

EIROPAS KOMISIJA

Strukturālo reformu atbalsta ģenerāldirektorāts

Par veselības darbaspēka stratēģiju Latvijā (no angļu val. - *Health Workforce Strategy in Latvia*)

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī



Finansē
Eiropas Savienība



Building a better
working world

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

This project is carried out with funding by the European Union via the Technical Support Instrument, in cooperation with the Directorate-General for Structural Reform Support of the European Commission. The views expressed herein can in no way be taken to reflect the official opinion of the European Union.

Satura rādītājs

Satura rādītājs.....	3
Saīsinājumi.....	4
Kopsavilkums /Executive summary.....	5
1. Ievads.....	8
1.1 Projekta un nodevuma mērķis.....	8
1.2 Ierobežojumi.....	9
2. Metodoloģija.....	10
2.1 Politikas dialogu organizēšana.....	10
2.2 Ārstniecības personu plānošanas modeļa izstrāde.....	12
2.2.1 Ārstniecības personu pieprasījuma prognozēšana.....	13
2.2.2 Ārstniecības personu piedāvājuma prognozēšana.....	15
3. Ārstniecības personu nākotnes pieprasījuma scenāriji.....	17
3.1 Sabiedrības veselības attīstības tendences.....	17
3.2 Demogrāfijas raksturojums un nākotnes prognozes.....	19
3.3 Tehnoloģiju attīstība.....	21
3.4 Pakalpojumu organizācijas attīstība.....	22
3.5 Paredzamās ārstniecības personu pieprasījuma izmaiņas.....	22
4. Ārstniecības personu plānošanas modelis.....	23
4.1 Modeļa izstrādes pieeja.....	23
4.2 Ārstniecības personu pieprasījuma un piedāvājuma prognozes.....	31
4.3 Jūtīguma analīze.....	34
4.4 Nepieciešamās politikas intervences.....	35
4.4.1 Pakalpojumu organizācijas izmaiņas.....	35
4.4.2 Tehnoloģiju ieviešana veselības aprūpē.....	36
4.4.3 “Skill-mix”, prasmju un kompetenču attīstība.....	37
4.4.4 Iespējamās politikas intervences.....	41
5. Rekomendācijas VM ārstniecības personu prognozēšanas modeļa pielietošanai un uzturēšanai.....	43
5.1 Datu kopu sagatavošana.....	43
5.1.1 Nepieciešamā cilvēkresursu kapacitāte un kompetences.....	46
5.2 Modeļa izmantošanas instrukcija.....	47
5.2.1 Koeficientu piemērošana.....	49
5.2.2 Modeļa uzturēšana un atjaunošana nākotnē.....	50
5.3 Zināšanu pārnese - apmācība.....	51
6. Pielikumi.....	53
Pielikums Nr.1: Ārstniecības personu pieprasījuma scenāriji.....	54
Profesijas un specialitātes, kurās paredzams pieprasījuma pieaugums.....	54
Profesijas un specialitātes, kurās paredzams pieprasījuma samazinājums.....	104
Profesijas un specialitātes, kurās nav paredzamas pieprasījuma izmaiņas.....	108

2023.gada 5. decembrī

Saīsinājumi

<i>Saīsinājums</i>	<i>Atšifrējums</i>
ĀP	Ārstniecības persona
DG REFORM, Pasūtītājs	Eiropas Komisijas Strukturālo reformu atbalsta ģenerāldirektorāts
EY, Izpildītājs	Ernst & Young Baltic
EK	Eiropas Komisija
ES	Eiropas Savienība
IT	Informācijas tehnoloģijas
LĀB	Latvijas Ārstu biedrība
LĀPPOS	Latvijas Ārstniecības Personu Profesionālo Organizāciju Savienība
LMa	Latvijas Māsu asociācija
MK	Ministru kabinets
PLE	Darba apjoms, kas noteikts vienam darbiniekam (ārstniecības personai) atbilstoši normālajam darba laikam (160 stundas mēnesī)
Projekts	Projekts "Par veselības darbaspēka stratēģiju Latvijā" (no angļu val. - <i>Health Workforce Strategy in Latvia</i>)
PVO	Pasaules Veselības organizācija
SPKC	Slimību profilakses un kontroles centrs
VM	Veselības ministrija

2023.gada 5. decembrī

Kopsavilkums /Executive summary

Latviešu valodā

Eiropas Komisijas Strukturālo reformu atbalsta ģenerāldirektorāta (DG REFORM) atbalstītā projekta **“Par veselības darbaspēka stratēģiju Latvijā”** (no angļu val. - *Health Workforce Strategy in Latvia, turpmāk - Projekts*) mērķis ir sniegt atbalstu Veselības ministrijai un iesaistītajām veselības nozares institūcijām veselības darbaspēka stratēģijas izstrādei, politikas plānošanai un stratēģisku lēmumu pieņemšanai:

1. Izstrādājot datus balstītu ārstniecības personu plānošanas modeli (4.nodevums);
2. Sniedzot priekšlikumus ilgtspējīga ārstniecības personu tālākizglītības modeļa ieviešanai Latvijā (5.nodevums);
3. Izstrādājot Ārstniecības un ārstniecības atbalsta personu reģistra modernizācijas tehnisko specifikāciju (3.nodevums).

Šis nodevums (4.nodevums) “Ārstniecības personu plānošanas modelis” ir izstrādāts Projekta ietvaros, un tā mērķis ir sadarbībā ar veselības nozares iesaistītajām pusēm izstrādāt ārstniecības personu plānošanas modeli un izgūt ārstniecības personu nākotnes pieprasījuma un piedāvājuma prognozes. Tā ietvaros tika:

1. Īstenoti politikas dialogi par ārstniecības personu nākotnes pieprasījumu un piedāvājumu ietekmējošiem faktoriem;
2. Izstrādāts ārstniecības personu plānošanas modelis;
3. Nodrošināta VM atbildīgo darbinieku apmācība ārstniecības personu plānošanas modeļa izmantošanai.

Nodevuma ietvaros apzināta arī labā starptautiskā prakse, kas iekļauta starptautiskos rekomendējošos ziņojumos, starptautiskos prasmju un kompetenču ietvaros, kā arī dažādu ES valstu praksē. Starptautiskās prakses izpēte īstenota par starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem uz 100 tūkst. iedzīvotāju konkrētās ārstniecības personu profesijās/ specialitātēs. Prognozējot pieprasījumu pēc ārstniecības personām nākotnē, ņemtas vērā arī demogrāfijas tendences. Ņemot vērā sabiedrības novecošanos, paredzams, ka palielināsies slogs uz veselības aprūpes sistēmu, pieaugs pakalpojumu pieprasījums, jo īpaši tādās jomās kā sirds un asinsvadu slimības, onkoloģija, hroniskās slimības, geriatrija, paliatīvā aprūpe, psihiskā veselība u.c.

Īstenojot politikas dialogus par ārstniecības personu nākotnes pieprasījumu un piedāvājumu ietekmējošiem faktoriem, to mērķis bija apzināt nozares ekspertu viedokli par sabiedrības veselības, demogrāfijas, tehnoloģiju un pakalpojumu organizācijas attīstības tendenču ietekmi uz ārstniecības personu pieprasījumu 5, 10 un 15 gadu periodā un ekspertu vērtējumu par nepieciešamo profesiju, specialitāšu, apakšspecialitāšu un papildspecialitāšu ārstniecības personu skaitu (pilnu slodžu) attiecību uz noteiktu iedzīvotāju skaitu (uz 100 000 iedzīvotāju). Līdz ar to, politikas dialogu ietvaros saņemts nozares ekspertu un nozares profesionālo organizāciju redzējums par:

- ▶ nepieciešamo ārstniecības personu skaitu (pilnām slodzēm) pēc 5, 10 un 15 gadiem (uz 100 000 iedzīvotāju);
- ▶ pakalpojumu pieprasījumu ietekmējošajiem apsvērumiem, kas ņemti vērā, prognozējot nepieciešamo ārstniecības personu skaitu nākotnē;
- ▶ tehnoloģiju attīstības, pakalpojumu organizācijas attīstības un profesijai/specialitātei specifisko tendenču ietekmi uz ārstniecības personu pieprasījumu nākotnē;
- ▶ citām nozares ekspertu vērtējumā būtiskām tendencēm, kas var ietekmēt ārstniecības personu pieprasījumu nākotnē.

Atbilstoši Projekta Uzsākšanas ziņojumā aprakstītajam mērķim Latvijas ārstniecības personu plānošanas modelis tika izstrādāts, lai atbalstītu veselības nozares cilvēkresursu plānošanu valsts līmenī. Ārstniecības personu prognozēšanas modelis balstās uz diviem galvenajiem tā elementiem: ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu. Pieprasījumu pēc ārstniecības personām veido pieprasījums pēc veselības aprūpes pakalpojumiem, ko galvenokārt nosaka sabiedrības veselības un demogrāfijas tendences. Ārstniecības personu piedāvājumu veido konkrētā brīdī praktizējošās ārstniecības personas, kuru neto skaitu veido aktīvās praktizējošās ārstniecības personas, absolventi (kas uzsāk praktizēt Latvijas veselības aprūpē), aktivizētās

2023.gada 5. decembrī

ārstniecības personas (t.sk. no citām nozarēm, kā arī citu iemeslu dēļ (piem. re-emigrācija) veselības nozarē atgriezušās ĀP), kā arī ārstniecības personu atbirums, t.sk. dabiskās nomaiņas (pensionēšanās, nāves) un emigrācijas ietekmē.

English

The main goal of the DG REFORM Project “Health workforce strategy in Latvia” (hereinafter – Project) is to support the Ministry of Health and other healthcare stakeholders in developing a health workforce strategy, as well as to support their policy planning and strategic decision-making processes by:

1. Developing a data-driven health workforce planning model (Deliverable 4)
2. Providing recommendations to develop a sustainable health workforce training and development organisational model (Deliverable 5)
3. Drafting technical specifications for an integrated database of health professionals (Deliverable 3)

This Deliverable (Deliverable 4) “Health workforce planning model” was developed as a part of the aforementioned Project and its main goal is to develop a health workforce planning model and to obtain forecasts on the future demand and supply of health workforce in close cooperation with healthcare stakeholders. As part of Deliverable 4:

1. Policy dialogues were carried out on the future demand and supply of health workforce as well as the main factors that have impact on health workforce;
2. Health workforce planning model was developed;
3. Capacity building was carried out for MoH employees responsible for further use of health workforce planning model.

Additionally, good international practices included in international recommendations, competence frameworks that is widely used in other EU member states were analysed as part of this Deliverable. Further international practices were analysed in regard to international benchmarks regulating the necessary amount of health workforce professions/specialties per 100 000 population. Taking into account the overall trend of an aging society, it is estimated that the burden on healthcare system will further increase and the demand in healthcare services will rise especially in the fields of cardiovascular diseases, oncology, chronic diseases, geriatrics, palliative care, mental health, etc.

The goal of organising policy dialogues on the future supply and demand of health workforce was to gain expert insights on the impact of current trends in public health, demographics, technology and service organization development on the demand for health workforce in the period of 5, 10 and 15 upcoming years and their expert views on the necessary health workforce profession, specialty and sub-specialty number per 100 000 population. As a result of organising policy dialogues, healthcare expert and industry professional organization view was obtained on:

- ▶ Necessary number of health workforce in 5, 10 and 15 year period (per 100 000 population);
- ▶ The factors and trends impacting the future demand of healthcare services;
- ▶ The impact of technology development, service organization development and profession/specialty-specific trends on the demand for medical personnel in the future;
- ▶ Other significant trends in the assessment of healthcare experts, which may affect the demand for health workforce in the future.

In accordance with the goals set out in Project Inception report, health workforce planning model was developed to support country-level health workforce planning. Health workforce planning model is based on two main elements – health workforce supply and demand. The demand for health workforce is derived from the overall demand for healthcare services that is heavily impacted by public health status and demographic trends. The supply of health workforce is a combination of currently practising health workforce, graduates (that start working within Latvian healthcare system), activated health workforce (incl. persons returned to healthcare from

2023.gada 5. decembrī

other sectors of the economy or for other reasons (such as re-emigration)) as well as health workforce leaving the healthcare system as a result of natural causes of leave (death, retirement) and emigration.

2023.gada 5. decembrī

1. Ievads

Atbilstoši Pasaules Veselības organizācijas (turpmāk – PVO) Globālās veselības observatorijas ekstrapolētajiem datiem par 165 valstīm ir paredzams, ka ES28 valstīs kopskaitā 2030. gadā paredzams 4,1 miljonu ārstniecības personu iztrūkums (600 tūkstoši ārstu, 2,3 miljoni māsu un 1,3 miljoni citu ārstniecības personu). Papildus iepriekš minētajam tiek paredzēts, ka kopējais starptautiskais ārstniecības personu iztrūkums līdz 2030. gadam sasniegs 15 miljonus.

Nepieciešamību pārskatīt veselības aprūpes sistēmas pamatvērtības un meklēt jaunus, ilgtspējīgus risinājumus cilvēkresursu attīstības politikā rada vairāki aspekti - gan sabiedrības novecošanās, gan epidemioloģiskie riski un to radītā ietekme, gan darba tirgus globalizācija, gan pieaugošā privātā sektora konkurence, gan tehnoloģiju attīstība, aprūpes organizācijas pieeju maiņa, starpdisciplināro komandu sadarbības principu ieviešana veselības aprūpē u.c. aspekti¹.

Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2021.–2027. gadam kā viens no uzdevumiem uzsvērta nepieciešamība novērst neatbilstības darbaspēka pieprasījumā un piedāvājumā, kā arī reģionālajās atšķirībās. Darba tirgus attīstībai būtiska būs darbaspēka pieejamība, ko nodrošinās esošā cilvēkkapitāla potenciāla pilnvērtīga izmantošana, veicinot reģionālo un profesionālo darbaspēka mobilitāti, t. sk. tehnoloģiju attīstības un digitalizācijas ietekmē radītos jaunus nodarbinātības veidus, kā arī novēršot šķēršļus cilvēku aktīvai dalībai darba tirgū².

Savukārt, Sabiedrības veselības pamatnostādņu 2021.-2027.gadam 4. rīcības virziena “*Cilvēkresursu nodrošinājums un prasmju pilnveide*” apakšmērķis ir panākt, ka pieaug nodarbināto ārstniecības personu īpatsvars valsts apmaksāto veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanai, notiek līdzsvarota ārstniecības personu paaudžu nomaīņa, kā arī ārstniecības personām ir iespēja īstenot savu profesionālo izaugsmi, kur apakšmērķa sasniegšanai nepieciešams:

- ▶ nodrošināt, ka veselības nozarē uzlabojas cilvēkresursu pieejamība atbilstoši veselības aprūpes pakalpojumu sniedzēju izvietojumam valstī,
- ▶ nodrošināt, ka ārstniecības personu prasmes un zināšanas ir atbilstošas veselības aprūpes pakalpojumu attīstībai,
- ▶ uzlabot cilvēkresursu pārvaldības sistēmu, tai skaitā, uzlabojot datu kvalitāti un veicot pētījumus veselības aprūpē nepieciešamā cilvēkresursu skaita noteikšanai, jaunu zināšanu ieguvei un prasmju attīstībai³.

Kopumā valsts prioritāšu līmenī **pastāv virkne politikas plānošanas dokumentu, kuros uzsvērta veselības aprūpes cilvēkresursu atbilstošas un savlaicīgs plānošanas būtiskā nozīme un nepieciešamība izstrādāt ilgtspējīgus risinājumus, kas ļautu pēc iespējas efektīvāk izmantot jau tā ierobežotos veselības aprūpes resursus.**

1.1 Projekta un nodevuma mērķis

Eiropas Komisijas Strukturālo reformu atbalsta ģenerāldirektorāta (DG REFORM) atbalstītā projekta “**Par veselības darbaspēka stratēģiju Latvijā**” (no angļu val. - *Health Workforce Strategy in Latvia, turpmāk - Projekts*) mērķis ir sniegt atbalstu Veselības ministrijai un iesaistītajām veselības nozares institūcijām veselības darbaspēka stratēģijas izstrādei, politikas plānošanai un stratēģisku lēmumu pieņemšanai:

1. Izstrādājot Ārstniecības un ārstniecības atbalsta personu reģistra modernizācijas tehnisko specifikāciju (3.nodevums);

¹ <https://likumi.lv/ta/id/332751-sabiedrības-veselības-pamatnostādnes-2021-2027-gadam>

² https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/NAP2027_apstiprin%C4%81ts%20Saeim%C4%81_1.pdf

³ <https://likumi.lv/ta/id/332751-sabiedrības-veselības-pamatnostādnes-2021-2027-gadam>

2023.gada 5. decembrī

2. Izstrādājot datus balstītu ārstniecības personu plānošanas modeli (4.nodevums);
3. Sniedzot priekšlikumus ilgtspējīga ārstniecības personu tālākizglītības modeļa ieviešanai Latvijā (5.nodevums).

Šis nodevums (4.nodevums) "Ārstniecības personu plānošanas modelis" ir izstrādāts Projekta ietvaros, un tā mērķis ir sadarbībā ar veselības nozares iesaistītajām pusēm izstrādāt ārstniecības personu plānošanas modeli un izgūt ārstniecības personu nākotnes piedāvājuma un pieprasījuma prognozes. Tā ietvaros tika:

1. Īstenoti politikas dialogi par ārstniecības personu nākotnes pieprasījumu un piedāvājumu ietekmējošiem faktoriem;
2. Izstrādāts ārstniecības personu plānošanas modelis;
3. Nodrošināta VM atbildīgo darbinieku apmācība ārstniecības personu plānošanas modeļa izmantošanai.

1.2 Ierobežojumi

Ziņojuma izstrādes gaitā piemērotie pieņēmumi un ierobežojumi:

- ▶ Īstenoto politikas dialogu ietvaros netika saņemta informācija un dati par visām ārstniecības personu modelī iekļautajām profesijām un specialitātēm;
 - Gadījumos, kad netika saņemts nozares profesionālo organizāciju un ekspertu viedoklis par nepieciešamo ārstniecības personu skaita (pilnu slodžu) attiecību uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju, nepieciešamā ārstniecības personu pilnu slodžu attiecība uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju noteikta, pamatojoties uz starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem.
 - Gadījumos, kad nozares profesionālās organizācijas nenorādīja vidējo slodzi profesijā/specialitātē, tika izmantoti Lietuvas veselības darbaspēka plānošanas modeļa dati par vidējo slodzi konkrētā profesijā/specialitātē, ņemot vērā, ka Latvijas un Lietuvas veselības sistēmas ir savstarpēji salīdzināmas no pakalpojumu organizācijas un veselības aprūpes finansēšanas aspektiem, kas tiešā veidā ietekmē ārstniecības personu iesaisti pakalpojumu sniegšanā, t.sk. vidējās slodzes.
 - Ja nevienā no iepriekš minētajiem informācijas avotiem nebija iespējams iegūt datus par vidējo slodzi, tad vidējā slodze tika aplēsta kā pilna slodze (PLE)⁴ = 1. Jāņem vērā, ka vidējā slodze plānošanas modelī ir iestrādāta kā mainīgais lielums, kuru ir iespējams mainīt, iegūstot precīzākus datus.
- ▶ Ārstniecības personu plānošanas modeļa ietvaros noteiktie koeficienti ir pieņēmums, kas noteikts, izmantojot ekspertu vērtējumu par tendenču ietekmi uz ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu.

⁴ Pilnas slodzes ekvivalents (PLE) ir darbinieka pilna slodze jeb 160 nostrādātas stundas mēnesī. Darbinieku skaita PLE rādītāju aprēķina un norāda par pārskata perioda pēdējo kalendāro mēnesi.

2023.gada 5. decembrī

2. Metodoloģija

2.1 Politikas dialogu organizēšana

Ārstniecības personu plānošanas modeļa pamatā ir ārstniecības personu nākotnes pieprasījuma scenāriji, ko ietekmē sabiedrības veselības, demogrāfijas, tehnoloģiju un pakalpojumu organizācijas attīstības tendences. Scenāriji tika izmantoti par pamatu politikas dialogu organizēšanā ar nozares profesionālajām organizācijām un politikas veidotājiem.

Politikas dialogu mērķis bija apzināt nozares ekspertu viedokli par sabiedrības veselības, demogrāfijas, tehnoloģiju un pakalpojumu organizācijas attīstības tendenču ietekmi uz ārstniecības personu pieprasījumu 5, 10 un 15 gadu periodā un ekspertu vērtējumu par nepieciešamo profesiju, specialitāšu, apakšspecialitāšu un papildspecialitāšu ārstniecības personu skaita (pilnu slodžu) attiecību uz noteiktu iedzīvotāju skaitu (uz 100 000 iedzīvotāju).

Kopumā, iesaistot nozares profesionālās organizācijas, tika īstenoti deviņi politikas dialogi:

- ▶ Ārsta profesijas politikas dialogi (7) šādās specialitāšu grupās:
 - Pediatrija (2);
 - Internā medicīna;
 - Ķirurģija;
 - Zobārstniecība;
 - Psihiskā veselība;
 - Citi⁵.
- ▶ Vispārējās aprūpes māsas profesijas politikas dialogs (1);
- ▶ LĀPPOS pārstāvēto ārstniecības personu profesiju politikas dialogs (1);

Lai veicinātu strukturētu politikas dialogu norisi, EY katrai profesiju/specialitāšu grupai izstrādāja politikas dialoga materiālu, kurā tika iekļauti dati par esošo ārstniecības personu skaitu (t.sk. reģistrētās, sertificētās un praktizējošās ārstniecības personas saskaņā ar Veselības inspekcijas datiem), salīdzinošajiem rādītājiem un demogrāfijas prognozēm, kā arī ārstniecības personu nākotnes pieprasījumu ietekmējošās tendences, kas apkopotas, izmantojot dažādus starptautiskos avotus, t.sk.:

- ▶ Dati par esošo ārstniecības personu nodrošinājumu Latvijā:
 - sertificēto ārstniecības personu skaits⁶;
 - praktizējošo ārstniecības personu skaits⁷;
 - praktizējošo ārstniecības personu skaits uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju;
- ▶ Salīdzinošie rādītāji par rekomendēto ārstniecības personu skaitu:
 - ārstniecības personu rekomendētais skaits uz 2025. gadu (valsts apmaksāto pakalpojumu sniegšanai)⁸;

⁵ T.sk. Laboratorijas ārsts, Medicīnas ģenētiķis, Patologs, Tiesu medicīnas eksperts, Klīniskais mikrobiologs, Kombustiologs, Fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsts, Balneologs, Eksperts, Osteopāts, Kosmetologs, Hipnoterapeits, Manuālās medicīnas ārsts, Osteoreflaksoterapeits, Akupunktūras ārsts.

⁶ Ņemti vērā uz 01.06.2023 pieejamie dati

⁷ Ņemti vērā uz 01.06.2023 pieejamie dati

⁸ Saskaņā ar 2017.gada Veselības ministrijas konceptuālā ziņojuma "Par Veselības aprūpes sistēmas reformu" 2.pielikumu (Pieejams - <https://www.vsm.gov.lv/lv/media/6092/download>)

2023.gada 5. decembrī

- rekomendētais ārstniecības personu skaits uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju atbilstoši starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem;
- ▶ Demogrāfijas tendences 2028., 2033. un 2038.gadā:
 - iedzīvotāju skaita prognoze;
 - iedzīvotāju skaita prognoze bērnu vecuma grupā (0-18 gadu vecumā);
- ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu ietekmējošās tendences, t.sk.:
 - tehnoloģiju attīstības tendences;
 - pakalpojumu organizācijas attīstības tendences;
 - profesijai/ specialitātei specifiskās tendences, kas:
 - var palielināt ārstniecības personu pieprasījumu;
 - var optimizēt esošo pakalpojumu apjomu un samazināt ārstniecības personu pieprasījumu.

Izmantojot veidlapā sniegto informāciju, kā arī citu nozares ekspertu rīcībā esošo informāciju, nozares profesionālo organizāciju pārstāvji tika aicināti sniegt savu redzējumu par:

- ▶ vidējo slodzi profesijā/specialitātē (stundas mēnesī);
- ▶ nepieciešamo ĀP skaitu (pilnām slodzēm) pēc 5 gadiem (uz 100 000 iedzīvotāju);
- ▶ nepieciešamo ĀP skaitu (pilnām slodzēm) pēc 10 gadiem (uz 100 000 iedzīvotāju);
- ▶ nepieciešamo ĀP skaitu (pilnām slodzēm) pēc 15 gadiem (uz 100 000 iedzīvotāju);
- ▶ pakalpojuma sniegšanā papildus iesaistītajām profesijām/specialitātēm;
- ▶ pakalpojumu pieprasījumu ietekmējošajiem apsvērumiem, kas ņemti vērā, prognozējot nepieciešamo ārstniecības personu skaitu nākotnē;
- ▶ veidlapā minēto tehnoloģiju attīstības, pakalpojumu organizācijas attīstības un profesijai/specialitātei specifisko tendenču ietekmi uz ārstniecības personu pieprasījumu nākotnē (norādot, vai minēto tendenču ietekmē paredzams ārstniecības personu pieprasījuma pieaugums, samazinājums vai nav paredzamas izmaiņas);
- ▶ citām nozares ekspertu vērtējumā būtiskām tendencēm, kas var ietekmēt ārstniecības personu pieprasījumu nākotnē.

Pirms politikas dialogu norises EY sadarbībā ar Veselības ministriju un sertifikācijas institūcijām apzināja potenciālos politikas dialogu dalībniekus, kuri tika aicināti uz sarunu, lai iepazīstinātu ar politikas dialoga mērķi un sagaidāmo rezultātu (t.sk. politikas dialogu rezultātā iegūstamo informāciju). Tikšanās laikā tika izklāstīta informācija par politikas dialoga materiālā iekļauto informāciju, nepieciešamo nozares profesionālo organizāciju pārstāvju iesaisti un sagaidāmo rezultātu. Vienlaikus politikas dialogs kalpoja kā diskusiju platforma par ārstniecības personu profesiju/ specialitāšu nākotnes attīstību, nozares ekspertu vērtējumu par būtiskākajiem profesijas/ specialitātes attīstības šķēršļiem un nepieciešamajām politikas intervencēm paredzamā ārstniecības personu iztrūkuma mazināšanai. Ekspertu sniegtais redzējums ņemts vērā, izstrādājot ārstniecības personu prognozes un priekšlikumus nepieciešamajām politikas intervencēm.

Pēc politikas dialoga diskusijas visiem dalībniekiem tika izsūtīts sagatavotais politikas dialoga materiāls ar lūgumu aizpildīt nepieciešamo informāciju savas profesijas/specialitātes ietvaros. Veidlapu aizpildīšanā iesaistījās vairāki konkrēto nozares profesionālo organizāciju pārstāvji, lai gūtu visaptverošu un objektīvu viedokli par profesijas/specialitātes nākotnes attīstību, pārsvarā gadījumu sniegto viedokli apstiprinot organizācijas valdes sēdē. Pēc nozares ekspertu viedokļa saņemšanas nepieciešamības gadījumā tika organizēta atkārtota diskusija par politikas dialogā gūtajiem rezultātiem.

