

DATU ANALĪZES VECĀKĀ SPECIĀLISTA PROFESIJAS STANDARTS

1. Profesijas nosaukums, kvalifikācijas līmenis	
Datu analīzes vecākais speciālists	Piektās profesionālās kvalifikācijas līmenis (5.PKL), atbilst sestajam Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenim (6 LKI))
2. Profesionālās kvalifikācijas prasības	
Profesijas specializācijas: Statistikas matemātiķis Finanšu statistiķis Saistītās profesijas, kvalifikācijas līmenis: Nav.	
3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu kopsavilkums	
Datu analīzes vecākais speciālists veic statistisko datu iegūšanas plānošanu, datu apstrādi un analīzi, izstrādā un pilnveido datiem atbilstošus matemātiskos modeļus, izskaidro un interpretē iegūtos rezultātus, sniedz konsultācijas atbilstoši profesijas specializācijai. Datu analīzes vecākais speciālists spēj piedalīties matemātikas un statistikas jomas attīstībā, patstāvīgi profesionāli pilnveidoties, risināt problēmas, uzņemties atbildību un iniciatīvu, veicot darbu individuāli vai komandā. Datu analīzes vecākais speciālists var strādāt starptautiskajās, valsts, pašvaldību, nevalstiskajās institūcijās un citos uzņēmumos, kas nodarbojas ar statistisko datu iegūšanu un tās plānošanu, iegūto datu apstrādi, analīzi un rezultātu interpretāciju. Datu analīzes vecākā speciālista pienākumi un uzdevumi: 3.1. Matemātikas un statistikas teoriju un metožu pārzināšana: – pārzināt matemātikas un statistikas teorijas un metodes; – pārzināt un lietot informācijas tehnoloģiju rīkus metožu realizācijai; – lietot matemātiskos un statistiskos principus, modeļus un metodes atbilstošajā specializācijas jomā; – pilnveidot un adaptēt statistiskās metodes un matemātiskos modeļus. 3.2. Statistisko datu iegūšana: – izstrādāt zinātniski pamatotu datu ieguves metodiku; – plānot statistiskos pētījumus un citus novērojumus; – apkopot iegūtos datus. 3.3. Statistisko datu apstrāde un interpretācija: – apstrādāt statistiskos datus ar matemātiskās statistikas metodēm; – analizēt rezultātus, izdarīt secinājumus, pamatot secinājumu ticamības robežas; – interpretēt un novērtēt nozares datus plašākā tautsaimniecības kontekstā, novērtējot cēloņsakarības starp dažādām sociālekonomiskajām parādībām;	

- konsultēt un sniegt priekšlikumus par datu ieguves, analīzes un prognozēšanas metodēm, analīzes procesu funkcionalitāti un datu pilnīgumu, noteikt savākto datu lietošanas mērķi atbilstošajā specializācijas jomā.

3.4. Profesionālās darbības vispārējo pamatprincipu ievērošana:

- ievērot jomai saistošos normatīvos aktus;
- ievērot darba aizsardzības, civilās aizsardzības un vides aizsardzības prasības;
- lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas, pastāvīgi pilnveidot iemaņas darbā ar jaunākajām informācijas tehnoloģijām;
- sadarboties komandā, ievērojot vispārējās un profesionālās ētikas normas;
- lietot valsts valodu un vismaz vienu svešvalodu, t.sk. lietot profesionālo terminoloģiju;
- pilnveidot savas zināšanas par novitātēm nozarē un profesionālās darbības jomā.

