Urbane et al., 2021). For example, when dealing with the objects of the environment, the individual forms attitudes towards them, which are based on the experience of subjective-object interaction at the cognitive and/or emotional, behavioral level. These interaction results are "recorded" in memory in the form of evaluation of object features, which differ in content and level of generalization, and which in general form the result of the explicit and implicit learning process (Plotka et al., 2016).

In the second sub-chapter, "**Analysis of Explicit and Implicit Attitudinal Patterns**", the main focus is on the study of attitudinal patterns in social cognition. A number of models have been developed in social psychology to explain how attitudes predict behavior. The *Theory of Reasoned Action* (Fishbein & Ajzen, 1975) is based on the assumption that individuals act consciously and predicts that any behavior is based on behavioral intention, which is determined by two determining factors - the attitude towards the behavior (the individual's beliefs that the behavior will desired consequences), and subjective norms (individual perception of social pressure). *The Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991) is based on the assumption that individuals act consciously, taking into account available information and consciously or

unconsciously consider the consequences of their behavior (Ajzen & Fishbein, 2005). The model states that the basis of any behavior is the behavioral intention, which is based on three important factors: attitude towards the behavior, subjective norms of the individual and perceived control of the behavior (self-efficacy or beliefs about one's abilities to implement the behavior). This theory recognizes that the relative importance of these three factors depends in part on the specific intention. For example, minimal perceived behavioral control is associated with minimal intentions, even though attitudes toward the behavior and subjective norms will be significant (Ajzen & Fishbein, 2005).

Particularly important achievements in implicit social cognition are the development of two processes models of attitudes, which are based on the mechanisms of different cognitive processes.

Single-attitude model: the **MODE model** (Motivation and Opportunity as Determinants model) (Fazio, 1990, 2007; Fazio et al., 1995; Olson & Fazio, 2009) views an attitude as a unified mental representation that includes the associative link between the object of the attitude and the summary score stored in the memory. If an individual has low motivation, low cognitive effort, his behavior is under the influence of automatic attitude. On the other hand, if motivation is high, the individual uses cognitive effort and his behavior is under the influence of a controllable attitude (Hahn & Gawronski, 2018; Gawronski & Brannon, 2019). The **Model of Dual Attitudes** (Wilson et al., 2000) states that people have two attitudes towards the same object - implicit and explicit, which are separated from each other and not related to each other (Gawronski & Sritharan, 2010). Within the framework of the model, implicit attitudes are associated with independent memory structures, while explicit attitudes are associated with new human experiences, which are not yet included in the permanent structures of memory as fixed multiple experiences, but are current and usable (Plotka et al., 2016). The **Meta-Cognitive Model** (MCM) (Petty & Brinol, 2006; Petty et al., 2007) shows how old and newly formed attitudes function in memory (Rydell & McConnell, 2010; Petty et al., 2009; Plotka et al., 2016; Gawronski & Brannon, 2019). The **Associative-Propositional Evaluation Model** (APE) (Gawronski & Bodenhausen, 2006, 2007) states that explicit and implicit measures of attitudes include two types of evaluation processes: associative and propositional, which interact with each other. Implicit evaluations reflect the result of associative processes, explicit evaluations – of propositional (Gawronski & Brannon, 2019).

Several scientists note that classical two-process models of attitudes view implicit social processes as single-system models of associations among concepts, where associative evaluation is best characterized by automatic affective reactions (Gawronski & Bodenhausen, 2006).

According to the **Memory Systems Model** (MSM), implicit processes represent multiple systems representations of associative knowledge (Amodio & Ratner, 2011; Amodio, 2019). MSM encompasses many forms of learning and

memory, linking them to different neural substrates, perceptual and behavioral systems. In the MSM approach, implicit evaluation is able to reflect “automatic affective and automatic cognitive associations”, which in general form the content basis of implicit attitudes.

The third sub-chapter “**Methods of measuring implicit and explicit attitudes, their advantages and disadvantages**” deals with the methods corresponding to the set of implicit measures. Implicit measures are defined as the results of measurement procedures that are induced (obtained) in an automatic way (manner) determined by psychological attributes (e.g. attitude towards the brand) (De Houwer, Teige-Mocigemba, Sprut, & Moor, 2009). There is an opinion that implicit measures have *intrinsic and extrinsic characteristics*. Internal traits are the mental attributes and cognitive processes that are measured; while external signs – measurement procedures (De Houwer & Moor, 2007). This classification allows us to determine the extent to which the various implicit measurements differ from each other.

The thesis uses different versions of the experimental procedures of the *Two-Category Implicit Association Test* (Greenwald et al., 1998). The guidelines for the development of the Implicit Association Test (IAT) state that frequently used cognitive associations facilitate rapid cognitive processing of the information associated with them. The competition of the offered stimuli manifests itself in the conflict of automatism. Automaticity is attributed to the functional features of the measurement process, such as efficiency, uncontrollability, unawareness, without prior intention (Bargh, 1994). If an individual has a strong association between the target category (e.g. Latvian brand) and positive adjectives (e.g. pleasant), then in order to associate this category with negative adjectives, it is necessary to overcome the existing “positive” automaticity (Plotka et al., 2016; Greenwald, Brendl, Cvencek, & Friese, 2021).

Viewed as an experimental procedure to measure various mental constructs, the IAT is a computerized instrument that measures automatic associations between pairs of concepts defined as categories and attributes (Greenwald et al., 1998; Greenwald et al., 2021). During the performance of the IAT, research participants randomly classify stimuli that refer to categories or attributes. These stimuli can be words, pictures or symbols. The IAT states that it is easier to give fast and accurate answers when specific attributes and categories are linked by stronger associations than when the associations are weak (Gawronski & Brannon, 2019).

The Implicit Association Test has *several advantages*: a relatively stable value of the implicit effect, prognostic validity and resistance to falsification of responses (De Houwer, 2006; Rivers & Hahn, 2019; Greenwald & Lai, 2020; Greenwald et al., 2021); implicit measurements are less sensitive to social desirability and reflect true perceptions of the subject's attitude toward the object (Gawronski, Lebel, & Peters, 2007); high psychometric properties

(Bar-Anan & Nosek, 2014; Gawronski & Brannon, 2019); stability against the self-presentation effect (Greenwald et al., 1998; Greenwald et al., 2003); a weak reliance on an introspective approach to associations (Greenwald et al., 2002) and an easy adaptation to assess a large number of socially relevant associations (Greenwald et al., 2021).

***Methods of measurement of explicit attitudes.*** Theoretical analysis shows that in the beginnings of attitude research, mainly self-assessment procedures were used, such as the Likert scale (Likert, 1932); Thurstone Scale (Thurstone & Chave, 1929); Guttman Scalogram Analysis (Doob, 1947).

For many decades, the *semantic differential method* has been widely used to measure various psychological constructs (Osgood et al., 1957; Lavine, Thomsen, Zanna, & Borgida, 1998). The semantic differential method is also used to study attitudes towards brands (Brunel et al., 2004; Maison et al., 2001, 2004; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Maison & Maliszewski, 2016; Urbane et al., 2021). Moreover, this method can be used not only for the study of overall attitudes, but also for the measurement of affective and cognitive components of attitudes (Batra & Ahtola, 1990; Crowley, Spangerberg, & Hughes, 1992; Crites, Fabrigar, & Petty, 1994; Eagly, Mladinic, & Otto, 1994; Lavine, Thomsen, Zanna, & Borgida, 1998; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Urbane et al., 2021).

When using direct measurements, their significant *shortcomings* are observed: false, socially desirable answers are often given (Dovidio & Gaertner, 1986; Dovidio & Fazio, 1992; Dimofte et al., 2015); lack of attention of the participants is observed; the tendency to predict the researcher's expectations, which in turn creates certain judgment distortions; inadequate reactions, low introspection (Losel, 1995; Greenwald & Banaji, 1995; Lucas & Baird, 2006; Gawronski & Brannon, 2019).

The global aspect of implicit social cognition relates to the **correspondence between explicit and implicit measures of attitudes**, which is discussed in the *fourth sub-chapter*. A number of papers by American and European scientists are devoted to studies of the relevance of the measurement of various implicit and explicit psychological constructs (Greenwald & Banaji, 1995; Fazio & Olson, 2003; Rudman, 2013; Perkins et al., 2008; Greenwald et al., 2009; Forscher, Lai, Axt, Ebersole, Herman, Devine, & Nosek, 2019; Gawronski & Brannon, 2019).

Previous studies suggest that implicit attitudes largely reflect past experiences, while explicit attitudes are related to recent events. Several researchers elaborate on this finding by stating that implicit attitudes are related to earlier events, prior to verbal experiences, based on certain emotionally significant events (Greenwald & Banaji, 1995; Gawronski & Brannon, 2019).

On the other hand, other researchers believe that implicit attitudes, compared to explicit attitudes, are largely influenced not only by past

experiences, but also by factors of affective experiences resulting from recent experiences and cultural prejudices (Rudman, 2013).

It turns out that the problem of inconsistency between implicit and explicit measurements is related not only to the low reliability of self-assessment procedures, but also to the need to take into account those variables that affect the correspondence of implicit and explicit measurements. It should be noted that automatic and controlled responses are based on different factors, and their valence can be absolutely different (Rudman, 2013). Despite the fact that much attention is paid to the characteristics of attitudes between explicit and implicit measurements, it does not provide an answer to the question of whether explicit and implicit constructs (attitudes) are related to each other.

Researchers Fazio and Olson (2003, p. 304) acknowledge that a more accurate formulation in this case might be: “When, under what conditions, and for what kind of people, are implicit and explicit measures related?” The correct answer has to do with the conditions under which implicit and explicit attitudes are correlated. In order to explain in depth the correspondence of explicit and implicit measurements in implicit social cognition, several two-process models have been developed, aimed at the study of various aspects of attitudes, which are described in the second sub-chapter “*Analysis of explicit and implicit attitude models*”.

In the fifth sub-chapter, the “**Analysis of previous studies focused on the study of attitudes towards brands using implicit and explicit methods**” is carried out. Summarizing earlier studies of attitudes towards brands, the author concluded that attitudes towards brands were mainly studied as a one-dimensional construct, where the main focus was on measuring the affective component of attitudes. Experimental procedures for the IAT used verbal or visual stimuli with positive or negative emotional valence as target attributes (Brunel, Tietje, & Greenwald, 2004; Maison, Greenwald, & Bruin, 2001, 2004; Friese, Wänke, & Plessner, 2006; Perkins et al. al., 2008; Priluck & Till, 2010; Gattol, Saeaksjaervi, & Carbon, 2011; Bosshard, Bourke, Kunaharan, Koller, & Walla, 2016; Maison & Maliszewsk, 2016; Maison & Gregg, 2016; Tseng, Balabanis, & Liu, 2018).