2.2 Ārstniecības personu plānošanas modeļa izstrāde

Atbilstoši Projekta Uzsākšanas ziņojumā aprakstītajam mērķim Latvijas ārstniecības personu plānošanas modelis tika izstrādāts, lai atbalstītu veselības nozares cilvēkresursu plānošanu valsts līmenī. Ārstniecības personu prognozēšanas modelis balstās uz diviem galvenajiem tā elementiem: ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu. Pieprasījumu pēc ārstniecības personām veido pieprasījums pēc veselības aprūpes pakalpojumiem, ko galvenokārt nosaka sabiedrības veselības un demogrāfijas tendences. Ārstniecības personu piedāvājumu veido konkrētā brīdī praktizējošās ārstniecības personas, kuru neto skaitu veido aktīvās praktizējošās ārstniecības personas, absolventi (kas uzsāk praktizēt Latvijas veselības aprūpē), aktivizētās ārstniecības personas (t.sk. no citām nozarēm, kā arī citu iemeslu dēļ (piem. re-emigrācija) veselības nozarē atgriezušās ĀP), kā arī ārstniecības personu atbirums, t.sk. dabiskās nomaiņas (pensionēšanās, nāves) un emigrācijas ietekmē.

Plānošanas modeļa ietvaros ārstniecības personu pieprasījums un piedāvājums tika prognozēts gan Latvijas, gan slimnīcu sadarbības teritoriju, gan novadu līmenī, taču ir jāņem vērā, ka atkarībā no veselības aprūpes pakalpojumu organizācijas (piem., atsevišķu pakalpojumu centralizācijas klīniskajās universitātes slimnīcās un reģionālajās slimnīcās, kā arī noteiktu pakalpojumu pieejamības nodrošināšanas pēc iespējas tuvāk pacienta dzīvesvietai) plānojams arī ārstniecības personu nepieciešamais nodrošinājums. Attiecīgi, neskatoties uz to, ka plānošanas modelis ļauj iegūt datus par ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu visos plānošanas līmeņos, iegūtās prognozes interpretējamās kontekstā ar plānoto pakalpojumu organizāciju – ne visu profesiju/ specialitāšu ārstniecības personu pieejamība plānojama novadu un slimnīcu sadarbības teritoriju līmenī.

Ārstniecības personu izrūkumu vai pārpalikumu aprēķina pēc šādas formulas:

$$S_{\text{ĀP}} = N_{\text{ĀP}} - P_{\text{ĀP}} + A_{\text{DN}} - J_{\text{ABS}} - J_{\text{AKT}} - J_{\text{ATGR}} + A_{\text{PAM}}$$

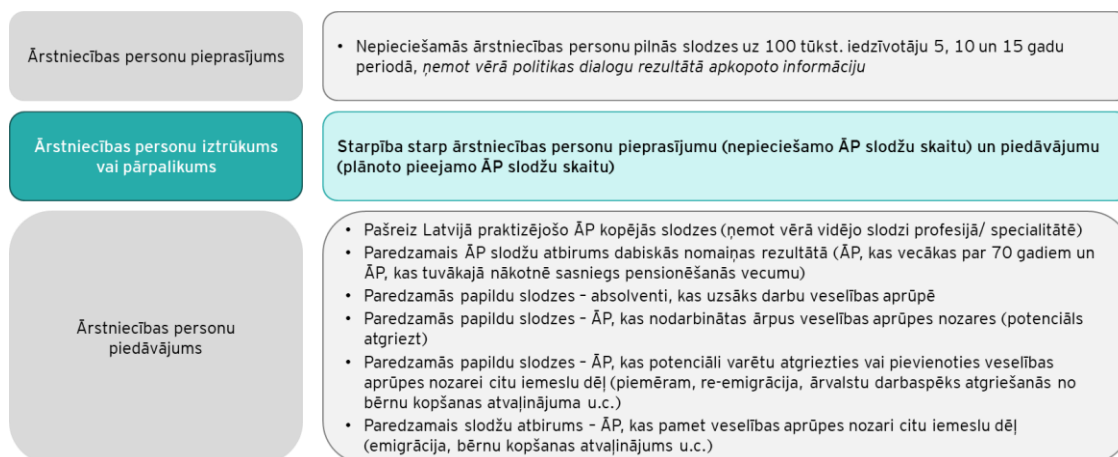
$S_{\text{ĀP}}$	Starpība starp ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu/ ārstniecības personu pārpalikums vai izrūkums
$N_{\text{ĀP}}$	Nepieciešamās ārstniecības personu pilnas slodzes
$P_{\text{ĀP}}$	Praktizējošo ārstniecības personu slodzes, ņemot vērā vidējo slodzi profesijā/ specialitātē
A_{DN}	Ārstniecības personu slodžu atbirums (dabiskās nomaiņas, t.sk. ārstniecības personu novecošanās un nāves rezultātā)
J_{ABS}	Papildu slodzes, ko veidos absolventi, kas uzsāks darbu veselības aprūpē konkrētajā profesijā/ specialitātē
J_{AKT}	Papildu slodzes, ko veidos ārstniecības personas, kas no nodarbinātības citā nozarē potenciāli varētu atgriezties veselības aprūpē
J_{ATGR}	Paredzamās papildu slodzes, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu atgriezties vai pievienoties veselības aprūpes nozarei citu iemeslu dēļ (reemigrācija, ārvalstu darbaspēks, atgriešanās no bērnu kopšanas atvaļinājuma u.tml., izņemot absolventus)
A_{PAM}	Slodžu atbirums, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ (piemēram, emigrācija, bērna kopšanas atvaļinājums u.c.)



Attēls Nr. 1 Ārstniecības personu prognozēšanas formula

Apkopojums par elementiem, kas veido prognozēšanas modeli, ir attēlots zemāk Attēls Nr. 2 (dati, informācijas avoti un metodoloģija sīkāk aprakstīta sadaļā “4. Ārstniecības personu plānošanas modelis”:

2023.gada 5. decembrī



Attēls Nr. 2 Ārstniecības personu prognozēšanas modeļa veidojošo elementu vispārējs attēlojums

2.2.1 Ārstniecības personu pieprasījuma prognozēšana

Ārstniecības personu pieprasījuma prognozēšanas mērķis ir aplēst, kāds ir nepieciešamais ārstniecības personu pilnu slodžu skaits (PLE)⁹ veselības aprūpes nozarē (t.i. visu veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanai, ieskaitot no valsts budžeta un citiem finansējuma avotiem finansēto pakalpojumu sniegšanai), ņemot vērā paredzamo veselības aprūpes pakalpojumu pieprasījumu. Pieprasījuma prognozes izstrādātas, pamatojoties uz datiem par esošo ārstniecības personu skaitu un vidējo slodzi, starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem par nepieciešamo ārstniecības personu skaitu uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju, demogrāfijas prognozēm un pakalpojumu pieprasījumu ietekmējošajām tendencēm, kas politikas dialogu ietvaros sadarbībā ar nozares profesionālajām organizācijām izteiktas kā nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes konkrētā profesijā, ārsta pamatspecialitātē, apakšspecialitātē un papildspecialitātē uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju. Izmantojot šo rādītāju un ņemot vērā iedzīvotāju skaita prognozes, noteiktas 2028., 2033. un 2038. gadā nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes profesiju un ārsta specialitāšu (pamat/apakš/papildspecialitāšu) griezumā. Attēls Nr. 3 atspoguļo secīgus ārstniecības personu pieprasījuma prognozēšanas soļus:

- Noteiktas nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju 2028., 2033. un 2038. gadā, pamatojoties uz datiem par esošo ārstniecības personu skaitu, starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem par nepieciešamo ārstniecības personu skaitu uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju un pakalpojumu pieprasījumu ietekmējošajām tendencēm:
 - Nepieciešamā ārstniecības personu skaita (pieņemot, ka nepieciešamais skaits atbilst pilnām slodzēm) attiecība noteikta politikas dialogu ietvaros sadarbībā ar nozares profesionālajām organizācijām.
 - Gadījumos, kad netika saņemts nozares profesionālo organizāciju viedoklis, nepieciešamā ārstniecības personu skaita attiecība uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju noteikta pēc šāda principa:
 - Ja esošais ārstniecības personu skaits uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju ir lielāks kā starptautiskais salīdzinošais rādītājs un profesijai/specialitātei specifiskās pakalpojumu pieprasījumu ietekmējošās tendences norāda uz paredzamu pakalpojumu pieprasījuma pieaugumu, norādīts starptautiskajam salīdzinošajam rādītājam atbilstošs nepieciešamais ārstniecības personu skaits uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju;
 - Ja esošais ārstniecības personu skaits uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju ir lielāks kā starptautiskais salīdzinošais rādītājs un profesijai/specialitātei specifiskās pakalpojumu pieprasījumu ietekmējošās tendences norāda uz paredzamu pakalpojumu pieprasījuma

⁹ Pilnas slodzes ekvivalents (PLE) ir darbinieka pilna slodze jeb 160 nostrādātas stundas mēnesī. Darbinieku skaita PLE rādītāju aprēķina un norāda par pārskata perioda pēdējo kalendāro mēnesi.

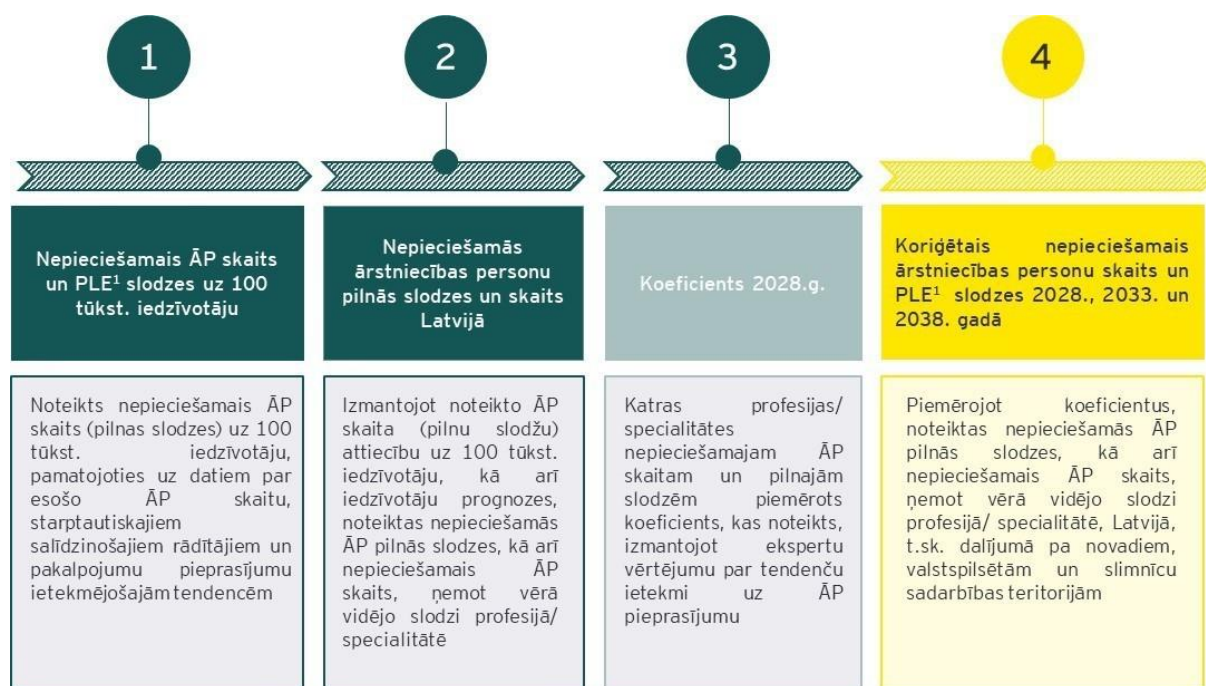
2023.gada 5. decembrī

samazinājumu, norādīts starptautiskajam salīdzinošajam rādītājam atbilstošs nepieciešamais ārstniecības personu skaits uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju;

- ▶ Ja esošais ārstniecības personu skaits uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju ir mazāks kā **starptautiskais salīdzinošais rādītājs** un profesijai/specialitātei specifiskās pakalpojumu pieprasījumu ietekmējošās **tendences norāda uz paredzamu pakalpojumu pieprasījuma pieaugumu**, norādīts starptautiskajam salīdzinošajam rādītājam atbilstošs nepieciešamais ārstniecības personu skaits uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju;
 - ▶ Ja esošais ārstniecības personu skaits uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju ir mazāks kā **starptautiskais salīdzinošais rādītājs** un profesijai/specialitātei specifiskās pakalpojumu pieprasījumu ietekmējošās **tendences norāda uz paredzamu pakalpojumu pieprasījuma samazinājumu**, saglabāts esošais ārstniecības personu skaits uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju.
 - ▶ Ja netika identificēts **starptautiskais salīdzinošais rādītājs** un profesijai/specialitātei specifiskās pakalpojumu pieprasījumu ietekmējošās tendences, tad tika saglabāts esošais ārstniecības personu skaits uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju.
2. Izmantojot noteikto ārstniecības personu pilnu slodzi attiecību uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju, kā arī iedzīvotāju prognozes¹⁰, noteiktas 2028., 2033. un 2038. gadā nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes, kā arī nepieciešamais ārstniecības personu skaits, ņemot vērā vidējo slodzi profesijā/ specialitātē.
 3. Ņemot vērā medicīnas un informācijas un komunikācijas tehnoloģiju attīstību veselības nozarē, kā arī pakalpojumu organizācijas attīstību, paredzams, ka 5, 10 un 15 gadu laikā strauji attīstīsies inovatīvi pakalpojumu sniegšanas modeļi, kas jaunu metožu, procesu automatizācijas un klīnisko lēmumu atbalsta rezultātā ietekmēs (attieciīgi samazinās vai palielinās) nepieciešamo ārstniecības personu skaitu. Pamatojoties uz starptautiskajos avotos identificētajām tehnoloģiju un pakalpojumu organizācijas attīstības tendencēm un to ietekmi uz konkrētu profesiju/ specialitāšu attīstību, prognozēšanas modelī katras profesijas/ specialitātes nepieciešamajām ārstniecības personu pilnajām slodzēm un skaitam piemērots koeficients, kas noteikts, izmantojot ekspertu vērtējumu par tendenču ietekmi uz ārstniecības personu pieprasījumu.
 4. Rezultātā, piemērojot koeficientus, noteiktas 2028., 2033. un 2038. gadā nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes, kā arī nepieciešamais ārstniecības personu skaits, ņemot vērā vidējo slodzi profesijā/ specialitātē, Latvijā, t.sk. dalījumā pa novadiem, valstspilsētām un slimnicu sadarbības teritorijām.

¹⁰ [Demogrāfijas prognozes - EM](#)

2023.gada 5. decembrī



Attēls Nr. 3 Ārstniecības personu pieprasījuma prognozēšana

2.2.2 Ārstniecības personu piedāvājuma prognozēšana

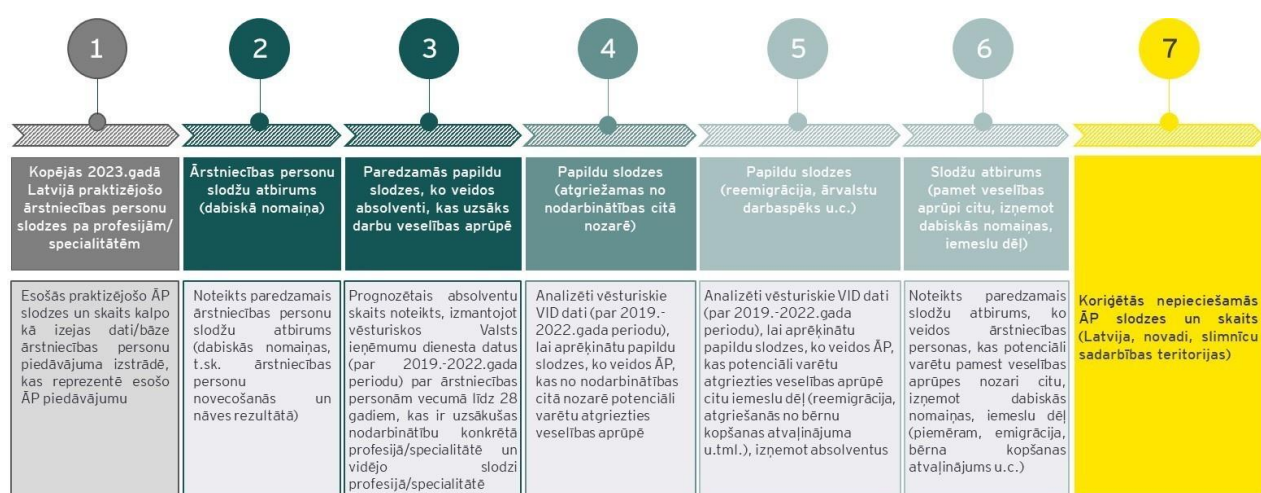
Ārstniecības personu piedāvājuma prognozēšanas mērķis ir aplēst ārstniecības personu pilnas slodzes (PLE), kas būs pieejamas 2028., 2033. un 2038. gadā veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanai. Piedāvājuma prognozes izstrādātas, izmantojot 2023.gada jūnija Veselības inspekcijas datus par ārstniecības personām (t.sk. to vecuma struktūru), kas tiesīgas praktizēt, praktizē profesijā, un ārstniecības personām, kas ir sertificētas specialitātē un praktizē specialitātē, vidējo slodzi profesijā/ specialitātē, kā arī Valsts ieņēmumu dienesta datus par laika periodā no 2019.-2022.gadam nodarbinātajām ārstniecības personām. Ārstniecības personu piedāvājums prognozēts, veicot šādus secīgus soļus:

1. Noteiktas kopējās 2023. gadā Latvijā praktizējošo ārstniecības personu slodzes pa profesijām/ specialitātēm, sareizinot 2023. gadā praktizējošo ārstniecības personu skaitu (atbilstoši Veselības inspekcijas reģistra datiem) ar ārstniecības personu vidējo slodzi profesijā/specialitātē:
 - 1.1. Dati par praktizējošo ārstniecības personu vidējo slodzi profesijā/specialitātē tika iegūti politikas dialogu ietvaros sadarbībā ar nozares profesionālajām organizācijām.
 - 1.2. Gadījumos, kad nozares profesionālās organizācijas nenorādīja vidējo slodzi profesijā/ specialitātē, tika izmantoti Lietuvas veselības darbaspēka plānošanas modeļa dati par vidējo slodzi konkrētā profesijā/specialitātē, ņemot vērā, ka Latvijas un Lietuvas veselības sistēmas ir savstarpēji salīdzināmas no pakalpojumu organizācijas un veselības aprūpes finansēšanas aspektiem, kas tiešā veidā ietekmē ārstniecības personu iesaisti pakalpojumu sniegšanā, t.sk. vidējās slodzes.
 - 1.3. Ja nevienā no iepriekš minētajiem informācijas avotiem nebija iespējams iegūt datus par vidējo slodzi, tad vidējā slodze tika aplēsta kā pilna slodze (PLE)¹¹ = 1. Jāņem vērā, ka vidējā slodze plānošanas modelī ir iestrādāta kā mainīgais lielums, kuru ir iespējams mainīt, iegūstot precīzākus datus.

¹¹ Pilnas slodzes ekvivalents (PLE) ir darbinieka pilna slodze jeb 160 nostrādātas stundas mēnesī. Darbinieku skaita PLE rādītāju aprēķina un norāda par pārskata perioda pēdējo kalendāro mēnesi.

2023.gada 5. decembrī

2. Noteikts paredzamais ārstniecības personu slodžu atbirums (dabiskās nomaīņas, t.sk. ārstniecības personu novecošanās un nāves rezultātā), nosakot ārstniecības personu skaitu, kas konkrētajā plānošanas gadā vairs nebūs praktizējošas (atbilstoši Veselības inspekcijas reģistra datiem par ārstniecības personu vecumstruktūru) un reizinot ar ārstniecības personu vidējo slodzi profesijā/specialitātē.
3. Noteiktas paredzamās papildu slodzes, ko veidos absolventi, kas uzsāks darbu veselības aprūpē konkrētajā profesijā/ specialitātē. Prognozētais absolventu skaits noteikts, izmantojot vēsturiskos Valsts ieņēmumu dienesta datus (par 2019.-2022.gada periodu) par ārstniecības personām vecumā līdz 30 gadiem, kas ir uzsākušas nodarbinātību konkrētā profesijā/specialitātē. Prognozētais absolventu skaits reizināts ar ārstniecības personu vidējo slodzi profesijā/specialitātē.
4. Noteiktas paredzamās papildu slodzes, ko veidos ārstniecības personas, kas no nodarbinātības citā nozarē potenciāli varētu atgriezties veselības aprūpē. Prognozētais ārstniecības personu skaits noteikts, izmantojot vēsturiskos Valsts ieņēmumu dienesta datus (par 2019.-2022.gada periodu) par ārstniecības personām, kas bijušas nodarbinātas citā nozarē. Ārstniecības personu skaits reizināts ar ārstniecības personu vidējo slodzi profesijā/specialitātē.
5. Noteiktas paredzamās papildu slodzes, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu atgriezties vai pievienoties veselības aprūpes nozarei citu iemeslu dēļ (reemigrācija, ārvalstu darbaspēks, atgriešanās no bērnu kopšanas atvaļinājuma u.tml., izņemot absolventus). Prognozētais ārstniecības personu skaits noteikts, izmantojot vēsturiskos Valsts ieņēmumu dienesta datus (par 2019.-2022.gada periodu) par ārstniecības personām, kas uzsākušas nodarbinātību veselības aprūpes nozarē citu iemeslu dēļ (reemigrācija, atgriešanās no bērnu kopšanas atvaļinājuma u.tml., izņemot absolventus).
6. Noteikts paredzamais slodžu atbirums, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaīņas, iemeslu dēļ (piemēram, emigrācija, bērna kopšanas atvaļinājums u.c.). Prognozētais ārstniecības personu skaits noteikts, izmantojot vēsturiskos Valsts ieņēmumu dienesta datus (par 2019.-2022.gada periodu) par ārstniecības personām, kas pametušas veselības aprūpes nozari citu iemeslu dēļ (piemēram, emigrācija, bērna kopšanas atvaļinājums u.c.).



Attēls Nr. 4 Ārstniecības personu piedāvājuma prognozēšana

3. Ārstniecības personu nākotnes pieprasījuma scenāriji

Ārstniecības personu pieprasījuma prognozes balstītas uz scenārijiem, kas paredz potenciālās veselības aprūpes pakalpojumu pieprasījuma izmaiņas un attiecīgi maina pieprasījumu pēc konkrētas profesijas/ specialitātes ārstniecības personām. Šī ziņojuma izpratnē ar ārstniecības personu nākotnes pieprasījuma scenārijiem tiek saprasts kvalitatīvs ārstniecības personu pieprasījumu ietekmējošo faktoru apraksts, kas iegūts, veicot padziļinātu veselības nozares attīstības tendenču izpēti, sadarbojoties ar nozares profesionālajām organizācijām politikas dialogu ietvaros, kā arī iesaistot veselības nozares ārvalstu ekspertus ārstniecības personas profesijai/ specialitātei specifisku pieprasījumu ietekmējošo faktoru identificēšanā.

Šajā ziņojuma nodaļā aprakstītas vispārīgās Latvijas sabiedrības veselības un demogrāfijas attīstības tendences, kas ietekmē veselības aprūpes pakalpojumu pieprasījumu un ņemtas vērā ārstniecības personu pieprasījuma prognožu izstrādē. Nodaļā aprakstītas arī tehnoloģiju un veselības aprūpes pakalpojumu organizācijas attīstības tendences, kas ietekmēs veidu, kā tiks sniegti un organizēti veselības aprūpes pakalpojumi, attiecīgi ietekmējot pieprasījumu pēc ārstniecības personām. Ziņojuma pielikumā Nr.1 apkopoti visu profesiju un ārsta pamatspecialitāšu, apakšspecialitāšu un papildspecialitāšu pieprasījuma izmaiņu scenāriji, kas ņemami vērā, skaidrojot ārstniecības personu prognozēšanas modeli iekļautās ārstniecības personu pieprasījuma prognozes.

3.1 Sabiedrības veselības attīstības tendences

Atbilstoši Sabiedrības veselības pamatnostādnes 2021.–2027. gadam¹² (turpmāk – Pamatnostādnes) norādītajam Latvijas iedzīvotāju veselība, salīdzinot ar ES vidējiem rādītājiem, joprojām ir daudz sliktāka, tomēr ar tendenci pakāpeniski uzlaboties. Būtisks uzlabojamais rādītājs saglabājas veselīgi nodzīvoto gadu skaits, kas joprojām ir zemākais visā ES – 2018. gadā sievietēm tie bija 53,7 gadi, bet vīriešiem – 51. Pamatnostādnes uzsverts, ka galvenie nāves cēloņi Latvijā ir neinfekcijas slimības – sirds un asinsvadu slimības, ļaundabīgie audzēji un ārējie nāves cēloņi. Papildus tam joprojām pastāv arī būtiski nākotnes epidēmiju riski un turpinās infekcijas slimību izplatība, kas potenciāli var mainīt pieprasījumu pēc ārstniecības personām un būtiski noslogot veselības aprūpes sistēmu. Kopumā Pamatnostādnes iezīmētas sešas prioritārās veselības aprūpes jomas, kas jāņem vērā arī ārstniecības personu nākotnes pieprasījuma kontekstā:

- ▶ **Sirds un asinsvadu slimības**, ņemot vērā, ka tās ir viens no galvenajiem mirstību un invaliditāti izraisošajiem cēloņiem Latvijā un pasaulē. Piemēram, 2019. gadā 55% no kopējā mirušo skaita ir miruši tieši no šo slimību izraisītām komplikācijām (ES šis rādītājs bija 36%). Kopumā mirstība no sirds un asinsvadu slimībām Latvijā vairāk kā 2 reizes pārsniedz ES vidējo rādītāju un nav būtiski mainījies kopš 2010. gada. Atbilstoši iepriekš minētajam, kā arī sabiedrības novecošanās tendencēm, paredzams, ka pieprasījums pēc veselības aprūpes pakalpojumiem šajā jomā nākotnē turpinās pieaugt.
- ▶ **Onkoloģija**, ņemot vērā, ka ļaundabīgie audzēji ir otrs izplatītākais Latvijas iedzīvotāju nāves cēlonis (2019. gadā 22% no visiem mirušajiem). Vērā ņems ir fakts, ka mirstībai no ļaundabīgiem audzējiem Latvijā ir pieaugoša tendence – laika posmā no 2010. līdz 2021. gadam mirstība ļaundabīgo audzēju dēļ Latvijā pieaugusi par 9,6%¹³. Kopumā nav būtisku indikāciju, ka šī tendence nākotnē varētu neturpināties.
- ▶ **Psihiskā veselība**, ņemot vērā, ka palielinās iedzīvotāju īpatsvars, kuriem ir sūdzības par depresiju (palielinājums par 5,3% laika posmā no 2016. līdz 2018. gadam). Vienlaikus Latvijā ir arī augsts nediagnosticētas depresijas īpatsvars, kas ir īpaši būtiski, ņemot vērā PVO norādīto, ka stress un depresija jau līdz 2030. gadam kļūs par vadošo slimību izraisītāju¹⁴. Papildus, psihiskās veselības kontekstā ir jāņem vērā arī demences straujā izplatība -2018.gada dati liecina, ka Eiropā (ES28) 1,73% no kopējā iedzīvotāju skaita jeb 7% no iedzīvotājiem vecuma grupā, sākot ar 60 gadiem, ir personas ar

¹² <https://likumi.lv/ta/id/332751-sabiedribas-veselibas-pamatnostadnes-2021-2027-gadam>

¹³ <https://likumi.lv/ta/id/333775-par-veselibas-aprupes-pakalpojumu-uzlabosanas-planu-onkologijas-joma-20222024-gadam>

¹⁴ https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB130/B130_9-en.pdf

2023.gada 5. decembrī

diagnozi demence¹⁵. Tiek prognozēts, ka **2050.gadā personu ar demenci prevalence Eiropā (ES28) pieaugs līdz 3,28%**. Pieprasījumam pēc psihiskās veselības aprūpes pakalpojumiem visticamāk būs tendence pieaugt arī jaunu pandēmiju risku kontekstā, kurām ir būtiska ietekme uz sabiedrības psihisko veselību.