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes, PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences					
Nr.p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetence (kvalifikācijas līmenis)	
4.1.	Pārzināt matemātikas un statistikas teorijas un metodes.	Matemātiski formulēt problēmu un uzdevuma nostādni. Izvēlēties piemērotus matemātiskos modeļus dotiem statistikas datiem. Identificēt un izvērtēt modeļu pieņēmumus. Pamatot izvēlēto modeli.	<i>Priekšstata līmenī:</i> tautsaimniecības attīstība; specializācijai atbilstoši statistikas rādītāji. <i>Izpratnes līmenī</i> matemātikas teorija; statistikas teorija. <i>Lietošanas līmenī:</i> matemātikas metodes; statistikas metodes.	Spēja piemeklēt dotajiem statistikas datiem piemērotākos matemātiskos modeļus. Spēja izvērtēt modeļa pieņēmumus. Spēja pieņemt lēmumu par labāko modeli.	6. LKI
4.2.	Pārzināt un lietot informācijas tehnoloģiju rīkus metožu realizācijai.	Realizēt izvēlēto statistikas metodi ar noteiktu informācijas tehnoloģijas rīku. Strādāt ar liela apjoma informāciju. Sekot līdzi informācijas tehnoloģiju attīstības tendencēm.	<i>Lietošanas līmenī:</i> vismaz viena programmēšanas valoda; specializētās matemātikas un statistikas datorprogrammas.	Spēja realizēt statistikas metodes ar informācijas tehnoloģiju rīkiem. Spēja patstāvīgi apgūt jaunas statistiskās datorprogrammas.	6. LKI
4.3.	Lietot matemātiskos un statistiskos principus, modeļus un metodes atbilstošajā specializācijas jomā.	Veidot datu analīzes metodoloģiju. Sagatavot pārskatus par iegūtajiem rezultātiem. Sagatavot dokumentāciju.	<i>Izpratnes līmenī:</i> matemātikas teorija; statistikas teorija. <i>Lietošanas līmenī:</i> matemātikas metodes; statistikas metodes;	Spēja piemeklēt atbilstošākās datu apstrādes metodes. Spēja lietot zinātniski pamatotas datu apstrādes metodes.	6. LKI

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes, PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences					
Nr.p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetence (kvalifikācijas līmenis)	
			modeļu veidošana un realizācija.		
4.4.	Pilnveidot un adaptēt statistiskās metodes un matemātiskos modeļus.	Pilnveidot esošās statistikas metodes un matemātiskos modeļus, izmantojot jaunākās informācijas tehnoloģijas. Adaptēt un piemērot matemātiskos modeļus specializācijas jomas problēmu risināšanai.	<i>Izpratnes līmenī</i> ES Vispārīgā datu aizsardzības regula; autortiesības. <i>Lietošanas līmenī:</i> matemātikas metodes; statistikas metodes; modeļu veidošana un realizācija; specializētās matemātikas un statistikas datorprogrammas.	Spēja pilnveidot un zinātniski pamatot datu analīzes metodes. Spēja adaptēt specializācijas jomai jaunākos zinātniskos atklājumus.	6. LKI
4.5.	Izstrādāt zinātniski pamatotu datu ieguves metodiku.	Noteikt pētījuma mērķi un uzdevumus. Izvirzīt pētījuma hipotēzes. Izvēlēties metodes hipotēžu pārbaudei. Izstrādāt datu ieguves metodiku.	<i>Izpratnes līmenī:</i> komunikācijas metodes; datu aizsardzība; autortiesības. <i>Lietošanas līmenī:</i> pētījuma ietvars, tā veidi un datu iegūšanas metodes.	Spēja darboties ar dažādiem datu ieguves rīkiem. Spēja izveidot pētījuma plānu.	6. LKI
4.6.	Plānot statistiskos pētījumus un citus novērojumus.	Plānot un veikt datu iegūvi dažādiem pētījuma ietvara tipiem (izlases apsekojums, eksperimentāli dati, dati no sekundāriem datu avotiem u.c.)	<i>Izpratnes līmenī:</i> datu aizsardzība; datu bāzu uzbūve un veidošana; <i>Lietošanas līmenī:</i>	Spēja zinātniski pamatoti plānot statistiskos eksperimentus. Spēja iegūt un izvērtēt darba uzdevumu izpildei nepieciešamo informāciju un datus.	6. LKI