The new methodological concept (Amodio & Berg, 2018; Amodio, 2019) prompted the author of the doctoral thesis to develop several versions of the experimental procedure of the Two-Category Implicit Association Test for the measurement of affective and cognitive components of attitudes towards Latvian and foreign product brands (see the “*Method*” chapter).

Theoretical analysis shows that the cognitive processes that analyze self-concept and its influence on consumer behavior are based on the self-reference effect (Forehand & Sood, 2005; Perkins & Forehand, 2012). This prompted the author of the thesis to construct the experimental procedure of self-concept, which provides measurements of automatic associations of “Self”

between the target categories “Self” and “Other” and attributes that characterize Latvian or foreign product brands (see the “*Method*” chapter).

Also, the analysis of the conducted studies shows that in the last ten years in social psychology, the research of attitudes towards brands using explicit self-assessment procedures has not been carried out in sufficient numbers (Batra & Ahtola, 1990; Leclerc, Schmitt, & Dube, 1994; Park, Milberg, & Lawson, 1991; Watson & Wright, 2000; Herz & Diamantopoulos, 2013).

This, in turn, prompted the author of the thesis to develop *two versions of the self-assessment procedure* in the 7-point system, which are aimed at measuring the affective and cognitive components of attitudes towards Latvian or foreign food product brands (see the “*Method*” chapter).

The **Method** chapter provides a description of various versions of the experimental procedures of the Implicit Associative Test (IAT), as well as self-report procedures; description of research procedure, research results and their interpretation.

## **Instrumentation**

### ***Implicit Association Tests***

The Two-Category Affective Implicit Association Test and the Cognitive Implicit Association Test (hereafter - Affective IAT and Cognitive IAT) were developed (Urbane et al., 2021) based on the guidelines of the classic Two-Category Implicit Association Test (IAT) (Greenwald, McGee, & Schwartz, 1998).

The Self-Concept Implicit Association Test (hereafter - Self-Concept IAT) was developed (Urbane et al., 2021) based on the Two-Category Self-Concept IAT guidelines (Greenwald & Farnham, 2000).

- The *Affective IAT* measures automatic, affective associations of Latvian and foreign product brands with attributes characterized by positive or negative valence.
- The *Cognitive IAT* measures automatic, cognitive associations of Latvian and foreign product brands with attributes that characterize product price and quality.
- The *Self-concept IAT* measures automatic associations between the categories: “Self” (self, my, mine, own, owned) and “Other” (other, their, them, they, others) and attributes that characterize Latvian or foreign product brands.

### ***Explicit procedures***

The development of self-assessment procedures (Urbane et al., 2021) was based on several aspects of Osgood's semantic differential concept, as well as the ideas of researchers who used this concept to measure the affective and

cognitive components of attitudes toward brands (Osgood, Suci, & Tannenbaum, 1957; Batra & Ahtola, 1990; Crites et al., 1994; Crowley et al., 1992; Herz & Diamantopoulos, 2013; Sarabia-Andreu et al., 2019).

- The *explicit affective procedure* measures explicit preferences towards Latvian or foreign product brands, based on the assessment of bipolar adjectives, which characterize the affective features of brand perception.
- The *explicit cognitive procedure* measures explicit preferences towards Latvian or foreign product brands, based on the evaluation of bipolar adjectives, which characterize the cognitive (price, quality) features of brand perception.

### ***Methodological balance of implicit and explicit procedures***

The main principle for creating implicit and explicit measurement procedures was their methodological balance. This was achieved by: (a) selecting identical (by product categories) Latvian and foreign product brands (visual stimuli); (b) selecting the verbal stimuli (bipolar adjectives) that were used as attributes for the Affective IAT and the Cognitive IAT.

- Affective IAT: categories – visual stimuli (see Table 1), attributes – affective verbal stimuli (see Table 2).
- Cognitive IAT: categories – visual stimuli (see Table 1), attributes – cognitive verbal stimuli (see Table 2).
- Explicit affective procedure: visual stimuli (see Table 1), affective verbal stimuli (see Table 2).
- Explicit cognitive procedure: visual stimuli (see Table 1), cognitive verbal stimuli (see Table 2).
- Self-concept IAT: categories – “Self”, “Other”, attributes – visual stimuli (see Table 1).

***Visual stimuli.*** A selection of visual stimuli (Latvian and foreign food product brands) was made for the development of explicit and implicit attitude measurement instrumentation. In order to avoid focusing the participants on only one specific product category, the experiment included Latvian and foreign product brands from various food product categories (yogurts, chocolate, juices, ketchup, mineral water, chips). Latvian and foreign product brands of the same categories, which were available on the Latvian market at that time, were selected. Visual stimuli were selected based on their similarity in size or size, visual complexity, and image resolution (Rothermund & Wentura, 2004).

Table 1 shows 12 visual stimuli, which include 6 images of Latvian product brands (chips with the Adažu čipsi logo; mineral water with the Mangāļi logo; juice with the Cido logo; ketchup with the Spilva logo; chocolate with the Laima logo and yogurt with the Kārums logo) and 6 images of foreign product brands (chips with the Estrella logo; mineral water with the EVIAN logo; juice



with the TYMBARK logo; ketchup with the Heinz logo; chocolate with the KarlFazer logo; yogurt with the ACTIVIA logo). Visual stimuli were presented in the form of colored pictures.

**Table 1**  
*Visual stimuli*



**Verbal stimuli.** The selection of attributive bipolar adjectives was made taking into account the two factors of Osgood's concept: "Evaluation" and "Strength", as well as the theoretical insights of other researchers (Osgood et al., 1957; Bentler & Lavoie, 1972).

Table 2 presents the verbal stimuli: bipolar affective and cognitive adjectives.

**Table 2**  
*Verbal stimuli: bipolar adjectives*

Adjectives	Positive	Negative
Affective	tasty, aromatic, pleasant, sweet, living, healthy	tasteless, smelly, unpleasant, disgusting, dead, unhealthy
Cognitive	natural, safe, economical, effective, advantageous, convenient	chemical, dangerous, uneconomical, ineffective, disadvantageous, inconvenient

## IAT experimental procedures

The general scheme of the experimental procedures of the Affective IAT and the Cognitive IAT is presented in Table 3. Both experimental procedures consist of seven blocks whose functionality is identical.

**Table 3**

*General scheme of the experimental procedures of the Affective IAT and the Cognitive IAT\**

Block	Attempts	Function	Left key answer “Q”	Right key answer “P”
1	24	Training	LV (v)	F (v)
2	24	Training	Positive (a)	Negative (a)
3	48	Test	LV (v)+Negative (a)	F (v)+Positive (a)
4	48	Test	LV (v)+ Negative (a)	F (v)+ Positive (a)
5	24	Training	F (v)	LV (v)
6	48	Test	F (v)+Negative (a)	LV (v)+ Positive (a)
7	48	Test	F (v)+Negative (a)	LV (v)+ Positive (a)

*Note.* Target categories (*v* – visual stimuli): LV – Latvian brand, F – foreign brand. Target attributes (*a* – verbal stimuli).

\* Development of the thesis author.

The general scheme of the experimental procedure for the Self-concept IAT is presented in Table 4.

**Table 4**

*General scheme of the experimental procedure of the Self-concept IAT\**

Block	Attempts	Function	Left key answer “Q”	Right key answer “P”
1	24	Training	Other (w)	Self (w)
2	24	Training	F (v)	LV (v)
3	48	Test	Other (w) +F (v)	Self (w) +LV (v)
4	48	Test	Other (w) +F (v)	Self (w) +LV (v)
5	24	Training	Self (w)	Other (w)
6	48	Test	Self (w) +F (v)	Other (w) +LV (v)
7	48	Test	Self (w) +F (v)	Other (w) +LV (v)

*Note.* Target categories (*w* – verbal stimuli): Self (self, my, mine, own, owned); Other (other, their, them, they, others). Target attributes (*v* – visual stimuli): LV – Latvian brand, F – foreign brand.

\* Development of the thesis author.

### ***Effect sizes of implicit associations: D - scores***

The processing of the results of the experimental procedures of the Affective IAT, the Cognitive IAT and the Self-concept IAT is based on the calculation of the average reaction times in each dual classification block (blocks 3-4 and blocks 6-7) and the combined standard deviations of the tasks performed in the dual classification blocks. In order to measure the effect size of implicit associations towards Latvian and foreign product brands, the *D* statistic was used (Greenwald et al., 2003). The *D*-score calculation algorithm for the Affective IAT, Cognitive IAT and Self-concept IAT is identical (Rudman, 2011).

### ***Implicit “Overall” Attitude towards the Brand***

Implicit “overall” attitude towards the brand and its cut points were constructed using factor analysis. In the variable *Implicit*, high values (above 1.93) of “overall” attitude towards the brand correspond to implicit preferences for foreign product brands, low values (below 0.80) to Latvian product brands.

### **Explicit self-assessment procedures**

The *explicit affective procedure* includes visual stimuli (Table 1) and verbal stimuli – bipolar adjectives (Table 2). The explicit affective procedure consists of 12 questionnaires. Each questionnaire contains one adjective and six pairs of pictures of Latvian and foreign product brands. When filling out each questionnaire, the research participant evaluates Latvian and foreign product brands with one of the offered adjectives: *pleasant, unpleasant, sweet, disgusting, tasty, tasteless, healthy, unhealthy, living, dead, aromatic, smelly*.

The *explicit cognitive procedure* includes visual stimuli (Table 1) and verbal stimuli, bipolar adjectives (Table 2). The explicit cognitive procedure consists of 12 questionnaires. Each questionnaire contains one adjective and six pairs of images of Latvian and foreign product brands. When filling out each questionnaire, the research participant evaluates Latvian and foreign product brands with one of the following adjectives: *economical, uneconomical, advantageous, disadvantageous, effective, ineffective, natural, chemical, safe, dangerous, convenient, inconvenient*.

