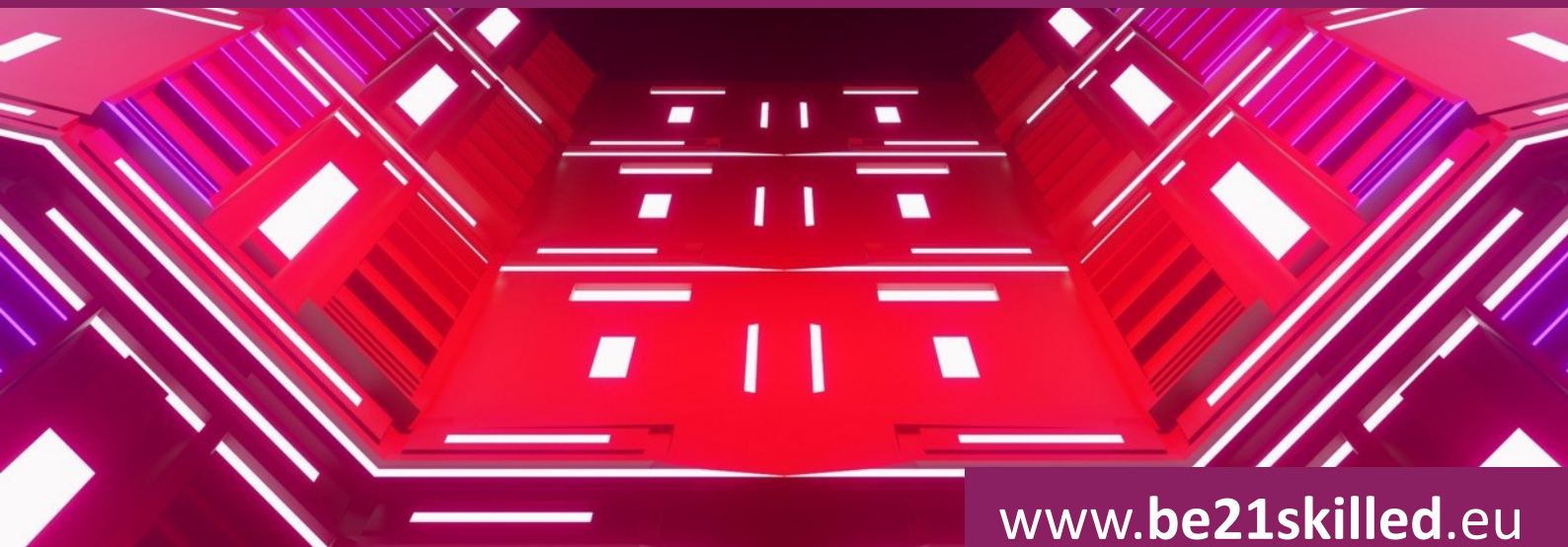




BE 21  
SKILLED

# Reģionālo prasmju padomju plāns

Ekosistēmas izveide  
21. gadsimta  
prasmju izglītībai  
STEM jomā



[www.be21skilled.eu](http://www.be21skilled.eu)



Finansē  
Eiropas Savienība

**Projekts:**

Ekosistēmas izveide 21. gadsimta prasmju izglītībai STEM jomā (BE-21-SKILLED)

**Konsorcijs partneri:**

Rīgas Tehniskā universitāte (RTU) (Latvija)  
Belgradas universitāte (Serbija)  
Momentum Mārketinga Aģentūra, SIA (Īrija)  
Accreditation Council for Entrepreneurial and Engaged Universities (ACEEU) (Vācija)  
European E-learning Institute (EUEI) (Dānija)

**Ziņojuma koordinēšana**

Rīgas Tehniskā universitāte (Latvija)

**Autoru kolektīvs:**

Anita Līce  
Līga Kamola  
Nenad Zrnic  
Adisa Ejubovic  
Inga Lapiņa  
Elīna Gaile-Sarkane

**Redaktore:**

Orla Casey

**Ieteikums atsaucei:**

Līce, A., Kamola, L., Zrnic, N., Ejubovic, A., Lapiņa, I., Gaile-Sarkane, E. (2023). Reģionālo prasmju padomju plāns. *21. gadsimta prasmju izglītības ekosistēmas izveide STEM jomā*. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte (RTU).

**Tulkojums no angļu valodas:**

Šis darbs ir ziņojuma «The Regional Skill Councils Blueprint report» doi.org/10.7250/9789934229206 tulkojums

**Tulkojusi:**

Līga Kamola

**Tulkojuma versija:**

2023. gada augusts

**Projekta numurs:**

2021-1-LV01-KA220-HED-000027581

Šis darbs ir licencēts *Creative Commons Attribution-Non-Commercial-No Derivatives 4.0* starptautiskā licence (CC BY-NC-4.0) Starptautisko licenci.

**Atruna:**

Šo projektu finansē ar Eiropas Savienības atbalstu. Šis dokuments un viss tā saturs atspoguļo tikai autora viedokli, un Komisija nav atbildīga par tajā ietvertās informācijas iespējamo izmantošanu.



# KOPSAVILKUMS



Iesaistīto pušu teorija izskaidro, kāpēc ir svarīga sadarbība starp augstākās izglītības iestādēm un ārējām ieinteresētajām pusēm, piemēram, nozares pārstāvjiem. Sadarbojoties ar ārējām ieinteresētajām pusēm, augstākās izglītības iestādes var palielināt savu institucionālo efektivitāti, veicināt nepārtrauktu uzlabojumu kultūru, uzlabot reputāciju un sekmēt labāku 21. gadsimta prasmju attīstību.

Zinātniskajā literatūrā var izdalīt šādas pieejas iesaistīto pušu iesaistei augstākajā izglītībā: «klienta balss vai iesaistīto pušu balss»; «nepārtraukta uzlabošana, pamatojoties uz iesaistīto pušu vajadzībām», «kopējas vērtības radīšana», «atvērta inovācija» un «atbilstība darba tirgus prasībām».

Latvijā STEM darba tirgus sektors augstākajā izglītībā iesaistās dažādos veidos: gan ar tiešu partnerību starp darba devējiem, to asociācijām un augstākās izglītības iestādēm, gan piedaloties nozares ekspertu padomēs. Ir septiņas nozaru ekspertu padomes, kas attiecas uz STEM jomu. Tās izstrādā nozaru kvalifikāciju ietvarstruktūras, vienojas par profesiju standartiem, piedalās izglītības piedāvājuma plānošanā, kvalitātes nodrošināšanā un mācību rezultātu novērtēšanā. Darba devēji un nozaru asociācijas piedalās visos augstākās izglītības posmos, sākot ar piedāvājuma plānošanu un studiju programmu izstrādi un beidzot ar noslēguma pārbaudījumiem un diplomdarbu aizstāvēšanu. Asociācijas darbojas kā starpnieki un veicina augstākās izglītības un darba devēju sadarbību. Galvenā problēma, ko darba devēji cenšas risināt ir kvalificētu

speciālistu trūkums, jo pārāk maz jauniešu izvēlas studēt STEM un pārāk maz absolventu, kas pabeidz augstskolu.

Serbijā galvenie mehānismi 21. gadsimta prasmju integrēšanai augstākās izglītības mācību programmās ir darba devēju padome augstākās izglītības iestādēs, duālais studiju modelis un nozaru prasmju padomes. Šie mehānismi Serbijas augstākās izglītības sistēmā tika ieviesti pēdējos gados. Darba devēju padomes ir augstākās izglītības iestāžu konsultatīvās padomes, kas sniedz informāciju par mūsdienu tendencēm un vajadzībām darba tirgū, veicina studiju programmu nepārtrauktu uzlabošanu un sniedz ārpus studiju atbalstu studentiem. Dubultā modeļa studijas var tikt īstenotas kā atsevišķa studiju programma vai kā modulis studiju programmas ietvaros. Nozaru prasmju padomes analizē darba tirgus pieprasījumu, nosaka kvalifikācijas, lemj par kvalifikācijas standartiem un veicina dialogu starp darba tirgu un izglītības iestādēm.

Pamatojoties uz literatūras apskatu un intervijām ar nozares pārstāvjiem, tika izstrādāts iesaistīto pušu iesaistes plāns jeb augstākās izglītības iestāžu un darba devēju sadarbības modelis. Tas sniedz sadarbības jomu sarakstu visos galvenajos augstākās izglītības posmos un atbildības sadalījumu starp iesaistītajām ieinteresētajām pusēm. To var izmantot kā «izvēlni», lai izveidotu vai veicinātu sadarbību starp augstākās izglītības iestādēm un nozares pārstāvjiem, lai labāk attīstītu 21. gadsimta prasmes.

# SATURA RĀDĪTĀJS

	Kopsavilkums	03
	Saturs	04
	Ievads	05
<b>01</b>	Iesaistītas un uzņēmējdarbību veicinošas universitātes: priekšnoteikums 21. gadsimta prasmju attīstībai	07
<b>02</b>	Stratēģijas un pieejas iesaistīto pušu iesaistīšanai: teorētiskais ietvars	09
<b>03</b>	Valstu pieredze un mehānismi iesaistīto pušu iesaistei	18
<b>3.1</b>	<b>Iesaistīto pušu iesaistes mehānismi Latvijā</b> .....	19
	Iesaistīto pušu konsultēšanas un iesaistes sistēma augstākajā izglītībā.....	19
	STEM jomas darba devēju interviju kopsavilkums par viņu iesaisti augstākajā izglītībā Latvijā .....	24
<b>3.2</b>	<b>Iesaistīto pušu iesaistes mehānismi Serbijā</b> .....	27
	Iesaistīto pušu konsultēšanas un iesaistes sistēma augstākajā izglītībā .....	27
	STEM jomas darba devēju interviju kopsavilkums par viņu iesaisti augstākajā izglītībā Serbijā.....	32
<b>04</b>	Iesaistīto pušu iesaistīšanas modelis	33
	Secinājumi	37
	Atsauces	39
	Pielikumi	42
	1. Pielikums. Intervijas jautājumi nozares pārstāvjiem.....	42





# IEVADS

Straujās tehnoloģiju izmaiņas, pieaugošā globalizācija un internacionalizācija, kā arī pāreja no rūpniecības uz zināšanām balstītu ekonomiku, ir paātrinājusi nepieciešamību pēc 21. gadsimta prasmēm. Visaptverošas 21. gadsimta prasmes ir ļoti svarīgas, lai cīnītos ar neskaidru nākotni un palīdzētu Eiropai būt noturīgākai un labāk reaģēt uz potenciāliem draudiem. Darba devēji bieži norāda, ka dabaszinātņu, tehnoloģiju, inženierzinātņu un matemātikas (STEM) absolventiem trūkst 21. gadsimta prasmju, kas savukārt neļauj viņiem ieviest jauninājumus, attīstīties un pielāgoties nenoteiktībai un neparedzamajam.

Projektā **Be21Skilled** tiek norādīts, ka 21. gadsimta prasmju ieviešanai un to integrēšanai esošajās mācību programmās ir ietekme, pirmkārt, tiek radīti kompetentāki, darbam gatavāki STEM absolventi un, otrkārt, tiek veicināta atbalsta sistēma un, attiecīgi, samazinās studiju atbiruma rādītāji, tostarp riska grupā, kurā ietilpst sievietes, kuras studē STEM. Tāpēc ir nepārprotami jāveicina 21. gadsimta prasmes, paaugstinot gan STEM skolotāju, gan studentu prasmes. Projekta mērķi ir:

- Veicināt 21. gadsimta prasmju izpratni un identifikāciju saistībā ar reģioniem un darba tirgu, izmantojot dažādu iesaistīto pušu sadarbības pasākumus.
- Veicināt augstākās izglītības institūciju pasniedzēju spēju radīt 21. gadsimta prasmes saviem studentiem, izmantojot apmācības un atgriezeniskās saites.
- Uzlabojiet studentu prasmes, lai palielinātu viņu nodarbinātību un izmantotu savu novatorisko potenciālu.
- Uzlabot izpratni par nepieciešamību atbalstīt STEM studentes un ieaudzināt viņās 21. gadsimta prasmes.
- Pilnveidot mācību programmas, iekļaujot instrumentus, kuru mērķis ir attīstīt studentu īpašas prasmes.