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes, PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences					
Nr.p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetence (kvalifikācijas līmenis)	
		Iegūt kvalitatīvus statistikas datus no dažādiem informācijas avotiem. Strādāt ar oficiālās statistikas datiem.	izlases apsekojumi un rezultātu vispārināšana; pētījuma ietvars.		
4.7.	Apkopot iegūtos datus.	Veikt iegūto datu apkopošanu, izmantojot specializētās matemātikas un statistikas datorprogrammas. Lietot un apstrādāt datubāzes, kas satur statistikas informāciju. Lietot aktuālās informācijas iegūšanas, apstrādes un sistematizēšanas tehnoloģijas. Novērtēt datu kvalitāti.	<i>Izpratnes līmenī:</i> datu bāzu uzbūve un veidošana. <i>Lietošanas līmenī:</i> matemātikas un statistikas metodes; izlases apsekojumi; datu bāzu izmantošana; specializētās matemātikas un statistikas datorprogrammas.	Spēja apkopot dažāda formāta datus. Spēja patstāvīgi uzturēt un papildināt uzņēmuma datubāzes, kas satur vispārīgu statistikas informāciju.	6. LKI
4.8.	Apstrādāt statistiskos datus ar matemātiskās statistikas metodēm.	Veikt datu apstrādi, izmantojot specializētas matemātikas un statistikas datorprogrammas. Veikt aprakstošo statistiku.	<i>Lietošanas līmenī:</i> matemātikas un statistikas metodes; specializētās datu apstrādes datorprogrammas.	Spēja veikt datu apstrādi, izmantojot specializētas matemātikas un statistikas datorprogrammas. Spēja veikt datu eksplikāciju.	6. LKI
4.9.	Analizēt rezultātus, izdarīt secinājumus, pamatot secinājumu ticamības robežas.	Veidot un analizēt matemātiskos, statistiskos un datizraces modeļus. Izmantot statistiskos testus hipotēžu pārbaudei. Veikt datu, modeļu un rezultātu vizualizāciju.	<i>Priekšstata līmenī:</i> nozarei atbilstošie termini, darbības principi un raksturojošie lielumi. <i>Lietošanas līmenī:</i> matemātikas un statistikas metodes,	Spēja analizēt rezultātus ar matemātikas un statistikas metodēm; Spēja izdarīt pamatotus secinājumus, balstoties uz datu apstrādes rezultātiem. Spēja veidot zinātniski pamatotus modeļus un novērtēt to ticamību.	6. LKI

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes, PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences					
Nr.p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetence (kvalifikācijas līmenis)	
			specializētās matemātikas un statistikas datorprogrammas.		
4.10.	Interpretēt un novērtēt nozares datus plašākā tautsaimniecības kontekstā, novērtējot cēloņsakarības starp dažādām sociālekonomiskajām parādībām.	Prezentēt datu analīzes rezultātus atbilstoši uzdevuma specifikai un nozares prasībām. Sniegt rekomendācijas lēmumu pieņemšanai, balstoties uz iegūtajiem rezultātiem. Orientēties nozares terminoloģijā un metodēs.	<i>Izpratnes līmenī:</i> ekonomikas teorija. <i>Lietošanas līmenī:</i> prezentāciju veidošanas prasmes; komunikācijas tehnoloģijas; matemātiskā modelēšana.	Spēja datu analīzē iegūtos rezultātus izskaidrot atbilstošās nozares speciālistiem, lietojot nozarei atbilstošu terminoloģiju. Spēja sniegt rekomendācijas lēmumu pieņemšanai, balstoties uz iegūtajiem rezultātiem.	6. LKI
4.11.	Konsultēt un sniegt priekšlikumus par datu ieguves, analīzes un prognozēšanas metodēm, analīzes procesu funkcionalitāti un datu pilnīgumu, noteikt savākto datu lietošanas mērķi atbilstošajā specializācijas jomā.	Konsultēt par piemērotu statistisko metožu izvēli un lietošanu atbilstoši pētījuma mērķim. Izprast uzņēmuma struktūru un darbību, spēt orientēties galvenajos statistikas modeļos un metodēs, kas tiek pielietotas uzņēmumā. Saglabāt statistiķa profesionālo neitralitāti un objektivitāti, izskaidrojot statistisko datu nozīmi un rezultātus objektīvi, profesionāli un pārskatāmi, ievērojot zinātnisko neatkarību un vienlīdzīgi izturoties pret visiem klientiem.	<i>Izpratnes līmenī:</i> datu aizsardzība. <i>Lietošanas līmenī:</i> profesionālā ētika; matemātikas un statistikas metodes; specializētās matemātikas un statistikas datorprogrammas.	Spēja sazināties un sadarboties ar klientiem, ievērojot profesionālās un vispārējās ētikas principus. Spēja konsultēt par statistikas metodēm un modeļiem. Spēja piedāvāt esošajām statistikas metodēm modifikācijas, inovatīvus risinājumus un pilnveidojumus. Spēja iegūtos statistikas rezultātus saprotami izskaidrot, uzskatāmi attēlot, padarot tos saprotamus un pieejamus personām, kuras vērsušās pēc konsultācijas.	6. LKI