### ***Survey results processing***

The processing of the data obtained in the explicit affective and cognitive procedures is identical. Each evaluation of the answer option marked with the numbers “3”, “2”, “1”, “0”, “1”, “2”, “3” is recoded from left to right with the evaluation: “7”, “6”, “5”, “4”, “3”, “2”, “1” - for positive words and “1”, “2”, “3”, “4”, “5”, “6”, “7” – for negative words. For each participant, all points obtained are added up and divided by 72 (6 pairs of brands and 12 adjectives:  $6 \times 12 = 72$ ). The division result is defined as *E*-scores.

## Survey results interpretation

The measurement results of the explicit affective procedure and the explicit cognitive procedure determine the explicit preferences of the research participants towards Latvian or foreign product brands. The main idea of how preferences are determined is reflected in Table 5, which shows how possible participants' evaluations obtained through the explicit affective procedure are determined. The algorithm of Table 5 is used in a similar way for the interpretation of the results of the explicit cognitive procedure.

**E-scores.** The classification of variable *E*-scores follows from the conditions of their construction. Their interpretation is as follows:

- Total score averages that are greater than or equal to 4.5 ( $E \geq 4.5$ ) correspond to explicit preferences for Latvian product brands.
- Total score averages that are less than or equal to 3.5 ( $E \leq 3.5$ ) correspond to explicit preferences for foreign product brands.
- Total score averages that are greater than 3.5 and less than 4.5 ( $3.5 < E < 4.5$ ) – the explicit effect of preference towards Latvian or foreign product brands was not detected.

**Table 5**

*Research participants' preferences towards brands: possible variants of assessment of the degree of correspondence for one pair of Latvian (LV) and foreign (F) product brands with one pair of bipolar adjectives, for example “tasty”, “tasteless” (degree of correspondence: high, medium, low)\**

Highlighted points (in bold) and transcoding		Sum and average		Degree of compliance assessment		Preference for the brand
<i>Tasty</i>	<i>Tasteless</i>			<i>Tasty</i>	<i>Tasteless</i>	
3210123	3210123	14	7	LV high	F high	LV
7654321	1234567					
3210123	3210123	13	6.5	LV high	F medium	LV
7654321	1234567					
3210123	3210123	12	6	LV high	F low	LV
7654321	1234567					
3210123	3210123	11	5.5	LV high	No preferences	LV
7654321	1234567					
3210123	3210123	10	5	LV high	LV low	LV
7654321	1234567					
3210123	3210123	9	4.5	LV high	LV medium	No affect
7654321	1234567					
3210123	3210123	8	4	LV high	F high	No affect
7654321	1234567					

\* Development of the thesis author.

***Cronbach's alpha coefficients of explicit self-assessment procedures***

- The Cronbach's alpha coefficient of the explicit affective procedure (Cronbach's alpha, N=203) is  $\alpha = .82$ , indicating good internal consistency of the scale.
- The Cronbach's alpha coefficient of the explicit cognitive procedure (Cronbach's alpha, N=203) is  $\alpha = .87$ , indicating good internal consistency of the scale.

An example of an explicit affective procedure questionnaire with the adjective “Tasty” is reflected in Table 6.

**Table 6**  
*Explicit affective procedure questionnaire. Adjective: “Tasty”*

Latvian product brand	Assessment	Foreign product brand
	3 2 1 0 1 2 3	
	3 2 1 0 1 2 3	
	3 2 1 0 1 2 3	
	3 2 1 0 1 2 3	
	3 2 1 0 1 2 3	
	3 2 1 0 1 2 3	

***Explicit “Overall” Attitude towards the Brand***

The explicit “overall” attitude towards the brand and its normative scores (“cut points”) were constructed using factor analysis. In the variable

“*Explicit*”, high values (above 0.52) of the “*overall*” attitude towards the brand correspond to explicit preferences for Latvian product brands, low values (below -0.79) - to foreign product brands.

### **Research procedure**

The research was conducted in the period from September 2020 to November 2021. 203 participants participated in the experiment. The research was conducted in the Laboratory of Implicit Neurocognitive Processes of the Baltic International Academy. At the beginning of the experiment, 203 research participants completed a Brand Awareness Questionnaire and a Socio-Demographic Questionnaire. Then, the Affective IAT and Cognitive IAT and Self-concept IAT experimental procedure tasks were completed sequentially. Finally, participants completed the Explicit Affective Procedures Questionnaire and the Explicit Cognitive Procedures Questionnaire. Each participant consumed an average of 1.5 hours. Throughout the experiment, the researchers followed the rules of confidentiality, voluntary participation, and psychological ethics.

### **Measurement equipment**

The experimental IAT procedures were developed using certified licensed software E-Prime 2® at the Laboratory of Neurocognitive Implicit Processes of the Baltic International Academy. The hardware enables accurate experimental design, data collection and processing.

## **RESEARCH RESULT ANALYSIS**

An analysis of the obtained data was carried out. The use of both parametric and non-parametric statistics, including the use of Pearson's or Spearman's correlation coefficients, was justified in each individual case.

### **First research question**

To answer the first research question: “*Is there a correspondence between the measurement results of implicit and explicit attitudes towards Latvian or foreign product brands obtained with the help of IAT experimental procedures and appropriate self-assessment procedures?*”, Pearson correlation coefficients were used. Also, the influence of variables (*Gender, Age, Education, Marital Status, Employment, Income per Person per Month (EUR)*) on the conformity of implicit and explicit variable results was controlled.

Table 7 shows the Pearson correlation coefficients between the implicit and explicit variables.

**Table 7***Correlation coefficients between variables*

Variables		Pearson correlation coefficients	Effect size	95% confidence interval
<i>D(affective)</i>	<i>E(affective)</i>	$r(159) = -.15, p = .064$	small	[-.30; .006]
<i>D(cognitive)</i>	<i>E(cognitive)</i>	$r(160) = -.29, p < .001$	medium	[-.43; -.14]
<i>D(Self)</i>	<i>E(affective)</i>	$r(166) = .19, p = .012$	between small and medium	[.039; .33]
<i>D(Self)</i>	<i>E(cognitive)</i>	$r(166) = .29, p < .001$	medium	[.13; .42]

Evaluating the results of Table 7, it was concluded that the correspondence between the results of the measurement of implicit and explicit attitudes towards Latvian or foreign product brands obtained with the help of Affective and Cognitive IAT and explicit affective and cognitive procedures is observed with negative correlation coefficients.

Correspondence between the measurement results of the implicit and explicit attitude towards brands, obtained with the Self-concept IAT and the explicit affective and cognitive procedures, is observed with positive correlation coefficients.

The obtained results show a statistically significant correlation relationship between implicit and explicit attitude measurements obtained with the help of the Self-concept IAT and the explicit affective procedure:  $r(166) = .19, p = .012$ . The effect size is between small and medium. Also, a statistically significant correlation was obtained between the results of implicit and explicit attitude measurements, which were obtained with the help of the Self-concept IAT and the explicit cognitive procedure:  $r(166) = .29, p < .001$ . The effect size is medium. Both correlation coefficients differ statistically insignificantly:  $Z = 0.87, p = .38$ . The effect size is small, suggesting a small statistically insignificant difference effect.

A statistically significant correlation was found between the results of implicit and explicit attitude measurements obtained with the help of the Cognitive IAT and the explicit cognitive procedure:  $r(160) = -.29, p < .001$ . The effect size is medium. The correlation between implicit and explicit cognitive attitudes towards Latvian and foreign product brands is stronger than between implicit and explicit affective attitudes:  $Z = 1.31, p = .19$ . The effect size is small.

It was found that there is a tendency for a statistically significant relationship between the results of implicit and explicit attitude measurements, obtained with the help of the Affective IAT and the explicit affective procedure:  $r(159) = -.15, p = .064$ . The effect size is small.

Partial correlation coefficients were used to investigate the influence of controlled variables (*Age, Gender, Education, Family Status, Income per Person per Month (EUR)*) on the relationships between the results of implicit and explicit

attitude measurements. It was found that only the controlled variable *Age* has an effect on the relationship between the variables *D*(affective) - *E*(affective). In the age groups of 16-24 y.o. and 25-40 y.o., the relationship between the variables *D*(affective) and *E*(affective) was not found ( $r(46) = -.058, p = .70$  and  $r(74) = -.051, p = .66$ ). On the other hand, in the age group of 41-60 y.o., a trend was found for the correlation relationship:  $r(38) = -.30, p = .067$ ; the effect size is medium.

### ***Obtained result interpretation***

The main methodological principle of the research of attitudes towards brands in this thesis is the joint use of explicit and implicit measurement procedures. Based on the two-process theoretical framework of attitudes, one of the most important issues is the problem of correspondence between explicit and implicit measurement results (Gawronski, De Houwer, & Sherman, 2020). Many papers by American and European scientists have been devoted to this issue, studying different psychological constructs and using different types of implicit and explicit measurement procedures (Gawronski, De Houwer, & Sherman, 2020). In recent years, the analysis of many empirical studies indicates that when measuring the same psychological construct, inconsistencies in judgments regarding the understanding of the correlation between implicit and explicit measurements are observed among researchers (Gawronski et al., 2020).

Scholars conducted a comparative analysis of implicit measures and evaluated them against a set of criteria for different psychological constructs (Bar-Anan & Nosek, 2014). This system included: internal consistency; test-retest reliability; sensitivity to known-groups effects; the relationship between implicit measurements of the same construct (the same topic); the relationship between implicit and explicit measurements of the same construct (the same topic); relationship between other variables; sensitivity to outliers and data exclusion. Some of these criteria were also used in this thesis. When analyzing the problem of implicit-explicit correspondence, especially in the early stages of its research, the low correlation of explicit and implicit measures was explained by implicit construct validity (Greenwald & Banaji, 1995).

One of the reasons indicating the inconsistency of explicit and implicit measurement results may be related not only to the low reliability of self-assessment procedures, but also to the need to take into account those variables that may have an impact on the consistency of measurement results. When studying the correspondence of explicit and implicit measurement results, it is necessary to take into account different variables and the participants of different subgroups associated with them, as well as experimental conditions that affect the correspondence of explicit-implicit measurements (Fazio & Olson, 2003; Rudman, 2013; Plotka et al., 2016; Urbane et al., 2021).