- ▶ **Mātes un bērna veselības (perinatālais un neonatālais periods) aprūpe** – kaut gan laika posmā starp 2015. un 2019. gadu perinatālā mirstība ir samazinājusies (no 6,9 līdz 6,2 uz 1000 jaundzimušajiem), ir vairāk nekā divas reizes pieaugusi mātes mirstība uz 100 000 dzīvi dzimušajiem (no 5,2 2018. gadā līdz 10,7 2019. gadā).
- ▶ **Reto slimību** jomā galvenokārt nepieciešams fokusēties uz precīzu slimību diagnostiku, kā arī aprūpes pakalpojumu pieejamības uzlabošanu. Reto slimību pacienti kā būtiskas pilnveides jomas uzver aprūpes koordinācijas uzlabošanu, jaundzimušo *skrīningu*, kā arī attālinātu konsultāciju ieviešanu¹⁶.
- ▶ **Paliatīvā aprūpe**, ņemot vērā, ka pacientu skaits, kuriem nepieciešama paliatīvā aprūpe katru gadu palielinās, bet speciālistu skaits saglabājas nemainīgs un ilgstoši ir nepietiekams. Paliatīvās aprūpes pakalpojumu pieprasījuma pieaugums ir starptautiska tendence. Piemēram, ASV konstatēts, ka līdz 2030. gadam būs nepieciešams gandrīz divas reizes palielināt jauno speciālistu skaitu paliatīvās un hospisa aprūpes jomā¹⁷.
- ▶ **Medicīniskās rehabilitācijas** jomā nepieciešams turpināt uzlabot pakalpojumu pieejamību visā Latvijas teritorijā. Arī PVO uzsver, ka rehabilitācijas pakalpojumu pieprasījums nākotnē palielināsies, ņemot vērā pašreizējās sabiedrības demogrāfiskās pārmaiņas, epidemioloģisko situāciju un akūtās aprūpes (un līdz ar to vairāk izglābto pacientu) uzlabošanu¹⁸.

OECD 2021. gada ziņojumā “Latvija – Valsts veselības profils 2021¹⁹” papildus iepriekš minētajam norādīts, ka 2019. gadā tikai 47 % Latvijas iedzīvotāju uzskatīja, ka viņiem ir laba veselība, kas ir daudz zemāks rādītājs nekā vidēji ES (69 %). Šis rezultāts arī būtiski atšķiras starp iedzīvotājiem ar dažādu ienākumu līmeni (rādītājs ir būtiski zemāks iedzīvotāju ar zemiem ienākumiem grupā). Papildus vērā ņemams fakts ir hronisko slimību izplatība - vairāk nekā 40 % pieaugušo 2019. gadā norādīja, ka viņiem ir vismaz viena hroniska slimība, rezultātam pārsniedzot ES vidējo (36 %).

Vienlaikus Latvijas ārstniecības personu pieprasījuma modelēšanai nepieciešams ņemt vērā arī pašreizējās Eiropas līmeņa veselības aprūpes tendences, kas apkopotas OECD 2022. gada ziņojumā “Veselība īsumā: Eiropa 2022²⁰”:

- ▶ Stiprināt veselības aprūpes sistēmu noturību, gatavību krīzēm un reaģēšanas spējas, izmantojot mērķtiecīgus ieguldījumus;
- ▶ Veicināt labāku profilaksi un ārstēšanu onkoloģiskām un citām neinfekcijas slimībām;
- ▶ Novērst un risināt pandēmijas ietekmē radušās psihiskās veselības problēmas;
- ▶ Veicināt veselības aprūpes sistēmu digitālo transformāciju, lai vislietderīgāk izmantotu veselības datus un jaunus digitālus risinājumus;
- ▶ Veicināt turpmāku reģionāla, valsts, Eiropas līmeņa un plašāku starptautisko sadarbību nozīmi globālo sabiedrības veselības apdraudējumu novēršanā.

¹⁵ health_glance_eur-2018-19-en.pdf (oecd-ilibrary.org)

¹⁶ https://download2.eurodis.org/rbv/rare2030survey/factsheet/RB%20FactSheet%20Rare%202030_EN_Europe.pdf

¹⁷ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29410071/>

¹⁸ https://www.who.int/docs/default-source/documents/health-topics/rehabilitation/call-for-action/need-to-scale-up-rehab-july2018.pdf?sfvrsn=f627c34c_5

¹⁹ <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/11bb880a-lv.pdf?expires=1694691967&id=id&accname=guest&checksum=34D81E22EA26E5758ECD487F30492B00>

²⁰ <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/507433b0-en.pdf?expires=1694692347&id=id&accname=guest&checksum=90981BD5203C5639996D0FB7F97A335>

2023.gada 5. decembrī

Ņemot vērā iepriekš minētās Latvijas un pasaules sabiedrības veselības attīstības tendences, slimību nākotnes incidenci un prevalenci, kā arī iedzīvotāju ieradumus, paredzams, ka nākotnē būtiski palielināsies pieprasījums pēc veselības aprūpes pakalpojumiem un ārstniecības personām, kas nodarbinātas prioritārajās jomās.

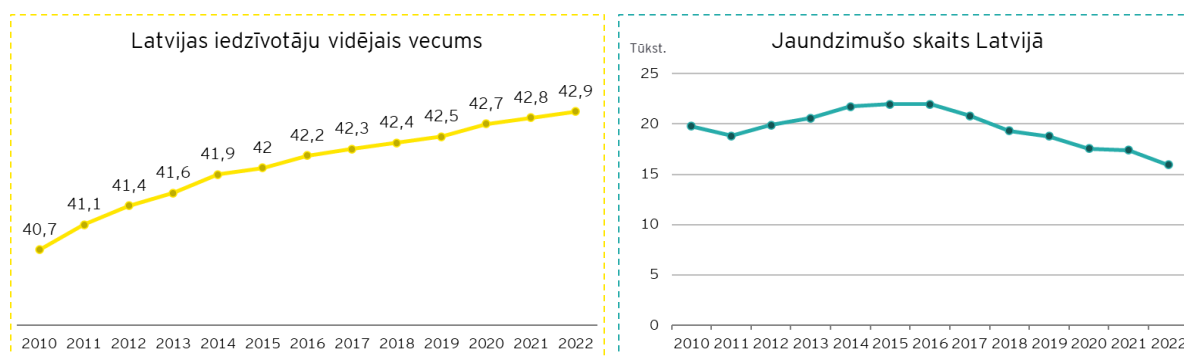
3.2 Demogrāfijas raksturojums un nākotnes prognozes

Latvijā iedzīvotāju skaits turpina sarukt, un kopējais iedzīvotāju skaita samazinājums Latvijā kopš 2000.gada pārsniedz 500 tūkstošus, kas ir aptuveni piektā daļa no iedzīvotāju skaita 2000.gada sākumā. Būtiskākie ietekmējošie faktori iedzīvotāju skaita samazinājumam ir:

- ▶ Sabiedrības novecošanās;
- ▶ Zems dzimstības līmenis;
- ▶ Iedzīvotāju emigrācija.

Latvijas sabiedrības novecošanās process turpinās, pieaugot Latvijas sabiedrības vidējam vecumam. Laika periodā no 2000.gada līdz 2022.gadam vidējais sabiedrības vecums palielinājies par 4,6 gadiem un 2022.gadā sasniedzis jau 42,9 gadus^{21,22}. Savukārt dzimstības rādītāji Latvijā jau ilgstoši ir zemā līmenī, un kopš 2017.gada vērojama to samazināšanās. Kopējā lejupejošā tendence saglabājusies arī 2022.gadā, dzimstībai samazinoties zem zemākā līmeņa kopš 2011.gada²³.

Pēdējos gados ir mazinājusies migrācijas plūsmu intensitāte, pateicoties iedzīvotāju labklājības pieaugumam, taču, ņemot vērā kopējo iedzīvotāju skaita samazinājumu kopš 2000.gada, aptuveni 292 tūkst. ir attiecināmi uz migrāciju, kas veido vairāk kā pusi no kopējā Latvijas iedzīvotāju skaita samazinājuma²⁴.



Attēls Nr. 5 Vēsturiskās iedzīvotāju vidējā vecuma un jaundzimušo skaita izmaiņas Latvijā

Latvijas demogrāfijas prognoze 2028., 2033. un 2038.gadā

Latvijas demogrāfijas prognoze sastāv no diviem tās galvenajiem elementiem:

1. Ekonomikas ministrijas dati un prognozes par kopējā iedzīvotāju skaita prognozēm, iedzīvotāju vecuma grupām un dzimumiem²⁵;
2. Iedzīvotāju skaita prognoze novados un slimnīcu sadarbības teritorijās balstīta uz Karšu izdevniecības "Jāņa sēta" veikto analītisko pētījumu "Iedzīvotāju skaita prognozes un reģionālās atšķirības iedzīvotāju vecumstruktūrā"²⁶:

²¹ [download \(em.gov.lv\)](#)

²² [Iedzīvotāju vidējais vecums un dzimums reģionos un republikas pilsētās gada sākumā – Dzimums un Laika periods. PxWeb \(stat.gov.lv\)](#)

²³ <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/iedzivotaji/dzimstiba>

²⁴ [download \(em.gov.lv\)](#)

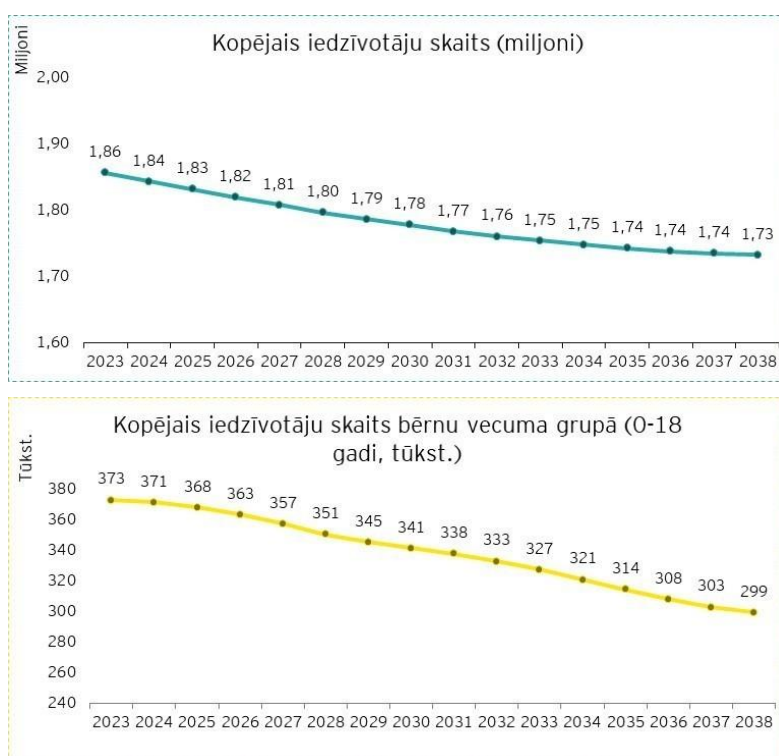
²⁵ [prognozes.em.gov.lv/lv/demografijas-prognozes](#)

²⁶ [petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/file/1_ATR_iedzivotaji_%281%29.pdf](#)

2023.gada 5. decembrī

- 2.1.1. Prognožu pieņēmumi tika veikti, pamatojoties uz detalizētiem Latvijas vecumstruktūras, migrācijas, dzimstības, fertilitātes (bērnu skaitu sievietēm auglīgā vecumā), mirstības (t.sk. zīdaiņu mirstības) un dzīves ilguma dinamikas datiem no informācijas avotiem, kā CSP, Eurostat, ANO;
- 2.1.2. Analītiskajā pētījumā ir veiktas detalizētas iedzīvotāju skaita prognozes pa pilsētām un pašvaldībām;
- 2.1.3. Iedzīvotāju skaita dati un prognoze tika koriģēta un konsolidēta atbilstoši administratīvi teritoriālajai reformai un no jauna veidotajām 43 pašvaldībām.

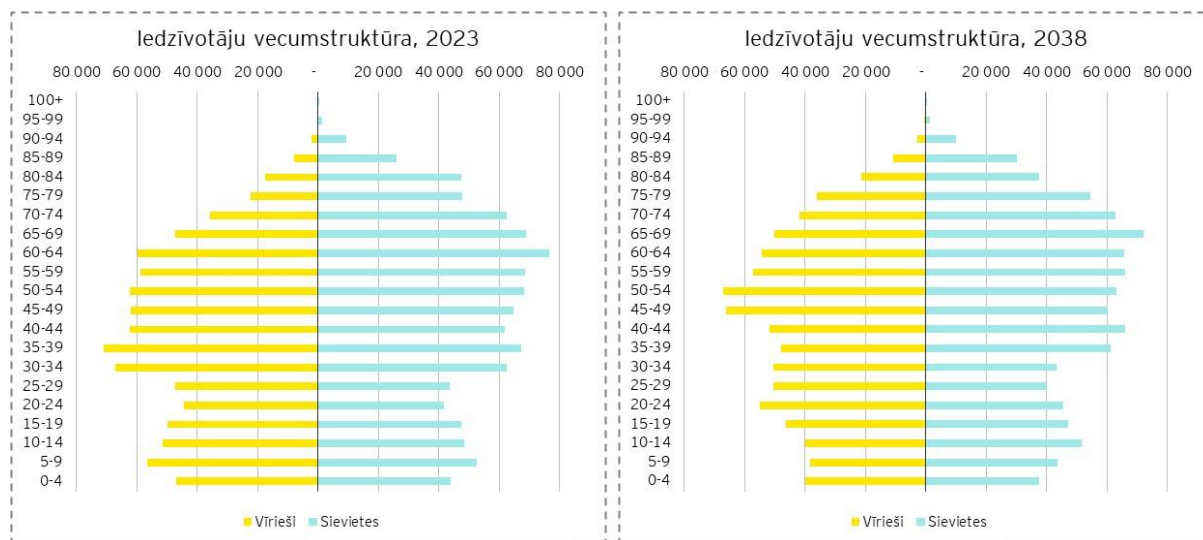
Ārstniecības personu plānošanas modeļa ietvaros tika izstrādātas demogrāfijas prognozes, lai noteiktu kopējo iedzīvotāju skaitu, iedzīvotāju vecuma grupas, dzimumus, kā arī iedzīvotāju skaitu pa novadiem, valstspilsētām un slimnīcu sadarbības teritorijām 2023., 2028., 2033. un 2038.gadā. Attēls Nr. 6 atspoguļo prognozēto kopējo iedzīvotāju skaitu laika periodā no 2023.- 2038.gadam, atbilstoši Ekonomikas ministrijas prognozēm. 2038.gadā tiek prognozēts, ka Latvijā būs 1 732 472 iedzīvotāji, kas, salīdzinot ar 2023.gadu, ir par 123 859 (-7%) iedzīvotājiem mazāk. Savukārt, 2038.gadā tiek prognozēti 299 460 iedzīvotāji bērnu vecuma grupā (0-18 gadi), kas ir par 73 464 iedzīvotājiem bērnu vecuma grupā (20%) mazāk kā faktiskais iedzīvotāju skaits 2023.gadā.



Attēls Nr. 6 Latvijas iedzīvotāju un iedzīvotāju bērnu vecuma grupā (0-18 gadi) skaita prognoze 2023.-2038.gadam

Savukārt, analizējot Latvijas iedzīvotāju vecumstruktūras izmaiņas 2038.gadā pret faktisko situāciju 2023.gadā, tika secināts, ka 2038.gadā paredzams būtisks vīriešu skaita pieaugums vecuma grupā 75-79 gadi, skaitam pieaugot par 13 614 vīriešiem, kam seko 5 982 vīriešu skaita pieaugums vecuma grupā 70-74 gadi. Tāpat arī sievietēm lielākais pieaugums tiek prognozēts vecuma grupā 75-79 gadi, skaitam pieaugot par 6 801 sievietēm, kā arī vecuma grupā 85-89 sievietes skaits pieaugs par 4 110 sievietēm. Attēls Nr. 7 atspoguļo Latvijas iedzīvotāju vecumstruktūru pa dzimumiem 2023. un 2038.gadā.

2023.gada 5. decembrī



Attēls Nr. 7 Latvijas iedzīvotāju vecumstruktūra 2023. un 2038.gadā

Nemot vērā sabiedrības novecošanos, palielināsies slogs uz veselības aprūpes sistēmu, pieaugs veselības aprūpes pakalpojumu pieprasījums, jo īpaši tādās jomās kā sirds un asinsvadu slimības, onkoloģija, hroniskās slimības, geriatrija, paliatīvā aprūpe, psihiskā veselība u.c. Minētās demogrāfijas tendences ir ņemamas vērā, prognozējot pieprasījumu pēc ārstniecības personām.

3.3 Tehnoloģiju attīstība

Kopumā starptautiskās tendences norāda uz vairākām nākotnes tehnoloģiju attīstības tendencēm, kuras nav specifiskas konkrētām ārstniecības personu profesijām/specialitātēm, piemēram, ārstniecības personu nākotnes pieprasījumu potenciāli var ietekmēt:

- ▶ **Elektroniskā veselības ieraksta (EHR) plašāka izmantošana un datu pieejamības uzlabošanās visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem.** Šī tendence uzlabos savlaicīgu slimību diagnostiku un veicinās savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visos pacienta ceļa posmos. Savlaicīga slimību diagnostika atvieglos pacientu ārstēšanu, t.sk. samazinās resursus, kas nepieciešami smagu slimību stāvokļu ārstēšanai. Vienlaikus paredzams, ka uzlabosies savstarpējā sadarbība starp veselības un sociālās aprūpes nodrošinātājiem.
- ▶ **Plašāka datu, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību, ievākšana un analīze.** Datu analīze nodrošinās zinātnē balstītas pieejas izmantošanu slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā. Paredzams, ka mainīsies veselības aprūpes pakalpojumu nodrošināšanas veids, nodrošinot pacientiem individualizētus aprūpes pakalpojumus, kas ļaus veiksmīgāk iedarboties uz pacienta veselības rādītājiem un sasniegt labākus veselības rezultātus, potenciāli ietaupot ierobežotos veselības aprūpes resursus.
- ▶ **Plašāka mākslīgā intelekta izmantošana diagnostikā un ārstēšanā.** Paredzams, ka mākslīgā intelekta attīstība ļaus agrāk identificēt pacientu potenciālos veselības riskus un nodrošinās agrīnas diagnostikas attīstību. Pacientu aprūpē un ārstēšanā mākslīgais intelekts nodrošinās lēmumu pieņemšanas atbalstu par atbilstošāko pacienta ārstēšanas un aprūpes plānu.
- ▶ **Attīstīsies genomu sekvencēšanās, cilmes šūnu izmantošanas iespējas.** Tendence potenciāli var ietekmēt mātes un bērna veselības jomā strādājošo speciālistu pieprasījumu, atvieglojot savlaicīgu iedzimtu slimību agrīnu diagnostiku.
- ▶ **Plašāk tiks izmantoti telemedicīnas risinājumi.** Telemedicīnas risinājumi nodrošinās plašākas un ātrākas iespējas ārstniecības personu savstarpējām konsultācijām, ietaupīs ārstniecības personu pārvietošanās laiku, tostarp uzlabojot pakalpojumu reģionālo pieejamību un pacientu veselības rādītāju attālinātu monitoringu.

2023.gada 5. decembrī

3.4 Pakalpojumu organizācijas attīstība

Būtiski faktori, kas ietekmēs ārstniecības personu nākotnes pieprasījumu un piedāvājumu ir:

- ▶ **Vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība un integrētās aprūpes pamatprincipu ieviešana**, kuru ietekmē pieaugs sadarbība starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, kā arī tiks stiprināta primārā aprūpe un tās loma profilaksē un savlaicīgā slimību diagnostikā. Paredzams, ka tiks īstenota pienākumu pārdale starp ārstniecības personām, paredzot lielāku atbildību par pacienta aprūpi vispārējās aprūpes māsām.
- ▶ **Paplašināsies precīzijas medicīnas pielietošana**, piemēram elpceļu slimību, neiroloģijas, infekcijas slimību, u.c. jomās. Veselības aprūpes sniedzējiem būs iespēja atklāt, izsekot, uzraudzīt, kā arī pārvaldīt daļu no izplatītākajām infekcijas un nepārnēsājamām hroniskajām slimībām, tostarp akūtus stāvokļus agrīnā attīstības stadijā. Savlaicīga slimību diagnostika būtiski atvieglos sekundārajā ambulatorajā aprūpe nodarbināto ārstniecības personu darbu.

3.5 Paredzamās ārstniecības personu pieprasījuma izmaiņas

Pamatojoties uz iepriekšējās Ziņojuma nodaļās aprakstītajām sabiedrības veselības, demogrāfijas, tehnoloģiju un pakalpojumu organizācijas attīstības tendencēm, kā arī vērtējot profesijai/ specialitātei specifiskās ārstniecības personu pieprasījumu ietekmējošās tendences, tika noteikti ārstniecības personu pieprasījuma scenāriji, kas pamato ārstniecības personu prognozēšanas modelī iekļautās ārstniecības personu pieprasījuma prognozes. Pieprasījuma scenāriji tika izstrādāti sadarbībā ar nozares profesionālajām organizācijām, ņemot vērā iepriekš aprakstītās tendences, starptautiskos salīdzinošos rādītājus un datus par esošo ārstniecības personu nodrošinājumu Latvijā. Pielikumā Nr. 1 apkopoti ārstniecības personu pieprasījuma scenāriji par katru ārstniecības personas profesiju/ specialitāti.

4. Ārstniecības personu plānošanas modelis

4.1 Modeļa izstrādes pieeja

Šajā sadaļā detalizēti aprakstīta ārstniecības personu prognozēšanas modeļa izstrādes pieeja un dati, kas tika izmantoti katra modeļa elementa prognozēšanā:

$$S_{\bar{A}P} = N_{\bar{A}P} - P_{\bar{A}P} + A_{DN} - J_{ABS} - J_{AKT} - J_{ATGR} + A_{PAM}$$

Nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes

$N_{\bar{A}P}$



Aprēķins:

- ▶ Rādītāja aprēķins balstīts uz definētajām nepieciešamajām ārstniecības personu pilnām slodzēm uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju pa profesijām/ specialitātēm 2028., 2033. un 2038. gadā.
- ▶ Nosakot ārstniecības personu kopējās nepieciešamās slodzes pa profesijām/ specialitātēm (t.sk. Latvijā, slimnīcu sadarbības teritorijās un novados, valstspilsētās), definētā ārstniecības personu pilnu slodžu attiecība uz 100 tūkstošiem iedzīvotāju tika reizināta ar prognozēto iedzīvotāju skaitu konkrētajā gadā un dalīta ar 100 000.
- ▶ Nosakot kopējo nepieciešamo ārstniecības personu skaitu pa profesijām/ specialitātēm, kopējās slodzes tika dalītas ar praktizējošo ārstniecības personu vidējo slodzi profesijā/specialitātē.
- ▶ Atsevišķām profesijām un specialitātēm nepieciešamās ārstniecības personu kopējās slodzes un ārstniecības personu skaits tika noteikts uz prognozēto iedzīvotāju skaitu bērnu vecuma grupā 0-18 gadi, ņemot vērā, ka arī starptautiskajos salīdzinošajos rādītājos šajās profesijās/specialitātēs vērtības tiek norādītas uz bērnu vecuma grupu 0-18 gadi, piemēram, pediatra profesijā²⁷.
- ▶ Prognozēšanas modelī katras profesijas/ specialitātes nepieciešamajām ārstniecības personu pilnajām slodzēm un skaitam piemērots koeficients, kas noteikts, izmantojot ekspertu vērtējumu par tendenču ietekmi uz ārstniecības personu pieprasījumu. Katram plānošanas periodam tika piešķirts atsevišķs koeficients.
 - Gadījumos, kad nozares ekspertu vērtējumā tehnoloģiju un/vai pakalpojumu organizācijas attīstības tendences mainīs veidu, kādā tiek sniegti veselības aprūpes pakalpojumi, piemēram, mainot ārstniecības personu lomas ārstniecības procesā, samazinot ārstniecības personu nepieciešamo iesaisti, laiku, kas tiek veltīts diagnosticēšanā un ārstēšanā u.c., piemērots koeficients <1, t.i.:
 - Robežās no 0,1 līdz 0,4 gadījumos, kad paredzamā tehnoloģiju un pakalpojumu organizācijas attīstības ietekme vērtējama kā ļoti būtiska
 - Robežās no 0,5 līdz 0,7 gadījumos, kad paredzamā tehnoloģiju un pakalpojumu

²⁷ [Models of Child Health Appraised | MOCHA | Project | Results | H2020 | CORDIS | European Commission \(europa.eu\)](#)

2023.gada 5. decembrī

- organizācijas attīstības ietekme vērtējama kā būtiska
 - Robežās no 0,8 līdz 0,9 gadījumos, kad paredzamā tehnoloģiju un pakalpojumu organizācijas attīstības ietekme vērtējama kā neliela
- Gadījumos, kad nozares ekspertu vērtējumā paredzamās tehnoloģiju un pakalpojumu organizācijas attīstības ietekmē palielinās ārstniecības personu nepieciešamās iesaistes apjoms, rodas papildu pienākumi, ko nekompensē tehnoloģiju ieviešana vai lomu pārdale, piemērots koeficients >1, t.i.:
 - Robežās no 1,7 līdz 1,9 gadījumos, kad paredzamā tehnoloģiju un pakalpojumu organizācijas attīstības ietekme vērtējama kā ļoti būtiska
 - Robežās no 1,4 līdz 1,6 gadījumos, kad paredzamā tehnoloģiju un pakalpojumu organizācijas attīstības ietekme vērtējama kā būtiska
 - Robežās no 1,1 līdz 1,3 gadījumos, kad paredzamā tehnoloģiju un pakalpojumu organizācijas attīstības ietekme vērtējama kā neliela
- ▶ Rezultātā, piemērojot koeficientus, tika iegūta datu kopa, kur apkopota informācija par kopējām nepieciešamajām ārstniecības personu slodzēm un skaitu trīs plānošanas līmeņos:
 - Nepieciešamās ārstniecības personu kopējās slodzes un ārstniecības personu skaits pa profesijām/ specialitātēm Latvijā 2028., 2033. un 2038.gadā;
 - Nepieciešamās ārstniecības personu kopējās slodzes un ārstniecības personu skaits pa profesijām/ specialitātēm pa slimnīcu sadarbības teritorijām 2028., 2033. un 2038.gadā;
 - Nepieciešamās ārstniecības personu kopējās slodzes un ārstniecības personu skaits pa profesijām/ specialitātēm pa novadiem 2028., 2033. un 2038.gadā.