5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes, VISPĀRĒJĀS zināšanas un kompetences					
Nr.p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Vispārējās zināšanas	Kompetence (kvalifikācijas līmenis)	
5.1.	Ievērot jomai saistošos normatīvos aktus.	Ievērot tiesību normas. Ievērot jomai saistošos specifiskos normatīvos aktus.	<i>Izpratnes līmenī:</i> Darba tiesības, autortiesības, informācijas konfidencialitāte, datu aizsardzība. <i>Lietošanas līmenī:</i> Normatīvie akti, kas attiecas uz specialitāti.	Spēja veikt darba uzdevumus, ievērojot ar profesiju saistīto likumdošanu un konfidencialitāti. Spēja veikt darba uzdevumus saskaņā ar normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.	6.LKI
5.2.	Ievērot darba aizsardzības, civilās aizsardzības un vides aizsardzības prasības.	Organizēt savu darba vietu un darbu atbilstoši darba aizsardzības un drošības prasībām. Ievērot darba aizsardzības, civilās aizsardzības un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības. Ievērot ugunsdrošības noteikumus. Rīkoties prasībām atbilstoši ārkārtas situācijā. Sniegt pirmo palīdzību.	<i>Izpratnes līmenī:</i> darba aizsardzības, elektrodrošības, civilās aizsardzības un vides aizsardzības normatīvie akti; ergonomikas pamatprasības; cilvēka veselības riska faktori. <i>Lietošanas līmenī:</i> darba vides riska faktoru novērtēšanas preventīvie pasākumi; civilās un vides aizsardzības reglamentējošo normatīvo aktu prasības; rīcība ārkārtas situācijā; pirmā palīdzības sniegšana.	Spēja rīkoties ārkārtas situācijās un sniegt pirmo palīdzību. Spēja veikt darba uzdevumus saskaņā ar normatīvajos aktos noteiktajām darba aizsardzības un vides aizsardzības prasībām.	6.LKI
5.3.	Lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas un pastāvīgi	Lietot informācijas tehnoloģiju rīkus un pakalpojumus.	<i>Priekšstata līmenī:</i> normatīvie akti informācijas tehnoloģiju jomā.	Spēja izmantot informācijas un komunikāciju tehnoloģijas darba uzdevumu veikšanai.	6. LKI

5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes, VISPĀRĒJĀS zināšanas un kompetences					
Nr.p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Vispārējās zināšanas	Kompetence (kvalifikācijas līmenis)	
	pilnveidot iemaņas darbā ar jaunākajām informācijas tehnoloģijām.	Komunicēt sadarbības tīklos, izmantojot internetu. Nodrošināt elektronisko dokumentu un datu uzglabāšanu. Ievērot IT drošības un personas datu aizsardzības prasības.	<i>Izpratnes līmenī:</i> informācijas tehnoloģiju iespējas un potenciālie riski; elektroniskās informācijas drošība. <i>Lietošanas līmenī:</i> datoru drošības programmas; informācijas sistēmu drošība.	Spēja pastāvīgi pilnveidot iemaņas darbā ar jaunākajām informācijas tehnoloģijām.	
5.4.	Sadarboties komandā, ievērojot vispārējās un profesionālās ētikas normas.	Sadarboties komandā, apzinoties savu atbildību kopējā darba veikšanai. Ievērot vispārējās un profesionālās ētikas normas.	<i>Izpratnes līmenī:</i> sadarbības veicināšanas principi; komandas veidošana. <i>Lietošanas līmenī:</i> efektīvas saskarsmes un sadarbības paņēmieni; vispārējās un profesionālās ētikas normas.	Spēja efektīvi sadarboties komandā Spēja ievērot vispārējās un profesionālās ētikas normas.	6.LKI
5.5.	Lietot valsts valodu un vismaz vienu svešvalodu, t.sk. lietot profesionālo terminoloģiju.	Sazināties valsts valodā. Lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vismaz vienā svešvalodā.. Ievērot valodas kultūru. Prast atrast informāciju svešvalodā(s).	<i>Lietošanas līmenī:</i> valsts valoda; pietiekošs vārdu krājums vismaz vienā svešvalodā; profesionālā terminoloģija; zinātniskais valodas stils.	Spēja brīvi komunicēt un lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vismaz vienā svešvalodā. Spēja iegūt darba uzdevumu izpildei nepieciešamo informāciju valsts valodā un vismaz vienā svešvalodā.	6.LKI