**Reģionālo prasmju padomju plāna ziņojuma mērķis** ir veicināt 21. gadsimta prasmju izpratni, identifikāciju un attīstību reģionam specifiskos un darba tirgum atbilstošos kontekstos, izmantojot daudzu iesaistīto pušu sadarbības pasākumus. Ziņojumā ir aprakstīti veidi un aspekti, kā izveidot veiksmīgu daudzpusīgu iesaistīto pušu sadarbības modeli, kura uzdevums ir novērtēt un attīstīt 21. gadsimta prasmes, baltoties uz darba tirgus vajadzībām, tehnoloģiju tendencēm un dažādām dzimuma atšķirībām.

Ziņojums sastāv no šādām nodaļām:

- Pirmajā nodaļā ir aprakstīti kritēriji iesaistītām un uzņēmējdarbību veicinošām universitātēm kā labvēlīgas vides nodrošinātājām 21. gadsimta prasmju attīstībai.
- Otrajā nodaļā, pamatojoties uz zinātniskās literatūras apskatu, ir aprakstīts teorētiskais ietvars dažādām iesaistīto pušu iesaistīšanas stratēģijām.
- Trešajā nodaļā ir aprakstīta esošā nacionālā pieredze un mehānismi iesaistīto pušu iesaistīšanai Latvijā un Serbijā – valstīs, kurās tiks pilotēti projekta rezultāti. Apkopoti secinājumi no iesaistīto pušu intervijām, tostarp par izteiktajiem uzlabojumiem.
- Ceturtajā nodaļā ir aprakstīti priekšlikumi iesaistīto pušu iesaistīšanas plānam, kurā sīki aprakstīts iesaistīto pušu iesaistīšanas modelis, galvenie mehānismi un pienākumi.
- Galvenie secinājumi, atsauces un pielikumi pievienoti ziņojuma beigās, bet kopsavilkums – ziņojuma sākumā.

**Projekta komanda:**





---

IESAISTĪTAS UN UZŅĒMJDARBĪBU  
VEICINOŠAS UNIVERSITĀTES KĀ 21.  
GADSIMTA PRASMJU DZINĒJSPĒKS



01

# 01 | IESAISTĪTAS UN UZŅĒMJDARBĪBU VEICINOŠAS UNIVERSITĀTES KĀ 21. GADSIMTA PRASMJU DZINĒJSPĒKS

21. gadsimtā prasmes, kas nepieciešamas, lai gūtu panākumus darba tirgū, ir ievērojami attīstījušās, un, visticamāk, tas būs *modus operandi* arī nākotnē. Lai atbalstītu 21. gadsimta prasmju attīstību, Eiropas Prasmju programmā (2020) uzsvērta uzņēmējdarbības izglītības un apmācības, un digitālo prasmju attīstības nozīme. Rezultātā universitātes ir atzinušas nepieciešamību izstrādāt mācību programmas, kas studentiem nodrošina prasmes un kompetences, kas nepieciešamas, lai sekmīgi darbotos mūsdienu darba tirgū. Līdz ar dažādu norišu rašanos pasaulē (pandēmijas, kari, klimata pārmaiņas u. c.) darba pasaule ir kļuvusi ļoti nepastāvīga, neskaidra un neparedzama. Saskaņoties ar dažādām nelaimēm un pārmaiņām, prasmes, kas palīdz tikt galā ar šiem neparedzamajiem apstākļiem, bieži vien ir svarīgāka par «cietām prasmēm». Šīs prasmes, ko bieži dēvē par 21. gadsimta prasmēm, ietver empātiju, kritisko domāšanu, komunikāciju, sadarbību, digitālo prātību, emocionālo inteliģenci un tamlīdzīgi. Šīs prasmes arvien vairāk tiek atzītas par darba tirgum nepieciešamām, un tieši universitātēm ir izšķiroša loma to apgūšanā. Sagatavot augstskolu absolventus, lai tie būtu gatavi pārmaiņām, elastīgi domāt un radoši meklēt jaunus risinājumus, ir bijis kritiski svarīgs universitāšu uzdevums, un to nav iespējams sasniegt ar vecmodīgām, tradicionālām un stingrām mācību programmām, kas bieži vien ir vērstas tikai uz «cietajām prasmēm».

Uzņēmējdarbību veicinošas un iesaistītas universitātes ir tās, kas aktīvi veicina uzņēmējdarbību, sabiedrības iesaisti un inovācijas studentu un mācībspēku vidū. Saskaņā ar ACEEU (Uzņēmīgu un iesaistītu universitāšu akreditācijas padome) definīciju iesaistītas un uzņēmīgas universitātes ir tās, kurām cita starpā ir skaidra un fiksēta apņemšanās būt uzņēmējdarbību veicinošas un iesaistītām. Šīs universitātes ir iestrādājušas uzņēmējdarbības un iesaistīšanās garu savā DNS, padarot to par daļu no dažādām struktūrām, procesiem un lēmumiem. Šīs universitātes atzīst, cik svarīgi ir nodrošināt studentus ar prasmēm un kompetencēm, kas nepieciešamas, lai gūtu panākumus strauji mainīgajā pasaulē. Tās mudina studentus attīstīt uzņēmējdarbības domāšanu, radošumu un problēmu risināšanas spējas, kas var novest pie jaunu produktu, pakalpojumu un uzņēmumu izstrādes. Lai atbalstītu 21. gadsimta prasmju attīstīšanu,

universitātes bieži piedāvā kursus un programmas, kas koncentrējas uz tādām tēmām kā inovācijas, dizaina domāšana un uzņēmējdarbība. Tās var arī nodrošināt studentiem iespēju strādāt pie reāliem projektiem, sadarboties ar nozares ekspertiem, piedalīties praksēs un citās pieredzes apgūšanas iespējās. Turklāt universitātes var piedāvāt finansējumu un atbalstu studentu vadītiem jaunuzņēmumiem, kas var palīdzēt studentiem iegūt praktisku pieredzi un attīstīt uzņēmējdarbības prasmes. Papildu atbalsts var ietvert studentu piekļuves nodrošināšanu mentoriem un padomdevējiem, kas var sniegt norādījumus un atbalstu, kā arī veicināt cieņas un sadarbības kultūru studentu vidū. Tas viss ir auglīga augsne 21. gadsimta prasmju pilnveidošanai, piemērojot tās un ieviešot reālajā dzīvē ar mācību iestāžu starpniecību.

Lai efektīvi attīstītu 21. gadsimta prasmes, augstskolām jākoncentrējas uz atbalstošas un iekļaujošas mācību vides radīšanu, lai tās kļūtu uzņēmējdarbību veicinošas un aktīvākas.





---

STRATĒGIJAS UN PIEEJAS  
IESAISTĪTO PUŠU IESAISTĪŠANAI:  
TEOROĒTISKAIS IETVARŠ



02







## 02 | STRATĒGIJAS UN PIEEJAS IESAISTĪTO PU ŠU IESAISTĪŠANAI: TEOROĒTISKAIS IETVARS

**Iesaistīto pušu teorija** ir vadības pieeja, ko 1984. gadā pirmo reizi izstrādāja Freemans. Šī teorija ierosina, ka, pieņemot stratēģiskus lēmumus, organizācijām jāņem vērā visu Iesaistīto pušu intereses, nevis tikai akcionāru vai īpašnieku intereses. Tikai tad, ja tiek ņemtas vērā visu Iesaistīto pušu intereses, organizācija var gūt panākumus (Rowley, 1997; Li et al., 2018; Flammer & Bansal, 2017; Freeman et al., 2021; Carayannis et al., 2018; De Freitas Langrafe et al., 2020). Saskaņā ar Iesaistīto pušuteoriju dažādu Iesaistīto pušu apvienošana kopīgu mērķu sasniegšanai (Donaldson & Preston, 1995) rada pievienoto vērtību attīstībai un prioritāti piešķir ilgtspējīgām attiecībām ar ieinteresētajām pusēm, nevis kapitāla īpašnieku peļņas maksimizēšanai, kas ir atkāpšanās no tradicionālās uzņēmējdarbības izpratnes (Freeman et al., 2021). Uz ieinteresētajām pusēm balstīta pieeja stratēģiskai vadībai var palīdzēt organizācijām sasniegt ilgtermiņa panākumus, radot vērtību visām ieinteresētajām pusēm, veidojot uzticēšanos un leģitimitāti, kā arī veicinot ilgtspējību un noturību. Iesaistītās puses sadarbojas ne tikai, lai gūtu finansiālu labumu īstermiņā, bet domā ilgtspējīgas attīstības kontekstā (Xu & Zhou, 2022).

iesaistītās puses tiek definētas kā indivīdi vai grupas, kuras ir ieinteresētas organizācijas darbībā vai kuras var ietekmēt organizācijas lēmumi vai darbības (Mainardes et al.; 2010; Waligo et al., 2013). iesaistītās puses var būt darbinieki, klienti, piegādātāji, partneri un plašāka sabiedrība, kurā organizācija darbojas.

Iesaistīto pušu teorija var būt noderīga augstākajā izglītībā, lai palīdzētu izskaidrot uzmanību, kas tiek pievērsta dažādām vides kopienām un attiecībām starp universitāti un tās kopienām (Jongbloed et al., 2008). Tā arī izskaidro, kāpēc ir svarīga sadarbība starp augstskolu un ārējām ieinteresētajām pusēm. Sadarbojoties ar ārējām ieinteresētajām pusēm, augstskolas var uzlabot savu reputāciju, veidot spēcīgas partnerības un radīt vērtību ieinteresētajām pusēm. Tas var nodrošināt ilgtermiņa panākumus iestādei un tās ieinteresētajām

pusēm. Sadarbojoties ar iekšējām ieinteresētajām pusēm, augstskolas var radīt pozitīvu darba un mācību vidi, veicināt nepārtrauktu uzlabojumu kultūru un palielināt iesaistīto pušu apmierinātību un apņemšanos. Šādi centieni palielina iestādes efektivitāti, produktivitāti un panākumus, kā rezultātā studenti iegūst labāk sagatavotus studentus, kuriem ir prasmes un zināšanas, kas nepieciešamas, lai gūtu panākumus darba tirgū un veicinātu ekonomikas izaugsmi. Daudzi pētnieki (Jongbloed et al., 2008; Mainardes et al., 2010; Marić, 2013; Degtjarjova et al., 2018; De Freitas Langrafe et al., 2020; Nikitina & Lapiņa, 2019) ir vienprātīgi, ka sadarbība ar ārējām ieinteresētajām pusēm nodrošina augstākās izglītības iestādēm konkurētspējas priekšrocības un ilgtspēju.

Burrow (1999) iedalīja augstākās izglītības iesaistītās puses divās grupās:

## 01 iekšējās iesaistītās puses

Studenti, augstskolu darbinieki, padomes locekļi

## 02 ārējās iesaistītās puses

Absolventi, darba devēji, vecāki, konsultatīvās padomes, valsts iestādes, nevalstiskās iestādes, nozares asociācijas un nozares partnerības.

Augstskolu panākumus nosaka spēja uzturēt ciešas attiecības ar abām grupām (Kettunen, 2014). Arī Waligo et al. (2013) iesaka definēt primārās un sekundārās ieinteresētās puses, kā arī noteikt sadarbības faktoros un atbildības jomas.

Kā pirmais solis sadarbības veidošanā ir jānosaka galvenās ieinteresētās puses, to vajadzības, mērķi un gaidas. Skaidra izpratne par to, kas ir iesaistītās puses un kādas ir to vēlmes un intereses, ir ļoti svarīga, lai augstskolas varētu izstrādāt efektīvas stratēģijas un pieņemt pamatotus lēmumus, kas būs izdevīgi gan organizācijai, gan tās ieinteresētajām pusēm. Otrais solis ir līdzekļu noteikšana, lai sasniegtu viņu mērķus, lai tās būtu maksimāli apmierinātas, vienlaikus īstenojot organizācijas misiju (Marić, 2013). Šo indivīdu vai grupu vajadzību apmierināšana ir svarīgs augstākās izglītības iestāžu konkurētspējas faktors (Mainardes, 2010).