Izmantotie dati:

- ▶ Starptautiskie salīdzinošie rādītāji par nepieciešamo ārstniecības personu skaitu (pilnām slodzēm) profesijā/ specialitātē uz 100 tūkst. iedzīvotāju;
- ▶ Politikas dialogu ietvaros nozares profesionālo organizāciju norādītais:
 - Nepieciešamais ārstniecības personu skaits (pilnas slodzes) profesijā/ specialitātē uz 100 tūkst. iedzīvotāju;
 - Vidējā praktizējošu ārstniecības personu slodze profesijā/ specialitātē;
- ▶ Lietuvas ārstniecības personu prognozēšanas modelī izmantotās ārstniecības personu vidējās slodzes profesijā/ specialitātē;
- ▶ Dati par prognozēto iedzīvotāju skaitu Latvijā 2028., 2033. un 2038.gadā, t.sk.:
 - Karšu izdevniecības "Jāņa sēta" veiktais analītiskais pētījums "Iedzīvotāju skaita prognozes un reģionālās atšķirības iedzīvotāju vecumstruktūrā"²⁸;
 - Ekonomikas ministrijas dati un prognozes par iedzīvotāju vecuma grupām un dzimumiem 2023., 2028., 2033. un 2038.gadā²⁹.
- ▶ Piemēroto koeficientu tabula.

²⁸ petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/file/1_ATR_iedzivotaji_%281%29.pdf

²⁹ prognozes.em.gov.lv/lv/demografijas-prognozes

2023.gada 5. decembrī

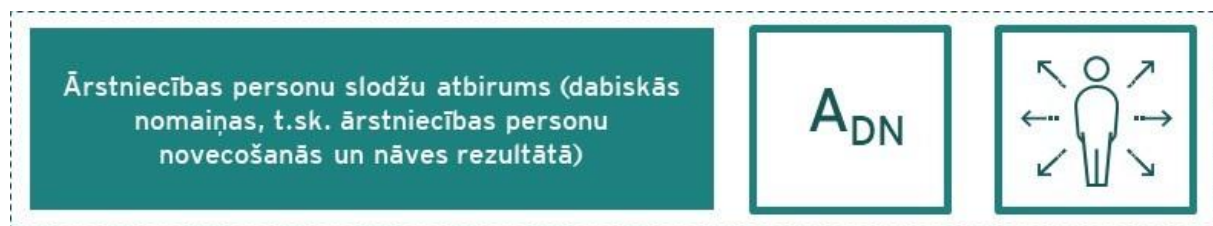


Aprēķins:

- ▶ Rādītāja aprēķins balstīts uz Veselības inspekcijas datiem par 2023.gadā praktizējošo ārstniecības personu skaitu profesijā/ specialitātē un vidējo slodzi profesijā/ specialitātē.
- ▶ Reizinot praktizējošo ārstniecības personu skaitu profesijā/specialitātē ar vidējo slodzi profesijā/ specialitātē, rezultātā tika iegūta datu kopa ar praktizējošo ārstniecības personu kopējām slodzēm 2023.gadā.

Izmantotie dati:

- ▶ Veselības inspekcijas 2023.gada jūnija dati par praktizējošo ārstniecības personu skaitu profesijā/ specialitātē;
- ▶ Politikas dialogu ietvaros nozares profesionālo organizāciju norādītā vidējā praktizējošu ārstniecības personu slodze profesijā/ specialitātē;
- ▶ Lietuvas ārstniecības personu prognozēšanas modeli izmantotās ārstniecības personu vidējās slodzes profesijā/ specialitātē.



Aprēķins:

- ▶ Rādītāja aprēķins balstīts uz Veselības inspekcijas 2023.gada jūnija datiem par ĀP profesijām/ specialitātēm un to reģistrācijas datiem, kas iekļauj informāciju par ĀP dzimšanas datumu.
- ▶ No Veselības inspekcijas reģistrā reģistrētajām unikālajām ārstniecības personām profesijā/ specialitātē tiek atlasītas ārstniecības personas, kas 2023.gada jūnijā ir vecākas par 70 gadiem (robežšķirtne izvēlēta, ņemot vērā nozares darbaspēka analīzes ietvaros gūtos secinājumus, ka liela daļa ārstniecības personu turpina darbu veselības aprūpē pēc pensijas vecuma sasniegšanas).
- ▶ Tāpat tiek atlasītas 65, 60 un 55 gadu vecumu sasniegušās ārstniecības personas, kuras attiecīgi sasniegs 70 gadu vecumu pēc 5, 10 un 15 gadiem.
- ▶ Rezultātā iegūtais ārstniecības personu skaita atbirums profesijā/ specialitātē tiek reizināts ar vidējo slodzi profesijā/ specialitātē, iegūstot kopējo paredzamo ārstniecības personu slodžu atbirumu 2028., 2033. un 2038. gadā.

2023.gada 5. decembrī

Izmantotie dati:

- ▶ Veselības inspekcijas 2023.gada jūnija dati par ĀP profesijām/ specialitātēm un to reģistrācijas datiem, kas iekļauj informāciju par ĀP dzimšanas datumu.
- ▶ Politikas dialogu ietvaros nozares profesionālo organizāciju norādītā vidējā praktizējošu ārstniecības personu slodze profesijā/ specialitātē;
- ▶ Lietuvas ārstniecības personu prognozēšanas modeli izmantotās ārstniecības personu vidējās slodzes profesijā/ specialitātē.



Aprēķins:

- ▶ Izmantojot Valsts ieņēmumu datus par ārstniecības personu nodarbinātību, tiek identificēts absolventu skaits, kas 2020., 2021. un 2022. gadā uzsākuši nodarbinātību veselības aprūpes nozarē. Valsts ieņēmumu dienesta datus tika analizēts, cik ir tādas ārstniecības personas (unikālie ieraksti) vecumā līdz 30 gadiem, kas, piemēram, neparādās VID datos 2019., 2020. gadā, taču 2021. gadā ir identificēti ieraksti par nodarbinātību, tādā veidā secinot, ka šī ārstniecības persona ir uzsākusi nodarbinātību 2021.gadā un konkrētā ārstniecības persona šajā gadījumā interpretējama kā absolvents.
- ▶ Tiek aprēķināts absolventu profesijā/ specialitātē skaits, kas tiek reizināts ar konkrētās profesijas/ specialitātes vidējo slodzi, iegūstot prognozētās papildu slodzes, ko veidos absolventi.
- ▶ Rezultātā, piemērojot koeficientu (prognozēšanas modelī piemērotais koeficients = 0,9; koeficients ir maināms, ņemot vērā plānotās politikas intervences), cik procenti no vēsturiski darbu veselības aprūpes nozarē uzsākšajiem absolventiem varētu nākotnē uzsākt darbu nozarē, tika iegūta datu kopā, kur apkopota informācija par papildu paredzamajām absolventu slodzēm un skaitu trīs plānošanas līmeņos:
 - Absolventu kopējās slodzes un skaits pa profesijām/ specialitātēm Latvijā 2028., 2033. un 2038.gadā;
 - Absolventu kopējās slodzes un skaits pa profesijām/ specialitātēm pa slimnīcu sadarbības teritorijām 2028., 2033. un 2038.gadā;
 - Absolventu kopējās slodzes un skaits pa profesijām/ specialitātēm pa novadiem 2028., 2033. un 2038.gadā.

Izmantotie dati:

- ▶ Valsts ieņēmumu dienesta dati par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas iesniegtajos pārskatos "Ziņojums par valsts sociālās apdrošināšanas obligātajām iemaksām no darba ņēmēju darba ienākumiem, iedzīvotāju ienākuma nodokli un uzņēmējdarbības riska valsts nodevu pārskata mēnesī", nodarbinātību 2019.-2022. gadā;
- ▶ Informācija par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas iesniegtajās mikrouzņēmumu nodokļa deklarācijās, nodarbinātību 2019.-2022. gadā;
- ▶ Informācija par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas kā pašnodarbinātas ārstniecības personas, nodarbinātību 2019.-2022. gadā;
- ▶ Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto ārstniecības personu darba vietas 2022. gada jūnijā;

2023.gada 5. decembrī

- ▶ Politikas dialogu ietvaros nozares profesionālo organizāciju norādītā vidējā praktizējošu ārstniecības personu slodze profesijā/ specialitātē;
- ▶ Lietuvas ārstniecības personu prognozēšanas modeli izmantotās ārstniecības personu vidējās slodzes profesijā/ specialitātē.

Papildu slodzes, ko veidos ārstniecības personas, kas no nodarbinātības citā nozarē potenciāli varētu atgriezties veselības aprūpē

JAKT



Aprēķins:

- ▶ Rādītāja aprēķins balstīts uz Valsts ieņēmumu dienesta datiem 2019.-2022.gada periodā, atlasot katrā ĀP profesijā/ specialitātē unikālās ĀP, kuras ir praktizējošas izvēlētajā periodā (piemēram, 2022.gada jūnijā), bet nav identificētas kā veselības aprūpē praktizējošas atbilstoši darba devēja NACE 2.red. pirmā līmeņa (sekcijas) nosaukumam. Šādas ĀP tiek interpretētas kā ārpus veselības aprūpes nozares aktīvi nodarbinātas ĀP un uzskatāmas par potenciāli no citām nozarēm atgriežamām un veselības aprūpes nozarē aktivizējamām ĀP.
- ▶ Iepriekšējā solī identificēto ĀP skaits tiek reizināts ar konkrētās profesijas/ specialitātes vidējo slodzi, iegūstot papildu slodzes, ko veidos ĀP, kas no nodarbinātības citā nozarē potenciāli varētu atgriezties veselības aprūpē;
- ▶ Tika piemērots koeficients, lai noteiktu, cik no šīm ārstniecības personām būtu iespējams atgriezt veselības aprūpē (prognozēšanas modelī piemērotais koeficients = 0,10, t.i. pieņēmums, ka 10% no šādām citās nozarēs nodarbinātām ĀP būtu potenciāli iespējams atgriezt veselības aprūpes nozarē);
- ▶ Rezultātā, piemērojot koeficientus, tika iegūta datu kopa, kur apkopota informācija par kopējām atgriežamo ārstniecības personu slodzēm un skaitu trīs plānošanas līmeņos:
 - No citām nozarēm atgriežamo ārstniecības personu kopējās slodzes un ārstniecības personu skaits pa profesijām/ specialitātēm Latvijā 2028., 2033. un 2038.gadā;
 - No citām nozarēm atgriežamo ārstniecības personu kopējās slodzes un ārstniecības personu skaits pa profesijām/ specialitātēm pa slimnīcu sadarbības teritorijām 2028., 2033. un 2038.gadā;
 - No citām nozarēm atgriežamo ārstniecības personu kopējās slodzes un ārstniecības personu skaits pa profesijām/ specialitātēm pa novadiem 2028., 2033. un 2038.gadā.

Izmantotie dati:

- ▶ Valsts ieņēmumu dienesta dati par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas iesniegtajos pārskatos "Ziņojums par valsts sociālās apdrošināšanas obligātajām iemaksām no darba ņēmēju darba ienākumiem, iedzīvotāju ienākuma nodokli un uzņēmējdarbības riska valsts nodevu pārskata mēnesī", nodarbinātību 2019.-2022. gadā;
- ▶ Informācija par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas iesniegtajās mikrouzņēmumu nodokļa deklarācijās, nodarbinātību 2019.-2022. gadā;
- ▶ Informācija par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas kā pašnodarbinātas ārstniecības personas, nodarbinātību 2019.-2022. gadā;
- ▶ Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto ārstniecības personu darba vietas 2022. gada jūnijā;

2023.gada 5. decembrī

- ▶ Politikas dialogu ietvaros nozares profesionālo organizāciju norādītā vidējā praktizējošu ārstniecības personu slodze profesijā/ specialitātē;
- ▶ Lietuvas ārstniecības personu prognozēšanas modeli izmantotās ārstniecības personu vidējās slodzes profesijā/ specialitātē.

Paredzamās papildu slodzes, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu atgriezties vai pievienoties veselības aprūpes nozarei citu iemeslu dēļ (reemigrācija, ārvalstu darbaspēks, atgriešanās no bērnu kopšanas atvaļinājuma u.tml., izņemot absolventus)



Aprēķins:

- ▶ Rādītāja aprēķins balstīts uz Valsts ieņēmumu dienesta datiem 2019.-2022.gada periodā, atlasot katrā ĀP profesijā/ specialitātē unikālās ĀP vecumā no 31-65 gadiem. Kā atgriezušās ĀP tiek ieskaitītas visas ĀP, kas nav praktizējušas kā ārstniecības persona veselības aprūpes nozarē vismaz pilnu iepriekšējo gadu, tādā veidā secinot, ka šī ārstniecības persona ir uzsākusi nodarbinātību izvēlētajā gadā un konkrētā ārstniecības persona šajā gadījumā interpretējama kā ārstniecības persona, kas atgriezies veselības aprūpē citu iemeslu dēļ.
- ▶ Iepriekšējā solī identificēto ĀP skaits tiek reizināts ar konkrētās profesijas/ specialitātes vidējo slodzi, iegūstot papildu slodzes, ko veidos ĀP, kas potenciāli varētu atgriezties veselības aprūpē citu iemeslu dēļ;
- ▶ Tika piemērots koeficients, lai noteiktu, cik no šīm ārstniecības personām būtu iespējams atgriezt veselības aprūpē (prognozēšanas modelī piemērotais koeficients = 0,10, t.i. pieņēmums, ka 10% no šādām ĀP būtu potenciāli iespējams atgriezt veselības aprūpes nozarē);
- ▶ Rezultātā, piemērojot koeficientus, tika iegūta datu kopa, kur apkopota informācija par kopējām atgriežamajām ārstniecības personu slodzēm un skaitu trīs plānošanas līmeņos:
 - Atgriežamo ārstniecības personu kopējās slodzes un ārstniecības personu skaits pa profesijām/ specialitātēm, kas potenciāli atgrieztos veselības aprūpē citu iemeslu dēļ, Latvijā 2028., 2033. un 2038.gadā;
 - Atgriežamo ārstniecības personu kopējās slodzes un ārstniecības personu skaits pa profesijām/ specialitātēm, kas potenciāli atgrieztos veselības aprūpē citu iemeslu dēļ, pa slimnīcu sadarbības teritorijām 2028., 2033. un 2038.gadā;
 - Atgriežamo ārstniecības personu kopējās slodzes un ārstniecības personu skaits pa profesijām/ specialitātēm, kas potenciāli atgrieztos veselības aprūpē citu iemeslu dēļ, pa novadiem 2028., 2033. un 2038.gadā.

Izmantotie dati:

- ▶ Valsts ieņēmumu dienesta informācija par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas iesniegtajos pārskatos "Ziņojums par valsts sociālās apdrošināšanas obligātajām iemaksām no darba ņēmēju darba ienākumiem, iedzīvotāju ienākuma nodokli un uzņēmējdarbības riska valsts nodevu pārskata mēnesī", nodarbinātību 2019.-2022. gadā;
- ▶ Informācija par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas iesniegtajās mikrouzņēmumu nodokļa deklarācijās, nodarbinātību 2019.-2022. gadā;

2023.gada 5. decembrī

- ▶ Informācija par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas kā pašnodarbinātas ārstniecības personas, nodarbinātību 2019.-2022. gadā;
- ▶ Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto ārstniecības personu darba vietas 2022. gada jūnijā;
- ▶ Politikas dialogu ietvaros nozares profesionālo organizāciju norādītā vidējā praktizējošu ārstniecības personu slodze profesijā/ specialitātē;
- ▶ Lietuvas ārstniecības personu prognozēšanas modeli izmantotās ārstniecības personu vidējās slodzes profesijā/ specialitātē.

Slodžu atbirums, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ (piemēram, emigrācija, bērna kopšanas atvaļinājums u.c.)



Aprēķins:

- ▶ Noteikts paredzamais slodžu atbirums, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ (piemēram, emigrācija, bērna kopšanas atvaļinājums u.c.). Valsts ieņēmumu dienesta datus 2019.-2022.gada periodā tika analizēts, cik ir tādas ārstniecības personas (unikālie ieraksti) vecumā no 31-60 gadiem, kas, piemēram, ir bijušas praktizējošas savā profesijā/ specialitātē 2019., 2020. gadā, taču 2021. un 2022.gadā šīs konkrētās ārstniecības personas nav identificētas kā praktizējošas Valsts ieņēmumu dienesta datus. Šajā gadījumā konkrētā ārstniecības persona 2021. gadā interpretējama kā ārstniecības persona, kas pametusi Latvijas veselības aprūpes nozari.
- ▶ Iepriekšējā solī identificēto ĀP skaits tiek reizināts ar konkrētās profesijas/ specialitātes vidējo slodzi, iegūstot paredzamo slodžu atbirumu, ko veidos ĀP, kas potenciāli pametīs veselības aprūpes nozari citu iemeslu dēļ;
- ▶ Tika piemērots koeficients, lai noteiktu, cik no šīm ārstniecības personām potenciāli pametīs veselības aprūpes nozari (prognozēšanas modelī piemērotais koeficients = 0,9, t.i. pieņēmums, ka 90% no šādām ĀP potenciāli pametīs veselības aprūpes nozari);
- ▶ Rezultātā, piemērojot koeficientus, tika iegūta datu kopa, kur apkopota informācija par kopējo paredzamo slodžu atbirumu un skaitu trīs plānošanas līmeņos:
 - Slodžu kopējais atbirums un ārstniecības personu skaits pa profesijām/ specialitātēm, kas potenciāli pametīs veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ Latvijā 2028., 2033. un 2038.gadā;
 - Slodžu kopējais atbirums un ārstniecības personu skaits pa profesijām/ specialitātēm, kas potenciāli pametīs veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ pa slimnīcu sadarbības teritorijām 2028., 2033. un 2038.gadā;
 - Slodžu kopējais atbirums un ārstniecības personu skaits pa profesijām/ specialitātēm, kas potenciāli pametīs veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ pa novadiem 2028., 2033. un 2038.gadā.

Izmantotie dati:

- ▶ Valsts ieņēmumu dienesta dati par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas iesniegtajos pārskatos "Ziņojums par valsts sociālās apdrošināšanas obligātajām iemaksām no darba

2023.gada 5. decembrī

ņēmēju darba ienākumiem, iedzīvotāju ienākuma nodokli un uzņēmējdarbības riska valsts nodevu pārskata mēnesī", nodarbinātību 2019.-2022. gadā;

- ▶ Informācija par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas iesniegtajās mikrouzņēmumu nodokļa deklarācijās, nodarbinātību 2019.-2022. gadā;
- ▶ Informācija par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas kā pašnodarbinātas ārstniecības personas, nodarbinātību 2019.-2022. gadā;
- ▶ Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto ārstniecības personu darba vietas 2022. gada jūnijā;
- ▶ Politikas dialogu ietvaros nozares profesionālo organizāciju norādītā vidējā praktizējošu ārstniecības personu slodze profesijā/ specialitātē;
- ▶ Lietuvas ārstniecības personu prognozēšanas modeli izmantotās ārstniecības personu vidējās slodzes profesijā/ specialitātē.



Aprēķins:

- ▶ Ārstniecības personu pārpalikums vai iztrūkums aprēķināts, no $N_{\text{ĀP}}$ atņemot $P_{\text{ĀP}}$, pieskaitot A_{DN} , atņemot J_{ABS} , J_{AKT} , J_{ATGR} un pieskaitot A_{PAM} , kur:
 - $N_{\text{ĀP}}$ - Nepieciešamās ārstniecības personu pilnas slodzes
 - $P_{\text{ĀP}}$ - Praktizējošo ārstniecības personu slodzes, ņemot vērā vidējo slodzi profesijā/ specialitātē
 - A_{DN} - Ārstniecības personu slodžu atbirums (dabiskās nomaiņas, t.sk. ārstniecības personu novecošanās un nāves rezultātā)
 - J_{ABS} - Papildu slodzes, ko veidos absolventi, kas uzsāks darbu veselības aprūpē konkrētajā profesijā/ specialitātē
 - J_{AKT} - Papildu slodzes, ko veidos ārstniecības personas, kas no nodarbinātības citā nozarē potenciāli varētu atgriezties veselības aprūpē
 - J_{ATGR} - Paredzamās papildu slodzes, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu atgriezties vai pievienoties veselības aprūpes nozarei citu iemeslu dēļ (reemigrācija, ārvalstu darbaspēks, atgriešanās no bērnu kopšanas atvaļinājuma u.tml., izņemot absolventus)
 - A_{PAM} - Slodžu atbirums, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ (piemēram, emigrācija, bērna kopšanas atvaļinājums u.c.)
- ▶ Rezultātā tiek iegūta datu kopa, kur apkopota informācija par starpību starp ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu pilnās slodzēs trīs plānošanas līmeņos:
 - Starpība starp ārstniecības personu pilnu slodžu pieprasījumu un piedāvājumu pa profesijām/ specialitātēm Latvijā 2028., 2033. un 2038.gadā;

2023.gada 5. decembrī

- Starpība starp ārstniecības personu pilnu slodžu pieprasījumu un piedāvājumu pa profesijām/ specialitātēm pa slimnīcu sadarbības teritorijām 2028., 2033. un 2038.gadā;
- Starpība starp ārstniecības personu pilnu slodžu pieprasījumu un piedāvājumu pa profesijām/ specialitātēm pa novadiem 2028., 2033. un 2038.gadā.

Izmantotie dati:

- ▶ Ārstniecības personu plānošanas modeļa ietvaros izgūtās datu kopas (visas iepriekš minētās) par ĀP pieprasījumu un ĀP piedāvājumu, iekļaujot ĀP kopējās slodzes un ĀP skaitu.

4.2 Ārstniecības personu pieprasījuma un piedāvājuma prognozes

Ārstniecības personu pieprasījuma un piedāvājuma prognozes secinājumi ietver 2028., 2033. un 2038.gada prognozēto ĀP pilno slodžu un skaita pārpalikuma/iztrūkuma salīdzinājumu ar 2017.gada konceptuālā ziņojuma "Par veselības aprūpes sistēmas reformu" 2025. gadā rekomendēto pilno slodžu un skaita starpību/iztrūkumu. Sadaļas turpinājumā ir apkopoti rezultāti par:

- ▶ Kopējo paredzamo ārstniecības personu iztrūkumu 2028., 2033. un 2038.gadā;
- ▶ Ārstniecības personu profesijā iztrūkums (-) vai pārpalikums (+) 2028., 2033. un 2038.gadā;
- ▶ Ārstniecības personu specialitātē iztrūkums (-) vai pārpalikums (+) 2028., 2033. un 2038.gadā.

Detalizētu informāciju un datus skatīt 4.nodevumam pievienotajā MS Excel pielikumā, kur pieejama informācija par visām ārstniecības personu profesijām un ārsta pamatspecialitātēm, apakšspecialitātēm un papildspecialitātēm.

Kopējais paredzamais ārstniecības personu iztrūkums

	2028	2033	2038
Kopējais paredzamais ārstniecības personu skaita iztrūkums Latvijā	-2 409	-3 977	-10 134
Kopējais paredzamo ārstniecības personu slodžu iztrūkums Latvijā	-1 738	-3 355	-9 886



Ārstniecības personu skaita/ slodžu starpība reprezentē ārstniecības personu iztrūkumu (-) vai pārpalikumu (+), kas aprēķināts, no ĀP piedāvājuma atņemot ĀP pieprasījumu konkrētajā gadā.

Ārstniecības personu profesijā starpība/ pārpalikums

Profesija	Praktizējošo ĀP skaits 2023 ¹	ĀP kopējās slodzes 2023 ²	ĀP skaita starpība 2023 vs 2025 ³	ĀP slodžu starpība 2023 vs 2025 ⁴	ĀP kopējo slodžu starpība 2028 ⁵	ĀP kopējo slodžu starpība 2033 ⁵	ĀP kopējo slodžu starpība 2038 ⁵
Ārsts*							
Zobārsts	1 635	817,5	-1 445	-722,5	-269,3	-350,7	-555,4
Māsa (vispārējās aprūpes māsa)	9 694	10 174,1	-823	-863,9	-3 642,2	-3 602,7	-5 160,4
Vecmāte	509	509,0	-25	-25,1	-75,3	-146,5	-306,8

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija	Praktizējošo ĀP skaits 2023 ¹	ĀP kopējās slodzes 2023 ²	ĀP skaita starpība 2023 vs 2025 ³	ĀP slodžu starpība 2023 vs 2025 ⁴	ĀP kopējo slodžu starpība 2028 ⁵	ĀP kopējo slodžu starpība 2033 ⁵	ĀP kopējo slodžu starpība 2038 ⁵
Ārsta palīgs (feldšeris)	3 493	4 366,3	1 408	1 760,3	698,6	742,0	708,1
Māsas palīgs	2 641	3 301,3	-158	-197,2	18,9	-51,6	-851,5

*Ārsta profesijā netika veikti politikas dialogi, kā arī nav pieejami starptautiskie salīdzinošie rādītāji, tāpēc Ārsta profesijā netiek veikta ĀP nodrošinājuma plānošana.