5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes, VISPĀRĒJĀS zināšanas un kompetences					
Nr.p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Vispārējās zināšanas	Kompetence (kvalifikācijas līmenis)	
		Sazināties mutiski un rakstiski dažādās profesionālās situācijās.			
5.6.	Pilnveidot savas zināšanas par novitātēm nozarē un profesionālās darbības jomā.	Novērtēt savu profesionālo pieredzi un karjeras iespējas. Sistemātiski apgūt jaunas zināšanas un pieredzi. Sekot nozares aktualitātēm.	<i>Izpratnes līmenī:</i> profesionālās karjeras izaugsme un tās nozīme. <i>Lietošanas līmenī:</i> Pašnovērtējuma principi. Mācību, karjeras un darba gaitas plānošana.	Spēja plānot un pieņemt lēmumus savas profesionālās karjeras veidošanā.	6.LKI

Vispārīga informācija	
Profesijas standarta iesniedzējs	Latvijas Statistiķu asociācija (biedrība), Reģ. Nr. 40008042479, kontaktpersona Biruta Sloka 29244966., Biruta.Sloka@lu.lv Biruta Sloka, Dr.oec. - Latvijas Statistiķu asociācijas prezidente, Latvijas Universitātes BVEF profesore, Latvijas Statistikas padomes locekle, Eiropas Statistikas biroja (EUROSTAT) Konsultatīvās padomes locekle Aija Žīgure - CSP priekšniece, Latvijas Statistikas padomes locekle Juris Krūmiņš, Dr.habil.math. – Latvijas Universitātes BVEF profesors, Latvijas Statistikas padomes loceklis Solveiga Siliņa - Labklājības ministrijas eksperte, Latvijas Statistikas padomes locekle Jānis Lapiņš, Dr.math. - Latvijas Bankas Statistikas nodaļas pārstāvis Jānis Vucāns, Dr.math. - Saeimas deputāts Mārtiņš Liberts, Dr.math. - Centrālās statistikas pārvaldes eksperts Inese Bula, Dr.math. - Latvijas Universitātes Fizikas un matemātikas fakultātes profesore, studiju programmas direktore Evija Liepa, Dr.math. - Rīgas Tehniskās universitātes docente Andrejs Matvejevs, Dr.math. - Rīgas Tehniskās universitātes profesors Ģirts Briģis, Dr.med. - Rīgas Stradiņa universitātes profesors, studiju programmas direktors Jānis Misiņš, Dr.med. – Slimību profilakses un kontroles centra pārstāvis, LU Medicīnas fakultātes docents Pēteris Zvidriņš, Dr.habil.oec. - LU Emeritus profesors Anda Vītiņa - LLU ESAF statistikas studiju kursa docētāja
Profesijas standarta ekspertu darba grupa	Dace Jansone - Izglītības un zinātnes ministrijas Augstākās izglītības, zinātnes un inovāciju departamenta direktora vietniece augstākās izglītības jomā Helmūts Ancāns - Latvijas Bankas stratēģiskās attīstības vadītājs Ieva Začeste - Ekonomikas ministrijas un Centrālās statistikas pārvaldes deleģētā pārstāve, Centrālās statistikas pārvaldes Juridiskā un pārvaldes organizācijas departamenta direktore Natalja Budkina - Rektoru padomes deleģētā pārstāve Jānis Hermanis - Latvijas Darba devēju konfederācijas finanšu un nodokļu eksperts Santa Pildava - Slimību profilakses un kontroles centra Pacientu drošības un veselības aprūpes kvalitātes pilnveides nodaļas vadītāja Biruta Sloka - Latvijas Statistiķu asociācijas valdes priekšsēdētāja
Profesijas standarta NEP atzinums	-
Profesijas standarta saskaņošana PINTSA	12.10.2022.

Profesijas standarta iepriekš saskaņotās redakcijas	-
--	---