Mūsdienās iesaistīto pušu vajadzību analīze tiek izmantota, lai vadītu mūsdienu augstskolas mainīgajā vidē, tā palīdz izprast sadarbības nozīmi izglītības sistēmā un tās ietekmi uz studentu un augstskolu konkurētspēju. Galvenais kritērijs, kas nosaka iesaistīto pušu ietekmi, ir gaidāmie ieguvumi. Atkarībā no ieinteresētajām pusēm tās var būt karjeras iespējas, atalgojums, statuss, reputācija, ienākumi, izglītības kvalitāte, pašvaldību mācībspēki, labklājība un konkurētspēja, stabilitāte u. c. (Degtjarjova, Lapina & Freidenfelds, 2018; Barokas & Santos, 2018).



Saskaņā ar Li (2018) iesaistītās puses ir arī svarīgi ārējo zināšanu avoti organizācijas attīstībai (Li et al., 2018). **Nepārtrauktu uzlabojumu** teorijas pamatā ir ideja, ka organizācijām pastāvīgi jācenšas uzlabot savus procesus un pakalpojumus, lai apmierinātu mainīgās iesaistīto pušu vajadzības un gaidas. Jēdzienu «mācīšanās organizācija» pirmo reizi ieviesa Senge (1999), un tas nozīmē «(...) organizācijas, kurās cilvēki nepārtraukti paplašina savas spējas radīt rezultātus, ko viņi patiesi vēlas, kurās tiek audzināti jauni un paplašināti domāšanas modeļi, kurās tiek atrisināti kolektīvie centieni un kurās cilvēki nepārtraukti mācās redzēt kopumu kopā» (Senge, 1990, 3). Attīstošās organizācijas iesaistās nepārtrauktā pašpārbaudes un attīstības procesā, cenšoties panākt «pilnīgu kvalitāti» visos sava darba aspektos (Oldroyd, 1993). «Pašmācīšanās sistēma» jeb «attīstošais» modelis var palīdzēt tikt galā ar pastāvīgām pārmaiņām. Izglītībā pārmaiņas nav lineāras, bet gan savstarpēji saistīti dinamiski sarežģīti procesi (Fullan, 1999). Saskaņā ar Fullan (1999) attīstošās organizācijas pārmaiņas uzskata par normālu sava darba sastāvdaļu un pieņem tās nevis kā vēl vienu uzspiestu jaunumu, bet kā dzīvesveidu. Mācību organizācijas neignorē ārējo vidi, bet atzīst, ka ārpus organizācijas ir daudz vairāk ideju nekā tās iekšienē. Tās arī uztver pārmaiņu spēkus kā neizbēgamus un nepieciešamus mācībām un izaugsmei (Fullan, 1999). Mācīšanās organizācijas modeļa pielāgošana ir īpaši svarīga augstskolām, jo tām ir izšķiroša nozīme nākamās paaudzes vadītāju un novatoru prasmju un zināšanu attīstīšanā.

Saskaņā ar pētījumu augstskolām būtu jākoncentrējas uz vairākām galvenajām prasībām, lai nodrošinātu pastāvīgus uzlabojumus:

01



**Organizācijas procesu uzlabošana:** Augstskolām būtu jācenšas pastāvīgi uzlabot savu procesu efektivitāti un lietderību, sākot no studentu uzņemšanas līdz mācību programmu izstrādei un īstenošanai, lai nodrošinātu kvalitatīvu izglītību un atbalsta pakalpojumus saviem studentiem (Jongbloed et al., 2008; Lindner et al., 2021b, Marić, 2013; Jose, 2016; De Freitas Langrafe et al., 2020; Carayannis et al., 2018).

02



**Pievienotās vērtības radīšana:** Augstskolām jākoncentrējas uz pievienotās vērtības radīšanu studentiem, mācībspēkiem, darbiniekiem un citām ieinteresētajām pusēm. Tas var ietvert inovatīvu programmu un pakalpojumu piedāvāšanu, personiskās un profesionālās izaugsmes iespēju nodrošināšanu un atbalstošas un iekļaujošas universitātes pilsētiņas kultūras veicināšanu (Kettunen, 2014; Bettiol et al., 2016; Nikitina & Lapiņa, 2019; De Freitas Langrafe et al., 2020).

03



**Iesaistīto pušu apmierinātības sasniegšana:** Augstskolām prioritāri jāizvērtē savu ieinteresēto pušu, tostarp studentu, mācībspēku, personāla, absolventu, investoru un sociālo partneru, vajadzības un vēlmes. Tam nepieciešama regulāra saziņa, atgriezeniskā saite un iesaiste, lai nodrošinātu, ka iestāde apmierina iesaistīto pušu daudzveidīgās vajadzības (Degtjarjova., Lapina & Freidenfelds, 2018; Barokas & Santos, 2018).

Iesaistīto pušu loma mācīšanās organizācijas modelī ir cieši saistīta ar korporatīvajā pasaulē plaši izmantoto «**klienta balss**» **pieeju**. Tās pamatā ir princips, ka iesaistīto pušu informācija par viņu pieredzi un vēlmēm ir neatņemama organizācijas kvalitātes vadības procesu sastāvdaļa (Griffin & Hauser, 1993). Pastāv daudz praktisku paņēmieni šādas informācijas vākšanai, tostarp intervijas ar klientiem, aptaujas, sarunas, zvani, publiskā komunikācija, fokusa grupas, e-pasti, atgriezeniskās saites veidlapas u.c.(Sharma, 2022).

Pēdējos gados ir palielinājies spiediens uz augstākās izglītības un augstākās izglītības sistēmu, lai tā vairs necentrētos galvenokārt uz mācībām un pētniecības veikšanu, bet aptvertu plašāku darbību klāstu, lai nodrošinātu ieguldījumu sabiedrībā, ko dēvē par trešo misiju. Compagnucci un Spigarelli (Compagnucci and Spigarelli, 2020) apraksta augstskolu trešo misiju kā visu to darbību kopumu, kas saistītas ar augstskolu zināšanu, spēju un resursu radīšanu, izmantošanu, pielietošanu un izmantošanu ārpus akadēmiskās vides. Šīs akadēmiskās un sabiedrības sadarbības mērķis ir veicināt kopienu sociālo, kultūras un ekonomisko attīstību. Šīs paplašināšanās ietvaros augstskolas aktīvi iesaistās pakalpojumu sniegšanā savām kopienām un veido partnerattiecības ar ieinteresētajām pusēm apkārtējās teritorijās (Jongbloed et al., 2008). Tas norāda uz zināšanu pārneses nozīmi, veidojot efektīvas iesaistīto pušu attiecības starp augstskolām, uzņēmumiem un plašāku sabiedrību. Saskaņā ar McAdam et al. (2012) zināšanu nodošana var izpausties dažādos veidos, piemēram, kā kopīgi pētniecības projekti, sadarbība, mācību programmas vai tehnoloģiju nodošanas līgumi. Augstskolu veiktie pētījumi var novest pie atklājumiem un inovācijām, kas var dot labumu rūpniecībai un sabiedrībai dažādos veidos (Jose, 2016), lai veicinātu komerciālo attīstību, tostarp radītu inovatīvus produktus un tehnoloģijas, kam ir praktisks pielietojums tirgū, no kā labumu gūst gan augstskolas, gan rūpniecība (Ozoliņš et al., 2018).

Iesaistīto pušu loma zināšanu pārnesē no augstākās izglītības ir cieši saistīta ar **atvērto inovāciju teoriju**, kas pēta tīklu lomu, attīstot nepieciešamās spējas, lai organizācijas saglabātu konkurētspēju, un to, kā tās aizpilda zināšanu trūkumus un attīsta tehnoloģiskās, mārketinga, vadības un IKT spējas (Bettiol et al., 2016). Terminu «atvērta inovācija» radīja Chesbrough (2003), kurš to definēja šādi: «paradigma, kas paredz, ka uzņēmumi var un tiem ir jāizmanto gan ārējās, gan iekšējās idejas, kā arī iekšējie un ārējie ceļi uz tirgu, jo uzņēmumi cenšas attīstīt savas tehnoloģijas». Atvērtais inovācijas teorijas pamatā ir ideja, ka ne visas labas idejas tiek attīstītas pašu uzņēmumā un ne visas idejas obligāti būtu tālāk jāattīsta sava uzņēmuma robežās. Tā vietā citu pušu iesaistīšana jaunu produktu un tehnoloģiju izstrādē var sniegt lielāku pievienoto vērtību (van de Vrande et al., n.d.).

Saskaņā ar iepriekš apkopotajiem pētījumiem vērtību augstskolām rada šādi iesaistīto pušu iesaistīšanas principi un mehānismi:

1



Iesaistīto pušu apzināšana un informācijas apmaiņa par iesaistīto pušu vajadzībām;

2



Savstarpējas uzticības veidošana starp ieinteresētajām pusēm un organizāciju;

3



Iesaistīto pušu iesaistīšana stratēģiskās plānošanas procesā;

4



Iesaistīto pušu iesaistīšana lēmumu pieņemšanas procesā;

5

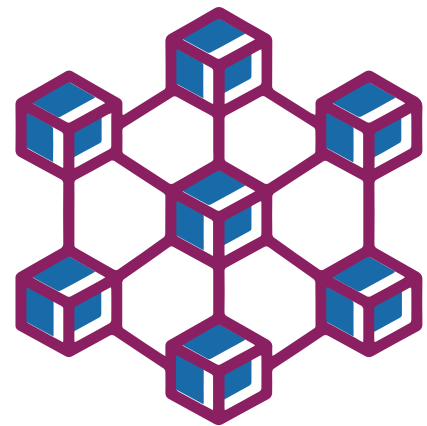


Ievērojot iesaistīto pušu atsaukmes nepārtrauktas uzlabošanas procesā;

6



Nodrošināt zināšanu nodošanu ekonomikas un sociālās attīstības labā.





Zinātniskā literatūrā var izdalīt šādas pieejas Iesaistīto pušuiesaistīšanai augstākajā izglītībā (2.1. tabula).

Pieejas	Galvenā ideja	Autors
Klientu balss vai Iesaistīto pušu balss	Informācijas vākšana par to, ko iesaistītās puses domā un izjūt par savu pieredzi, lai uzzinātu par viņu vēlmēm un pieredzi saistībā ar sniegtajiem pakalpojumiem, kas ir daļa no kvalitātes vadības procesa.	Griffin & Hauser, 1993
	Augstākās izglītības Iesaistīto pušu un studentu viedokļi kā augstākās izglītības klientu balss un augstākās izglītības snieguma un kvalitātes novērtēšanas faktors.	Degtjarjova, Lapina, & Freidenfelds, 2018
	Iesaistīto pušu līdzdalība lēmumu pieņemšanā kā nozīmīga korporatīvās sociālās atbildības sastāvdaļa.	Edinger-Schons et al., 2020
Nepārtrauktu uzlabojumu balstīta Iesaistīto pušu vajadzību apmierināšana	Iesaistīto pušu vajadzību analīze ir neatņemama mūsdienu augstskolu vadības sastāvdaļa un labs sākumpunkts uzlabojumu veikšanai.	Marić, 2013.
Koplietošanas (dalīšanās) vērtības radīšana	Attiecības starp augstskolām un to ieinteresētajām pusēm var uzlabot, pamatojoties uz Iesaistīto pušu teorijas principiem.	De Freitas Langrafe et al., 2020
	Mainoties pieejai uzņēmējdarbības lomai sabiedrībā, tie var kļūt par pārmaiņu iniciatoriem.	Jose, 2016
	Lai sadarbība būtu veiksmīga, ir svarīgi apzināt partneru intereses.	Rowley, 1997
	Iesaistīto pušu sinerģija rada jaunas vērtības iespējas, palielinot vērtību vairākām grupām, nesamazinot vērtību nevienai grupai.	Tantalo & Priem, 2016