¹ Praktizējošo ārstniecības personu skaits 2023.gadā, atbilstoši Veselības inspekcijas datu analīzei

² Praktizējošo ārstniecības personu kopējās slodzes 2023.gadā, atbilstoši Veselības inspekcijas datu analīzei un plānošanas modeļa ietvaros noteiktajām vidējām slodzēm ĀP profesijā/ specialitātē

³ Ārstniecības personu skaita starpība, salīdzinot 2023.gada ĀP skaitu ar 2017.gada konceptuālā ziņojuma "Par veselības aprūpes sistēmas reformu" 2025. gadā rekomendēto ĀP skaitu (aprēķināts, pilnās slodzes dāļot ar vidējo slodzi profesijā/ specialitātē)

⁴ Ārstniecības personu kopējo slodžu starpība, salīdzinot 2023.gada ĀP kopējās slodzes (aprēķināts reizinot ĀP skaitu ar vidējo slodzi) ar 2017.gada konceptuālā ziņojuma "Par veselības aprūpes sistēmas reformu" 2025. gadā rekomendēto ĀP kopējām slodzēm

⁵ Ārstniecības personu kopējo slodžu starpība (piedāvājums vs. pieprasījums), kas izstrādāts ĀP plānošanas modeļa ietvaros

Ārstniecības personu specialitātē starpība/ pārpalikums

Specialitāte	Praktizējošo ĀP skaits 2023 ¹	ĀP kopējās slodzes 2023 ²	ĀP skaita starpība 2023 vs 2025 ³	ĀP slodžu starpība 2023 vs 2025 ⁴	ĀP kopējo slodžu starpība 2028 ⁵	ĀP kopējo slodžu starpība 2033 ⁵	ĀP kopējo slodžu starpība 2038 ⁵
Akupunktūras ārsts	46	46,0	32	32,0	-1,0	-13,0	-42,0
Anesteziologs, reanimatologs	520	687,6	302	399,1	48,3	18,4	-193,3
Arodveselības un arodslimību ārsts	243	243,0	195	195,0	-103,8	-204,8	-363,6
Asinsvadu ķirurgs	45	54,7	35	42,6	23,6	12,8	-3,0
Bērnu ķirurgs	57	62,9	30	32,9	11,3	5,4	-9,3
Bērnu neirologs	50	47,3	28	26,3	5,9	-6,1	-31,5
Dermatologs, venerologs	264	252,8	227	217,8	59,3	47,7	17,6
Endokrinologs	137	139,4	72	73,4	33,5	6,5	-42,5
Fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsts	205	209,3	147	150,5	99,1	58,3	-20,3
Gastroenterologs	74	73,0	31	31,0	13,1	-17,7	-56,4
Geriatrs	8	9,3	5	5,7	-36,4	-41,0	-53,1
Ginekologs, dzemdību speciālists	553	618,9	270	302,0	146,9	65,7	-125,7
Ģimenes (vispārējās prakses) ārsts	1 440	1 890,0	506	664,0	158,6	-31,9	-615,4
Hematologs	12	12,9	0	-0,1	-12,5	-13,8	-17,0
Infektologs	61	67,4	35	38,7	4,3	-2,2	-10,9
Internists	532	553,1	90	93,1	85,7	23,1	-152,8
Kardiologs	357	396,6	292	324,0	214,1	116,1	-38,6
Klīniskais fiziologs	16	16,0	12	12,0	1,0	-3,0	-13,0
Klīniskais mikrobiologs	16	17,6	-1	-1,4	-18,6	-22,0	-30,8
Ķirurgs	531	615,2	305	353,3	244,9	156,7	22,3
Laboratorijas ārsts	92	92,0	-37	-37,0	-39,5	-48,0	-76,5
Medicīnas ģenētiķis	12	9,6	-3	-2,4	-4,8	-3,2	-1,6
Mutes, sejas un žokļu ķirurgs	33	33,0	26	26,0	-11,8	-26,5	-39,3
Narkologs	113	113,0	88	88,1	18,5	-16,0	-71,5
Neatliekamās medicīnas ārsts	117	146,3	23	28,3	41,4	47,2	30,6
Nefrologs	70	74,4	40	42,4	-0,8	-19,5	-34,2
Neiroķirurgs	56	67,7	28	33,6	33,1	24,0	5,2
Neirologs	364	386,6	269	285,8	33,9	-66,3	-228,0
Oftalmologs	332	350,3	272	286,8	95,5	42,7	-68,0
Onkologs ķīmijterapiests	81	89,7	55	60,8	21,4	2,1	-31,5
Otolaringologs	229	229,0	184	183,7	54,3	15,5	-61,3
Patologs	41	47,7	-8	-9,3	-19,1	-16,5	-17,2
Pediātrs	472	472,0	350	350,2	-47,4	-166,6	-368,2
Plastikas ķirurgs	44	38,2	16	14,2	12,1	12,5	9,2
Pneimonologs	136	154,2	90	102,1	17,0	-17,6	-55,0
Psihiatrs	287	337,6	126	148,4	151,4	102,0	8,5
Psihoterapeits	71	67,9	29	27,9	-110,9	-159,5	-223,5
Radiologs	525	669,0	413	526,0	344,6	303,3	171,4

2023.gada 5. decembrī

Specialitāte	Praktizējošo ĀP skaits 2023 ¹	ĀP kopējās slodzes 2023 ²	ĀP skaita starpība 2023 vs 2025 ³	ĀP slodžu starpība 2023 vs 2025 ⁴	ĀP kopējo slodžu starpība 2028 ⁵	ĀP kopējo slodžu starpība 2033 ⁵	ĀP kopējo slodžu starpība 2038 ⁵
Radiologs terapeits	26	26,0	0	0,0	4,3	3,5	-1,3
Reimatologs	38	34,4	21	19,4	9,3	9,7	8,1
Sabiedrības veselības ārsts	22	22,0	-19	-19,0	-4,5	-3,6	-3,1
Sirds ķirurgs	24	26,6	13	14,0	-1,0	-0,7	-0,5
Sporta ārsts	51	63,8	17	21,8	-26,9	-50,0	-84,4
Tiesu medicīnas eksperts	45	49,5	-2	-2,5	1,2	-4,4	-18,7
Torakālais ķirurgs	13	17,9	6	8,6	-1,4	-5,2	-11,1
Traumatologs, ortopēds	273	312,6	155	177,6	117,7	102,1	33,1
Urologs	126	157,5	104	130,1	50,4	8,5	-51,9

¹ Praktizējošo ārstniecības personu skaits 2023.gadā, atbilstoši Veselības inspekcijas datu analīzei

² Praktizējošo ārstniecības personu kopējās slodzes 2023.gadā, atbilstoši Veselības inspekcijas datu analīzei un plānošanas modeļa ietvaros noteiktajām vidējām slodzēm ĀP profesijā/ specialitātē

³ Ārstniecības personu skaita starpība, salīdzinot 2023.gada ĀP skaitu ar 2017.gada konceptuālā ziņojuma "Par veselības aprūpes sistēmas reformu" 2025. gadā rekomendēto ĀP skaitu (aprēķināts, pilnās slodzes dāļot ar vidējo slodzi profesijā/ specialitātē)

⁴ Ārstniecības personu kopējo slodžu starpība, salīdzinot 2023.gada ĀP kopējās slodzes (aprēķināts reizinot ĀP skaitu ar vidējo slodzi) ar 2017.gada konceptuālā ziņojuma "Par veselības aprūpes sistēmas reformu" 2025. gadā rekomendēto ĀP kopējām slodzēm

⁵ Ārstniecības personu kopējo slodžu starpība (piedāvājums vs. pieprasījums), kas izstrādāts ĀP plānošanas modeļa ietvaros

Atbilstoši 4.1. sadaļā aprakstītajai pieejai par ārstniecības personu plānošanas modeļa izstrādi un izmantotajiem datiem ĀP pieprasījuma un piedāvājuma noteikšanai, tika izstrādātas ārstniecības personu pieprasījuma un piedāvājuma prognozes. Detalizēta informācija par plānošanas modeļa pieprasījuma un piedāvājuma elementiem atspoguļota 4.nodevuma pielikumā MS Excel failā, kurā iekļauts:

1. Ārstniecības personu pieprasījums:

- 1.1. Nepieciešamās ĀP kopējās slodzes uz 100 tūkst. iedzīvotāju;
- 1.2. Piemērotie koeficienti;
- 1.3. Koriģētās nepieciešamās ĀP kopējās slodzes uz iedzīvotāju skaitu;
- 1.4. Koriģētais nepieciešamais ĀP skaits uz iedzīvotāju skaitu.

2. Ārstniecības personu piedāvājums:

- 2.1. Praktizējošo ārstniecības personu slodzes, ņemot vērā vidējo slodzi profesijā/ specialitātē;
- 2.2. Ārstniecības personu slodžu atbirums (dabiskās nomaiņas, t.sk. ārstniecības personu novecošanās un nāves rezultātā);
- 2.3. Papildu slodzes, ko veidos absolventi, kas uzsāks darbu veselības aprūpē konkrētajā profesijā/ specialitātē;
- 2.4. Papildu slodzes, ko veidos ārstniecības personas, kas no nodarbinātības citā nozarē potenciāli varētu atgriezties veselības aprūpē;
- 2.5. Paredzamās papildu slodzes, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu atgriezties vai pievienoties veselības aprūpes nozarei citu iemeslu dēļ (reemigrācija, ārvalstu darbaspēks, atgriešanās no bērnu kopšanas atvaļinājuma u.tml., izņemot absolventus);
- 2.6. Slodžu atbirums, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ (piemēram, emigrācija, bērna kopšanas atvaļinājums u.c.).

3. Ārstniecības personu pārpalikums/ iztrūkums

- 3.1. Ārstniecības personu pieprasījuma un piedāvājuma starpība
 - 3.1.1. Ārstniecības personu kopējo slodžu pieprasījuma un piedāvājuma starpība

3.1.2. Ārstniecības personu skaita pieprasījuma un piedāvājuma starpība

4.3 Jūtīguma analīze

Ārstniecības personu plānošanas modeļa ietvaros tika izstrādāta jutīguma analīze, lai novērtētu dažādu mainīgo izmaiņu ietekmi uz plānošanas modeļa rezultātiem, šajā gadījumā starpību starp ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu. Ņemot vērā, ka plānošanas modeli veido vairāki elementi, kuri ir savstarpēji saistīti un var ietekmēt plānošanas modeļa aprēķinus, ir svarīgi noteikt mainīgos ar lielāko ietekmi uz plānošanas modeļa kopējiem rezultātiem, lai Veselības ministrija spētu pārvaldīt ar šiem mainīgajiem lielumiem saistītos riskus.


Jūtīguma analīzē iekļautie mainīgie/ koeficienti

Ārstniecības personu plānošanas modeļa ietvaros tika noteikti šādi mainīgie/koeficienti, kas ietekmē ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu plānošanas modelī:

- ▶ Koeficients, cik no praktizējošajiem absolventiem potenciāli turpinās darbu veselības aprūpē un nepametīs veselības aprūpes nozari;
- ▶ Koeficients, cik no ĀP, kas nodarbinātas citā nozarē, potenciāli varētu atgriezt veselības aprūpes nozarē;
- ▶ Koeficients, cik no ĀP, kas atgriežas darba tirgū citu iemeslu dēļ, varētu atgriezt vai pievienot veselības aprūpes nozarei (reemigrācija, ārvalstu darbaspēks, atgriešanās no bērnu kopšanas atvaļinājuma u.c.);
- ▶ Koeficients, cik ĀP potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ.

Jūtīguma analīzes pieeja

Jūtīguma analīze ārstniecības personu plānošanas modelī ar augstākminētajiem mainīgajiem tiek veikta pēc šādas formulas:

$$J_{X_{\text{ĀP}}} = (\Delta SD_{\text{ĀP}} / SD_{\text{ĀP}}) / (\Delta Y_{\text{ĀP}} / Y_{\text{ĀP}})$$


$J_{X_{\text{ĀP}}}$	Reprezentē plānošanas modeļa konkrēta rezultāta (iztrūkuma vai pārpalikuma profesijā/ specialitātē) relatīvās izmaiņas jeb jutīgumu (atkarībā no tā, kura mainīgā jūtība tiek aprēķināta)
$\Delta SD_{\text{ĀP}}$	Reprezentē izmaiņas izvades vērtībai, ko ierosinājušas mainīgā/ koeficienta izmaiņas
$SD_{\text{ĀP}}$	Reprezentē sākotnējo vērtību izvades vērtībai, kurai mainīgais/ koeficients tiek piemērots
$\Delta Y_{\text{ĀP}}$	Izmaiņas sākotnējā mainīgā/ koeficienta vērtībā
$Y_{\text{ĀP}}$	Sākotnējā mainīgā/ koeficienta vērtība

Jūtīguma analīze tika izstrādāta, veicot izmaiņas mainīgajos lielumos (koeficientos) par 10%, lai noteiktu kāda ir ietekme uz ārstniecības personu profesijā/ specialitātē nodrošinājumu, t.i. kādas ir relatīvās izmaiņas jeb jutīgums ĀP profesijā/ specialitātē pieejamajām kopējām slodzēm Latvijā:

- ▶ Koeficients, cik no praktizējošajiem absolventiem potenciāli turpinās darbu veselības aprūpē un nepametīs veselības aprūpes nozari (koeficients samazināts par 10%):
 - Hematologa specialitātē 45% samazinājums;
 - Medicīnas ģenētiķa specialitātē 33% samazinājums;
 - Audiologopēda specialitātē 30% samazinājums;
 - Patologa specialitātē 30% samazinājums;

2023.gada 5. decembrī

- Reimatologa specialitātē 27% samazinājums;
- ▶ Koeficients, cik no ĀP, kas nodarbinātas citā nozarē, potenciāli varētu atgriezt veselības aprūpes nozarē (koeficients samazināts par 10%):
 - Sabiedrības veselības ārsta specialitātē 52% samazinājums;
 - Reimatologa specialitātē 30% samazinājums;
 - Laboratorijas ārsta specialitātē 12% samazinājums;
- ▶ Koeficients, cik no ĀP, kas atgriežas darba tirgū citu iemeslu dēļ, varētu atgriezt vai pievienot veselības aprūpes nozarei (koeficients samazināts par 10%):
 - Tika secināts, ka šim mainīgajam lielumam jutīgums ĀP profesiju/ specialitāšu pieejamajām kopējām slodzēm ir zems jeb nav jutīgs un ietekme uz plānošanas modeļa rezultātiem ir ļoti zema.
- ▶ Koeficients, cik ĀP potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ (koeficients palielināts par 10%):
 - Hematologa specialitātē 45% samazinājums;
 - Ergoterapeita specialitātē 39% samazinājums.

4.4 Nepieciešamās politikas intervences

Paredzamais ārstniecības personu iztrūkums visbiežāk tiek risināts ar dažādu stratēģisku iniciatīvu un intervencu palīdzību, kā, piemēram:

- ▶ Palielinot ārstniecības personu piesaisti veselības aprūpes sistēmai (universitāšu budžeta studiju vietu, rezidentūras vietu skaita palielināšana, neaktīvā darbaspēka piesaiste);
- ▶ Esošā darbaspēka pārkvalificēšana ar uzsvāru uz plašākām kompetencēm un prasmēm;
- ▶ Esošā darbaspēka prasmju un kompetenču paaugstināšana;
- ▶ Veselības aprūpes pakalpojumu tīkla optimizācija;
- ▶ Jaunu veselības aprūpes pakalpojumu organizācijas modeļu ieviešana;
- ▶ Profilaktisko pasākumu veicināšana;
- ▶ Agrīnās diagnostikas uzlabošana;
- ▶ Terapija un aprūpe ar fokusu uz sabiedrības veselības rādītāju uzlabošanu.

Šajā sadaļā aprakstītas potenciālās politikas intervences, ar kuru palīdzību iespējams nodrošināt atbilstošu valsts līmeņa politiku un reakciju uz Latvijas ārstniecības personu nākotnes pieprasījumu un piedāvājumu ietekmējošajiem faktoriem.

4.4.1 Pakalpojumu organizācijas izmaiņas

Pakalpojumu organizācijas izmaiņas iespējams izdalīt divos galvenajos nepieciešamo politikas intervencu grupās – veselības aprūpes pakalpojumu nodrošināšanas modeļa izmaiņas un ārstniecības personu reģionālā sadalījuma izmaiņas.

Veselības aprūpes pakalpojumu nodrošināšanas modeļa izmaiņas galvenokārt saistītas ar starptautiskām tendencēm pakalpojumu nodrošināšanā, valsts līmeņa lēmumiem par jaunu pakalpojumu nodrošināšanas pieeju, kā arī pielāgošanos iedzīvotāju vecuma struktūrai un slimību incidencei un prevalencei. Šādas izmaiņas un atbilstošās politikas intervences var iekļaut, piemēram:

- ▶ **Integrētas aprūpes pieejas ieviešana**, ņemot vērā sabiedrības novecošanos, kā arī hronisku slimību izplatību Latvijā. Politiskajai intervencei nepieciešami vairāki priekšnoteikumi: (1) integrētu pacientu aprūpes plānu ieviešana, kuri nosedz visu pacienta aprūpes ceļu, tostarp sociālās aprūpes aspektus; (2) finansējuma modeļa izstrāde un ieviešana pacienta aprūpes plāna īstenošanai, kurā potenciāli iesaistīti

2023.gada 5. decembrī

dažādi aprūpes pakalpojumu nodrošinātāji; (3) primārās aprūpes un māsu lomas pacienta aprūpē stiprināšana; (4) pacientu veselības iznākumu un apmierinātības ar sniegtajiem aprūpes pakalpojumiem monitoringa ieviešana. Darbaspēka pieprasījuma līmenī intervence galvenokārt saistāma ar vispārējās aprūpes māsu skaita palielināšanu (integrētās aprūpes ietvaros liels uzsvars tiek likts tieši uz māsu profesijas plašāku iesaisti pacientu aprūpē), kā arī ģimenes ārstu plašāku iesaisti profilaktisku pasākumu īstenošanā. Papildus nepieciešams apsvērt jaunas lomas (aprūpes koordinatora) ieviešanu, lai nodrošinātu pacienta ceļa īstenošanu un nepieciešamo koordināciju starp dažādām institūcijām.

- ▶ **Vērtības balstītas veselības aprūpes pieejas ieviešana** galvenokārt saistīta ar paplašinātu pacientu veselības rādītāju datu ievākšanu un finansējuma piešķiršanu atbilstoši ārstniecības iestāžu sniegtam pacienta veselības uzlabošanā. Galvenās valsts līmenī nepieciešamās intervences, kas saistāmas ar vērtības balstītu veselības aprūpes principu ieviešanu ir centralizētas pacientu veselības datu uzkrāšanas IT sistēmas ieviešana un sniegtam balstīta finansējuma modeļa ieviešana. Politiskā intervence tieši neietekmē nepieciešamo ārstniecības personu skaitu, taču tās kontekstā nepieciešams ārstniecības personu formālās un tālākizglītības ietvarā iekļaut papildu digitālās prasmes – datu analīze, datu vizualizēšana, datu apstrādes normatīvais regulējums un ētiskie apsvērumi, kā arī datu verificēšana un kvalitātes kontrole.
- ▶ **Primārās aprūpes stiprināšana**, koncentrējoties uz profilaktiskiem pasākumiem un agrīnu diagnostiku. Intervence saistīta ar ģimenes ārstu praksēs reģistrēto pacientu skaita pārskatīšanu, kā arī potenciālu papildu kvalitātes kritēriju noteikšanu ģimenes ārstiem profilaktisku pasākumu īstenošanai. Atkarībā no valstiski noteiktā “pilnas” ģimenes ārsta prakses noteiktā sliekšņa intervence var potenciāli ietekmēt nākotnes ģimenes ārstu pieprasījumu, kā arī stiprinot primāro aprūpi. Papildus nepieciešams apsvērt vispārējās aprūpes māsu un ārsta palīgu pieprasījuma palielināšanos. Kompetenču līmenī izskatāma iespēja ģimenes ārstiem nodrošināt papildu tālākizglītības pasākumus par slimību agrīnu diagnostiku.
- ▶ **Veselības veicināšanas, profilakses un informatīvo pasākumu plašāka īstenošana.** Intervence galvenokārt saistīta ar valsts finansējuma piešķiršanu informatīvu pasākumu un kampaņu organizēšanai. Ņemot vērā iepriekš minētos apsvērumus, tā potenciāli var palielināt nākotnes ģimenes ārstu un saistīto profesiju pieprasījumu, kā arī sabiedrības veselības ārstu pieprasījumu.

Ārstniecības personu reģionālā sadalījuma izmaiņas attiecināmas uz stratēģiskiem lēmumiem par konkrētu ārstniecības personu profesiju/specialitāšu/apakšspecialitāšu nodrošināto pakalpojumu koncentrēšanu, piemēram izcilības centros, KUS, valstspilsētu līmenī. Atbilstoši pašreizējam ārstniecības personu reģionālajam sadalījumam un izcilības centru izvietojumam valsts līmenī iespējams noteikt konkrētu pakalpojumu koncentrēšanu tikai vietās, kur jau ir nodrošināta nepieciešamā veselības aprūpes pakalpojumu kapacitāte. Projekta gaitā vairāku profesiju un specialitāšu pārstāvji, piemēram, tiesu psihiatrijas eksperti, ir norādījuši, ka pakalpojumus iespējams koncertēt tikai kādā konkrētā Latvijas vietā.

4.4.2 Tehnoloģiju ieviešana veselības aprūpē

Politikas intervences, kas saistītas ar jaunu tehnoloģiju ieviešanu veselības aprūpē galvenokārt ir reaktīvas, rodoties nepieciešamībai pēc konkrētām jaunām kompetencēm vai profesijām/specialitātēm/apakšspecialitātēm. Vienlaikus jaunu tehnoloģiju attīstība var ietekmēt gan ārstniecības personu pieprasījumu, gan nepieciešamo ārstniecības personu sadalījumu (tehnoloģiju attīstības rezultātā pārdalot darba pienākumus starp speciālistiem). Kopumā Pētījuma īstenošanas gaitā konstatētas vismaz šādas galvenās tehnoloģiju attīstības jomas, kurās nepieciešamas atbilstošas politikas intervences: elektroniskā veselības ieraksta (EHR) plašāka izmantošana; mākslīgā intelekta turpmāka attīstība un izmantošana veselības aprūpē; telemedicīnas risinājumu turpmāka ieviešana aprūpes pakalpojumu nodrošināšanā. Kopumā visās šajās jomās nepieciešamās politikas intervences ir līdzīgas un ietver normatīvā regulējuma izstrādi un/vai precizēšanu; valsts budžeta finansējuma paredzēšanu pakalpojumu nodrošināšanai un ārstniecības personu apmācību konkrēto tehnoloģisko risinājumu izmantošanā.

2023.gada 5. decembrī

4.4.3 “Skill-mix”, prasmju un kompetenču attīstība

Prasmju un kompetenču attīstībai nepieciešamās politikas intervences galvenokārt aprakstītas Projekta 5. nodevumā.

Ārstniecības personām nepieciešamās nākotnes prasmes, inovācijas un prasmju kombinācijas (no angļu valodas – skill-mix) detalizēti pētītas un aprakstītas Pasaules Veselības organizācijas pasūtītajā pētījumā “Prasmju kombinācija Inovācija, efektivitāte un īstenošana”³⁰ (turpmāk – Pētījums). Prasmju kombinācija tiek definēta kā izmaiņas prasmēs, kompetencēs, darba lomās vai pienākumos gan ārstniecības personām, gan veselības aprūpes komandām, gan ārstniecības atbalsta personām (tostarp arī neformālajiem aprūpētājiem un komūnās-balstītiem aprūpētājiem). Prasmju kombināciju iespējams iedalīt arī trīs zemāka līmeņa tipoloģijās:

- ▶ **Darba pienākumu pārdale** – darba pienākumu pārdale (tiek izmantoti arī termini “deleģēšana” un “aizvietošana”) starp ārstiem, māsām, farmaceitiem un citiem veselības aprūpes nodrošinātājiem. Piemēram, medikamentu izrakstīšana, kuru veic persona bez medicīniskās izglītības vai skrīnings, kuru nodrošina māsas vai farmaceiti.
- ▶ **Jaunu darba pienākumu vai lomu ieviešana** – jaunu darba pienākumu, kuri līdz šim netika īstenoti vispār vai tika īstenoti ar zemu regularitātes pakāpi, ieviešana ārstniecības personām vai jaunu lomu ieviešana veselības aprūpes procesā. Piemēram, aprūpes koordinatora lomas ieviešana, veselības stāvokļa monitorings ar e-veselības risinājumu palīdzību, veselības veicinātāja loma.
- ▶ **Darba komandā ieviešana vai izmaiņšana** – izmaiņas veidā, kā tiek nodrošināta savstarpēja sadarbība starp vismaz divām dažādām veselības aprūpes profesijām. Piemēram, veselības aprūpes pakalpojumu nodrošināšana, sadarbojoties ārstiem un māsām, kā arī starpdisciplināru veselības aprūpes komandu veidošana.

Pētījumā kopumā aplūkota prasmju kombinācijas izmaiņu nepieciešamība piecos dažādos aprūpes kontekstos – slimību profilakse un veselības veicināšana; akūtā veselības aprūpe; hroniski slimu pacientu aprūpe; ilgtermiņa aprūpe un paliatīvā aprūpe; veselības aprūpe pacientiem lauku un attālos reģionos, kā arī marginalizētām sabiedrības grupām. Sīkāks apraksts par šiem aprūpes kontekstiem un tiem būtiskajām prasmju kombinācijām pieejama zemāk.

Slimību profilakse un veselības veicināšana

Ar prasmju kombināciju saistītās intervences šajā aprūpes kontekstā galvenokārt koncentrētas uz primārās aprūpes līmeni. Tās saistītas galvenokārt ar veselības veicināšanas aktivitātēm – piemēram, veselīga uztura veicināšana bērniem, svara mazināšanas programmas, kuras izglītības iestādēs īstenojušas māsas. Lielākajā daļā šī veselības aprūpes kontekstā īstenotās prasmju kombinācijas inovācijas ir demonstrējušas pozitīvu ietekmi gan uz pacientu veselības rezultātiem, gan veselības aprūpes sistēmas darbību kopumā. Veselības veicināšana un primārā profilakse visā dzīves ciklā arvien vairāk tiek noteikta kā primārās aprūpes speciālistu kompetencē esoša joma.

Liela daļa inovāciju, kuras koncentrējas uz veselības veicināšanu vai profilaksi, paredz uzdevumu deleģēšanu māsām un farmaceitiem, kā arī aprūpes nodrošināšanu starpdisciplinārās komandās. Kopumā ieviestajām inovācijām ir bijusi pozitīva ietekme uz indivīdiem vai riska grupām attiecībā uz dzīvesveida izvēli un veselības rezultātiem. Konstatēti arī veselības aprūpes izmaksu samazinājumi, piemēram, īstenojot vizītes mājās, lai novērstu vardarbību pret bērniem un tās ietekmi uz veselības aprūpes pakalpojumu pieprasījumu. Pacientu veselības rezultāti, kas saistīti ar sirds un asinsvadu slimībām, lieko svaru un dažādiem citiem riska faktoriem, ir uzrādījuši tendenci uzlaboties. Pacientu koordinātoru ieviešana, kā arī starpdisciplināras mājas vizītes potenciāli ir efektīva stratēģija skrīninga biežuma palielināšanai, jo īpaši marginalizētām sabiedrības grupām vai personām, kuras citādi nepiedalītos skrīningos.