In addition, there may be factors in the research related to the characteristics of the implicit or explicit measures, as well as factors related to



the method itself, which affect the correlation between the implicit and explicit measures. For example, in the research of explicit-implicit correspondence, *Age* was such a factor. The variable *Age* has an effect on the relationship between the variables *D(affective) - E(affective)*. No match was found in the 16-40 age group; in the age group of 41-60 y.o., there is a tendency for statistically significant correspondence between the results of implicit and explicit measurements. The effect size is medium. The correlation coefficients in the research of the thesis indicate that the correspondence of the results of explicit-implicit measurements is more strongly expressed between the variables *D(cognitive)* and *E(cognitive)* than between the variables *D(affective)* and *E(affective)*. The differences are statistically insignificant; Cohen's *q* effect size is small.

The results obtained in this research support Fazio and Olson's (2003) assumption that there are experimental conditions under which the correspondence between implicit and explicit measures can exist. Analogous results were obtained in studies in which the correspondence between implicit and explicit measurement results was observed only under specific experimental conditions or in separate groups of participants (Plotka, et al., 2016; Urbane et al., 2021).

When looking at the correspondence between implicit and explicit measurement results, attention should be paid to the design features of implicit and explicit measurement procedures (Hofmann et al., 2005). For example, if the target categories of the Implicit Association Test are visual stimuli (e.g., visual stimulus is brand logo), then the development of explicit procedures should use identical stimuli. The principle of methodological balance was also used in the thesis research. Many researchers believe that if these features are not taken into account, then an erroneous conclusion can be drawn about the true correspondence between implicit and explicit measurement results (Payne, Burkley, & Stokes, 2008; Gawronski, 2019; Gawronski et al., 2020; Urbane, et al., 2021).

The range of changes in correlation coefficients between implicit and explicit measurement results may vary depending on the psychological construct under study (Hahn & Gawronski, 2018). A meta-analysis by scholars (Perkins & Forehand, 2010) showed that reasonably high correlation coefficients are observed in studies of consumer attitudes compared to socially "sensitive areas" such as group attitudes (Perkins et al., 2008; Maison et al., 2001, 2004). Similar conclusions were reached by researchers Hofmann, Gawronski, Gschwendner, Le, & Schmitt (2005), conducting a meta-analysis that included a sample of 126 conducted studies. The average effect size was 0.24.

In this thesis, when researching consumer attitudes towards Latvian and foreign product brands, the dimensions of the implicit-explicit corresponding effect are as follows: (1) Affective IAT and Affective Explicit Procedure. The effect size is small (-0.15). For participants in the age groups of 16-24 and 25-40, the correspondence of the implicit - explicit measurement results was not

found. In the age group of 41-60, the effect size is medium (-0.30). (2) Cognitive IAT and Cognitive Explicit Procedure. The effect size is medium (-0.29). (3) Self-concept IAT and Affective Explicit Procedure. The effect size is between small and medium (0.19). (4) Self-concept IAT and Cognitive Explicit Procedure. The effect size is medium (0.29).

The researcher Hoffmann and his colleagues (2005) came to the conclusion that the implicit-explicit correspondence between measurements can be related to: (1) the influence of motivation in explicit self-assessment procedures; (2) very weak introspective access to implicitly valued representations; (3) factors affecting the retrieval of information from memory; (4) the methodological balance of the two measurement procedures, and (5) the independence of the implicit constructs.

Various attitudinal models can be used to explain the correspondence between implicit and explicit measurement results (Payne & Gawronski, 2010; Gawronski, De Houwer, & Sherman, 2020), for example, the *MODE model* (Fazio & Olson, 2003; Fazio & Towles - Schwen, 1999; Fazio, 1990, 2007), the *Model of Dual Attitude* (Wilson et al., 2000), the *Meta-Cognitive Model* (Petty & Brinol, 2006; Petty et al., 2007) and the *Associative-Propositional Model* (Gawronski & Bodenhausen, 2006, 2007).

It follows from the *MODE model* (Fazio & Olson, 2003) that a strong correlation relationship between explicit and implicit measurements can be observed in cases where research participants are characterized by low motivation and inability to control their explicit evaluations (Hofmann et al., 2005). Therefore, the explicit-implicit correspondence can be high and more pronounced for “down-to-earth” research areas (for example, consumer attitudes), while low correspondence - for socially sensitive issues (for example, ethnic attitudes, prejudices against minority groups, etc.).

On the other hand, the *Model of Dual Attitude* (Wilson et al., 2000) states that implicit measures reflect old pre-ideas that are automatically activated upon encountering a relevant stimulus. At the same time, explicit measurements show that such old ideas are reflected only if a person has low motivation or lacks the cognitive ability to retrieve recently learned ideas from memory. Implicit measures are not subject to motivational influences, while explicit self-report procedures are often subject to the social desirability of research participants.

Previous studies show that implicit measures do not replace, but complement the results obtained with explicit self-assessment procedures (Dimofte, 2010; Dijksterhuis et al., 2005; Dimofte, 2010; Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Urbane et al., 2021; Fuduric, Varga, Horvat, & Skare, 2022).

## Second research question

Theoretical analysis indicates that measurement results for any construct are much safer and more reliable when multiple versions of the Implicit Association Test (IAT) experimental procedures are used, especially when measurements obtained from different versions of the IAT are convergent (Bosson, Swann, & Pennebaker, 2000; Bar-Anan & Nosek, 2014). To answer the second research question: “*Is there a relationship between automatic (implicit) associations towards Latvian or foreign product brands obtained with the help of the Affective IAT, Cognitive IAT, and Self-concept IAT?*”, Pearson correlation coefficients were used.

A statistically significant correlation was found between the results of implicit attitude measurements obtained with the help of the Self-concept IAT and the Affective IAT:  $r(130) = -.31, p < .001$ . The effect size is medium. Also, a statistically significant correlation was found between the results of implicit attitude measurements obtained with the help of the Self-concept IAT and the Cognitive IAT:  $r(131) = -.37, p < .001$ . The effect size is medium. A statistically significant correlation was found between the results of implicit attitude measurements obtained with the help of the Affective IAT and the Cognitive IAT:  $r(159) = .45, p < .001$ . The effect size is close to large (Table 8).

Partial correlation coefficients were used to research the influence of controlled variables (*Age, Gender, Education, Family Status, Income per Person per Month (EUR)*) on the relationships between the results of implicit measurements. The results showed that none of the controllable variables had an effect on the relationships between the variables:  $D(\text{affective}) - D(\text{cognitive})$ ;  $D(\text{Self}) - D(\text{affective})$ ;  $D(\text{Self}) - D(\text{cognitive})$ .

**Table 8**  
*Correlation coefficients between variables*

Variables		Pearson correlation coefficients	Effect size	95% confidence interval
<i>D(Self)</i>	<i>D(affective)</i>	$r(130) = -.31, p < .001$	medium	[-.46; -.15]
<i>D(Self)</i>	<i>D(cognitive)</i>	$r(131) = -.37, p < .001$	medium	[-.51; -.21]
<i>D(affective)</i>	<i>D(cognitive)</i>	$r(159) = .45, p < .001$	large	[.32; .57]

## Obtained result interpretation

Considering the results obtained in the research, a *statistically significant correlation* was found between the results of implicit attitude measurements, which were obtained with the help of the *Self-concept IAT, Affective IAT* and *Cognitive IAT*, which indicates the existence of convergent

validity. In all cases, the effect size is medium. It was concluded that the correspondence between the variables  $D(\text{affective})$  and  $D(\text{cognitive})$  is possible with positive correlation coefficients. On the other hand, the correspondence between the variables  $D(\text{Self})$  and  $D(\text{affective})$ ;  $D(\text{Self})$  and  $D(\text{cognitive})$  is possible at negative correlation coefficients, which results from the interpretation of  $D$ -scores.

The analysis of methodological approaches focused on the research of implicit measurements shows that there is a deficit of empirical studies in which one or different psychological constructs are studied and several implicit measurement procedures are used simultaneously, for example, attitudes towards self-esteem; political attitudes, attitudes towards food, attitudes towards violence and many other attitudes. This problem is particularly noticeable in studies of consumer attitudes.

Researchers Bar-Anan and Nosek (2014) acknowledge that, given the advances in various areas of implicit social cognition, surprisingly little is known about the relationships between implicit measurements. The fact that two measurements can be called “implicit” does not in itself guarantee that they are fundamentally based on similar psychological processes, predict similar behavior, measure the same construct, or even correlate with each other. In the research of the thesis, in all cases, the correlation relationship indicates the correspondence of the measurement results.

### **Third research question**

In the framework of the thesis, the *implicit “overall” attitude towards the brand* was empirically constructed, which was obtained with the help of the Self-concept IAT. The guidelines for the creation of this construct determine: (1) Cognitive processes that analyze the self-concept and its influence on behavior are based on the self-reference effect, which determines that it is easier for an individual to encode the incoming information in memory, which is associated with the individual's “Self” compared to information that has little personal meaning (Rogers et al., 1977; Perkins & Forehand, 2012; Bredart, 2016); (2) Based on the cognitive findings of neurobiological research results on implicit learning systems and memory (Amodio & Ratner, 2011; Amodio, 2019), implicit “overall” attitudes towards the brand include not only implicit affective associations, but also implicit cognitive associations.

To answer the third research question: “*What is the contribution of the emotional and cognitive components of attitude measured by the Affective IAT and the Cognitive IAT to the implicit attitude obtained by the Self-concept IAT?*”, multivariate regression analysis was used. Dependent variable:  $D(\text{Self})$ , independent variables or predictors:  $D(\text{affective})$  and  $D(\text{cognitive})$ . Method: Enter. The regression equation (2) was obtained:

$$D(\text{Self})[\text{assessment}] = 0.194 - 0.282 * D(\text{cognitive}) - 0.255 * D(\text{affective}). \quad (2)$$

The influence of each independent variable is determined with the help of beta coefficients ( $\beta$ ). The greatest impact on the dependent variable  $D(\text{Self})$  is caused by the variable  $D(\text{cognitive})$ :  $\beta_1 = -.29$ ,  $t(127) = -3.47$ ,  $p < .001$ , then:  $D(\text{affective})$ :  $\beta_2 = -.22$ ,  $t(127) = -2.62$ ,  $p = .010$ .

The statistical significance of the constant (intercept) is the same:  $t(127) = 4.50$ ,  $p < .001$ . The statistical significance of the model is the same:  $F(2, 127) = 13.6$ ,  $p < .001$ . Coefficient of determination ( $R\text{-Square} = .176$ ) indicates that 17.6% of the variation of the variable  $D(\text{Self})$  can be explained by changes in the variables  $D(\text{cognitive})$  and  $D(\text{affective})$ .  $Adjusted\ R\text{-square}$  is equal to: .163. Standard error of estimate is the same: 0.31. Effect sizes: (1) Cohen's  $f\text{-square} = 0.21$ , 95% CI = [0.060; 0.41]; (2)  $R\text{-square} = .176$ , 95% CI = [.058; .29]. In both cases, the effect size is medium.