Pieejas	Galvenā ideja	Autori
Atvērtās inovācijas	Atvērtā inovācija apvieno iekšējās un ārējās idejas struktūras un sistēmas, kuru prasības nosaka uzņēmējdarbības modelis.  Citu pušu iesaistīšana jaunu produktu un tehnoloģiju izstrādē var sniegt lielu pievienoto vērtību.	Chesbrough, 2003
	Organizācijas dalība tīklos var veicināt konkurētspējas saglabāšanai nepieciešamo spēju attīstīšanu, tostarp zināšanu trūkuma novēršanu un tehnoloģisko, mārketinga, vadības un IKT spēju attīstīšanu.	Bettiol et al., 2016
	Sadarbība ar iesaistītām pusēm ir svarīga, veidojot inovāciju ekosistēmas.	Carayannis et al., 2018
	Atklātības, pārredzamības un iesaistīto pušu iesaistes principi starptautiskajā standartizācijā saskan ar atvērtas un atbildīgas inovācijas koncepcijām, un standartizācijas procesu var raksturot kā ienākošo, izejošo un mijiedarbības procesu.	Pīlēna et al., 2021
Atbilstība darba tirgus prasībām	Veidojot sadarbību starp dažādiem partneriem, veidojas ekosistēma, kas uzlabo studentu nepieciešamās prasmes darba tirgū.	Ņikitina et al., 2020
	Iekļaujot uzņēmējdarbības izglītību savās mācību programmās, augstskolas var uzlabot savu studentu konkurētspēju darba tirgū un veicināt uzņēmējdarbības izglītības ilgstošu ietekmi universitātēs visā pasaulē.	Nikitina et al., 2022

**Tabula 2.1 Pieejas un principi iesaistīto pušu iesaistīšanai augstākajā izglītībā**

Lai gan pētījumi liecina par nepārprotamiem ieguvumiem no iesaistīto pušu iesaistes augstākajā izglītībā, ikdienas prakse liecina, ka augstskolas galvenokārt sadarbojas ar tradicionālajām ieinteresētajām pusēm, piemēram, studentiem, citiem pētniekiem, finansēšanas organizācijām, pētniecības sponsoriem utt. Jongbloed, Enders un Salerno (2008) ir identificējuši trīs galvenos šķēršļus, kas neļauj augstskolām iesaistīties plašākā sabiedrības iesaistīšanā, tostarp sadarbībā ar nozari:

1



Augstskolu pētniecības programmas un izglītības piedāvājuma noteikšana: valsts pētniecības programma un izglītības programmu piedāvājums var ļoti atšķirties no privātā sektora izteiktajām prasībām.

2



Universitāšu iekšējā atalgojuma struktūra: finansēšanas parametri, kas nosaka valsts budžetu, bieži vien neietver atlīdzību par reģionālo iesaisti vai mijiedarbību ar kopienu, pētniecības vērtēšanas kritērijos netiek ņemta vērā iesaiste ar neakadēmiskajām kopienām.

3



Uzņēmējdarbības kultūras trūkums universitātēs: akadēmiskā personāla identitāte, ko raksturo domāšanas un darbības neatkarība un nevēlēšanās pakļauties ārējām prasībām konsultāciju vai līgumu iespēju nozīmē.

Tas viss nozīmē, ka aktīvu iesaistīto pušu iesaistīšanu joprojām kavē daudzi institucionāli šķēršļi, kas nozīmē, ka augstskolu trešās misijas pieņemšana nav vienkārša. Tādējādi iesaistīto pušu iesaistes teorētiskais modelis augstākajā izglītībā var sniegt skaidru iesaistes iespēju un iespējamās rīcības plānu visām iesaistītajām augstākās izglītības un uzņēmējdarbības ieinteresētajām pusēm. Lai iesaistīšanās modeli īstenotu praksē, ieteicams arī veicināt informētību un izstrādāt stimulus šķēršļu pārvarēšanai.





---

NACIONĀLĀ PIEREDZE UN  
MEHĀNISMI IESAISTĪTO PUŠU  
IESAISTEI



# 03 | NACIONĀLĀ PIEREDZE UN MEHĀNISMI IESAISTĪTO PUŠU IESAISTEI

## 3.1. Iesaistīto pušu iesaistes mehānismi Latvijā

### Iesaistīto pušu konsultēšanas un iesaistes sistēma augstākajā izglītībā

#### Konsultāciju mehānismi nacionālā līmenī

Nacionālā trīspusējā padome ir galvenais trīspusējo konsultāciju mehānisms starp valdību un sociālajiem partneriem Latvijā. Tai ir viena apakšpadome, kas nodarbojas ar izglītības un nodarbinātības jautājumiem: Profesionālās izglītības un nodarbinātības trīspusējā sadarbības apakšpadome (turpmāk - PINTSA). PINTSA ir izveidota, lai veicinātu valdības, darba devēju un arodbiedrību sadarbību valsts politikas un stratēģiskās cilvēkresursu attīstības, izglītības un nodarbinātības politikas izstrādes un īstenošanas jomā. Darba devēju pārstāvjus izvirza Latvijas Darba devēju konfederācija (LDDK), darbinieku pārstāvjus - Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība (LBAS), bet valsts pārstāvjus izvirza PINTSA nolikumā noteiktās ministrijas.

PINTSA ir atbildīga par nozaru ekspertu padomēm (NEP), kas ir trīspusējās konsultatīvās padomes, kuras nodarbojas ar cilvēkresursu attīstību konkrētās nozarēs, izveidi un darbības uzraudzību. PINTSA ir atbildīga arī par nozaru kvalifikāciju ietvarstruktūru un profesiju standartu pieņemšanu; tā lemj par valsts budžeta finansējamo izglītojamo skaitu profesionālajā izglītībā. Pieņemot šos lēmumus, PINTSA balstās uz NEP ieteikumiem. PINTSA sekretariāts atrodas Izglītības un zinātnes ministrijā.

Turklāt Izglītības un zinātnes ministrija ir izveidojusi arī dažādas citas lēmumu pieņemšanas vai konsultatīvas darba grupas konkrētiem jautājumiem. Piemēram, ir izveidota Pieaugušo izglītības pārvaldības padome (Izglītības un zinātnes ministrija, 2020):

- nodrošina iestāžu sadarbību un informācijas apmaiņu pieaugušo izglītības jomā,
- nosaka un apstiprina pieaugušo izglītības mērķus un uzdevumus,

- sniedz priekšlikumus normatīvo aktu un politikas plānošanas dokumentu izstrādei un nepieciešamajiem uzlabojumiem pieaugušo izglītības sistēmā,
- lemj par pieaugušo izglītībai paredzētā finansējuma sadales principiem; - sniedz priekšlikumus pieaugušo izglītības piedāvājuma uzlabošanai,
- veic regulāru pieaugušo izglītības, tostarp īstenoto ES projektu, īstenošanas rezultātu un efektivitātes novērtējumu,
- apstiprina kvalitātes kritērijus pieaugušo izglītotājiem.





Pieaugušo izglītības vadības padomē darbojas pārstāvji no dažādām ministrijām un valsts pārvaldes iestādēm, pašvaldībām, arodbiedrībām, kā arī valsts darba devēju organizāciju pārstāvji.

Sociālo partneru organizācijas, tostarp LDDK, ir iesaistītas arī dažādās ministriju izveidotās darba grupās konkrētu jautājumu risināšanai, normatīvo aktu vai to grozījumu izstrādei un valsts projektu īstenošanas uzraudzībai. Sociālajiem partneriem ir arī tiesības piedalīties normatīvo aktu saskaņošanas procesā, iesniedzot iebildumus un saskaņojot tos ar atbildīgajām ministrijām.

## **Konsultāciju mehānismi nozaru līmenī**

2022. gadā Latvijā bija izveidotas 13 NEP. Saskaņā ar Profesionālās izglītības likumu (1999) NEP mērķis ir veicināt nozaru profesionālās izglītības un apmācības atbilstību darba tirgus prasībām, paaugstināt tās efektivitāti un kvalitāti, kā arī veicināt visu iesaistīto pušu sadarbību. Profesionālās izglītības likumā (1999) un citos normatīvajos aktos ir noteikti šādi galvenie NEP pienākumi:





- Nozaru kvalifikāciju ietvarstruktūru izstrāde.
- Apsverot izstrādātos profesiju standartus un profesionālās kvalifikācijas prasības, tostarp ierosinot daļējas kvalifikācijas iekļaušanu profesionālajās kvalifikācijās, lai veicinātu mūžizglītību. NEP arī lemj par nepieciešamību atjaunināt profesionālās kvalifikācijas prasības un deleģē ekspertiem izstrādāt vai atjaunināt profesionālās kvalifikācijas prasības.
- Piedalīties profesionālās izglītības iestāžu tīkla un profesionālās izglītības programmu piedāvājuma plānošanā. NEP izstrādā priekšlikumus izglītības programmu piedāvājuma iestāžu uzņemšanas plāniem. Ar NEP arī apspriežas par valsts finansēto vietu skaitu augstākajā izglītībā.
- Ekspertu deleģēšana licencēšanas un akreditācijas procedūrām un kvalifikācijas eksāmeņiem. Latvijā visās augstākās izglītības studiju virzienu akreditācijas procedūru ekspertu komisijās ir jāiekļauj darba devēju pārstāvis, kuru deleģē LDDK, konsultējoties ar NEP. Vismaz pusei kvalifikācijas eksāmenu komisijas locekļu jābūt darba devēju pārstāvjiem. NEP ir tiesības izvirzīt savus neatkarīgos eksaminācijas ekspertus. No 2022. gada Profesionālās izglītības likumā ir paredzētas tiesības izveidot neatkarīgas nozaru eksaminācijas institūcijas, taču neviena no tām vēl nedarbojas. Tomēr reglamentētajās profesijās, kuras reglamentē īpaši noteikumi, nozaru sertifikācijas iestādes pastāv un labi darbojas.
- Darba devēju un profesionālās izglītības iestāžu sadarbības veicināšana darba vidē balstītu mācību un prakses organizēšanā.
- Risināt visus jautājumus, kas saistīti ar nodarbinātību, pieprasījumu un piedāvājumu attiecīgās nozares darba tirgū.

Tādējādi NEP Latvijā ir juridisks pamats noteikt darba tirgus pieprasījumu pēc izglītības savā konkrētajā nozarē.

Latvijā ir izveidotas šādas STEM jomas pārstāvošās nozaru ekspertu padomes:



- 01 ▶ Ķīmiskās rūpniecības nozare un tās saskarnozares (ķīmija, farmācija, biotehnoloģija, vide)
- 02 ▶ Būvniecības
- 03 ▶ Kokrūpniecība
- 04 ▶ Enerģētika
- 05 ▶ Metālapstrāde, mašīnbūve, mašīnzinības
- 06 ▶ Elektronisko un optisko iekārtu ražošana, informācijas un komunikācijas tehnoloģijas
- 07 ▶ Transports un loģistika

NEP ir trīspusējas, tajās ar balsstiesībām piedalās darba devēju, profesionālo organizāciju un valsts pārstāvji. Darba devēju un profesionālo organizāciju pārstāvjiem jābūt vismaz pusei no NEP sastāva. NEP sanāk vismaz četras reizes gadā, un tām ir tiesības veidot apakšpadomes un darba grupas. LDDK ir valsts NEP koordinators Latvijā, un tā atbalsta 11 NEP darbību.

NEP iesaista visas galvenās organizācijas, kurām ir gan zināšanas par situāciju nozarē, gan motivācija risināt izglītības attīstības jautājumus. Vienpadsmit LDDK koordinētajās NEP 2022. gadā piedalījās 173 organizācijas un 238 balsstiesīgie eksperti, kā arī

papildu pieaicinātie novērotāji (LDDK, 2023). Ņemot vērā, ka NEP iesaistītie eksperti pārstāv nozaru vai profesionālās organizācijas, NEP leģitīmi runā nozaru vārdā un tiek nodrošināta lēmumu reprezentativitāte un ilgtspēja. Tādējādi NEP iesaistītie eksperti Latvijā ir labākā pozīcijā, lai formulētu kvalificēta darbaspēka vajadzības, ņemot vērā viņu zināšanas par nozarēm un darbaspēku, vienlaikus izprotot izglītības sistēmu.

Dažkārt nozaru asociācijas ir iesaistītas arī sadarbībā ar atsevišķām izglītības iestādēm, piemēram, piedaloties to vadības struktūrās vai konsultējot par programmu izstrādes jautājumiem.