³⁰ <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/m/skill-mix-innovation-effectiveness-and-implementation-improving-primary-and-chronic-care>

2023.gada 5. decembrī

Dažāda veida prasmju kombināciju ieviešana un saistītās inovācijas šajā aprūpes posmā galvenokārt koncertētas uz veselības aprūpes pienākumu pārveidošanu vai pārdalīšanu, esošo aprūpes lomu paplašināšanu, kā arī komandas darba/konsultāciju ieviešanu. Vairākas valstis ir ieviesušas reformas, paplašinot māsu, farmaceitu, dietologu, ģimenes ārstu vai citu (bieži vien ar veselību nesaistītu) speciālistu lomu. Pilnīga individuālu veselības veicināšanas un profilakses pasākumu integrēšana ikdienas aprūpē joprojām ir izaicinājums lielākajā daļā valstu, neskatoties uz jauniem zinātniskiem pierādījumiem par šāda veida intervences efektivitāti.

Akūtā veselības aprūpe

Šajā aprūpes posmā viens no galvenajiem prasmju kombinācijas inovāciju un intervenču mērķiem ir samazināt kopējo pacienta uzturēšanās laiku veselības aprūpes iestādē. Kopumā ES līmenī arvien vairāk palielinās agrāku izrakstīšanu no veselības aprūpes iestādes skaits un pāreja uz aprūpi mājās, kā arī ambulatoro klīniku izmantošana akūtās aprūpes nodrošināšanai. Akūtās veselības aprūpes prasmju attīstības galvenie virzītāji ir: medicīnisko un ķirurģisko metožu, kā arī farmakoterapijas attīstība un uzlabojumi; padziļināta e-veselības un citu digitālo tehnoloģiju izmantošana; uzstādījums samazināt slimnīcā iegūto infekciju risku; ierobežota veselības aprūpes budžeta gadījumos, pieņemot, ka kopienā balstīta veselības aprūpe un ambulatorās aprūpes iestādes tiek uzskatītas par izmaksu ziņā efektīvākām.

Galvenie šāda tipa intervences motivējošie faktori ir nepieciešamība reaģēt uz pieaugošajām veselības aprūpes izmaksām, kas saistītas ar stacionāro aprūpi, pieprasījums pēc jaunām pieejamākām aprūpes vietām, ko papildina vēlme paplašināt māsu, farmaceitu un fizioterapeitu lomu veselības aprūpes pakalpojumu nodrošināšanā. Lielā mērā šī intervence ir vērsta uz dažādu paplašinātas veselības aprūpes lomu ieviešanu, kas tiek nodrošināta gan deleģējot pienākumus un uzraugot to izpildi, gan ārstniecības personām izpildot savus jaunus veselības aprūpes pienākumus neatkarīgi un patstāvīgi.

Galvenie jaunu prasmju kombināciju un paplašinātu veselības aprūpes lomu komandas ietvaros ieviešanas akūtajā aprūpes posmā galvenie motivatori ir ārstniecības personu vēlme atteikties no zemākas sarežģītības aprūpes pienākumiem, tehnoloģiju attīstība un pakalpojumu organizācijas modeļa pārveidošana. Lielākajā daļā zinātnisko pārskatu uz akūto aprūpi attiecināmu prasmju kombināciju un inovāciju ieviešana bija efektīva, uzrādot pozitīvus iznākus akūtās aprūpes pacientiem vai veselības sistēmām kopumā. Vienlaikus, dažādās valstīs un aprūpes kontekstos ir daudz atšķirību, tādēļ ir grūti vispārināt gadījumu izpētes secinājumus.

Hroniski slimu pacientu aprūpe

Galvenie ES līmeņa prasmju kombinācijas attīstības principi, kas saistīti ar hroniski slimu pacientu aprūpi, ir fokusēti uz starpdisciplināru aprūpes komandu ieviešanu veselības aprūpē, kā arī atsevišķu profesiju aprūpes pienākumu palielināšanu (piemēram, māsu un farmaceitu), lai stiprinātu aprūpes koordināciju, kā arī pacientu pašaprūpes iespējas.

Kopumā ar hroniski slimu pacientu aprūpi saistītajām prasmju kombinācijām nepieciešams koncentrēties vismaz uz:

- ▶ Primārajā aprūpe nodarbināto profesiju (māsu, farmaceitu, fizioterapeitu) esošo lomu paplašināšana, izmantojot politikas intervences vai pilotprojektus, kas atvieglo uzdevumu un pienākumu pārdali primārajā aprūpē vai pārceļot aprūpi, ko tradicionāli veic ārsti speciālisti, uz primārās aprūpes līmeni. Tā rezultātā veselības aprūpes speciālisti, galvenokārt specializētas medmāsas, pārvalda hroniskas slimības primārās aprūpes iestādēs ar variējošu ģimenes ārsta uzraudzības pakāpi.
- ▶ Sadarbība starpdisciplinārās komandās primārās un specializētās/sekundārās aprūpes iestādēs, kas paredz ieviest darbu un kopīgu pacienta aprūpi. Šāda tipa sadarbības modeļi ir izplatīti integrētas aprūpes tīklos un slimību pārvaldības programmās.
- ▶ Jaunu aprūpes koordinatoru lomu ieviešana pacientiem ar hroniskām slimībām. Šīs lomas ietver aprūpes koordinatorus gan slimnīcās, gan dažādu veselības un sociālās aprūpes līmeņu ietvaros. Aprūpes koordinatora lomas ieviešanai īpaši būtiska ir integrēta pacienta aprūpes plāna izstrāde.

Ilgtermiņa aprūpe un paliatīvā aprūpe

2023.gada 5. decembrī

Šajā aprūpes posmā būtiska ir tādu prasmju kombināciju attīstība un politikas intervences, kas pacientiem nodrošina savlaicīgu pieeju ilgtermiņa un paliatīvajai aprūpei, ņemot vērā katra pacienta individuālās vēlmes un izvēles. Kopumā ES arvien vairāk attīstās tendence, ka pacienti vēlas saņemt ilgtermiņa aprūpi savā dzīvesvietā cik vien ilgi tas ir iespējams.

Visā ES pēdējo desmit gadu laikā ilgtermiņa aprūpes politikā un praksē ir notikušas vairākas prasmju kombinācijas izmaiņas, sākot no neliela mēroga programmām līdz lielāka mēroga reformām. Novērojamas divas galvenās tendences - pašreizējais un nākotnē paredzamais darbaspēka trūkums, kas rada nepieciešamību piesaistīt vairāk veselības aprūpes speciālistu augstas kvalitātes ilgtermiņa aprūpes nodrošināšanai; intervences, kas īpaši koncentrējas uz prasmju uzlabošanu, lai atbalstītu pacientus un viņu aprūpētājus. Paliatīvās aprūpes gadījumā konstatēti tikai daži prasmju kombinācijas uzlabojumi, piemēram, pilotprojekti paliatīvās aprūpes komandām ar specializētām prasmēm Beļģijā, Vācijā, Nīderlandē un Apvienotajā Karalistē.

Paredzams, ka nākotnē paaugstinās pieprasījums pēc ilgtermiņa un paliatīvās aprūpes pakalpojumiem. Pašreizējais un paredzamais darbaspēka trūkums abās jomās, visticamāk, radīs nepieciešamību piesaistīt vairāk veselības aprūpes speciālistu ar labu prasmju un izglītības līmeņu kombināciju. Ilgtermiņa aprūpei daudzās ES valstīs aktuāla tendence ir neformālo aprūpētāju skaita palielināšanās un dažādas prasmju kombinācijas izmaiņas.

Veselības aprūpe pacientiem lauku un attālos reģionos, kā arī marginalizētām sabiedrības grupām

Šī veida prasmju kombināciju intervences ir fokusētas uz divām dažādām sabiedrības grupām - pacienti lauku un attālos reģionos; marginalizētas sabiedrības grupas. Dažādi pētījumi liecina, ka prasmju kombināciju intervences, kas saistītas ar aprūpes komandu paplašināšanu, tajos iekļaujot citas ārstniecības personu profesijas vai nemedicīniskus amatus ir veiksmīga stratēģija marginalizēto grupu piekļuves aprūpes pakalpojumiem uzlabošanai. Šādas pieejas izmantošanai bijusi arī pozitīva ietekme uz pacientu psihisko veselību lauku un attālos reģionos, kā arī marginalizētām sabiedrības grupām. Aprūpes pakalpojumu pieejamības kontekstā īpaši būtiska loma bija arī pacientu koordinators amata ieviešanai.

Gan ES, gan citās valstīs ir ieviestas vairākas inovatīvas prasmju apvienošanas un kombinēšanas stratēģijas marginalizētām iedzīvotāju grupām. Tās ietver komūnas darbinieku vai citu līdzīgu lomu, piemēram, pacientu koordinators, izveidi, kas ir pietuvinātas marginalizētām iedzīvotāju grupām un labi izprot to aprūpes vajadzības. Uz sabiedrību balstītas stratēģijas un partnerattiecības starp ieinteresētajām personām tiek uzskatītas par īpaši būtiskām, atbalstot paplašinātās prasmju apvienošanas komandas un informatīvās aktivitātes.

Zemāk pieejams apkopojums par visos iepriekš minētajos aprūpes kontekstos potenciāli īstenojamajām prasmju kombinācijas intervencēm, kā arī to potenciālajiem mērķiem un īstenošanas piemēriem.

Prasmju kombināciju izmaiņas	Mērķi	Saistītās jomas	Piemēri	Aprūpes konteksts
Jaunu darba pienākumu vai lomu ieviešana				
Profilakses loma primārās aprūpes ietvaros	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Piekļuves uzlabošana attiecībā uz profilaksi ▶ Veselības veicināšanas pilnveide ▶ Vienlīdzīgas piekļuves aprūpei paaugstināšana 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sekundārā un terciārā profilakse ▶ Skrīningi ▶ Pašaprūpe 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dietologs ▶ Vispārējās aprūpes māsa izglītības iestādēs ▶ Aprūpes koordinators ▶ Māsu vadīts darbinieks/sociālais darbinieks mājas vizīšu ietvaros ▶ Komūnā balstīti darbinieki vai brīvprātīgie 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Slimību profilakse un veselības veicināšana ▶ Veselības aprūpe pacientiem lauku un attālos reģionos, kā arī marginalizētām sabiedrības grupām
Aprūpes koordinators loma	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aprūpes koordinēšanas uzlabošana 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hroniski stāvokļi ▶ Akūti stāvokļi 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aprūpes koordinators ārstniecības iestādē, kas atbildīgs par sekmīgu pacienta ceļa īstenošanu 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Slimību profilakse un veselības veicināšana; ▶ Akūtā veselības aprūpe;

2023.gada 5. decembrī

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pacientvērstas aprūpes pilnveide 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aprūpes koordinators ārstniecības iestādē, kas atbildīgs par pacienta virzīšanu pa dažādiem aprūpes līmeņiem ārstniecības iestādes ietvaros ▶ Aprūpes koordinators, kurš atbildīgs par pāreju uz citiem aprūpes līmeņiem, t.sk. sociālo aprūpi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hroniski slimu pacientu aprūpe; ▶ Ilgtermiņa aprūpe un paliatīvā aprūpe; ▶ Veselības aprūpe pacientiem lauku un attālos reģionos, kā arī marginalizētām sabiedrības grupām
Pacienta un aprūpētāja tiesību paaugstināšana	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Veselības pratības veicināšana ▶ Pašaprūpes paaugstināšana ▶ Pacientvērstas aprūpes pilnveide 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mentoringu un mērķu definēšana kopā ar pacientu ▶ Kopīga lēmumu pieņemšana 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mentori ▶ Komūnā balstīti darbinieki ▶ Vispārējās aprūpes māsas 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Slimību profilakse un veselības veicināšana; ▶ Akūtā veselības aprūpe; ▶ Hroniski slimu pacientu aprūpe; ▶ Ilgtermiņa aprūpe un paliatīvā aprūpe; ▶ Veselības aprūpe pacientiem lauku un attālos reģionos, kā arī marginalizētām sabiedrības grupām
Darba pienākumu pārdale				
Uzlabotas ārstu prakses un citas papildu lomas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Paplašināta piekļuve aprūpei ▶ Darbaspēka efektivitātes paaugstināšana 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skrīningi ▶ Hroniskas slimības ▶ Akūtā aprūpe ▶ Komūnā balstīta aprūpe 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Farmaceitu vai māsu vadīti skrīningi ▶ Imunizācija ▶ Vispārējās aprūpes māsu sniegts atbalsts diabēta aprūpē, māsu vadīta pāreja uz citiem aprūpes līmeņiem ▶ Vispārējās aprūpes māsas loma medikamentu izrakstīšanā ▶ Farmaceiti 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Slimību profilakse un veselības veicināšana; ▶ Akūtā veselības aprūpe; ▶ Hroniski slimu pacientu aprūpe
Aprūpes pakalpojumu pārdale starp aprūpes līmeņiem	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pacientvērstas aprūpes pilnveide ▶ Resursu efektivitātes veicināšana 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hroniski stāvokļi ▶ Akūtā aprūpe 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Augsti specializētas mobilās komandas ("slimnīca mājās") ▶ Māsu vadītas klīnikas 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Akūtā veselības aprūpe; ▶ Hroniski slimu pacientu aprūpe
Darba komandā ieviešana vai izmaiņš				
Starpdisciplinārs komandas darbs un sadarbība	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Uzlabota aprūpes koordinēšana un aprūpes kvalitāte 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hroniski stāvokļi ▶ Veselības un sociālā aprūpe ▶ Paliatīvā aprūpe 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Starpdisciplināra sadarbība ▶ Māsu, farmaceitu, ģimenes ārstu, sociālo darbinieku darbs dažādos aprūpes līmeņos 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Slimību profilakse un veselības veicināšana; ▶ Akūtā veselības aprūpe; ▶ Hroniski slimu pacientu aprūpe; ▶ Ilgtermiņa aprūpe un paliatīvā aprūpe; ▶ Veselības aprūpe pacientiem lauku un attālos reģionos, kā arī marginalizētām sabiedrības grupām

2023.gada 5. decembrī

Iespējamās ar prasmju kombināciju saistītās inovācijas Latvijā

Iepriekš aprakstītās prasmju kombinācijas un ar tām saistītās inovācijas iespējams ieviest arī Latvijas veselības aprūpes sistēmā. Veselības aprūpes darbaspēka kontekstā to galvenais mērķis nosakāms kā pēc iespējas efektīvāka paredzamā ārstniecības profesiju/specialitāšu/apakšspecialitāšu iztrūkuma novēršana, ieviešot veselības aprūpes nodrošināšanā jaunas lomas, atbildības un prasmes, tostarp:

- ▶ Organizatorisku veselības aprūpes pienākumu, kas neprasa padziļinātas medicīniskas prasmes un/vai kompetences, pārdale no vispārējās aprūpes māsām uz māsu palīgiem, atbilstoši pielāgojot abu profesiju standartus un izglītības programmas.
- ▶ Pienākumu pārdali no ārstiem uz ārstu palīgiem - Latvijas situācijas kontekstā pienākumu pārdale drīzāk īstenojama nevis uz vispārējās aprūpes māsām, bet gan ārstu palīgiem, ņemot vērā, ka nākotnē paredzama augstāka ārstu palīgu pieejamība salīdzinot ar vispārējo aprūpes māsu pieejamību (2028.gadā paredzams 3471 vispārējās aprūpes māsu iztrūkums, 2033.gadā 3433 vispārējās aprūpes māsu iztrūkums un 2038.gadā 4917 vispārējās aprūpes māsu iztrūkums).
- ▶ Ārstniecības personu pienākumu pārdali nemedicīniskām lomām, lai atslodotu ārsta un vispārējās aprūpes māsu profesijas, piemēram, pienākumu pārdale uz:
 - Sociālās aprūpes speciālistiem, komūnā balstītu aprūpes pakalpojumu speciālistiem;
 - Sociālās aprūpes centru, paliatīvās aprūpes nodaļu un psihiatrisko nodaļu atbalsta personālu;
 - Aprūpes koordinatoriem.
- ▶ Šauru ārsta apakšspecialitāšu (piemēram, pediatrijā) ārstniecības personu pienākumu pārdale ārsta specialitātes līmenī, apsverot iespēju pediatrijas rezidentūrā apgūt ievirzi konkrētā vai vairākās apakšspecialitātēs, taču ne obligāti apgūstot rezidentūru konkrētā apakšspecialitātē.
- ▶ Medikamentozās terapijas noteikšanas lomas pārdali uz klīnisko farmaceitu, atslodējot ārsta un vispārējās aprūpes māsu profesijas.
- ▶ Vispārējās aprūpes māsu plašāka iesaiste profilakses un veselības veicināšanas pasākumos, piemēram, nodrošinot veselības pratības veicināšanu bērniem un jauniešiem.

4.4.4 Iespējamās politikas intervences

Papildus iepriekšējās sadaļās aprakstītajām politikas intervencēm, kas attiecināmas uz pakalpojumu organizācijas izmaiņām, jaunu tehnoloģiju ieviešanu un jaunām ārstniecības personu prasmēm un kompetencēm, iespējams īstenot arī politikas plānošanas intervences, kas tieši mērķētas uz ārstniecības personu atgriešanu un piesaistīšanu veselības aprūpes sistēmai un tās konkurētspējas, kā arī prestiža veicināšanu. VM nepieciešams īstenot mērķtiecīgu darbu un atbilstošas politikas intervences, lai nodrošinātu ārstniecības personu atgriešanos un piesaisti nozarei. Kopumā iespējams īstenot divu veidu politikas intervences, lai veicinātu veselības aprūpes nozares darba tirgus konkurētspēju. Iespējamās politikas intervences (īstenojot turpmāk minētās politikas intervences iespējams aplēst koeficienta amplitūdu, kas sīkāk aprakstīta 5.2.1 sadaļā) un to sasaiste ar 2.2. sadaļā aprakstītā ārstniecības personu plānošanas modeļa elementiem ir:

- ▶ Uz rādītāja **A_{DN}** vērtību nav iespējams tieši iedarboties ar politikas intervenču palīdzību.
- ▶ **J_{ABS}** rādītāja vērtību iespējams palielināt:
 - Paredzot vairāk valsts budžeta studiju vietu un rezidentūras vietu iztrūkstošajām ārstniecības personu profesijām/specialitātēm/apakšspecialitātēm.
 - Nodrošinot konkurētspējīgu ārstniecības personu atalgojumu.
 - Nodrošinot ārstniecības personām piemaksas par darbu augstas intensitātes apstākļos, papildu slodzi.
 - Nodrošinot papildu sociālās garantijas.
 - Uzlabojot ārstniecības personu darba vidi un novēršot ārstniecības personu psihoemocionālos darba vides riska faktorus.
 - Veicinot darba veselības aprūpē prestižu.
- ▶ **J_{AKT}** rādītāja vērtību iespējams palielināt:

2023.gada 5. decembrī

- Nodrošinot konkurētspējīgu ārstniecības personu atalgojumu.
 - Nodrošinot ārstniecības personām piemaksas par darbu augstas intensitātes apstākļos, papildu slodzi.
 - Nodrošinot papildu sociālās garantijas.
 - Uzlabojot ārstniecības personu darba vidi un novēršot ārstniecības personu psihoemocionālos darba vides riska faktorus.
 - Sabalansējot ārstniecības personu slodzi.
 - Veicinot darba veselības aprūpē prestižu.
 - Uzlabojot veselības aprūpes pakalpojumu organizāciju.
 - Palielinot valsts apmaksāto veselības aprūpes pakalpojumu grozu.
 - Nodrošinot ārstniecības personām pieejamu un apmaksātu profesionālo pilnveidi.
- ▶ **JATGR** vērtību iespējams palielināt:
- Nodrošinot konkurētspējīgu ārstniecības personu atalgojumu.
 - Nodrošinot ārstniecības personām piemaksas par darbu augstas intensitātes apstākļos, papildu slodzi.
 - Nodrošinot papildu sociālās garantijas.
 - Uzlabojot ārstniecības personu darba vidi un novēršot ārstniecības personu psihoemocionālos darba vides riska faktorus.
 - Sabalansējot ārstniecības personu slodzi.
 - Veicinot darba veselības aprūpē prestižu.
 - Uzlabojot veselības aprūpes pakalpojumu organizāciju.
 - Palielinot valsts apmaksāto veselības aprūpes pakalpojumu grozu.
 - Nodrošinot ārstniecības personām pieejamu un apmaksātu profesionālo pilnveidi.
 - Atvieglot nosacījumus imigrējušo ārstniecības personu nodarbināšanai veselības aprūpes sistēmā.
- ▶ **APAM** vērtību potenciāli iespējams samazināt:
- Nodrošinot konkurētspējīgu ārstniecības personu atalgojumu.
 - Nodrošinot ārstniecības personām piemaksas par darbu augstas intensitātes apstākļos, papildu slodzi.
 - Nodrošinot papildu sociālās garantijas.
 - Uzlabojot ārstniecības personu darba vidi un novēršot ārstniecības personu psihoemocionālos darba vides riska faktorus.
 - Sabalansējot ārstniecības personu slodzi.
 - Veicinot darba veselības aprūpē prestižu.
 - Uzlabojot veselības aprūpes pakalpojumu organizāciju.
 - Palielinot valsts apmaksāto veselības aprūpes pakalpojumu grozu.
 - Nodrošinot ārstniecības personām pieejamu un apmaksātu profesionālo pilnveidi.

5. Rekomendācijas VM ārstniecības personu prognozēšanas modeļa pielietošanai un uzturēšanai

5.1 Datu kopu sagatavošana

Latvijas ārstniecības personu plānošanas modelis tika izstrādāts, lai atbalstītu veselības nozares cilvēkresursu plānošanu valsts līmenī. Tas balstās uz diviem galvenajiem tā elementiem:

- ▶ ārstniecības personu pieprasījumu un
- ▶ ārstniecības personu piedāvājumu.

Ārstniecības personu plānošanas modelis tika izstrādāts atbilstoši ārstniecības personu klasifikācijai³¹:

- 1.1. Ārstniecības personas pēc profesijas;
- 1.2. Ārstniecības personas ārsta pamatspecialitātē, apakšspecialitātē un papildspecialitātē; zobārsta apakšspecialitātē un ārsta palīga pamatspecialitātē.

Lai nodrošinātu ārstniecības personu plānošanas modeļa pēctecību pēc Projekta noslēguma, šajā Ziņojuma sadaļā sniegts apraksts par veiktajām darbībām plānošanas modelim nepieciešamo datu kopu sagatavošanā.

Tika veikta datu apstrāde, sagatavojot plānošanas modelim nepieciešamo datu struktūru (t.i. sakārtojot datus pēc ārstniecības personas profesijas, pamatspecialitātes, apakšspecialitātes, papildspecialitātes). Visa datu apstrāde, neskaitot sākotnējo .csv failu izgūšanu, tika veikta izmantojot Google Colab vidi Python programmēšanas valodā. Datu tabulu apstrādāšanai un matemātiskajām kalkulācijām tika izmantotas *pandas* un *numpy* bibliotēkas.

Izmantotās datu kopas

Apkopojumu izgūšanā tika izmantotas 6 datu kopas:

1. Ārstniecības personu profesijas un reģistrācijas dati uz 15.06.2023 Veselības inspekcijas datus (turpmāk **VI datu kopa**);
2. Ārstniecības personu nodarbinātība uz 15.06.2023 Veselības inspekcijas datus (turpmāk **NOD datu kopa**);
3. Valsts Ieņēmumu Dienesta informācija par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas iesniegtajos pārskatos "Ziņojums par valsts sociālās apdrošināšanas obligātajām iemaksām no darba ņēmēju darba ienākumiem, iedzīvotāju ienākuma nodokli un uzņēmējdarbības riska valsts nodevu pārskata mēnesī", darba vietām 2019.-2022. gadā (turpmāk **VID datu kopa**);
4. Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu darba vietas 2022. gada jūnijā (turpmāk **VIR datu kopa**);
5. Informācija par Veselības inspekcijas reģistrā iekļauto personu, kuras norādītas iesniegtajās mikrouzņēmumu nodokļa deklarācijās, darba vietām 2019.-2022. gadā (turpmāk **MUN datu kopa**);
6. Dati par Veselības inspekcijas sarakstā iekļautajām personām, kas iesniegušas pašnodarbinātā ziņojumu 2019.-2022. gadā (turpmāk **PNZ datu kopa**).

Datu kopu apstrāde

Visas datu kopas var apstrādāt kopā ar kādu citu datu kopu, ja tajās ir izmantoti vienādi darba devēja un darba ņēmēja identifikatori, kā arī ir atbilstoši datu izgūšanas periodi. Piemēram, kopā var apstrādāt VID, VIR, MUN un PNZ datu kopas, kā arī VI un NOD datu kopas.

Lai sagatavotu datu kopas izmantošanai, ir jāveic šādi galvenie soļi:

1. Datu kopu pārveidošana .csv failos. Šī ir manuāla darbība, kur tiek atlasīti atbilstošie dati .xlsx tabulās un tie tiek saglabāti kā .csv faili tālākai apstrādei.