### **Obtained result interpretation**

The obtained results indicate that the implicit associations of “Self” measured with the help of the Self-concept IAT, can be evaluated as the implicit “overall” attitude towards Latvian or foreign product brands *within the framework of a specific model*.

17.6% of the changes in implicit associations of “Self” can be explained by changes in the cognitive and affective components of implicit associations. Cohen effect and  $R\text{-square}$  effect sizes are medium.

The biggest contribution to the implicit “overall” attitude towards the brand, obtained with the help of Self-concept IAT, is the cognitive component of the attitude, which reflects implicit associations towards Latvian or foreign product brands with attributes that characterize the price and quality of food products. The result is statistically significant and the effect size is medium.

In order to describe the implicit attitudes of the “Self”, it is not enough to only have the cognitive and affective components of the implicit attitudes; additional implicit predictors might be needed. In this case, it would be important to use instrumentation that measures instrumental automatic associations. Accounting for instrumental implicit associations could significantly increase the effect size and potentially allow implicit associations measured by the Self-concept IAT to be viewed as “overall” implicit attitudes toward the brand.

### **Fourth research question**

Based on the theoretical guidelines of two-process models of attitudes (Gawronski, De Houwer, & Sherman, 2020) one of the most important questions is the study of the relationship between the results of the measurement of explicit and implicit attitudes. To answer the fourth research question: “*What general factors underlie the interrelationship between the results of attitude measurements obtained with the Affective IAT, Cognitive IAT, Self-concept IAT, explicit affective procedures, and explicit cognitive procedures?*”, the factor analysis with two factors was used.

*Justification.* Number of participants  $N = 130$ , number of variables  $k = 5$ . Each variable must have at least 10 observations, i.e. 50 observations (“1/10th law”) (Zhao, 2009). Considering the number of observations and the number of variables, the application of factor analysis is adequate. The *KMO index (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy, MSA)* indicates the adequacy of the sample and determines the suitability of the factor analysis for the selected variables. Statistical value  $KMO = .59 \approx .60$  determines that data adequacy is satisfactory. Bartlett’s Test of Sphericity ( $10 = 75.7, p < .001$ ) indicates that the data can be used for factor analysis.

The Principal Component Method was chosen and two factors corresponding to the initial eigenvalues whose value exceeds “1” (Kaiser’s criterion) were separated. The first component corresponds to 33.1% of the variance, the second component - 29.8%. The accumulated percentage of variance is 62.9% > 50%, which is acceptable. For interpretation, Rotation’s method Varimax with Kaiser Normalization was used which helped to obtain a “rotated” factor matrix. The rotation converged in 3 iterations.

**Table 9**

*Principal component analysis matrices: matrix of rotated components and matrix of  $\beta$ -coefficients of components*

Variables	Matrix of rotated components		Matrix of $\beta$ -coefficients of the components	
	1st component	2nd component	1st component	2nd component
<i>D(affective)</i>	<b>.761</b>	.194	<b>.493</b>	.214
<i>D(Self)</i>	<b>-.742</b>	.140	<b>-.446</b>	.017
<i>D(cognitive)</i>	<b>.714</b>	-.261	<b>.416</b>	-.104
<i>E(cognitive)</i>	-.111	<b>.841</b>	.021	<b>.567</b>
<i>E(affective)</i>	-.024	<b>.812</b>	.072	<b>.557</b>

*Note.* Extraction method: principal component analysis. Rotation method: Varimax with Kaiser Normalization. The rotation converged in 3 iterations.

The section “Matrix of rotated components” of Table 9 presents the correlation coefficients between the two postulated factors (components) and the corresponding variables after rotation. First, the matrix of factor score coefficients lists the variables with which the latent variable, labeled the “1st component”, which is described mainly by implicit variables: *D(affective)*, *D(cognitive)*, *D(Self)*. The “1st component” is named as “*Implicit “overall” attitude towards the brand*”.

Second, the matrix of factor score coefficients indicates the variables with which the latent variable, denoted as the “2nd component”, is best correlated, which is described mainly by the explicit variables: *E(cognitive)*,

*E(affective)*. The “2nd component” is called “*Explicit “overall” attitude towards the brand*”.

High values (above 1.93) of the *implicit “overall” attitude towards the brand* correspond to implicit preferences for foreign product brands, low values (below 0.80) - for Latvian product brands. High values of the explicit “overall” attitude towards the brand (above 0.52) correspond to explicit preferences for Latvian product brands, low values (below - 0.79) - for foreign product brands. The “cut points” of the variables *D(Self)*, *D(affective)*, *D(cognitive)*:  $\pm 0.15$ , as well as the cut points of the variables *E(affective)* and *E(cognitive)*: 3.5 and 4.5, were standardized with the corresponding using moving averages and standard deviations. Using  $\beta$ -coefficients (Table 3, “Matrix of  $\beta$ -coefficients of components”), the indicated cut points were calculated.

### ***Obtained result interpretation***

The use of factor analysis led to a significant result. Two factors or latent variables were determined: *Explicit “overall” attitude towards the brand* and *Implicit “overall” attitude towards the brand*. For the variable “*Explicit “overall” attitude towards the brand*”, high values correspond to preferences for Latvian brands, while low values - for foreign brands. For the variable “*Implicit “overall” attitude towards the brand*”, high values correspond to preferences for foreign brands, while low values correspond to Latvian brands. Cut points were obtained for both variables, with the help of which implicit and explicit preferences for Latvian and foreign product brands were determined.

The variables: “*Explicit “overall” attitude toward the brand*” and “*Implicit “overall” attitude toward the brand*” were found to be two independent constructs; the correlation between these variables is zero (Urbane et al., 2021).

Explicit measurement results show that the emotional and cognitive components of attitudes are interconnected. Also, the results of the implicit measurements show that the emotional and cognitive components of the implicit attitudes obtained with the help of the Affective IAT, the Cognitive IAT and the Self-concept IAT are interrelated.

According to meta-analyses (Hoffman et al., 2005; Jordan, Logel, Spencer, Zanna, & Whitfield, 2012; Plotka, et al., 2016), psychological constructs can be assessed through implicit and explicit measurements and can be independent from each other. However, in this theoretically possible case, significant correlations between explicit and implicit measurements may also occur. In the thesis research, these are correlations between separate implicit-explicit measurements (components of attitudes), which are included in “overall” attitudes.

## Fifth research question

The analysis of scientific literature, as well as previous studies, shows that attitudes are mainly studied as an overall evaluation of an object, which includes cognitive, emotional or behavioral information. However, such an understanding creates difficulties in research, as it is difficult to determine to what extent the general evaluation of the object (brand) is determined by this or that component of the attitude. The mentioned problem is especially relevant when measuring explicit and implicit attitudes towards brands.

To answer the fifth research question “*What is the content of consumers' implicit and explicit “overall” attitude towards Latvian and foreign product brands? What is the difference between them? How do their affective and cognitive components differ?*”, factor analysis findings were used.

Implicit “overall” attitude and explicit “overall” attitude towards Latvian or foreign product brands were obtained with the help of factor analysis (see research question 4). Using the regression method, these variables were retained as dependent variables.

Independent variables or predictors:  $D(\text{affective})$ ,  $D(\text{cognitive})$ ,  $D(\text{Self})$ ,  $E(\text{affective})$ ,  $E(\text{cognitive})$ . The  $\beta$ -coefficients of the standardized regression equations are statistically significant ( $p < .001$ ) (Table 3, “Matrix of  $\beta$ -coefficients of components”). Considering the values of  $\beta$ -coefficients, it was determined what contribution each of the predictors has to the dependent variables.

### ***The content of implicit “overall” and explicit “overall” attitudes towards the brand***

It was concluded that the greatest contribution to the *Implicit “overall” attitude towards the brand* is made by  $D(\text{affective})$ :  $\beta_1 = .49$ ; then sequentially:  $D(\text{Self})$ :  $\beta_2 = -.45$ ;  $D(\text{cognitive})$ :  $\beta_3 = .42$ ;  $E(\text{affective})$ :  $\beta_4 = .072$ ;  $E(\text{cognitive})$ :  $\beta_5 = .021$ .

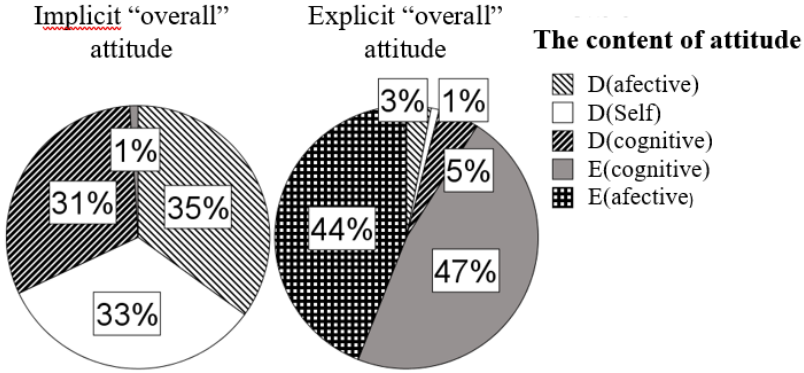
The greatest contribution to the *Explicit “overall” attitude towards the brand* comes from  $E(\text{cognitive})$ :  $\beta_1 = .57$ ; then in order:  $E(\text{affective})$ :  $\beta_2 = .56$ ;  $D(\text{affective})$ :  $\beta_3 = .21$ ;  $D(\text{cognitive})$ :  $\beta_4 = -.10$ ;  $D(\text{Self})$ :  $\beta_5 = .017$ .

Figure 1 presents the percentages of variance of the variables accounting for implicit “overall” and explicit “overall” attitudes toward brand content. These percentages were obtained with the help of a rotated component matrix. The fixed component was calculated as a fraction: the numerator contains the squared loading of the variable factor, and the denominator contains the sum of the squares of all factor loadings of this component.