## Sadarbības un konsultāciju mehānismi augstākās izglītības iestādēm ar individuāliem darba devējiem

Sadarbība starp augstākās izglītības iestādēm un darba devējiem lielā mērā ir atkarīga no abu pušu ieinteresētības un studiju programmas specifikas. Augstākās izglītības iestādēm jāattīsta sadarbība ar dažādām institūcijām un darba devējiem, lai nodrošinātu labāku studiju virziena un attiecīgo studiju programmu mērķu un studiju rezultātu sasniegšanu. Sadarbības partneri jāizvēlas, ņemot vērā studiju jomas un attiecīgo studiju programmu specifiku.

Atsevišķos augstākās izglītības procesos Latvijā, īpaši profesionālo studiju programmās, darba devēju līdzdalība ir obligāta, piemēram, prakses vietu nodrošināšanā, profesionālās kvalifikācijas eksāmenu komisijās, kā arī atgriezeniskās saites sniegšanā un apkopošanā. Darba devēju iesaistes efektivitāte tiek vērtēta studiju virzienu akreditācijas laikā attiecīgajā augstākās izglītības iestādē (AIKA, 2021). Darba devēji aktīvi piedalās akreditācijas procesā gan kā akreditācijas komisiju locekļi, gan arī piedalās intervijās kā nozares pārstāvji.

Parasti augstskolas darba devēju pārstāvjus iesaista augstskolas vadībā, piemēram, fakultātes konventā, studiju programmu īstenošanā, tostarp aicinot nozares pārstāvjus kļūt par vieslektoriem, slēdzot sadarbības līgumus par prakses nodrošināšanu, iesaistot tos noslēguma darbu tēmu formulēšanā vai pat noslēguma darba izstrādē, kā arī aicinot piedalīties noslēguma darbu aizstāvēšanā un profesionālās kvalifikācijas eksaminācijas komisijās. Noslēgumu darbu komisijās vismaz pusei eksaminācijas ekspertu jābūt darba devēju pārstāvjiem. Prakses un profesionālās kvalifikācijas eksāmeni ir obligāti tikai profesionālo studiju programmu gadījumā, nevis akadēmisko studiju programmu gadījumā. Aktīvākās augstākās izglītības iestādes sadarbībā ar darba devējiem organizē arī citus pasākumus, piemēram, hakatonus, projektus tehnoloģiju pārneses nodrošināšanai un inovatīvu produktu izstrādei, nodrošina nozares mentorus u.c.



# Kopsavilkums par intervijām ar STEM darba devējiem par viņu iesaisti augstākajā izglītībā Latvijā

Tika veiktas septiņas intervijas ar Latvijas STEM darba devēju pārstāvjiem, lai uzzinātu par viņu iesaisti augstākā izglītībā, galvenajiem izaicinājumiem un veiksmīgajiem aspektiem nozares un augstākās izglītības iestāžu sadarbībā, kā arī par viņu ieteikumiem 21. gadsimta prasmju attīstības uzlabošanai. Intervijas aptvēra sešas STEM nozares:

1. **Enerģētikas sektors** (eksperts, kas iesaistīts visu veidu iesaistīto pušu organizācijās: individuālais darba devējs, nozares asociācija un NEP.);
2. **Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas sektors** (IKT) (individuāla darba devēja pārstāvis);
3. **Metālapstrādes un mašīnbūves nozare** (gan nozares asociācijas, gan NEP pārstāvis);
4. **Ķīmijas nozare** (atsevišķa darba devēja pārstāvju grupa un gan atsevišķa darba devēja, gan nozares asociācijas pārstāvis);
5. **Elektronikas un elektrotehnikas ražošanas nozares** (nozares asociācijas un NEP pārstāvis);
6. **Kokrūpniecība** (nozares asociācijas pārstāvis).

## Pieredze par iesaistīšanos un sadarbību ar AI



Visiem aptaujātajiem STEM darba devēju pārstāvjiem bija nozīmīga sadarbības pieredze ar augstākās izglītības nozari. NEP pārstāvji minēja iesaistīšanos licencēšanas un akreditācijas procedūrās, kā arī profesiju standartu izstrādē. Vislielākā pieredze visos augstākās izglītības procesos bija darba devēju asociācijām un individuāliem darba devējiem:

- ▶ **plānošanas procesi** (sadarbība ar ministriju, lai attīstītu izglītības sistēmu, izstrādātu profesiju standartus);
- ▶ **studiju programmu izstrāde un īstenošana** (studiju programmu izstrāde, mācību materiālu izstrāde, prakses un citas praktiskās pieredzes piedāvāšana, tostarp ekskursijas uz uzņēmumiem, sadarbība ar studentiem un pētniekiem problēmu risināšanā, tematu piedāvāšana un atbalsts noslēgumu darbu sagatavošanā, piedalīšanās noslēgumu darbu aizstāvēšanā.);
- ▶ **pārvaldība un pilnveide** (atbalstīt mācībspēku prasmju pilnveidi, piemēram, piedāvājot prakses vietas, organizējot diskusijas, ekskursijas un pētniecības prezentācijas mācībspēkiem, kā arī piedaloties konsultatīvajās padomēs, padomnieku konventos);
- ▶ **sadarbība ar augstskolām** nodrošināt darbiniekiem nepārtrauktas mācīšanās iespējas;
- ▶ **īstenot iniciatīvas, lai popularizētu STEM jauniešu vidū**, atbalstīt izcilību STEM priekšmetos.



Bija skaidrs, ka robežas starp atsevišķiem darba devējiem, darba devēju apvienībām un NEP bieži vien ir neskaidras, jo vieni un tie paši pārstāvji bieži vien ir iesaistīti dažādās iesaistīto pušu organizācijās. Tika uzsvērts, ka apvienības nav jāuzskata par kaut ko atsevišķu no darba devējiem, bet gan par darba devēju grupu. Lai gan sadarbība praktiskā līmenī visbiežāk notiek starp augstskolu un darba devēju, asociācijas atbalsta un veicina sadarbības attīstību starp darba devējiem un augstskolām, vairojot izpratni un iesaistot vairāk darba devēju. Savukārt aktīvākie asociāciju un darba devēju pārstāvji piedalās arī NEP, kur viņi ir atbildīgi par nozaru izglītības piedāvājuma plānošanu.

## Atšķirības dažādos reģionos un dažādos izglītības līmeņos

Darba devēju pārstāvji uzskata, ka nav vērojamas būtiskas reģionālas atšķirības darba devēju sadarbībā ar izglītības iestādēm. Attālums parasti nav bijis šķērslis, un visu reģionu darba devēji sadarbojas ar konkrētu nozarei nozīmīgu izglītības iestādi. Tika minēti citi nozīmīgāki faktori, kas nosaka partnerības izvēli un panākumus:

- 1** ▶ Nozares vai konkrētā darba devēja specifiskais pieprasījums. Augstākas kvalifikācijas speciālistu pieprasījums prasa sadarbību ar augstskolām, bet, ja nepieciešami vidējā līmeņa speciālisti, darba devējs sadarbojas ar profesionālas izglītības iestādēm.
- 2** ▶ Izglītības iestādes mērķi un to atbilstība darba devēju mērķiem, iesaistīto cilvēku ieinteresētība un atsaucība.

## Galvenie izaicinājumi nozares un augstākās izglītības sadarbībā

Galvenā problēma, ko uzsvēra četras STEM nozares, bija kvalificētu speciālistu trūkums. Pārāk maz jauniešu izvēlas studēt STEM nozarēs, pārāk maz ir tādu, kam ir pietiekamas STEM pamatzināšanas, lai pabeigtu studijas, pārāk daudz jauniešu, kuri nepabeidz studijas un pārāk maz, kuri beidz studijas, tādējādi nozarēs pastāvīgi trūkst darbaspēka.

Tika konstatēts, ka pašreizējais piedāvājums un situācija augstākā izglītībā nav pietiekami konkurētspējīga:

studiju programmu piedāvājums bieži vien ir pārāk sadrumstalots, līdz ar to spēj piesaistīt tikai dažus studentus, un augstskolu spēja piesaistīt un noturēt talantīgus un aizrautīgus mācībspēkus ir salīdzinoši zema.

Visbeidzot, kā svarīgi šķēršļi tika minēti arī augstskolu vadītāju proaktivitātes trūkums, sistemātiskas sadarbības trūkums, jo īpaši studiju satura izvērtēšanā un uzlabošanā, kā arī lēns problēmu risināšanas temps.

## Veiksmīgas sadarbības aspekti

Gandrīz visi nozares pārstāvji uzsvēra, ka nozares partneri ir ļoti ieinteresēti sadarbībā, jo īpaši ņemot vērā situāciju darba tirgū. Daudzi minēja arī konkrētu pozitīvu pieredzi sadarbībā ar ieinteresētajām augstskolām un mācībspēkiem. Sadarbības iespējas bija ļoti dažādas, un visbiežāk kā veiksmīgas tika minētas šādas: profesiju standartu izstrāde, prakses vietu nodrošināšana un nozares pārstāvju iesaistīšana doktora disertāciju izstrādē un pētniecībā. Viens darba devējs pat minēja, ka katru semestri piedāvā sadarbības piedāvājuma «izvēles sarakstu» sadarbībai ar izglītības iestādēm.

## Ieteikumi, kā labāk attīstīt 21. gadsimtā nepieciešamās prasmes

- Nozares pārstāvji gandrīz vienprātīgi atzina, ka vissvarīgākie elementi, kas jāuzlabo, ir STEM pamatzināšanas un prasmes skolās.
- Svarīgs faktors bija arī skolotāju pieejamība un profesionālā pilnveide. Skolotājiem jāspēj integrēt 21. gadsimta prasmju attīstīšanu studiju programmās, izmantojot interaktīvas mācību metodes. Sadarbība starp mācībspēkiem un nozari tika uzskatīta par līdzekli, lai uzlabotu mācīšanas efektivitāti un koordinētu un uzlabotu studiju kursu saturu, mācību rezultātus un metodes. Kā svarīgākās 21. gadsimta prasmes, kas jāattīsta, tika minētas mācīšanās mācīties, digitālās prasmes, «mīkstās» prasmes, problēmu risināšanas un analītiskās prasmes, kā arī emocionālā kompetence.
- Kā vēl viena iespējamā metode, lai uzlabotu studentu pieredzi, tika minēta praktiskās pieredzes nodrošināšana nozarē. Tā var būt prakse (vēlams vairākos uzņēmumos), praktiski uzdevumi, semināri, simulācijas, gadījumu izpēte, ekskursijas, projekti, nometnes, problēmu risināšana, diplomdarbu izstrāde utt.
- Nozares pārstāvji lielu interesi izrādīja par sadarbību studiju programmu izstrādē. Katru gadu būtu jāizvērtē studiju programmu saturs un attiecīgi jāatjaunina mācību materiāli.
- Nozares pārstāvji arī izteica vēlmi, lai augstskolas vairāk un aktīvāk strādātu pie priekšlaicīgas mācību pārtraukšanas samazināšanas, attīstītu pieaugušo izglītības piedāvājumu, sadarbotos ar ģimenēm, skolām un nozari, lai piesaistītu jauniešus STEM, un tādā veidā kopumā attīstītu savu konkurētspēju darba tirgū.
- Visbeidzot, pozitīvu rezultātu sasniegšanai varētu palīdzēt arī vienošanās par kopīgiem sadarbības mērķiem un «pareizo» cilvēku iesaistīšana, kuri ir motivēti darboties.



## 3.2. Iesaistīto pušu iesaistes mehānismi Serbijā

### Iesaistīto pušu konsultēšanas un iesaistes sistēma augstākajā izglītībā

Līdz šim 21. gadsimta prasmes nav oficiāli integrētas Serbijas augstskolu mācību programmās. Serbijas Republikas augstākās izglītības sistēmā ir trīs galvenie mehānismi, kas ļauj iesaistīt ieinteresētās puses. Šie mehānismi ir šādi:

- Darba devēju padome,
- Duālais studiju modelis,
- Nozaru prasmju padomes.

Papildus trim minētajām un jau izveidotajām iespējām pastāv arī neformāla individuāla iesaistīto pušu iesaistīšanās, kas balstās uz iepriekšējo sadarbību ar augstskolām, vai arī no aktivitātēm, kas saistītas ar absolventu asociācijām. Šo neformālo iesaistīšanos var uzskatīt arī par atbilstošu un ilgtspējīgu risinājumu 21. gadsimta prasmju integrēšanai mācību programmās, jo īpaši attiecībā uz STEM jomu.