³¹ [Ārstniecības personu un ārstniecības atbalsta personu reģistra izveides, papildināšanas un uzturēšanas kārtība \(likumi.lv\)](#)

2023.gada 5. decembrī

2. Ārstniecības personu profesiju un specialitāšu nosaukumu kartēšana atbilstoši Ministru Kabineta noteiktajai klasifikācijai (hierarhiski sakārtotas profesijas, pamatspecialitātes, apakšspecialitātes un papildspecialitātes). Kartēšanas tabulas ir jāizstrādā katrai datu kopai atsevišķi un daļēji manuāli, jo datu kopās šie kodi nav sniegti, un amatu nosaukumi daudzos gadījumos neatbilst MK klasifikācijai. Dažādās datu kopās šī kartēšana tika veikta atšķirīgi:
 - a. VI datu kopā ir veikts kartējums pēc manuāli izveidotas tabulas kolonnai Profesija, piemēram “ārsts: A1”.
 - b. VID datu kopai profesiju kartējums tika veikts kombinācijā ar VIR datu kopu. Kartējumi izveidoti 4 kolonnām: VID datu kopas kolonnai “Profesija” un VIR datu kopas kolonnas “Profesija”, “AP specialitāte darbavietā” un “AP amats”. VID datu kopai pēc darba ņēmēja un darba devēja koda tikai piesaistīti atbilstošie ieraksti no VI datu kopas, un tika izvēlēts hierarhijā specifiskākais kods (piemēram, ja persona ir atzīmēta gan kā ārsts, gan neirologs, tad personai piešķirts specifiskākais neirologa kods).
 - c. MUN un PNZ datu kopās šī kartēšana netika veikta, jo tās tika izmantotas tikai kopā ar VID/VIR datu kopām, nosakot vai personas šajās datu kopās strādā citās profesijās (nav identificētas ar NACE kodu Q).
3. Kodu hierarhijas veidošana datu kopās. Ņemot vērā, ka medicīnas profesiju/specialitāšu kartējumā ir vairāki hierarhiskie līmeņi (piemēram, zem Ārsts koda A1 ietilpst visas ārsta pamatspecialitātes, apakšspecialitātes un papildspecialitātes), vienkāršākai tālākai apstrādei datu kopās ir izveidotas vairākas kolonnas, kas atspoguļo kodus:
 - a. Kods – visspecifiskākais kods, kas piešķirts personai konkrētajā ierakstā (var būt ārstniecības personas profesija, pamatspecialitāte, apakšspecialitāte vai papildspecialitāte; null vērtība nozīmē, ka persona nav nodarbināta kā ārstniecības persona)
 - b. KodsA – augstākā līmeņa kods (ārstniecības personas profesija)
 - c. KodsB – vidējā līmeņa kods (ārstniecības personas pamatspecialitāte, ja tāda eksistē; pretējā gadījumā null vērtība)
4. Piederības ārstniecības personām noteikšana.
 - a. VID datu kopa satur daudz ierakstus, kas ir ar veselības aprūpi nesaistītas profesijas (piemēram, valdes loceklis). Visas personas, kurām tika noteikta piederība kādai veselības aprūpes profesijai/specialitātei atbilstoši 2. punktā aprakstītajam kartējumam, tika atzīmētas kā ārstniecības personas atsevišķā kolonnā.
 - b. MUN un PNZ datu kopā par veselības aprūpei piederošām tiek uzskatītas visas personas, kuru NACE kodi ir “Q”. Pārējās personas tiek uzskatītas par nepiederošām veselības aprūpes nozarei.
5. Novadu un sadarbības teritoriju kartēšana. Esošajām datu kopām daļēji manuāli tika izveidots kartējums no teritoriālās piederības datiem uz novadiem/pilsētām un slimnīcu sadarbības teritorijām. Ne visas datu kopas satur teritoriālās piederības datus, tāpēc ir nepieciešama papildus metodoloģija datu saīstībai:
 - a. VID datu kopa nesatur teritoriālās piederības datus, tāpēc tie tiek piesaistīti no VIR datu kopas. Ir vairāki gadījumi, kas tiek apstrādāti:
 - i. Ja VIR datu kopā ir tieši viena darba ņēmēja un darba devēja kodu kombinācija, tad atbilstošā teritorija tiek piesaistīta VID datu kopas identiskai kodu kombinācijai.
 - ii. Ja VIR datu kopā šādas kombinācijas ir vairākas, tas nozīmē, ka viens darba ņēmējs strādā pie viena darba devēja dažādās teritorijās. Tādā gadījumā darba ņēmējam tiek piesaistītas visas šīs teritorijas (tiek pieņemts, ka persona visās teritorijās strādā vienādu slodzi).
 - iii. Ja VIR datu kopā neatrodas darba devēja un ņēmēja kombinācija (piemēram, vēsturiskie dati, kad darba ņēmējs ir mainījis darba vietu), tad ir divi gadījumi: a) ja darba devējam VIR datu kopā ir tikai viena teritorija, tad tā tiek piesaistīta konkrētajai

2023.gada 5. decembrī

- personai VID datos, b) ja darba devējam VIR datu kopā ir vairākas teritorijas vai darba devējs tur neeksistē, tad teritorija tiek uzskatīta par nezināmu.
- b. VI datu kopai teritoriālie dati tiek piesaistīti no NOD datu kopas. Katrai personai tiek piesaistītas visas teritorijas, kurā tā ir reģistrēta kā nodarbinātais NOD datu kopā.
6. Vecuma datu aprēķināšana. Atbilstoši personas dzimšanas gadam un pašreizējam ieraksta datumam, var aprēķināt personas vecumu, kas tālāk var tikt izmantots citu datu kopu ģenerēšanā. Ja attiecīgā datu kopa nesatur vecuma datus, to var piesaistīt no saistītām datu kopām (piemēram, VID datu kopai no VIR datiem).
7. Datu tīrīšana. Sākotnējos datos dažās datu kopās ir sastopami identiski ieraksti, kā arī tādi var veidoties datu apvienošanas procesā. Visi duplikāta ieraksti tiek dzēsti. Tiek dzēsti arī ieraksti, kuros trūkst būtiska informācija - VID datu kopā tiek dzēsti visi ieraksti, kuru nostrādāto stundu un algu apjoms ir 0.

Izgūtās datu kopas

Balstoties uz apstrādātajām un papildinātajām izejas datu kopām tika izgūtas sekojošas datu kopas:

- 1. Ārstniecības personu atbirums dabiskās nomaiņas dēļ** (VI datu kopa). Datu kopa attēlo katra novada un katras profesijas/specialitātes personu skaitu, kuras ir sasniegušas 70 gadu vecumu šobrīd, pēc 5, 10 un 15 gadiem.
 - a. Katrai profesijai/specialitātei un teritorijai tiek atlasītas visas unikālās personas VI datu kopā, kuras ir sasniegušas 70 gadu vecumu. Līdzīgi tiek atlasītas 65, 60 un 55 gadu vecumu sasniegušās personas, kuras attiecīgi sasniegs 70 gadu vecumu pēc 5, 10 un 15 gadiem.
- 2. Aktīvās ārstniecības personas ārpus veselības aprūpes, kuras varētu atgriezt veselības aprūpē** (VID, VIR, MUN un PNZ datu kopas). Datu kopa attēlo katra novada un katras profesijas/specialitātes ārstniecības personas, kuras ir reģistrētas ārstniecības personas, nestrādā veselības aprūpes nozarē, bet tajā pašā laikā strādā citās nozarēs Latvijā.
 - a. Katrai profesijai/specialitātei un teritorijai tiek atlasītas visas unikālās personas VIR datu kopā. Visas personas, kuras ir atrodamas kā strādājošas izvēlētajā periodā (piemēram, 2022. gada jūnijā) VID, MUN vai PNZ datu kopās, bet nevienā no tām nav atzīmētas kā veselības nozarei piederošas, tiek uzskatītas par aktīvi strādājošām un potenciāli atgriežamām.
- 3. Absolventi līdz 30 gadiem** (VID datu kopa). Datu kopa attēlo jaunās veselības aprūpes ārstniecības personas, kas iepriekš nav strādājušas veselības nozarē VID datos.
 - a. Katrai profesijai/specialitātei un teritorijai izvēlēta gada ietvaros tiek atlasītas visas unikālās ārstniecības personas VID datu kopā, kuras ir vecumā līdz 30 gadiem (datu kopā jābūt vismaz vienam gadam pirms izvēlēta gada). Kā jaunpieņēcēji jeb absolventi tiek ieskaitīti visi, kas nav strādājuši veselības aprūpes nozarē iepriekšējos gados.
- 4. Ārstniecības personas, kas atgriežas veselības aprūpē pēc pārtraukuma 31-60 gadu vecumā** (VID datu kopa). Datu kopa attēlo speciālistus, kas ir atgriezušies veselības aprūpes nozarē pēc prombūtnes Latvijas darba tirgū VID datos.
 - a. Katrai profesijai/specialitātei un teritorijai izvēlēta gada ietvaros tiek atlasītas visas unikālās ārstniecības personas VID datu kopā, kuras ir vecumā no 31 līdz 60 gadiem (datu kopā jābūt vismaz vienam gadam pirms izvēlēta gada). Kā atgriezušies tiek ieskaitīti visi, kas nav strādājuši veselības aprūpes nozarē vismaz pilnu iepriekšējo gadu.
- 5. Ārstniecības personas, kas potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ (piemēram, emigrācija, bērna kopšanas atvaļinājums u.c.)**
 - a. Noteikts paredzamais slodžu atbirums, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ (piemēram, emigrācija, bērna kopšanas atvaļinājums u.c.). Valsts ieņēmumu dienesta datos 2019.-2022.gada periodā tika analizēts, cik ir tādas ārstniecības personas (unikālie ieraksti) vecumā no 31-60 gadiem, kas, piemēram, ir bijušas praktizējošas savā profesijā/ specialitātē 2019., 2020. gadā, taču 2021. un 2022.gadā šīs konkrētās ārstniecības personas nav identificētas kā

2023.gada 5. decembrī

praktizējošas Valsts ieņēmumu dienesta datos. Šajā gadījumā konkrētā ārstniecības persona 2021. gadā interpretējama kā ārstniecības persona, kas pametusi Latvijas veselības aprūpes nozari.

Izmantojamie datu avoti

Projekta ietvaros tika konstatēts, ka šobrīd veselības nozares informācijas sistēmās nav pieejama pilnīga informācija par ārstniecības personu nodarbinātību un veiktā darba apjomu (stundu/slodžu izteiksmē) visās ārstniecības iestādēs, tajā skaitā privātajā sektorā. Iepriekš minētā informācija ir pieejama Valsts ieņēmumu dienestam, kas iespēju robežās un atbilstoši Vispārīgās datu aizsardzības regulas interpretācijai nodrošināja datus par ārstniecības personu nodarbinātību un darba apjomu.

Ņemot vērā, ka nākotnē ir plānots modernizēt Ārstniecības personu un ārstniecības atbalsta personu reģistru, 3.nodevuma ietvaros ir izstrādāts tehniskās specifikācijas projekts ārstniecības personu un ārstniecības atbalsta personu reģistra modernizācijai, kas nākotnē nodrošinās iespēju izgūt datus no Vienotā reģistra plānošanas modeļa vajadzībām atbilstoši šobrīd izstrādātajām datu kopām. Šī nākotnes konceptuālā risinājuma ietvaros ir paredzēts veidot vairākas sistēmu saskarnes ar jauno Vienoto reģistru, kas nozīmē dažādu kategoriju lietotāju lomas vairākām valsts institūcijām, kā piemēram, VM, Nacionālais veselības dienests (turpmāk – NVD), Valsts ieņēmumu dienests (turpmāk – VID), Izglītības un Zinātnes ministrija (turpmāk – IZM) un citi. Īstenojot informācijas sistēmas modernizāciju, paredzams, ka Latvijas darbaspēka plānošanas ietvaros tiks būtiski uzlabota datu kvalitāte, koncentrējot vienā reģistrā visu nepieciešamo informāciju plānošanas modeļa atjaunināšanai. Uzlabotā konsekvence, standartizācija un datu sasaiste veicinās precīzāku un uzticamāku analīzi, nodrošinot labākus lēmumu pieņemšanas procesus un resursu sadali veselības aprūpes nozarē.

5.1.1 Nepieciešamā cilvēkresursu kapacitāte un kompetences

Ņemot vērā, ka ārstniecības personu plānošana paredzēta kā regulāra Veselības ministrijas īstenota aktivitāte veselības aprūpes cilvēkresursu politikas plānošanas ietvaros, ir būtiski, ka plānošanas modeļa atjaunināšanai tiek paredzēti atbilstoši cilvēkresursi ar nepieciešamajām prasmēm un kompetencēm, t.sk.:

- ▶ Datu pārvaldības eksperts, kas pārzina kartējuma izstrādei nepieciešamos datu avotus un datu kopas, izstrādā un definē datu struktūru, kā arī nodrošina datu ieguves metodoloģisko vadību;
- ▶ Datu analītiķis – eksperts, kas izgūst datus no nepieciešamajiem datu avotiem, veic to apstrādi un tīrīšanu, veic datu analīzi un apkopo rezultātus nepieciešamajos plānošanas modeļa griezumos.

Augstākminētajiem darbiniekiem ir jābūt atbilstošām prasmēm un kompetencēm datu apkopošanā, tīrīšanā un analīzē, prasmei izmantot dažādas programmēšanas valodas, vizualizācijas rīkus un programmatūru, ņemot vērā, ka visa datu apstrāde, neskaitot sākotnējo .csv failu izgūšanu, tika veikta, izmantojot Google Colab vidi Python programmēšanas valodā. Datu tabulu apstrādei un matemātiskajām kalkulācijām tika izmantotas *pandas* un *numpy* bibliotēkas. Otrkārt, šiem darbiniekiem ir jābūt labai izpratnei par statistisko analīzi, datu strukturēšanu, datu masīvu izstrādi, kā arī datu vizualizāciju un datu pārvaldības metodēm PowerBI programmatūrā, ņemot vērā, ka ārstniecības personu modelis ir izstrādāts PowerBI programmatūrā.

Lai nodrošinātu datu analizēšanu nākotnē, ir svarīgi nodrošināt labi organizētu datu pārvaldības sistēmu, kas ietvertu pareizu datu avotu dokumentāciju, datu tīrīšanas procedūras un datu analīzes metodes. Tas ietver datu glabāšanu drošā un viegli pieejamā vietā iestādes serveros un/vai tīklā atbilstoši iestādes politikai. Ir svarīgi arī saglabāt skaidras un konsekvēntas datu failu definēšanas metodes, lai turpmāk būtu vieglāk izgūt konkrētus datus nepieciešamajās dimensijās. Tāpat Veselības ministrijai ir jāizvērtē plānošanas modeļa atjaunināšanas alternatīvie scenāriji:

- ▶ Datu pārvaldības eksperta un datu analītiķa piesaiste Veselības ministrijā;
- ▶ Plānošanas modeļa nodošana padotības iestādēm (Veselības inspekcija, RSU u.c.);
- ▶ Plānošanas modeļa atjaunināšanu ir iespējams nodrošināt ārpalpojuma, piemēram, slēdzot apkalpošanas līgumu, vienojoties par nepieciešamo stundu skaitu gadā, lai atjauninātu plānošanas modeļa komponentes.

5.2 Modeļa izmantošanas instrukcija

Ārstniecības personu plānošanas modelis ir izstrādāts PowerBI programmatūrā, ielādējot datus atbilstoši izgūtājām datu kopām, kas sīkāk aprakstītas 5.1 sadaļā. Plānošanas modelis strukturēts tā, lai tikai vienā izklājlapā būtu iespējams koriģēt un atjaunināt mainīgos lielumus (aprakstīts sadaļas turpinājumā), un pārējās izklājlapas reprezentē rezultātu atspoguļojumu. Plānošanas modelis sastāv no šādām izklājlapām:

► Demogrāfijas prognozes

Izklājlapā atspoguļotas demogrāfijas prognozes 5, 10 un 15 gadu periodā pa Latvijas statistiskajiem reģioniem, kā arī slimnīcu sadarbības teritorijām.

The dashboard displays population forecasts for Latvia's statistical regions and healthcare cooperation territories. It includes a table of population numbers for 2023, 2028, and 2038, and two pie charts showing the regional distribution of the population in 2038.

Sadarbības teritorija	2023	2028	2038	2038
Rīgas un Pļaviņu sadarbības teritorija	871102	861622	866272	866246
Jelgavas sadarbības teritorija	186864	178814	178738	180170
Vēlāvēnu sadarbības teritorija	154160	142100	138738	137521
Daugpils sadarbības teritorija	139962	127622	124100	125387
Liepājas sadarbības teritorija	128184	122222	118522	117376
Bēneses sadarbības teritorija	116722	103000	101446	100191
Ikšķales sadarbības teritorija	106917	100772	97426	96223
Viesītekļu sadarbības teritorija	100718	98146	96824	96824
Kopa	1883068	1798759	1754282	1734274

► Praktizējošās ārstniecības personas 2023.gadā

Izklājlapā atspoguļota informācija par praktizējošajām ārstniecības personām 2023.gadā atbilstoši Veselības inspekcijas datu analīzei.

The dashboard shows the distribution of practicing general practitioners (GPs) in Latvia for 2023. It features a map of Latvia with regions color-coded by the number of GPs, and a pie chart showing the relative distribution of GPs by specialty.

ĀP profesijas specialitāte

- A01 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A02 - Īpašās ārstniecības speciālists
- A03 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A04 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A05 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A06 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A07 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A08 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A09 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A10 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A11 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A12 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A13 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A14 - Ārsts ģenerālpraktiķis
- A15 - Ārsts ģenerālpraktiķis

► Praktizējošo ārstniecības personu vēsturiskā noslodze

Izklājlapā atspoguļota informācija par vēsturisko ārstniecības personu noslodzi* profesijā/ specialitātē atbilstoši VID datu analīzei.

* vēsturiskie noslodžu dati netiek izmantoti ārstniecības personu plānošanas modelī, ņemot vērā datu ierobežojumus.

The dashboard displays the historical workload of general practitioners (GPs) in Latvia. It includes a map of Latvia with regions color-coded by workload, and a bar chart showing the workload of GPs by region for the years 2019, 2020, 2021, and 2022.

Ārsts	2019	2020	2021	2022
A01 - Ārsts ģenerālpraktiķis	1468	1539	1648	1676
A02 - Īpašās ārstniecības speciālists	109	112	115	118
A03 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118
A04 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118
A05 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118
A06 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118
A07 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118
A08 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118
A09 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118
A10 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118
A11 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118
A12 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118
A13 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118
A14 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118
A15 - Ārsts ģenerālpraktiķis	109	112	115	118

2023.gada 5. decembrī

▶ Plānošanas modeļa mainīgie lielumi

Izklājlapā atspoguļota informācija par plānošanas modeļa mainīgajiem lielumiem, kas ietekmē ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu plānošanas modeli.

Kods	Indikāts	Pieprasījums_2028	Pieprasījums_2033	Pieprasījums_Koef_2028	Pieprasījums_Koef_2033	Pieprasījums_PLE100K_2028	Pieprasījums_PLE100K_2033
A11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
A12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
A13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
A14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
A15	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	21,10	21,10
A17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
A19	1,00	0,95	0,95	0,95	0,95	0,00	0,00
A19A	1,00	0,95	0,95	0,95	0,95	0,00	0,00
A20	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A21	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A22	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A23	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A24	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A25	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A26	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A27	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A28	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A29	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A30	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A31	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A32	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A33	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A34	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A35	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A36	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A37	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A38	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A39	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A40	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A41	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A42	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A43	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A44	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A45	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A46	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A47	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A48	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A49	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A50	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A51	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A52	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A53	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A54	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A55	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A56	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A57	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A58	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A59	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A60	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A61	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A62	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A63	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A64	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A65	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A66	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A67	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A68	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A69	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A70	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A71	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A72	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A73	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A74	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A75	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A76	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A77	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A78	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A79	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A80	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A81	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A82	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A83	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A84	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A85	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A86	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A87	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A88	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A89	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A90	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A91	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A92	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A93	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A94	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A95	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A96	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A97	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A98	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A99	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00
A100	1,00	1,10	1,10	1,00	1,00	0,00	0,00

Modeļa parametru ievade

Kods: A2

* VidSlodze:

* PieprasijumsPLE100K_2028:

* PieprasijumsPLE100K_2033:

* PieprasijumsPLE100K_2038:

* PieprasijumsKoef_2028:

* PieprasijumsKoef_2033:

Saglabāt izmaiņas

Plānošanas modelī ir iestrādāts Microsoft Azure risinājums, kas ļauj paplašināt plānošanas modeļa funkcionalitāti. Azure paplašinājums nodrošina, ka šajā izklājlapā ir iespējams korigēt un atjaunināt modeļa mainīgos lielumus (detalizētu aprakstu par mainīgo lielumu piemērošanu skatīt 5.2.1 sadaļā):

- ▶ Nepieciešamais ĀP skaits uz 100 tūkst. iedzīvotāju;
- ▶ Ārstniecības personu vidējā noslodze profesijā/ specialitātē;
- ▶ Koeficients, cik no paredzamajiem absolventiem potenciāli uzsāks darbu veselības aprūpē;
- ▶ Koeficients, cik no ārstniecības personām, kas nodarbinātas citā nozarē, potenciāli varētu atgriezt veselības aprūpes nozarē;
- ▶ Koeficients, cik no ĀP, kas atgriežas darba tirgū citu iemeslu dēļ, varētu atgriezt vai pievienot veselības aprūpes nozarei;
- ▶ Koeficients, cik ĀP potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ.

Mainīgo lielumu un koeficientu atjaunināšana

1. Lai atjauninātu konkrēto mainīgo lielumu vai koeficientu profesijā/ specialitātē, ir jāieklikšķina tabulā izklājlapas kreisajā pusē, piemēram, izvēloties profesiju **“Zobārsts”**, kur izklājlapas labajā pusē atvēršies logs **“Modeļa parametru ievade”** un ir iespējams atjaunināt, piemēram, vidējo slodzi un nospiegt pogu **“Saglabāt izmaiņas”**.

Modeļa parametru ievade

Kods: A2

* VidSlodze:

* PieprasijumsPLE100K_2028:

* PieprasijumsPLE100K_2033:

* PieprasijumsPLE100K_2038:

* PieprasijumsKoef_2028:

* PieprasijumsKoef_2033:

Saglabāt izmaiņas

2. Pēc izmaiņu veikšanas, plānošanas modelī ir jāatjaunina dati un vizualizācijas, nospiežot pogu **“Refresh”** rīkjoslā.

Saglabāt izmaiņas

File Home Insert Modeling View Optimize Help

Clipboard
Get data
Excel workbook
OneLake data hub
SQL Server
Enter data
Dataverse
Recent sources
Transform data
Refresh

Rezultātā izmaiņas tiks atspoguļotas ārstniecības personu plānošanas modeļa izklājlapās, kur prezentēta informācija un dati par 2028., 2033. un 2038.gadā nepieciešamajām, pieejamajām ārstniecības personu kopējām slodzēm un to skaitu, kā arī, ieklikšķinot tabulā kreisajā pusē, ir iespējams apskatīties rezultātus profesijas/ specialitātes griezumā, kā arī izvēlēties slimnīcu sadarbības teritoriju vai novadu.

2023.gada 5. decembrī

► **Ārstniecības personu pieprasījuma un piedāvājuma komponentes**

Izklājlapā atspoguļotas ĀP pieprasījuma, piedāvājuma un iztrūkuma/ pārpalikuma prognozes, kā arī esošais nodrošinājums.

► **Ārstniecības personu pieprasījuma un piedāvājuma kopsavilkums**

Izklājlapā atspoguļots kopsavilkums par ĀP pieprasījumu, piedāvājumu un iztrūkuma/ pārpalikuma prognozes kopsavilkuma veidā.

Nepieciešamā AP PLE		Prognozētā AP stāvokļa	
2028	2033	2028	2033
43.26K	44.58K	40.38K	41.38K
40.58K	43.37K	37.08K	39.51K
-2.68K	-1.21K	-3.29K	-1.87K

5.2.1 Koeficientu piemērošana

Ārstniecības personu prognozēšanas modeli iestrādāti vairāki mainīgie lielumi (koeficienti), kurus iespējams mainīt, veidojot dažādus ārstniecības personu pieprasījuma un piedāvājuma attīstības scenārijus. Šajā sadaļā apkopoti galvenie principi, kas būtu ņemami vērā koeficientu piemērošanā un scenāriju modelēšanā.

- Koeficients ārstniecības personu nepieciešamajām slodzēm pa profesijām/ specialitātēm uz 100 tūkst. iedzīvotāju:
 - Tiek rekomendēts sadarboties ar nozares profesionālajām organizācijām un ekspertiem, lai diskutētu par paredzamajām ārstniecības personu pieprasījuma izmaiņām, balstoties uz sabiedrības veselības attīstības tendencēm, slimību incidenci un prevalenci.
- Vidējās noslodzes rādītājs pa ārstniecības personu profesijām/ specialitātēm:
 - Tiek rekomendēts sadarboties ar nozares profesionālajām organizācijām un ekspertiem, lai diskutētu par paredzamajām ārstniecības personu vidējās noslodzes izmaiņām.
- Koeficients, cik no paredzamajiem absolventiem potenciāli uzsāks darbu veselības aprūpē:
 - Gadījumos, kad plānotās politikas intervences vērstas uz jaunā darbaspēka piesaisti nozarei, koeficients būtu jāpaaugstina.
 - Ja plānotās politikas intervences paredz būtisku studiju vietu, rezidentūras vietu pieaugumu un citas intervences jaunā darbaspēka piesaistei, izmantojams koeficients robežās no 1,1 - 1,3;
 - Ja netiek plānots īstenot mērķtiecīgas papildu intervences jau nozarē uzsāktajām, koeficients piemērojams robežās no 0,8 – 0,9;
 - Ja kādas no politikas iniciatīvām paredz nevēlamu ietekmi uz jaunā darbaspēka piesaisti un paredzama absolventu aizplūšana no nozares pēc kvalifikācijas vai specialitātes iegūšanas, piemērojams koeficients robežās no 0,6 – 0,8.
- Koeficients, cik no ārstniecības personām, kas nodarbinātas citā nozarē, potenciāli varētu atgriezt veselības aprūpes nozarē:

2023.gada 5. decembrī

- Gadījumos, kad plānots īstenot politikas intervences, lai nodrošinātu ārstniecības personu atgriešanos un piesaisti nozarei, kas varētu paaugstināt atgriežamo ĀP īpatsvaru (koeficienta pieaugums):
 - Ja plānotās politikas intervences paredz būtiskas politikas intervences darbaspēka atgriešanai (piemēram, algu paaugstinājums nozarē), izmantojams koeficients robežās no 0,3 - 0,5;
 - Ja netiek plānots īstenot mērķtiecīgas papildu intervences jau nozarē uzsāktajām, koeficients piemērojams robežās no 0,1 – 0,2;
 - Ja kādas no politikas iniciatīvām paredz nevēlamu ietekmi uz atgriežamā darbaspēka piesaisti un paredzama absolventu aizplūšana no nozares pēc kvalifikācijas vai specialitātes iegūšanas, piemērojams koeficients robežās no 0 – 0,1.
- ▶ Koeficients, cik no ĀP, kas atgriežas darba tirgū citu iemeslu dēļ, varētu atgriezt vai pievienot veselības aprūpes nozarei (reemigrācija, ārvalstu darbaspēks, atgriešanās no bērnu kopšanas atvaļinājuma u.c.):
 - Gadījumos, kad plānots īstenot politikas intervences, lai nodrošinātu ārstniecības personu atgriešanos veselības nozarē citu iemeslu dēļ, kas varētu paaugstināt atgriežamo ĀP īpatsvaru (koeficienta pieaugums):
 - Ja plānotās politikas intervences paredz būtiskas politiskās intervences darbaspēka atgriešanai, izmantojams koeficients robežās no 0,3 - 0,5;
 - Ja netiek plānots īstenot mērķtiecīgas papildu intervences jau nozarē uzsāktajām, koeficients piemērojams robežās no 0,1 – 0,2;
 - Ja kādas no politikas iniciatīvām paredz nevēlamu ietekmi uz ārstniecības personu nodarbinātību Latvijas veselības aprūpes sistēmā un paredzama absolventu aizplūšana no nozares pēc kvalifikācijas vai specialitātes iegūšanas, piemērojams koeficients robežās no 0,0 – 0,1.
- ▶ Koeficients, cik ĀP potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ:
 - Gadījumos, kad plānots īstenot politikas intervences, lai samazinātu ārstniecības personu aiziešanu no veselības aprūpes, kas varētu paaugstināt paliekošo ĀP īpatsvaru nozarē (koeficienta samazinājums):
 - Ja plānotās politikas intervences paredz būtiskas politikas intervences darbaspēka saglabāšanai veselības aprūpē, izmantojams koeficients robežās no 0,4 - 0,6;
 - Ja netiek plānots īstenot mērķtiecīgas papildu intervences jau nozarē uzsāktajām, koeficients piemērojams robežās no 0,7 – 0,8;
 - Ja kādas no politikas iniciatīvām paredz nevēlamu ietekmi uz atgriežamā darbaspēka piesaisti un paredzama absolventu aizplūšana no nozares pēc kvalifikācijas vai specialitātes iegūšanas, piemērojams koeficients robežās no 0,9 – 1,0.