**Figure 1**

*The content of implicit “overall” and explicit “overall” attitude towards the brand and the percentages of variance of the variables that make it up*



For example, for the variable  $D(affective)$  it is equal to:  $D(affective) = \frac{(0.761)^2}{((0.761)^2 + (-0.742)^2 + (0.714)^2 + (-0.111)^2 + (-0.024)^2)} = 0.351$  or 35.1%.

It was concluded that the content of the *Implicit “overall” attitude towards the brand* is mainly based on associative processes and contains 99% of the variance of the constituent variables, including:  $D(affective)$  - 35% of the variance;  $D(Self)$  - 33%;  $D(cognitive)$  - 31% of the variance. *Implicit “overall” attitude towards the brand* are also based on propositional processes and contain only 1% of the variance.

The content of the *Explicit “overall” attitude towards the brand* is mainly based on propositional processes and contains 91% of the variance of the forming variable, including:  $E(cognitive)$  - 47% of the variance,  $E(affective)$  - 44%. The *Explicit “overall” attitude towards the brand* is also based on associative processes and contains 9% of variance ( $D(affective)$  - 3% of variance,  $D(Self)$  - 1%,  $D(cognitive)$  - 5%).

### ***Implicit “overall” and Explicit “overall” attitude towards the brand content differences***

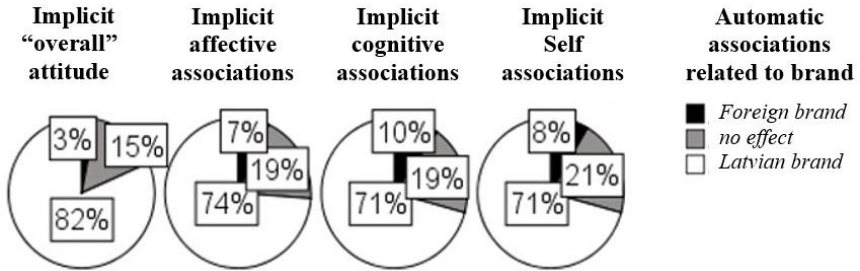
Figures 2 and 3 show the distribution of consumers that reflects implicit and explicit preferences or ambivalent, weakly expressed preferences (no effect) towards Latvian and foreign product brands.

*Implicit preferences.* The main part consists of automatic implicit associations related to Latvian product brands (71% - 82%) (Figure 2).

*Explicit preferences.* The main part consists of ambivalent or weakly expressed propositions (no effect) (47% - 56%) (Figure 3).

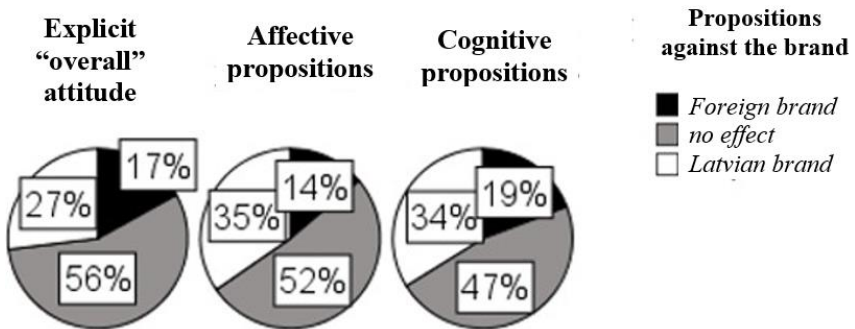
**Figure 2**

*Distribution of consumers. Implicit attitudes towards Latvian and foreign product brands (participants who completed all three IAT experimental procedures, N = 130)*



**Figure 3**

*Distribution of consumers. Explicit attitudes towards Latvian and foreign product brands (participants who completed all three IAT experimental procedures, N = 130)*



Analyzing the differences between the explicit and implicit "overall" attitude towards the affective and cognitive component of brands, it was found that the variable *Explicit "overall" attitude towards the brand* with its implicit cognitive component -  $D(\text{cognitive})$ , Spearman's correlation coefficient is the same:  $r_s(130) = -.24, p = .005$ , the effect size is between small and medium. For the variable *Explicit "overall" attitude towards the brand* with its implicit affective component -  $D(\text{affective})$ :  $r_s(130) = .23, p = .007$ , the effect size is between small and medium.

### ***Obtained result interpretation***

The results show that the greatest contribution to the *Implicit “overall” attitude towards the brand* is caused, first, by automatic, affective associations with attributes characterized by positive or negative valence; secondly, automatic associations between “Self” associations and attributes that characterize Latvian or foreign product brands; thirdly, - automatic, cognitive associations with attributes that characterize the price and quality of food products.

The biggest contribution to the *Explicit “overall” attitude towards the brand* is brought, first of all, by explicit preferences towards Latvian or foreign product brands, based on the assessment of bipolar adjectives, which characterize the cognitive (price, quality) features of brand perception; secondly, explicit preferences towards Latvian or foreign product brands, based on the assessment of bipolar adjectives, which characterize the affective features of brand perception.

The results show that the content of the *Implicit “overall” attitude towards the brand* is mainly based on associative processes (99% of the variance of the variable) and slightly on propositional processes (1% of the variance). On the other hand, the content of the *Explicit “overall” attitude towards the brand* is mainly based on propositional processes (91% of variance) and a little - on associative processes (9% of variance).

Analyzing the differences in the content of implicit and explicit “overall” attitudes, it was concluded that the main part of the implicit “overall” attitude towards the brand is occupied by automatic, implicit associations with Latvian product brands (71% - 82%); on the other hand, in the explicit “overall” attitude towards the brand – ambivalent or poorly expressed propositions (no effect) (47% - 56%). Analyzing the differences between the affective and cognitive components of implicit and explicit “overall” attitudes, it was concluded that as research participants' implicit affective associations with positive attributes towards foreign product brands increase, the explicit “overall” attitude is more directed towards Latvian product brands.

On the other hand, as participants' implicit affective associations with positive attributes towards Latvian product brands increase, the explicit “overall” attitude is more directed towards foreign product brands. These findings are consistent with earlier research findings (Maison et al., 2004; Maison & Gregg, 2016; Maison & Maliszewsk, 2016). As the research participants' implicit cognitive associations with positive attributes towards foreign product brands increase, the explicit “overall” attitude is more directed towards foreign product brands. All results obtained are statistically significant ( $\alpha = .01$ ), with effect sizes between small and medium.

## Sixth research question

Using the instrumentation developed in the thesis (Affective IAT, Cognitive IAT, Self-concept IAT, explicit affective procedure, explicit cognitive procedure), consumers' explicit and implicit preferences for Latvian and foreign product brands were empirically measured.

To answer the sixth research question “*What is the distribution of consumers' implicit and explicit preferences towards Latvian and foreign product brands? What is the distribution of consumers' explicit preferences for products manufactured in Latvia or abroad?*”, the frequency analysis was used.

The results of measurements of participants who completed the Affective IAT (159 participants), Cognitive IAT (160 participants), Self-concept IAT (166 participants) tasks and filled in the self-assessment procedures (affective and cognitive) were used for data collection.

The distribution of nominal variables  $D(\text{affective})$ ,  $D(\text{cognitive})$ ,  $D(\text{Self})$ ,  $E(\text{affective})$ ,  $E(\text{cognitive})$  was studied taking into account three categories: “Latvian product brand”, “Foreign product brand” and “no effect”. The term “no effect” indicates very weak or ambivalent preferences.

### ***Implicit preferences of consumers towards Latvian or foreign product brands***

*Results.* (1) The results of affective IAT measurements show that the percentage of participants who have implicit affective preferences towards Latvian product brands (74%) is statistically significantly higher than the percentage of participants towards foreign product brands (8%):  $\varphi^* = 13.4$ ,  $p < .001$ ,  $h = 1.51$ . (2) The results of the cognitive IAT measurements show that the percentage of participants with implicit cognitive preferences towards Latvian product brands (71%) is statistically significantly higher than the percentage of participants towards foreign product brands (11%):  $\varphi^* = 11.7$ ,  $p < .001$ ,  $h = 1.31$ . (3) The results of Self-concept IAT measurements indicate that the percentage of research participants who are characterized by implicit associations of “Self” towards Latvian product brands (67%) is statistically significantly higher than the percentage of participants towards foreign product brands (13%):  $\varphi^* = 10.77$ ,  $p < .001$ ,  $h = 1.18$ . In all three cases, the effect size is large (Table 10).

### ***Explicit preferences of consumers towards Latvian or foreign product brands***

*Results.* Analyzing the research participants' explicit preferences towards Latvian and foreign product brands, it was concluded that the percentage of participants characterized by very weak or ambivalent explicit affective preferences (41%) is statistically significantly higher than the percentage of participants characterized by explicit affective preferences towards (1) for Latvian product brands (30%): (1)  $\varphi^* = 2.50$ ,  $p = .012$ ,  $h = 0.25$ ; (2) for foreign product brands (29%):  $\varphi^* = 2.61$ ,  $p = .009$ ,  $h = 0.26$ . In both cases, the effect size is small.

No statistically significant differences were found between the percentage of participants with explicit affective preferences for Latvian product brands (30%) and explicit affective preferences for foreign product brands (29%):  $\phi^* = .11$ ,  $p = .913$ ,  $h = 0.01$ . No effect size was found (Table 10).

To answer the second part of the research question: “*What is the distribution of consumers' explicit preferences for products manufactured in Latvia or abroad*”, the results of a socio-demographic survey ( $N = 203$ ) were used.

The obtained results show that the percentage of participants with *food preferences* for products produced in Latvia (42%) is statistically significantly higher than for products produced abroad (18%):  $\phi^* = 5.52$ ,  $p < .001$ ,  $h = 0.55$ . There is also a trend that the percentage of participants with weak or ambivalent *food preferences* (40%) is statistically significantly higher than for products produced abroad (18%):  $\phi^* = 5.02$ ,  $p < .001$ ,  $h = 0.50$ . In both cases, the effect size is medium (Table 11).

Assessing participants' explicit *preferences* for food products produced in Latvia or abroad *at equivalent prices*, the results show that the percentage of participants with explicit preferences for products produced in Latvia (51%) is statistically significantly higher than for products produced abroad (23%):  $\phi^* = 5.86$ ,  $p < .001$ ,  $h = 0.58$ . Similar results were obtained by evaluating participants' explicit *preferences* for food products of *equal quality* produced in Latvia or abroad. The percentage of participants with explicit preferences for food products produced in Latvia (49%) is statistically significantly higher than for food products produced abroad (24%):  $\phi^* = 5.33$ ,  $p < .001$ ,  $h = 0.53$ . In both cases, the effect size is medium (Table 11).