### Darba devēju padome augstākās izglītības iestādēs

2018. gadā Serbijā pieņēma likumu par augstāko izglītību\*. Likuma VI nodaļas 60. pantā par augstākās izglītības iestādes struktūrām ir noteikts, ka «augstākās izglītības iestādē, lai īstenotu sadarbību studiju programmu izstrādē atbilstoši darba tirgus vajadzībām, darbojas darba devēju padome». Lai gan likumā ir noteikts, ka «neatkarīgās augstākās izglītības iestādes sešu mēnešu laikā no šā likuma spēkā stāšanās dienas saskaņo savus organizatoriskos un vispārējos aktus ar šo likumu» (143. pants), nav skaidrs, vai visās Serbijas augstskolās ir izveidota darba devēju padome, un nav mehānisma, kā sekot līdzi pašreizējai situācijai, taču noteikti tas ir pirmais solis iesaistīto pušu sadarbībā, lai nodrošinātu labākas 21. gadsimta prasmes. Acīmredzot ideja bija tāda, ka Darba devēju padome kā konsultatīvā padome sistemātiski sniegs informāciju par mūsdienu tendencēm un vajadzībām darba tirgū un palīdzēs nepārtraukti pilnveidot studiju programmas un kursus, kā arī sniegs ārpusstudiju atbalstu, lai absolventu kompetences atbilstu mūsdienu tirgus prasībām. Tostarp arī tāpēc, ka koledžu un universitāšu panākumus pasaulē mēra arī pēc tā, cik ātri to absolventi atrod darbu pēc augstskolas absolvēšanas.

\*Pieejams angļu valodā: <https://www.nat.rs/wp-content/uploads/2019/01/Zakon-o-visokom-obrazovanju-2017-ENGL.pdf>

Plānots, ka Darba devēju padome tiks savienota ar Serbijas Tirdzniecības kameru, savukārt ministrija iesniegs kamerai labāko absolventu sarakstus. Padomes locekļu pilnvaru termiņš ir četri gadi, sākot no padomes izveides dienas. Parasti Darba devēju padomi veido

pārstāvji no uzņēmējdarbības, zinātnes un profesionālajām jomām, kurās augstskolai ir akreditētas studiju programmas, kā arī to darba devēju pārstāvji, kuri ir ieinteresēti pieņemt darbā augstskolā izglītos darbiniekus.

## Duālais studiju modelis augstākā izglītībā


Otrais mehānisms, kas ļauj iesaistīt iesaistītās puses augstākā izglītībā, tika izveidots, pieņemot duālo studiju modeli augstākā izglītībā Serbijā. Šī modeļa pamatelementi ir izstrādāti, īstenojot Erasmus+ CBHE projektu «Duālās izglītības īstenošana Serbijas augstākā izglītībā» (DualEdu)<sup>2</sup>. Serbijas Republikas Nacionālā asambleja 2019. gada 18. septembrī pieņēma Likumu par duālo studiju modeli augstākā izglītībā, kas publicēts 2019. gada 18. septembra Oficiālajā Vēstnesī Nr. 66/2019. Likums reglamentē duālo studiju modeli augstākā izglītībā, kas ir mācību programmas īstenošana augstākās izglītības studiju programmās, izmantojot aktīvu mācīšanu augstākās izglītības iestādēs un praktisko apmācību darba devēja darbavietā, kas nozīmē mācīšanos caur darbu, tādējādi apgūstot zināšanas, prasmes un iemaņas atbilstoši studiju programmai un kvalifikācijas standartam.

Likumdevējs ļāva augstākās izglītības iestādēm dubultā modeļa studijas akreditēt kā patstāvīgu studiju programmu vai kā studiju programmas moduli. Augstākās izglītības iestādes izveidoja darba devēju tīklu un sadarbībā ar tiem īstenoja duālās izglītības modeli. Likumdevējs noteica arī nosacījumus, kas darba devējiem jāizpilda, lai piedalītos duālās izglītības programmā. Augstākās izglītības iestāžu un darba devēju savstarpējās saistības reglamentē duālā modeļa līgums, savukārt darba devēja un studenta attiecības reglamentē darba vidē balstītas mācīšanās līgums. Likumā ir noteikta arī šo līgumu forma un saturs. Likumdevējs ir uzticējies Serbijas Tirdzniecības kamerai uzturēt Duālā parauga līgumu reģistru, kas tiks uzturēts kā elektroniska datubāze, bet visi dati būs publiski pieejami kameras tīmekļa vietnē. Darba devējiem ir pienākums iesniegt līgumu palātai.



Svarīgi, ka likums paredz arī studentu finansiālo nodrošinājumu - tas paredz studentu tiesības uz kompensāciju. Likumā ir paredzēti kritēriji, pēc kuriem nosaka minimālo kompensācijas apmēru.





Likums tika pieņemts, lai izglītotu personālu atbilstoši darba tirgus vajadzībām. Pieņemot šo likumu, likumdevējs ņēma vērā dažus izglītības sistēmas reformas mērķus, kas tiek sasniegti, piemēram, augstākās izglītības aktualitātes palielināšana, absolventu nodarbinātība, kā arī mācību procesa modernizācija, sadarbojoties ar tautsaimniecību un saskaroties ar mūsdienu tehnoloģiju sasniegumiem. Pašlaik tikai dažas Serbijas augstskolas ir sākušas uzņemt studentus duālajās studijās, un šādu studentu skaits joprojām ir neliels. Serbijā strādājošo ārvalstu uzņēmumu interese par duālajām studijām ir liela (jo īpaši to uzņēmumu interese, kuri ir ieviešuši duālās studijas savās valstīs). Tas, jo īpaši attiecas uz Vācijas uzņēmumiem, kas pašlaik strādā pie duālo studiju akreditācijas un īstenošanas ar dažām Serbijas augstskolām.

## Nozaru prasmju padomes

Kā trešais mehānisms iesaistīto pušu iesaistīšanai izglītības politikas veidošanā, tostarp 21. gadsimta prasmju integrēšanai mācību programmās, pēc Serbijas Republikas Nacionālās kvalifikāciju ietvarstruktūras (NQFS) likuma pieņemšanas 2018. gadā tika izveidots juridiskais pamats par tās īstenošanu atbildīgo organizāciju un struktūru izveidei, un 2018. gadā tika iecelti NQFS padomes locekļi, izveidota Kvalifikāciju aģentūra, kā arī 12 nozaru prasmju padomes. Serbijas Republikas valdība pieņēma lēmumus par 12 nozaru prasmju padomju izveidi, aptverot izglītības un ekonomikas nozares. Šīs nozaru prasmju padomes ir šādas:





- Sociālo zinātņu, žurnālistikas un informācijas nozares prasmju padome;
- Veselības un sociālās labklājības nozares prasmju padome;
- Rūpniecības attīstības nozares prasmju padome;
- Informācijas un komunikāciju tehnoloģiju, elektrotehnikas, automātikas un elektronikas nozaru prasmju padome;
- Izglītības nozares prasmju padome;
- Pārējo pakalpojumu nozares prasmju padome;
- Lauksaimniecības, pārtikas ražošanas, mežsaimniecības, mežsaimniecības, zivsaimniecības un veterinārijas nozares prasmju padome;
- Biznesa administrēšanas nozares prasmju padome;
- Dabas zinātņu, matemātikas un statistikas nozares prasmju padome;
- Transporta un transporta pakalpojumu nozares prasmju padome;
- Tirdzniecības, viesmīlības un tūrisma nozares prasmju padome;
- Mākslas un humanitāro zinātņu nozares prasmju padome.

Nozaru prasmju padomes, kas attiecas uz STEM jomām, galvenokārt ir nozaru prasmju padomes rūpniecības attīstības jomā un dabaszinātņu, matemātikas un statistikas jomā. Piemēram, Rūpniecības attīstības nozaru padomes galvenā funkcija ir noteikt attiecīgās kvalifikācijas atbilstoši darba tirgus, zinātnes un tehnoloģiju attīstības un sabiedrības kopumā vajadzībām šādās jomās: tekstilrūpniecība, ķīmijas tehnoloģijas, mašīnbūve un metālapstrāde, celtniecība, kokrūpniecība un apstrādes rūpniecība, ieguves rūpniecība un metalurģija, kā arī enerģētika. Tās uzdevumi ir:



- 01** ► Analizē esošo un nosaka nepieciešamo kvalifikāciju rūpniecības attīstības nozarē.
- 02** ► Identificē kvalifikācijas, kas jāmodernizē, un identificē kvalifikācijas, kas vairs neatbilst rūpniecības attīstības nozares vajadzībām.
- 03** ► Pieņem lēmumu par kvalifikācijas standartu priekšlikuma izstrādi rūpniecības attīstības nozarē.
- 04** ► Sniedz atzinumu par sagaidāmajiem zināšanu un prasmju rezultātiem rūpniecības attīstības nozarē.
- 05** ► Veicina dialogu un tiešu sadarbību starp darba un izglītības pasauli.
- 06** ► Veicina izglītības, apmācības un nodarbinātības iespējas rūpniecības attīstības nozarē.
- 07** ► Apzina pieaugušo apmācības iespējas rūpniecības attīstības nozarē; apsver nacionālās kvalifikāciju ietvarstruktūras ietekmi uz nozares kvalifikācijām.
- 08** ► Ierosina kvalifikāciju sarakstus pa līmeņiem un veidiem, ko var iegūt, atzīstot iepriekšējo izglītību, veic citus uzdevumus saskaņā ar Serbijas likumu par valsts kvalifikāciju ietvarstruktūru.



Nozaru prasmju padomju obligāti institucionāli deleģētie locekļi ir pārstāvji/experti no Tirdzniecības un rūpniecības kameras un darba devēju reprezentatīvajām asociācijām (uzņēmēju pārstāvji), Profesionālās izglītības un pieaugušo izglītības padomes, Valsts nodarbinātības dienesta, Serbijas Universitāšu konferences un Lietišķo studiju akadēmiju konferences, profesionālo skolu asociācijas, Izglītības, zinātnes un tehnoloģiju attīstības ministrijas, ministrijas, kas atbild par nozaru prasmju padomes darbības jomu, arodbiedrībām un profesionālajām asociācijām, piemēram, Serbijas Inženieru palāta.

Nozaru padomju galvenais mērķis ir izveidot un uzturēt organizētu un atbilstošu kvalifikāciju sistēmu, kā arī paaugstināt izglītības un apmācības sistēmas kvalitāti Serbijā.

## Kopsavilkums par intervijām ar STEM darba devējiem par viņu iesaisti Serbijas augstākajā izglītībā

Tika veiktas sešas intervijas ar Serbijas STEM darba devēju pārstāvjiem, lai noskaidrotu viņu viedokli par darba devēju un augstākās izglītības sadarbību. Visi intervētie respondenti bija iesaistījušies nozaru prasmju padomēs kā to locekļi, četriem no viņiem bija ilgstoša sadarbības pieredze ar augstskolām, viens bija iesaistījies duālās augstākās izglītības īstenošanā, bet viens - Tirdzniecības kameras darbībā.

Turpmāk var apkopot darba devēju viedokli par viņu iesaisti augstākajā izglītībā, galvenajiem izaicinājumiem un veiksmīgajiem aspektiem nozares un augstākās izglītības sadarbībā, kā arī viņu ieteikumus 21. gadsimta prasmju pilnveidei:

- 1 ▶ Visām tām ir pieredze sadarbībā (dažām no tām ilgtermiņa) ar augstākās izglītības nozari dažādos veidos. Dažkārt organizējot studentu prakses, intervijas saistībā ar nodarbinātību, nodrošinot papildu izglītību par jaunām tehnoloģijām, ziedojumiem, un dažos gadījumos šī sadarbība ir saistīta ar konkrētu inženiertehnisko problēmu risināšanu.
- 2 ▶ Runājot par sadarbības īstenošanas problēmām un šķēršļiem, iesaistītās puses norādīja, ka augstskolām trūkst iniciatīvas un nav pietiekamas apņemšanās, jo tās ne vienmēr apzinās nozares reālās vajadzības. Darba devēju pārstāvji pieprasa «labāku» izglītības sistēmu, kas absolventiem sniedz zināšanas par progresīvām tehnoloģijām un programmatūru un sagatavo absolventus, lai tie īsā laikā varētu viegli iekļauties darba vidē.
- 3 ▶ Kopumā iesaistītās puses atzinīgi vērtē absolventu teorētiskās zināšanas, pozitīvi vērtē studentu prakses un darba vidē balstītas mācības (duālā izglītība), kā arī gaida kopīgus pētniecības projektus.
- 4 ▶ Ņemot vērā Serbijas reģionālās atšķirības, sadarbība lielā mērā ir atkarīga no uzņēmuma atrašanās vietas, proti, iespējams, ka augstskolas, kas atrodas uzņēmuma tuvumā, attīstīs sava veida sadarbību loģistikas apsvērumu dēļ. Tāpat jāmin, ka reģionos ir nevienmērīga rūpniecības attīstība.
- 5 ▶ Iesaistītās puses minēja, ka studentiem un absolventiem trūkst praktisko zināšanu un prasmju, viņi sagaida lielāku valdības iesaisti un apņemšanos, jo īpaši attiecībā uz finansiālo atbalstu, kā arī norādīja, ka augstskolām jāuzlabo studentu praktiskās prasmes.
- 6 ▶ Lai gan lielākā daļa iesaistīto pušu joprojām pilnībā neapzinās, kas ir 21. gadsimta prasmes, tās saprot, cik svarīgas ir «mīkstās prasmes» (papildus tehniskajām prasmēm) un praktiskās apmācības, jaunu mācību programmu izstrāde augstskolās, darba vidē balstītu mācību turpmākā pozitīvā ietekme, koncentrēšanās uz starpdisciplināru mācīšanos un nepieciešamība veicināt uzņēmējdarbību un inovācijas.

Visbeidzot, kā vienu no galvenajiem secinājumiem iesaistītās puses ierosināja pabeigt uzsākto Darba devēju padomes izveides procesu, kurā paredzēts iesaistīt nozares profesionāļus, lai tie sniegtu norādījumus par mācību programmu izstrādi un konsultācijas par citiem augstākās izglītības aspektiem. Turklāt visi viņi saprot nepieciešamību sagatavot absolventus tuvāk reālajai darba tirgus vajadzībai. Tāpēc, lai gan viņi iepriekš nav saņēmuši norādījumus par visiem 21. gadsimta prasmju aspektiem, viņi intuitīvi saskan ar iepriekšējā nodaļā izklāstītajām pamatidejām un koncepcijām.








# IESAISTĪTO PUŠU IESAISTĪŠANAS MODELIS



# 04

# 04 | IESAISTĪTO PUŠU IESAISTĪŠANAS MODELIS

Pamatojoties uz veikto pētījumu, tika izstrādāts Iesaistīto pušu iesaistīšanas plāns jeb modelis. Lai nonāktu pie galīgā modeļa, tika veikti šādi metodoloģiskie pasākumi:

- 1  Tika veikts zinātniskās literatūras apskats, lai apzinātu stratēģijas, pieejas un jomas nozares iesaistei augstākajā izglītībā.
- 2  Pamatojoties uz literatūras avotiem un autoru pieredzi, tika aprakstīta esošā darba devēju iesaistes prakse Latvijā un Serbijā.
- 3  Pamatojoties uz šiem avotiem, tika izstrādāts augstākās izglītības un nozares sadarbības modeļa projekts.
- 4  Tika veiktas daļēji strukturētas intervijas ar nozares pārstāvjiem, lai izvērtētu viņu līdzšinējo sadarbības pieredzi, apkopotu problēmas un veiksmes faktorus augstākās izglītības un nozares sadarbībā, ieteikumus uzlabojumiem, kā arī atsauksmes par izstrādāto modeli.
- 5  Pamatojoties uz interviju analīzi, modelis tika uzlabots. Galīgā versija ir iekļauta 4.1. tabulā.

	Augstākās izglītības iestādes	Individuālie darba devēji	Darba devēju asociācijas	Nozaru ekspertu padomes
<b>1. Augstākās izglītības attīstības plānošana, nozares pasūtījuma veidošana</b>				
21gs aktuālo darba tirgus tendenču un prasību izpēte	Iesaiste		Iesaiste	Atbildība
Nozares kvalifikāciju struktūras (NKS) izstrāde			Iesaiste	Atbildība
Profesionālās kvalifikācijas prasību (PKP) (profesijas standartu) izstrāde			Atbildība	Iesaiste
Sadarbība un informācijas apmaiņa		Iesaiste	Iesaiste	Iesaiste

	Augstākās izglītības iestādes	Individuālie darba devēji	Darba devēju asociācijas	Nozaru ekspertu padomes
<b>2. Studiju programmu (SP) izstrāde, ieviešana un īstenošana augstskolā</b>				
SP <b>izstrāde</b> , paredzot tās atbilstību 21gs darba tirgus prasībām	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
SP licencēšana un akreditācija	Atbildība	lesaiste	lesaiste	lesaiste
<b>Mācību metodes</b> 21. gadsimta prasmju attīstīšanai	Atbildība	lesaiste		
<b>Vieslekcijas</b> par nozari un praktisko zināšanu pielietojums, studiju kursu nozares mācībspēki	Atbildība	lesaiste		
<b>Pētniecība, promocijas darbu izstrāde</b>	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
Studējošo iesaiste <b>tehnoloģiju pārnesē, inovatīvu produktu</b> izstrādē, attīstot attīsta studentu inovāciju un uzņēmējdarbības spējas	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
<b>Prakses nodrošināšana</b> studentiem, duālās studiju programma	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
Papildus mācību programmas pasākumi, kas sniedz <b>citū praktisku pieredzi</b> (ekskursijas uz uzņēmumiem, praktiski semināri, hakatoni, simulācijas utt.).	lesaiste	Atbildība	lesaiste	
<b>Nobeiguma darba</b> izstrāde, piedāvājot tēmas kursa darbiem un uzdevumiem	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
<b>Noslēguma darbu aizstāvēšana</b> un kvalifikācijas eksāmeni	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
Studentu <b>atbiruma mazināšana</b>	Atbildība			
<b>Nefinanšu atbalsta</b> studējošiem nodrošināšana, tai skaitā <b>personības attīstībai</b> , studiju un karjeras plānošanai, mentorēšana	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
<b>Finanšu atbalsta</b> nodrošināšana studējošajiem, stipendijas	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
Studiju <b>infrastruktūras</b> un <b>materiālu</b> nodrošināšana	Atbildība	lesaiste	lesaiste	



	Augstākās izglītības iestādes	Individuālie darba devēji	Darba devēju asociācijas	Nozaru ekspertu padomes
<b>3. SP pilnveide un attīstība</b>				
Kopīgu <b>mērķu</b> izvirzīšana un sadarbības <b>koordinēšana</b>	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
Studiju programmu vadība, <b>dalība padomēs</b>	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
Pastāvīga SP <b>izvērtēšana</b> un <b>atgriezeniskās</b> saites apkopošana (no studējošajiem, mācībspēkiem un darba devējiem), <b>datu analīze</b> un <b>izmantošana</b>	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
<b>Uzlabojumu ieviešana</b> un iesaistīto pušu informēšana par uzlabojumiem	Atbildība			
<b>Mācībspēka prasmju</b> pilnveide, (stažēšanās industrijas uzņēmumos, ekskursijas, zinātniskas diskusijas u.c.)	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
<b>4. Trešās augstskolu misijas nodrošināšana - sociālo un ekonomisko izaicinājumu risināšana</b>				
<b>Mūžizglītības</b> nodrošināšana jeb izglītības iespēju pieaugušajiem nodrošināšana, apzinot uzņēmumu un pieaugušo vajadzības, izstrādājot un īstenojot mikro kvalifikācijas, profesionālās pilnveides u.c. programmas	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
Ekspertīzes nodrošināšana, pētījumu rezultātu izplatīšana	Atbildība	lesaiste	lesaiste	
Karjeras atbalsts skolēniem, piesaistot skolēnus un jo īpaši meitenes STEM studijām un darbam rūpniecībā	lesaiste	lesaiste	lesaiste	
STEM pamatprasmju attīstības atbalstīšana skolās	lesaiste	lesaiste	lesaiste	
Atbalsts STEM skolotājiem skolās	lesaiste	lesaiste	lesaiste	

**4.1. tabula. Augstākās izglītības un nozares sadarbības modelis, lai nodrošinātu 21. gadsimta prasmju attīstību**

Kā redzams, iesaistīto pušu iesaistes modelis sniedz sadarbības jomu sarakstu visos galvenajos augstākās izglītības posmos, kā arī atbildības sadalījumu starp visām iesaistītajām pusēm. To var izmantot kā «izvēles sarakstu», lai izveidotu vai attīstītu sadarbību starp augstākās izglītības iestādēm un nozares pārstāvjiem. Lai gan individuālā iesaistīšanās izvēle vienmēr būs atkarīga no individuālajiem mērķiem un spējām, autori cer, ka, sniedzot pilnu sarakstu ar iesaistīšanās iespējām, kas pārbaudītas kopā ar nozares pārstāvjiem, tiks iedvesmots aktīvākai sadarbībai, lai iesaistītās puses gūtu savstarpēju labumu un labāk attīstītu 21. gadsimta prasmes.

---

# SECINĀJUMI





## SECINĀJUMI

Uz ieinteresētajām pusēm balstīta pieeja augstākās izglītības stratēģiskajai vadībai var palīdzēt augstākās izglītības iestādēm gūt ilgtermiņa panākumus, veidojot spēcīgas partnerības, paaugstinot institucionālo efektivitāti, radot pozitīvu darba un mācību vidi un veicinot pastāvīgu uzlabojumu kultūru. Radot vērtību visām ieinteresētajām pusēm, iestādes var veidot uzticību un legimitāti, uzlabot savu reputāciju, veicināt institucionālo ilgtspēju un noturību. Taču vissvarīgākais ir tas, ka studentiem tiek piedāvātas labākas iespējas, nodrošinot viņiem prasmes un zināšanas, kas nepieciešamas, lai gūtu panākumus 21. gadsimta darba tirgū un veicinātu ekonomikas izaugsmi.

Pirmais solis sadarbības izveidē ir galveno iesaistīto pušu apzināšana, to vajadzību, mērķu un vēlmju noteikšana. Skaidra izpratne par to, kas ir iesaistītās puses un kādas ir to vēlmes un intereses, ir ļoti svarīga, lai augstākās izglītības iestādes varētu izstrādāt efektīvas stratēģijas un pieņemt pamatotus lēmumus, kas būs izdevīgi gan organizācijai, gan tās ieinteresētajām pusēm.

Iesaistīto pušu iesaistes plāns jeb sadarbības modelis starp augstākās izglītības iestādēm un darba devējiem sniedz skaidru iesaistes iespēju un potenciālās rīcības plānu visām iesaistītajām augstākās izglītības un nozares ieinteresētajām pusēm. Lai gan individuālā iesaistīšanās izvēle vienmēr būs atkarīga no individuālajiem mērķiem un spējām, pilnīgs iesaistīšanās iespēju saraksts, kas pārbaudīts kopā ar nozares pārstāvjiem, var iedvesmot aktīvākai sadarbībai, lai iesaistītās puses gūtu savstarpēju labumu un labāk attīstītu 21. gadsimta prasmes.

Galvenie šķēršļi, kas neļauj augstskolām aktīvāk sadarboties ar nozari, ir valsts pētniecības programma un izglītības programmu piedāvājums, kas neatbilst nozares prasībām, finansiālu stimulu trūkums sadarbībai ar nozari un uzņēmējdarbības kultūras trūkums universitātēs. Lai praksē īstenotu iesaistīšanās modeli, ir ļoti ieteicams izstrādāt stimulus šo šķēršļu pārvarēšanai, veicināt izpratni par sadarbības priekšrocībām un iespējām, kā arī sekmēt uzņēmējdarbības kultūru augstākās izglītības nozarē.