The most important reasons that motivate consumers to change their choice from food products produced in Latvia to products produced abroad are: *Quality* (37%) and *Experience* (26%). The effect size is small.

**Table 10**

*Distribution of implicit and explicit preferences: Latvian product brand, foreign product brand, no effect*

Brand preferences	Implicit	Number	Percent	N	Explicit	Number	Percent	N
Latvian	Cognitive	113	70.6%	160	Cognitive	66	32.5%	203
Foreign		18	11.3%			63	31.0%	
No effect		29	18.1%			74	36.5%	
Latvian	Affective	117	73.6%	159	Affective	60	29.6%	203
Foreign		12	7.5%			59	29.1%	
No effect		30	18.9%			84	41.3%	
Latvian	“Self”	112	67.5%	166				
Foreign		22	13.3%					
No effect		32	19.2%					

*Note.* N - number of participants.

**Table 11**

*Distribution of preferences: towards food produced in Latvia; towards food produced abroad and no preference*

Food product preference	Variables	Number	Percent	N
Food produced in Latvia		86	42%	
Food produced abroad	Product preference	36	18%	203
No preferences		81	40%	
Food produced in Latvia	Preference of	103	51%	
Food produced abroad	products at equivalent	47	23%	203
No preferences	prices	53	26%	
Food produced in Latvia	Preference of	100	49%	
Food produced abroad	products at equivalent	49	24%	203
No preferences	quality	54	27%	

### ***Obtained result interpretation***

The obtained measurement results show that implicit preferences for Latvian product brands prevail (67% - 74%), compared to implicit preferences for foreign product brands (8% - 13%). In all cases, the effect size is large. The above-mentioned results are also confirmed by the obtained measurement results of the implicit “overall” attitude towards the brand (see the results of the fifth research question). Analyzing the results of explicit attitude measurements, it was concluded that the majority of participants (36% - 41%) have very weak or ambivalent explicit preferences towards brands. The above-mentioned results are also confirmed by the obtained measurement results of the explicit “overall” attitude towards the brand (see the results of the fifth research question).

In general, considering the above-mentioned results, it is concluded that all the measurement results, which were carried out using the Affective, Cognitive and Self-concept IAT experimental procedures, unequivocally confirm that implicit preferences towards Latvian product brands prevail. The effect size is large. Also, it was established that the results of measuring the cognitive and affective components of attitudes, obtained with different implicit experimental procedures, are interrelated. Such interrelation at the measurement level reflects the difficulty of separating different aspects of implicit attitudes, and may also indicate a close interaction of the corresponding systems of storing relevant implicit information (Trendel & Werle, 2015).

The differences in the distribution of explicit and implicit attitudes towards Latvian and foreign product brands can be explained by the fact that implicit attitudes towards brands are stable and weakly subject to changes compared to explicit attitudes.

The results obtained in the thesis research are consistent with the research conducted by other researchers, especially in marketing research, which used the implicit associative test to measure consumer attitudes towards brands.

In these studies, the construct of implicit attitudes towards brands was investigated as a unidimensional construct, where the main focus was on measuring the affective component of attitudes (Maison et al., 2001, 2004; Brunel et al., 2004; Priluck & Till, 2010; Greenwald & Maison, 2008; Perkins & Forehand, 2010; Maison & Gregg, 2016; Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015). No similar studies were found, dedicated to measuring the affective and cognitive components of implicit attitudes towards local and foreign product brands, so the author of the paper had some difficulties in interpreting the obtained measurement results.

To answer the second part of the research question: “*What is the distribution of consumers' explicit preferences for products manufactured in Latvia or abroad?*”, the results of the socio-demographic survey were used. It was concluded that explicit preferences for products produced in Latvia prevail. The effect size is medium.

However, the percentage of participants with very weak or ambivalent explicit preferences significantly exceeds the percentage of participants with explicit preferences for foods produced abroad. The effect size is medium. Evaluating the explicit preferences of the participants for products manufactured in Latvia or abroad, *at equivalent price and quality*, it was concluded that explicit preferences for products manufactured in Latvia prevail. The effect size is medium.

The most important reasons that encourage consumers to change their choice from food products produced in Latvia to products produced abroad are *Quality* and *Experience*.

The obtained results are also confirmed by the sociological research conducted in Latvia, organized by the retail company Maxima (Popjonoka, Sokola, & Beseris, 2020). The results showed that for 64% of Latvian consumers it is important that food products are produced in Latvia.

When choosing products made in Latvia, 64.9% of respondents want to economically support local producers in this way, 46% of respondents choose local products because they believe they are fresher, 42.1% trust the quality of local products and the reputation of producers. Almost a third (31.1%) believe that local products taste better.

### **Seventh research question**

To answer the seventh research question: “*What is the reliability of the developed instrumentation (Affective IAT, Cognitive IAT, Self-conceptual IAT, explicit affective procedure, explicit cognitive procedure) to measure implicit and explicit attitudes towards Latvian and foreign product brands?*”, a positive answer was given.

Theoretical analysis shows that situational factors (cognitive load, self-regulatory resources) and individual personality peculiarities (volume of working memory, self-control, personality traits) increase the *prognostic validity*

*of implicit measures* (Wiers, Houben, Roefs, de Jong, Hofmann, & Stacy, 2010; Dentale, Vecchione, & Barbaranelli, 2016).

Reliability of the instrument was ensured using the methodology of constructing implicit tests and self-assessment procedures (see the *Method* chapter); taking into account the balance of implicit and explicit procedures, as well as using the main basic rules in the construction of psychological tests. Thus, different versions of the experimental procedures of the IAT (Affective IAT, Cognitive IAT, Self-concept IAT) and self-report procedures (explicit affective procedure, explicit cognitive procedure) were correctly developed (De Houwer, 2006; Greenwald, Banaji, Rudman, Farnham, Nosek, & Mellott, 2002; Urbane et al., 2021).

Additional evidence for the reliability of the instrument created by the author of the thesis is the study conducted in 2022 (Plotka, Urbane, & Blumenau, 2022), the purpose of which was to investigate the role of personality traits in the formation of explicit and implicit preferences for Latvian or foreign product brands. In that study, the Big Five Inventory-2 (BFI-2) methodology was used to measure personality traits (Soto & John, 2017; Kalugin, Shchebetenko, Mishkevich, Soto, & Dzhon, 2021).

When analyzing the relationships between personality traits and implicit and explicit preferences towards Latvian or foreign product brands, effects were found that are described in more detail in the scientific paper “*Relationship between implicit and explicit attitudes towards domestic and foreign brands and personality traits*” (Plotka, Urbane, & Blumenau, 2022).

## CONCLUSION

The research aim of the doctoral thesis – research of explicit and implicit attitudes towards Latvian and foreign food product brands – has been achieved. Based on statistically significant indicators, it has been proven that implicit and explicit methods can be used to measure the affective and cognitive components of attitudes towards Latvian and foreign food brands.

The research carried out within the framework of the doctoral thesis reduces the existing deficit of implicit measurements and demonstrates the use of different types of implicit association tests (Affective, Cognitive and Self-concept IAT) to measure attitudes towards Latvian and foreign product brands.

Neuroscience advances in implicit social cognition (Amodio & Mendoza, 2010; Amodio, 2019), especially the emergence of the concept of memory as multiple systems, (1) contributed to the understanding of automatic evaluation processes as ways of processing affective and cognitive information that can be performed automatically; (2) these processes are distinct, and (3) these processes are able to influence implicit attitudes (Amodio & Devine, 2006; Amodio & Mendoza, 2010; Amodio & Ratner, 2011).



This allowed the author of the thesis to use the knowledge of implicit cognitive and affective associations as a psychological mechanism, with the help of which it is possible to construct various types of implicit association tests.

***Theoretical and methodological basis of the thesis:***

The theoretical basis of the research is based on the analysis of the basic concepts used in the thesis (brand, brand image, attitude towards the brand, explicit attitude, implicit attitude, affective component of attitude, cognitive component of attitude, implicit association test, self-assessment procedure), as well as their research for different approaches.

1. The thesis analyzes the main psychological theories and approaches that consider the nature of attitude, explicit attitude, and implicit attitude (Haddock & Maio, 2008; Plotka et al., 2016; Maio, Haddock, & Verplanken, 2018).
2. Looking at the content nature of explicit attitudes, psychological theories of attitudes were used: Theory of Reasoned Action (Fishbein & Ajzen, 1975) and Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991).
3. The methodological basis of the thesis research is based on the major theories, models and methods of social cognition (implicit social cognition) (Payne & Gawronski, 2010; Gawronski & Brannon, 2019).
4. In order to explain the nature of explicit and implicit attitudes and the mechanisms of their formation, the main focus of the thesis was on the analysis of two-process models of attitudes (*MODE model* (Fazio, 1990, 2007; Fazio et al., 1995; Olson & Fazio, 2009); *Model of Dual Attitudes* (Wilson et al., 2000); *Meta-Cognitive Model* (MCM)) (Petty & Brinol, 2006; Petty et al., 2007) ) and *Associative-Propositional Evaluation Model* (APE) (Gawronski & Bodenhausen, 2006, 2007)).
5. The theoretical basis for conducting the empirical study, as well as for constructing different versions of the Implicit Association Test (Affective IAT and Cognitive IAT), is based on the theoretical guidelines of the *Memory Systems Model* (MSM) (Amodio & Ratner, 2011; Amodio & Mendoza, 2010; Amodio, 2019). According to the MSM model, implicit processes represent multiple systems representations of associative knowledge, while classic two-process models of attitudes represent single-system representations of associative knowledge (Amodio & Ratner, 2011; Amodio, 2019).
6. The theoretical understanding of implicit measurements and their variations was obtained by the author of the thesis from the papers of such scientists as De Houwer, Teige Mociemba, Sprut and Moor (2009). The researchers suggest that implicit measures have intrinsic and extrinsic characteristics. Internal traits are the mental attributes and cognitive processes that are measured; while external signs – measurement procedures (De Houwer &

Moor, 2007). This classification allows us to determine the extent to which the various implicit measurements differ from each other.

7. Theoretical approaches to the research of consumers' implicit attitudes, attitudes towards brands are based on the theoretical guidelines of implicit social cognition in the context of consumer psychology (Perkins, Forehand, Greenwald, & Maison, 2008; Perkins & Forehand, 2010; Dimofte, 2010), as also to earlier studies (Maison, Greenwald, & Bruin, 2001, 2004; Dijksterhuis, Smith, van Baaren, & Wigboldus, 2005; Perkins, Forehand, Greenwald, & Maison, 2008; Schnabel, Asendorpf, & Greenwald, 2008; Perkins & Forehand, 2010; Dimofte, 2010; Dimofte, Goodstein, & Brumbaugh, 2015; Plotka, Urbane, & Blumenau, 2015; Maison & Gregg, 2016; Urbane et al., 2021; Fuduric, Varga, Horvat, & Skare, 2022 ).
8. In social psychology, the brand is viewed as one of the forms of social communication and as an object of social cognition. When characterizing the brand in social cognition, the brand can be viewed, firstly, as a materialized object (eg, advertisement, logo) that is understood as an object of social cognition, and secondly, as an image that is understood as the result of social perception (Malmelin & Hakala 2008; Andreyeva, 2009; Heding et al., 2009; Folomeyeva, 2010; Wu, 2011; Kervyn & Susan, 2012; Antonova & Patosha, 2018; Kervyn, Fiske, & Malone, 2022).

***Several important research results were obtained as part of the doctoral thesis:***

1. The results obtained in this research confirm the theoretical knowledge of several researchers that there are experimental conditions, features of the construction of implicit and explicit measurement procedures; specific experimental conditions under which there is correspondence between explicit and implicit measurement results (Fazio & Olson, 2003; Perkins & Forehand, 2010; Plotka, et al., 2016; Urbane et al., 2021). In the research of the doctoral thesis, a statistically significant correlation was obtained between the results of measuring the affective and cognitive components of implicit and explicit attitudes. The average effect size is 0.27. These results correspond to the results of the earlier research, which found that sufficiently high correlation coefficients are observed in the measurement of implicit (“overall”) attitudes, compared to socially “sensitive areas”, such as attitudes towards violence, addiction; ethnic attitudes (Maison et al., 2001, 2004; Hofmann et al., 2005; Perkins et al., 2008; Perkins & Forehand, 2010; Plotka et al., 2016; Gawronski, De Houwer, & Sherman, 2020).
2. The results of the research proved that there is a statistically significant correlation between the results of the automatic affective, cognitive associations and the implicit associations of the self. These results are important because they indicate that (1) several versions of the IAT experimental procedures can be used simultaneously to measure brand attitudes; (2) the obtained research results confirm the convergent validity

of the Affective IAT, Cognitive IAT and Self-concept IAT.

3. As part of the thesis research, it was empirically proven that *Explicit “overall” attitude towards the brand* and *Implicit “overall” attitude towards the brand* are two independent constructs that correspond to the theoretical guidelines of the *Model of Dual Attitudes* (Wilson et al., 2000). According to this model, participants' implicit evaluation can be assumed to reflect associations that are deeply rooted in memory and stable. On the other hand, the explicit evaluation indicates that the answers given by the participants are influenced by high motivation and strong interest in the results of the research, as a result of which the influence of an automatically activated attitude on verbal evaluations decreases (Plotka et al., 2016; Gawronski & Brannon, 2019). The obtained results correspond to the results of earlier studies (Hoffman et al., 2005; Jordan, Logel, Spencer, Zanna, & Whitfield, 2012; Plotka, et al., 2016; Urbane et al., 2021).
4. It was proven that “overall” implicit attitude towards the brand and “overall” explicit attitude towards the brand, and the construction of their norms, which were obtained with the help of factor analysis, make it possible to obtain general conclusions about implicit and explicit preferences towards brands, including conclusions about the implicit and the influence of individual components (cognitive and affective) of explicit attitudes on consumer preferences towards brands.
5. It was proven that the content of the implicit “overall” attitude towards the brand is mainly based on associative processes (99% of the variance of the variable) and slightly on the propositional processes (1% of the variance), while the content of the explicit “overall” attitude towards the brand is mainly based on propositional processes (91% of variance) and a little on associative processes (9% of variance). The obtained results correspond to the theoretical guidelines of two process models, which recognize that implicit evaluations mainly reflect the result of associative processes, explicit evaluations – propositional ones (Gawronski & Brannon, 2019). Propositional processes are intentional, conscious and slow, while associative processes are fast, automatic and unconscious (Payne & Gawronski, 2010; Plotka et al., 2016; Urbane et al, 2021). In addition, the activated associations usually form the basis for a propositional (explicit) decision in the event that the information resulting from these associations is rejected by other, immediately incoming information. Propositional process testing, on the other hand, can sometimes activate new associations in memory (Gawronski & Brannon, 2019).
6. It was proven that the greatest contribution to the Implicit “overall” attitude towards the brand comes from (a) automatic, affective associations with attributes that have a characteristic positive or negative valence; (b) automatic associations of “*Self*” with attributes that describe Latvian or foreign product brands; (c) automatic, cognitive associations with attributes

that describe the price and quality of food products. In this case, implicit processes represent multisystem representations of associative knowledge. Implicit “general” evaluation reflects “*automatic affective and automatic cognitive associations*” that collectively form the content basis of implicit attitudes.

(6)<sup>1</sup> The usefulness of separate accounting of the effects of the conceptual and affective systems of information processing was proven empirically when measuring attitudes towards brands.

(6)<sup>2</sup> It was proven that a separate analysis of these effects showed the importance of cognitive knowledge and a high content correspondence between the implicit and explicit levels of their (conceptual and affective systems) representation, in contrast to the correspondence of their levels in the representations of the affective system.

(6)<sup>3</sup> It was proven that, indirectly, the results of the research are compatible with the multisystem concept of memory, the separate storage of information developed within the framework of the attitude model.

7. It was proven that the greatest contribution to the Explicit “overall” attitude towards the brand is brought by (a) explicit propositions towards Latvian or foreign product brands, based on the assessment of bipolar adjectives, which characterize the cognitive (price, quality) features of brand perception; (b) explicit propositions against Latvian or foreign product brands, based on the evaluation of bipolar adjectives, which characterize the affective features of brand perception. In this case, the explicit “overall” evaluation reflects “explicit affective and explicit cognitive propositions”, which in general form the content basis of explicit attitudes.
8. Analyzing the differences in the content of implicit and explicit “overall” attitudes, it was concluded that the main part of the implicit “overall” attitude towards brands is occupied by implicit associations with Latvian food product brands (71% - 82%); while in the explicit “overall” attitude towards the brand - ambivalent or weakly expressed propositions towards brands (no effect) (47% - 56%).
9. The above-mentioned obtained results are also confirmed by the measurements made using the Affective, Cognitive and Self-concept IAT experimental procedures. The results unequivocally confirm that implicit affective and implicit cognitive preferences for Latvian product brands prevail (67% - 74%), compared to implicit affective and implicit cognitive preferences for foreign product brands (8% - 13%). The effect size is large. No significant differences were found in the explicit preferences for Latvian and foreign product brands obtained by the explicit affective procedure and the explicit cognitive procedure. It was found that the majority of participants (36% - 41%) have very weak or ambivalent explicit preferences towards brands.
10. The reliability of the developed instruments (Affective IAT, Cognitive IAT,

Self-concept IAT, explicit affective procedures, explicit cognitive procedures) to measure attitudes towards brands was empirically proven. Using the developed instruments, the role of personality traits in the formation of implicit and explicit preferences for Latvian and foreign product brands was empirically proven.

### **Research limitations**

Limitations that could affect the use and interpretation of the obtained data are: (1) demographic variables (2) the Unconscious Emotional Priming method was not used in the measurements.

1. Demographic variables were not included in the research. However, the variables Age, Gender, Education, Employment, Income per Person per Month (EUR) were used as controlled variables to test their influence on the relationships between the results of implicit and explicit attitude measurements.
2. The use of the Unconscious Emotional Priming method would allow for a much deeper and more detailed interpretation of the results obtained.

### **Further planned research**

1. To develop an implicit experimental procedure aimed at the measurement of instrumental associations, the research of the behavioral component of implicit attitudes. The research is prospective since it will increase the prognostic validity of implicit experimental procedures.
2. To research the influence of contextual factors on implicit attitudes towards the brand using different versions of implicit association tests.

### **Practical significance of the thesis research**

The developed IAT experimental procedures can be used as a research and educational tool for students who do practical work in the Laboratory of Neurocognitive Implicit Processes of the Baltic International Academy; be used in organized online surveys to find out the public's attitude towards Latvian and foreign food brands, as well as in other areas (health, social, education).

Participation in international scientific conferences, as well as interest on the part of students and company representatives, reflects the demand and interest in this type of research. The results obtained in the research can be used for developing special training courses, organizing seminars for various companies, persons whose field is related to consumer behavior research issues.

### **Acknowledgments**

I would like to express my gratitude to Dr. psych., Professor Irina Plotka. The scientific supervisor's suggestions and recommendations were essential and vitally important for me in the stages of thesis elaboration. At any

moment, I could receive both valuable recommendations and emotional support from the supervisor, which was vitally important for me in the work process.

I would also like to thank Dr.eng., Assoc. Prof. Nina Blumenau for her enormous support during primary data processing. Professor's recommendations in data processing were of utmost importance.

I would like to express my sincere thanks to Dr.psych., Professor Aleksejs Vorobjovs for providing important recommendations in the development of the doctoral thesis, as well as to Dr.psych., Assoc. Prof. Aleksejs Ruža for valuable suggestions.

I would like to thank the thesis reviewer Dr.psych., Professor Kristīne Martinsone for valuable suggestions and recommendations in the development of the doctoral thesis.

I express my gratitude to Dr.psych., Professor Anita Pipere for valuable suggestions in thesis elaboration.

Sincere thanks to my family for invaluable moral support, encouragement and patience.

Biruta Urbāne. Implicīto un eksplīcīto attieksmju izpēte pret Latvijas un ārzemju pārtikas produktu zīmoliem. *Promocijas darba kopsavilkums*. = Research of implicit and explicit attitudes towards Latvian and foreign food product brands. *Summary of the Thesis for Obtaining the Doctoral Degree*. Daugavpils: Daugavpils Universitātes Akadēmiskais apgāds “Saulē”, 2023. 102 lpp.

•••••

Izdevējdarbības reģistr. apliecība Nr. 2-0197.  
Iespiests DU Akadēmiskajā apgādā „Saulē” –  
Vienības iela 13, Daugavpils, LV–5401, Latvija