# Atsauces

1. AIKA. (2021). Studiju virziena pašnovērtējuma ziņojuma izstrādes vadlīnijas [Guidelines for the development of the self-assessment report of the field of study]. Retrieved from [https://www.aika.lv/wp-content/uploads/2021/08/SVN-Vadlinijas\\_precizetas\\_20.08.2021.pdf](https://www.aika.lv/wp-content/uploads/2021/08/SVN-Vadlinijas_precizetas_20.08.2021.pdf)
2. Barokas, J., & Santos, M. (2018). Multi-stakeholder ecosystems in rapidly changing educational environments. *Global Engineering Education Conference*. <https://doi.org/10.1109/educon.2018.8363472>
3. Bettiol, M., De Marchi, V., & Di Maria, E. (2016). Developing capabilities in new ventures: a knowledge management approach. *Knowledge Management Research & Practice*. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2015.16>
4. Burrows, J. (1999). Going Beyond Labels: A Framework for Profiling Institutional Stakeholders. *Contemporary Education*, 70(4): 5–10.
5. Carayannis, E. G., Grigoroudis, E., Campbell, D. K., Meissner, D., & Stamati, D. (2018). The ecosystem as helix: an exploratory theory-building study of regional co-opetitive entrepreneurial ecosystems as Quadruple/Quintuple Helix Innovation Models. *R & D Management*, 48(1), 148–162. <https://doi.org/10.1111/radm.12300>
6. Chesbrough H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Cambridge, MA, Harvard Business School Press.
7. Compagnucci, L., & Spigarelli, F. (2020). The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. *Technological Forecasting and Social Change*, 161. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>
8. D'Souza, C., Ahmed, T., Khashru, M. A., Ahmed, R., Ratten, V., & Jayaratne, M. (2022). The complexity of stakeholder pressures and their influence on social and environmental responsibilities. *Journal of Cleaner Production*, 358, 132038. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132038>
9. De Freitas Langrafe, T., Barakat, S. R., Stocker, F., & Boaventura, J. M. G. (2020). A stakeholder theory approach to creating value in higher education institutions. *The Bottom Line: Managing Library Finances*, 33(4), 297–313. <https://doi.org/10.1108/bl-03-2020-0021>
10. Degtjarjova, I., Lapina, I., & Freidenfelds, D. (2018). Student as stakeholder: “voice of customer” in higher education quality development. *Marketing and Management of Innovations*, 2, 388–398. <https://doi.org/10.21272/mmi.2018.2-30>
11. Dobni, C. & Luffman, G. (2003). Determining the scope and impact of market orientation profiles on strategy implementation and performance. *Strategic Management Journal*, 24(6), 577–585.
12. Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). *The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications on JSTOR*. Retrieved March 17, 2023, from [http://www.jstor.org/stable/258887?seq=1&cid=pdf-reference#references\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/258887?seq=1&cid=pdf-reference#references_tab_contents)
13. Edinger-Schons, L. M., Lengler-Graiff, L., Scheidler, S., Mende, G., & Wieseke, J. (2020). Listen to the voice of the customer—First steps towards stakeholder democracy. *Business Ethics: A European Review*, 29(3), 510–527. <https://doi.org/10.1111/beer.12252>
14. European Commission (2020). *European Skills Agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience*. Luxembourg: Publications of the EU.
15. Flammer, C., & Bansal, P. (2017). Does a long-term orientation create value? Evidence from a regression discontinuity. *Strategic Management Journal*, 38(9), 1827–1847. <https://doi.org/10.1002/smj.2629>
16. Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman.
17. Freeman, R. R., Dmytriyev, S., & Phillips, R. A. (2021). Stakeholder Theory and the Resource-Based View of the Firm. *Journal of Management*, 47(7), 1757–1770. <https://doi.org/10.1177/0149206321993576>
18. Fullan, M. (1999). *Pārmaiņu spēki: izglītības reformu virzieni [The forces of change: the directions of education reforms]*. Rīga, Zvaigzne ABC.
19. Griffin, A. & Hauser, J. R. (1993). The voice of the customer. *Marketing Science*, 12(1), 1–27. <https://doi.org/10.1287/mksc.12.1.1>
20. Izglītības un zinātnes ministrija (2020). *Pieaugušo izglītības pārvaldības padome [Adult Education Management Board]*. Retrieved from <https://www.izm.gov.lv/lv/pieauguso-izglitibas-parvaldibas-padome>

21. Jongbloed, B., Enders, J., & Salerno, C. (2008). Higher education and its communities: Interconnections, interdependencies and a research agenda. *Higher Education*, 56(3), 303–324. <https://doi.org/10.1007/s10734-008-9128-2>
22. Jose, P. D. (2016). Business and society: Creating shared value: In conversation with N. R. Narayana Murthy, Founder, Infosys. *Iimb Management Review*. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2016.02.003>
23. Kettunen, J. (2014). The stakeholder map in higher education. *International Proceedings of Economics Development and Research*, 78(7), 34-38.
24. LDDK. (2023). NEP darbības pārskats par 11 NEP darbību no 2022. gada 1. janvāra LĪDZ 31. Decembrim [Annual report of SECs, 2022]. Retrieved from <https://ddk.lv/atbalsts-biznesam/nozaru-ekspertu-padomes/>
25. Li, J., Xia, J., & Zajac, E. J. (2018). On the duality of political and economic stakeholder influence on firm innovation performance: Theory and evidence from Chinese firms. *Strategic Management Journal*, 39(1), 193–216. <https://doi.org/10.1002/smj.2697>
26. Lindner, F., Winkler, D. T., & Keil, S. (2021). Required Competence Development in Higher Education to Manage the Digital Transformation in the Industry: Participatory Action Research with Stakeholders Applying the Analytic Hierarchy Process. *2021 World Engineering Education Forum/Global Engineering Deans Council (WEEF/GEDC)*. <https://doi.org/10.1109/weef/gedc5329.9.2021.9657471>
27. Lindner, F., Winkler, D. T., & Keil, S. (2021). Required Competence Development in Higher Education to Manage the Digital Transformation in the Industry: Participatory Action Research with Stakeholders Applying the Analytic Hierarchy Process. *2021 World Engineering Education Forum/Global Engineering Deans Council (WEEF/GEDC)*. <https://doi.org/10.1109/weef/gedc5329.9.2021.9657471>
28. Mainardes, E. W., Alves, H., & Raposo, M. (2010). An exploratory research on the stakeholders of a university. *Journal of Management and Strategy*, 1(1), 76.
29. Marić, I. (2013). Stakeholder analysis of higher education institutions. *Interdisciplinary Description of Complex Systems: INDECS*, 11(2), 217-226.
30. McAdam, R., Miller, K., McAdam, M., & Teague, S. (2012). The development of University Technology Transfer stakeholder relationships at a regional level: Lessons for the future. *Technovation*, 32(1), 57–67. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2011.08.001>
31. Nikitina, T. V., & Lapiņa, I. (2019). Creating and managing knowledge towards managerial competence development in contemporary business environment. *Knowledge Management Research & Practice*, 17(1), 96–107. <https://doi.org/10.1080/14778238.2019.1569487>
32. Nikitina, T. V., Licznerska, M., Ozoliņa-Ozola, I., & Lapina, I. (2022). Individual entrepreneurial orientation: comparison of business and STEM students. *Journal of Education and Training*. <https://doi.org/10.1108/et-07-2021-0256>
33. Nikitina, T., Lapiņa, I., Ozoliņš, M., Irbe, M. M., Priem, M., Smits, M. P., & Nemilentsev, M. (2020). Competences for Strengthening Entrepreneurial Capabilities in Europe. *Journal of Open Innovation*, 6(3), 62. <https://doi.org/10.3390/joitmc6030062>
34. Oldroyd, D. (1993). School-based Management Self-Development: an “Intermediate Technology” for the Self-Managing School. In *Education Management Across Europe. Educational Policy and Administration Series*, 157-183
35. Ozoliņš, M., Stensaker, B., Gaile-Sarkane, E., Ivanova, L., Lapiņa, I., Ozoliņa-Ozola, I., & Straujuma, A. (2018). Institutional attention to European policy agendas: exploring the relevance of instrumental and neo-institutional explanations. *Tertiary Education and Management*. <https://doi.org/10.1080/13583883.2018.1459820>
36. Pīlēna, A., Mežinska, I., & Lapiņa, I. (2021). Standardization as a Catalyst for Open and Responsible Innovation. *Journal of Open Innovation*, 7(3), 187. <https://doi.org/10.3390/joitmc7030187>
37. Rowley, T. (1997). Moving beyond Dyadic Ties: A Network Theory of Stakeholder Influences. *Academy of Management Review*, 22(4), 887. <https://doi.org/10.2307/259248>

38. Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. New York: Doubleday.
39. Sharma, R. (March 08, 2022). 12 Voice of the Customer Methodologies To Generate a Gold Mine of Customer Feedback. Retrieved 01.02.2022 from <https://blog.hubspot.com/service/voice-of-the-customer-methodologies>
40. Tantalo, C., & Priem, R. L. (2016). Value creation through stakeholder synergy. *Strategic Management Journal*, 37(2), 314–329. <https://doi.org/10.1002/smj.2337>
41. Van de Vrande, V., Spruitj., J., & Rochemont, M. (n.d.). Open Innovation. Retrieved 01/02/2023 from <https://openinnovation.eu/open-innovation/>
42. Vocational Education Law. (1999). Retrieved from <https://likumi.lv/ta/en/en/id/20244-vocational-education-law>
43. Waligo, V. M., Clarke, J., & Hawkins, R. (2013). Implementing sustainable tourism: A multi-stakeholder involvement management framework. *Tourism Management*, 36, 342–353. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.10.008>
44. Wirtz, J., So, K. K. F., Mody, M., Liu, S. S., & Chun, H. H. (2019). Platforms in the peer-to-peer sharing economy. *Journal of Service Management*, 30(4), 452–483. <https://doi.org/10.1108/josm-11-2018-0369>





# Pielikums

## 1. Pielikums. Intervijas jautājumi nozares pārstāvjiem



01



Kāda ir jūsu organizācijas pieredze sadarbībā ar augstākās izglītības nozari? Kādi ir galvenie sadarbības mehānismi, lai veicinātu augstākās izglītības piedāvājumu atbilstoši nozares vajadzībām? (*Vajadzības gadījumā tika jautāts par darba devēju asociāciju lomu, atsevišķu darba devēju lomu, augstākās izglītības iestāžu lomu*).

02



Kādi ir **trīs galvenie izaicinājumi** nozares un augstākās izglītības sadarbībā?

03



Kādi ir **trīs veiksmīgākie aspekti** vai sadarbības mehānismi?

04



Vai jūsu valstī ir kādas **reģionālas atšķirības vai atšķirības starp augstāko izglītību un profesionālo izglītību** un apmācību, runājot par sadarbību starp izglītības iestādēm un nozari?

05



**Atsauksmes par izstrādāto sadarbības modeli:**

- 5.1** Tabula ar sadarbības modeli tika kopīgota uz ekrāna (tiešsaistes intervijas gadījumā) vai sniegta drukātā versijā.
- 5.2** Katrs augstākās izglītības posms tika īsi prezentēts, izklāstot augstskolu, atsevišķu darba devēju, nozaru asociāciju un nozaru ekspertu padomju lomu.
- 5.3** Intervējamais tika aicināts nekavējoties sniegt atgriezenisko saiti par to, vai viņš/viņa piekrīt pasākumiem, kas paredzēti, lai veicinātu 21. gadsimta prasmju attīstību un lomu sadalījumu.

### **Pamatjautājumi:**

*Vai jūs piekrītat ierosinātajiem pasākumiem, lai nodrošinātu, ka augstskolas dara visu iespējamo, lai sagatavotu absolventus 21. gadsimta darba tirgum?*

*Vai ierosinātās lomas - pienākumi un iesaistīšanās - atspoguļo ideālu sadarbības modeli?*

*Vai redzat, ka būtu kas jāuzlabo vai jāprecizē?*

06



Ko var darīt labāk, lai nodrošinātu, ka studenti apgūst prasmes, kas nepieciešamas 21. gadsimta prasmju apguvei?



[www.be21skilled.eu](http://www.be21skilled.eu)

Sekojet mums šeit



Finansē  
Eiropas Savienība