5.2.2 Modeļa uzturēšana un atjaunošana nākotnē

Lai nodrošinātu ārstniecības personu plānošanas modeļa pēctecību, ir jāievēro vairāki priekšnoteikumi datu kopu izgūšanā, apstrādē un gala rezultātu sagatavošanā.

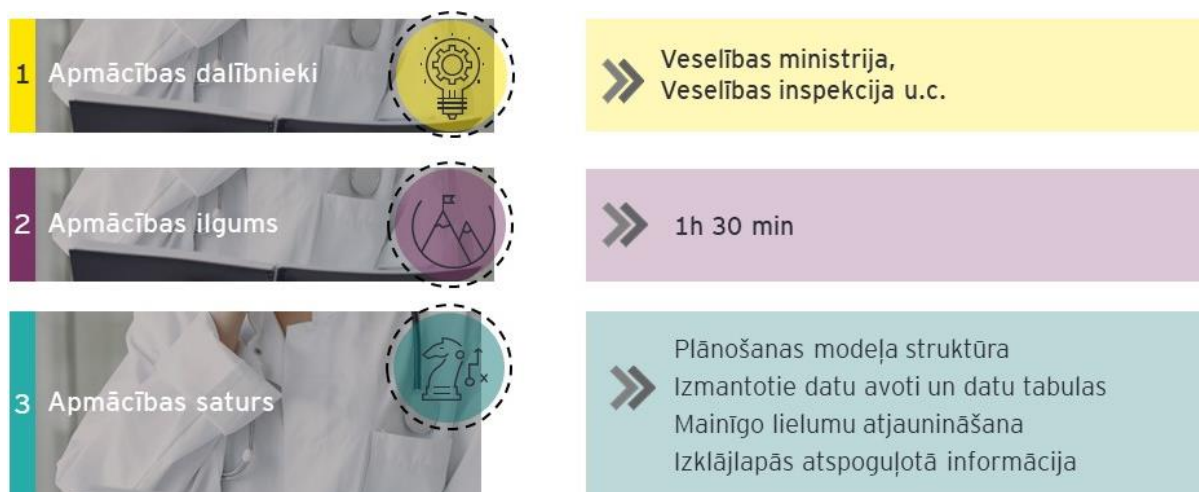
- ▶ Datu izgūšana no pirmavotiem:
 - Jānodrošina identiska atjaunoto datu struktūra visās datu kopās: VI datu kopā, NOD datu kopā, VID datu kopā, VIR datu kopā, kā arī MUN un PNZ datu kopā;
- ▶ Datu apstrāde:
 - Atjaunoto datu apstrāde jāveic tā, lai iegūtās datu kopas būtu iespējams analizēt kopā ar kādu citu datu kopu, izmantojot vienādus darba devēju un darba ņēmēju identifikatorus, kā arī atbilstošus datu izgūšanas periodus.

2023.gada 5. decembrī

- Piemēram, tādā veidā tiek nodrošināts, ka ir iespējams apstrādāt kopā VID, VIR, MUN un PNZ datu kopas, kā arī VI un NOD datu kopas;
- Atjaunoto datu apstrādē jāievēro 5.1 sadaļas norādītās darbības par datu kopu apstrādi, lai nodrošinātu izgūstamo datu griezumus identiskus kā šī projekta ietvaros, lai būtu iespējams atjaunot datu tabulas plānošanas modeli.
- ▶ Balstoties uz apstrādātajām un papildinātajām izejas datu kopām, tiek izgūtas atjauninātas datu kopas un datu tabulas par ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu, kas iekļauj:
 - Nepieciešamās ārstniecības personu pilnas slodzes;
 - Praktizējošo ārstniecības personu slodzes, ņemot vērā vidējo slodzi profesijā/ specialitātē;
 - Ārstniecības personu slodžu atbirums (dabiskās nomaiņas, t.sk. ārstniecības personu novecošanās un nāves rezultātā);
 - Papildu slodzes, ko veidos absolventi, kas uzsāks darbu veselības aprūpē konkrētajā profesijā/ specialitātē;
 - Papildu slodzes, ko veidos ārstniecības personas, kas no nodarbinātības citā nozarē potenciāli varētu atgriezties veselības aprūpē;
 - Paredzamās papildu slodzes, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu atgriezties vai pievienoties veselības aprūpes nozarei citu iemeslu dēļ (reemigrācija, ārvalstu darbaspēks, atgriešanās no bērnu kopšanas atvaļinājuma u.tml., izņemot absolventus);
 - Slodžu atbirums, ko veidos ārstniecības personas, kas potenciāli varētu pamest veselības aprūpes nozari citu, izņemot dabiskās nomaiņas, iemeslu dēļ (piemēram, emigrācija, bērna kopšanas atvaļinājums u.c.).

5.3 Zināšanu pārnese - apmācība

Ārstniecības personu plānošanas modeļa lietotāju apmācība tiek īstenota kopā ar Veselības ministrijas pārstāvjiem, kā arī citām projektā iesaistītajām pusēm, lai iepazīstinātu ar plānošanas modeļa struktūru, izmantotajiem datu avotiem un izklājlapās atspoguļoto informāciju.



Ārstniecības personu plānošanas modeļa lietotāju apmācība tika aizvadīta 6.novembrī, piedaloties Veselības ministrijas pārstāvjiem, kā arī Veselības inspekcijas, NVD pārstāvjiem.

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

2023.gada 5. decembrī

6. Pielikumi

2023.gada 5. decembrī

Pielikums Nr.1: Ārstniecības personu pieprasījuma scenāriji

Profesijas un specialitātes, kurās paredzams pieprasījuma pieaugums

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
Zobārsts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Saskatāma nepieciešamība mazināt rindas pie zobārstiem un uzlabot pakalpojumu pieejamību; ▶ Parafunkciju un bruksisma radītu seku likvidēšana un profilakse; ▶ Zobu aizvietošanas nepieciešamība, palielinoties kaitīgo faktoru ietekmei - iespējami palielināta vecuma grupa, kurai nepieciešami pakalpojumi; Nepieciešams paaugstināt apmācīto speciālistu skaitu un rast iespēju apmācīt reģionālos speciālistus. Strauji palielinājies pārtikas un dzērienu ar augstu cukura līmeni patēriņš, kā arī tabakas un alkohola patēriņš, kas būtiski pasliktina mutes veselību. ▶ Pēdējo gadu laikā pieaugusi elektronisko cigarešu lietošana gan jauniešu, gan pieaugušo vidū. Pētījumu par elektronisko cigarešu lietošanas sekām joprojām nav daudz, tomēr jaunākie pētījumi norāda, ka e-cigaretēs esošās vielas var būtiski ietekmēt mutes veselību, palielinot gan aplikuma veidošanos, gan smaganu slimību risku, samazinot emaljas izturību; ▶ Pēdējo 10 gadu laikā Latvijā atsevišķās bērnu un pusaudžu vecuma grupās kariesa intensitāte ir samazinājusies par 30 – 50%, ievērojami uzlabojušies arī ap zobu esošo audu veselības radītāji un iedzīvotāju mutes higiēnas iemaņas. Taču, izvērtējot pieaugušo un vecāku cilvēku mutes veselību, nav vērojamas pozitīvas izmaiņas; ▶ Latvijas iedzīvotāju skaits nav liels, bet mutes saslimšanu izplatība ir ļoti augsta, 12-gadu vecumā kariesa izplatība sasniedz 98% pusaudžu; 	817,5	1 540	1 064,8	1 039,2	1 026,4

³² Konceptuālais ziņojums "Par veselības aprūpes sistēmas reformu" (2017)

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējamo ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Paredzams, ka mutes dobuma slimību slogs uz pakalpojumu pieprasījumu palielināsies iedzīvotāju skaita pieauguma un novecošanās dēļ; ▶ Noteikti 15 gadu periodā palielināsies pieprasījumu pēc speciālistiem, jo pacienti vēlas zobus saglabāt un saņemt kvalitatīvu ārstēšanu ar augstāku prognozi. Zobārstniecības mikroskopu, avancētu kanālu ārstēšanas tehnoloģiju pieejamība uzlabos ārstēšanas rezultātus un paaugstinās pieprasījumu pēc ārstēšanas; ▶ Mainoties darba kultūrai, mēģinot sasniegt labākus rezultātus savā dabā, tiek ziņots par palielinātu stresa esamību cilvēkiem darba spējīgā vecumā, kā rezultātā palielinās košļāšanas sistēmas neiromuskulārā aktivitāte (parafunkcijas, bruksisms), nepieciešamība pēc profilakses un sakodiena atjaunošanas palielinās; ▶ Palielinātas izmaksas par zobārstniecības pakalpojumiem (dzīves dārdzība), piemēram endodontiju, iespējama pacienta izvēle par labu zoba ekstrakcijai, un tālāk sekojošai zoba aizvietošanai; ▶ 3D tehnoloģijas, kas saistītas ar lielām izmaksām to iegādē un apkalpošanā, tiks koncentrētas reģionu centros, būtiski nesamazinot ārstu skaitu, kuri sniedz pakalpojumus ārpus tiem. Ierobežota pieejamība - attāluma dēļ un paaugstinātām izmaksām pacientu grupām reģionos un ar zemākiem ienākumiem. 					
Ortodonts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Novērojamas garas rindas pie ortodontiem, nepieciešams uzlabot pakalpojumu pieejamību. ▶ Jāņem vērā, ka zobārstu asistenti nav tiesīgi veikt ortodonta pienākumus. 	35,0		45,0	55,0	65,0
Periodontologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Atbilstoši starptautiskajam rādītājam, nepieciešams lielāks skaits speciālistu; ▶ Potenciāls ieviest telekonsultācijas - zobu higiēnisti ievāc informāciju par pacientu, periodontologs veic attālinātu konsultāciju, tomēr potenciāli tam nevajadzētu samazināt nepieciešamību pēc periodontologiem. 	9,0		19,6	26,6	28,8
Bērnu zobārsts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Šobrīd ar bērnu zobārstniecību galvenokārt nodarbojas zobārsti, taču nākotnē nepieciešams ieviest pakalpojumu nodrošināšanas modeli, kur līdz 7 gadu vecumam pakalpojumus nodrošina tikai bērnu zobārsts. 	19,0		22,4	21,0	22,4

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējamo ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
Zobu protēzists	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Šobrīd protezēšanu veic arī vispārējās prakses zobārsti, bet saistībā protēzistu asociācijas izveidi, mainot manipulāciju sertificēšanas nolikumu, noteiktas manipulācijas ļaujot veikt speciālistiem, to skats iespējams būtu jāpalielina; ▶ Arvien jaunākā vecuma grupā nepieciešama speciālista palīdzība zobu protezēšanā, palielinot darba apjomu. 	28,0		38,0	50,4	63,8
Endodontists	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Endodontijas speciālistu skaits Latvijā nav pietiekams, ir ilgs gaidīšanas laiks vizītei pie speciālista, bet diagnožu specifika bieži prasa tūlītēju/drīzu ārstēšanu. Endodontijas speciālisti pārsvarā nestrādā pilnu slodzi, jo ir sievietes ar maziem bērniem. Ir nepieciešamība mazināt rindas pie endodontistiem un uzlabot pakalpojumu pieejamību. Būtiski palielinājies pacientu pieprasījums pēc endodontiskas ārstēšanas, jo pacienti vēlas zobus saglabāt un saņemt kvalitatīvu ārstēšanu ar augstāku prognozi. Zobārsts, kas nav speciāli apmācīts, nespēj veikt vidējās grūtības un sarežģītu gadījumu ārstēšanu ar augstu sagaidāmo prognozi. 	17,0		24,2	29,7	31,9
Zobu higiēnists	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zobu higiēnistu skaitu būtiski ietekmē valsts apmaksātu studiju nepieejamība. Nepieciešams nākotnē palielināt zobu higiēnistu īpatsvaru pret zobārstiem, liekot lielāku uzsvāri tieši uz profilakses nodrošināšanu. Zobu higiēnistam nepieciešams nodrošināt gan izglītības, gan profilakses pasākumus. 	394,0		418,0	454,7	513,6
Zobārsta asistents	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zobārsta asistenti var nodrošināt atbalsta funkciju ortodontiem un palielināt pakalpojuma pieejamību. Vienlaikus ņemams vērā, ka asistents nav tiesīgs un nevar aizvietot ortodontu. 	921,0		1 064,8	1 039,2	1 154,7
Mutes, sejas un žokļu ķirurgs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Žokļa modelēšana ar mākslīgā intelekta palīdzību un 3D modeļu/implantu drukāšana, kā arī attēla vadīta ķirurģija var veicināt pacienta komfortu un dzīves kvalitāti, tomēr maz ticams, ka samazināsies mutes, sejas un žokļu ķirurģu darba slodze un iesaiste. Tiek lēsts, ka, attīstoties tehnoloģijām un pieaugot traumām un iedzimtu deformāciju apjomam, kā arī dzīvesveida ietekmē šajā jomā būs nepieciešams vēl kvalificētāks darbspēks. 	23,0	7	38,0	43,0	46,0
Bērnu kardiologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Latvijā nav ehokardiogrāfijas izmeklējuma tehniķi, tādēļ bērnu vecumā sirds anatomijas, hemodinamikas novērtējums iespējams ehokardiogrāfiski, ko veic bērnu kardiologs, jo bieži sastopamo smago patoloģiju dēļ pieaugušo speciālisti, kuriem ir ehokardiogrāfijas metodes sertifikāts, izmeklējumu neveic bērniem līdz pusaudžu 	9,8		14,3	16,2	16,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>vecumam; Pieaug indikāciju skaits, kādēļ jāveic ehokardiogrāfija bērniem (primāra arteriāla hipertensija, hroniskas slimības, kuru gadījumā jāveic ehokardiogrāfija;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pieaug izdzīvojošo skaits pēc smagu kombinētu sirdskaišu korekcijas, kuru dēļ nepieciešama bieža un regulāra novērošana, atkārtoti izmeklējumi, ārstēšana; ▶ Pieaug riska grupas grūtnieču skaits (IVF, teratogēni faktori grūtniecības laikā u.c.) kādēļ jāveic augļa ehokardiogrāfija; ▶ Trūkst pieaugušo kardiologu, kuriem būtu atbilstošas zināšanas un prasmes aprūpē un ārstēšanā pieaugušiem ar iedzimtām sirdskaitēm, tādēļ bērnu kardiologiem jāuzņemas šo pacientu ārstēšana arī pēc 18 gadu vecuma. Kopš 2020. gada šādu pilngadīgo pacientu skaits ir būtiski pieaudzis, jo agrāk pacienti ar arteriāla vada atkarīgām sirdskaitēm mira jaundzimušo vecumā; ▶ Attīstoties medicīnas tehnoloģijām, pieaug izdzīvojošo skaits pēc operācijām, taču visiem ir nepieciešama ilgtermiņa novērošana; ▶ Kombinētu patoloģiju izvērtēšanā un ārstēšanas plāna izveidē būs nepieciešamas tādas izmeklēšanas metodes kā magnētiskā rezonanse, pozitronu emisijas tomogrāfija, kur būs nepieciešama sadarbība bērnu kardiologam ar radiologu; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība, pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Precīzijas medicīna – precīzijas medicīnas ieviešana paplašināsies no esošajiem apmēriem (piemēram – asins paraugu vākšana tūlīt pēc piedzimšanas, lai prognozētu ģenētiskus traucējumus vai retas slimības) līdz plašākam pielietojumam jaundzimušo un bērnu veselības aprūpē (elpceļu slimības, neiroloģija, infekcijas slimības, ar apstākļiem saistīta makro- un mikrocirkulācija, individualizēta hemodinamiskā vadība), veselības aprūpes sniedzējiem būs iespēja atklāt, izsekot, uzraudzīt, kā arī pārvaldīt dažas no izplatītākajām infekcijas un nepārnēsājamām hroniskām slimībām, tostarp akūtus stāvokļus agrīnā attīstības stadijā. Tā kā liela daļa bērnu hronisko slimību ir iedzimtas, pediatrijas jomas ārstiem un viņu piekļuvei tehnoloģiskajiem sasniegumiem ir svarīga loma, lai pacientu labklājība jau no agras bērnības būtu uz 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>pareizā ceļā. Plašāks precīzijas medicīnas pielietojums bērnu aprūpē veicinās vispārēju iedzīvotāju veselības uzlabošanu ilgtermiņā. No otras puses, tas īstermiņā un vidējā termiņā prasīs vairāk finanšu resursu un vidējā termiņā un ilgtermiņā – jaunas prasmes. Precīzijas medicīna ir visaptveroša bērnu aprūpes tendence, kas apvieno vairākas klīniskās, tehnoloģiskās un veselības politikas pieejas, tāpēc tā ietekmēs visas tālāk uzskaitītās specialitātes;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); ▶ Pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas. 					
Bērnu reimatologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Šobrīd Latvijā ir 8 praktizējoši bērnu reimatologi ar vidējo slodzi 0,35 un 3 no tiem ir pensijas vecumā. Ar esošo reimatologu skaitu ir iespējams nodrošināt kvalitatīvu pakalpojumu, tomēr nepieciešams saglabāt esošo reimatologu skaitu. Tas nepieciešams gan lai nodrošinātu klīnisko darbu, gan nepieciešami cilvēki, kas gatavi iesaistīties pētniecībā un nozares attīstībā; ▶ Prognozējams, ka autoimūno saslimšanu biežums varētu pieaugt, kas pēdējos gados jau tiek novērots; ▶ Reimatologu iesaiste ir nepietiekami novērtēta pārejas periodos no bērnības līdz pusaudža vecumam un no pusaudža līdz pieauguša cilvēka vecumam, kas prasa multidisciplināru pieeju jauna pacienta fiziskajai, sociālajai un emocionālajai attīstībai. Bērnu reimatologiem vajadzētu būt aprūpes centrā un koordinēt citu medicīnas speciālistu iesaisti, kas parasti ir ierobežota bērnu reimatologu trūkuma/lielās darba slodzes dēļ. 	2,8		4,4	4,5	4,5
Bērnu nefrologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Attīstoties ģenētikas nozarei un iespējām diagnosticēt arvien jaunas retas patoloģijas, pieaugs arī nepieciešamība pēc speciālistiem šo pacientu ārstēšanā; 	6,3		8,8	8,0	7,2

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Attīstoties jaunām tehnoloģijām un iespējām diagnostikā un ārstēšanā, pieaugs nepieciešamība pēc speciālistiem arī tad, ja bērnu skaits samazināsies; ▶ Attīstoties tehnoloģijām, iespējams, pieaugs slimību skaits, kas saistāms ar neveselīgu dzīvesveidu, aptaukošanos un ar to saistītām slimībām. 					
Bērnu hematoonkologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bērnu hematoonkoloģija Latvijā ir uzsākusi plašu starptautisku sadarbību, lai mazinātu nevienlīdzību pakalpojuma kvalitātē bērniem ar onkoloģiskām saslimšanām ES, tiek ieviestas uz klīniskiem pētījumiem balstītas terapijas programmas, kas prasa lielus resursus t.sk. sadarbības veidošana, jauno metožu ieviešana, starpdisciplināras komandas izveide, apmācība, ieviešana un uzraudzība; ▶ Zinātniskās komandas izveide, lai veiksmīgi varētu piedalīties prospektīvos klīniskos pētījumos balstītos terapijas optimizācijas protokolos; ▶ Dinamiskās novērošanas programmas izveide bērnu hematoonkoloģijā; ▶ Koordinācijas kabineta izveide; ▶ Metodisko rekomendāciju izstrāde; ▶ Dalītās aprūpes programmas izveide; ▶ Akadēmiskais darbs - studentu, rezidentu apmācība; ▶ Telefondežūras 24/7; ▶ Nodaļas darbs ārpus normētā darba laika; ▶ Dienas stacionāra pilnveide; ▶ Speciālistu pēctecība; ▶ Izdegšanas profilakse; ▶ Fertilitātes saglabāšanas projekta pilnveidošana; ▶ Regulārā tālākizglītība; ▶ Molekulārā "tumor board" izveide; 	5,3		11,2	11,2	11,2

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vispārējās aprūpes māsu apmācības plāna izveide - specializācijas bērnu hematoonkoloģijā; ▶ Pārmantoto audzēju skrīninga programmas izveide un ieviešana; ▶ Regulāra sadarbība ar Viļņas transplantācijas centru; ▶ Darbs starptautiskās profesionālās darba grupās; ▶ Darbs pie bērnu audzēju biobankas-audu kolekcijas; ▶ Bērnu onkoloģijas reģistra izveide un ieviešana; ▶ Pārmantoto audzēju dinamiskās programmas izveide; ▶ Dinamiskās novērošanas programmas ieviešana un pakāpeniski paplašinot diagnožu loku; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība, pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Precīzijas medicīna – precīzijas medicīnas ieviešana paplašināsies no esošajiem apmēriem (piemēram – asins paraugu vākšana tūlīt pēc piedzimšanas, lai prognozētu ģenētiskus traucējumus vai retas slimības) līdz plašākam pielietojumam jaundzimušo un bērnu veselības aprūpē (elpceļu slimības, neiroloģija, infekcijas slimības, ar apstākļiem saistīta makro- un mikrocirkulācija, individualizēta hemodinamiskā vadība), veselības aprūpes sniedzējiem būs iespēja atklāt, izsekot, uzraudzīt, kā arī pārvaldīt dažas no izplatītākajām infekcijas un nepārmēsājamām hroniskām slimībām, tostarp akūtus stāvokļus agrīnā attīstības stadijā. Tā kā liela daļa bērnu hronisko slimību ir iedzimtas, pediatrijas jomas ārstiem un viņu piekļuvei tehnoloģiskajiem sasniegumiem ir svarīga loma, lai pacientu labklājība jau no agras bērnības būtu uz pareizā ceļa. Plašāks precīzijas medicīnas pielietojums bērnu aprūpē veicinās vispārēju iedzīvotāju veselības uzlabošanu ilgtermiņā. No otras puses, tas īstermiņā un vidējā termiņā prasīs vairāk finanšu resursu un vidējā termiņā un ilgtermiņā – jaunas prasmes; 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; ▶ Palielinās informācijas apjoms, kas jāanalizē, kā arī jauna sarežģīta informācija, kas jāinterpretē, piemēram, genoma sekvenēšanas rezultāti; ▶ Jaunu bērnu vēža biomarkieru un molekulāro mērķu identificēšana, pateicoties genomikas, transkriptomikas, proteomikas, metabolomikas un mikrobioma analīzes attīstībai, rada pilnīgi jaunas diagnostikas un ārstēšanas iespējas. Raugoties no vidēja termiņa perspektīvas, jaunu ārstēšanas metožu ieviešanai var būt nepieciešams vairāk bērnu hematoloģu ar jaunām prasmēm. 					
Bērnu alergologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Iedzīvotāju dzīvesveida, piesārņojuma un rūpniecības dēļ pieaug to bērnu skaits, kuriem ir iedzimtas vai attīstījušās alerģijas, kā arī zema tolerance pret vides faktoriem un pārtikas sastāvdaļām. 	15,4		18,0	16,0	15,0
Pediātrs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pediātru trūkums var būtiski aizkavēt bērnu veselības aprūpes jaunu modeļu attīstību, slimību profilaksi, ārstniecības kvalitāti. Mērķis ir veicināt valsts apmaksātu pediatru pieejamību primārajā veselības aprūpē, ieviešot Latvijā jauktu primārās veselības aprūpes modeli, kurā bērnu veselības aprūpi nodrošina ģimenes ārsti un/vai pediātri; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība, pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Precīzijas medicīna – precīzijas medicīnas ieviešana paplašināsies no esošajiem apmēriem (piemēram – asins paraugu vākšana tūlīt pēc piedzimšanas, lai prognozētu ģenētiskus traucējumus vai retas slimības) līdz plašākam pielietojumam jaundzimušo un bērnu veselības aprūpē (elpceļu slimības, neiroloģija, infekcijas slimības, ar 	399,0	121	434,4	405,6	371,2

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>apstākļiem saistīta makro- un mikrocirkulācija, individualizēta hemodinamiskā vadība), veselības aprūpes sniedzējiem būs iespēja atklāt, izsekot, uzraudzīt, kā arī pārvaldīt dažas no izplatītākajām infekcijas un nepārnēsājamām hroniskām slimībām, tostarp akūtus stāvokļus agrīnā attīstības stadijā. Tā kā liela daļa bērnu hronisko slimību ir iedzimtas, pediatrijas jomas ārstiem un viņu piekļuvei tehnoloģiskajiem sasniegumiem ir svarīga loma, lai pacientu labklājība jau no agras bērnības būtu uz pareizā ceļa. Plašāks precīzijas medicīnas pielietojums bērnu aprūpē veicinās vispārēju iedzīvotāju veselības uzlabošanu ilgtermiņā. No otras puses, tas īstermiņā un vidējā termiņā prasīs vairāk finanšu resursu un vidējā termiņā un ilgtermiņā – jaunas prasmes. Precīzijas medicīna ir visaptveroša bērnu aprūpes tendence, kas apvieno vairākas klīniskās, tehnoloģiskās un veselības politikas pieejas;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; ▶ Iedzīvotāju struktūra - sabiedrības novecošanās, jaundzimušo un bērnu skaita samazināšanās. 					
Arodveselības un arodslimību ārsti	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nepieciešamo arodslimību ārstu skaits ir atkarīgs no nodarbināto skaita, t.i. jo vairāk būs nodarbināto, jo lielāks arodslimību ārstu skaits būs nepieciešams, lai aprūpētu viņu veselību, veiktu obligātās veselības pārbaudes, izvērtētu ar darbu saistītos veselības traucējumus, nodrošinātu aprūpi, rehabilitāciju un atgrieztu atpakaļ darbā; Novērojot Latvijas darbaspēkam, kā arī pieaugot pensionēšanās vecumam, nodarbināto aprūpe arodslimību ārsta skatījumā kļūs sarežģītāka un laikietilpīgāka, kas prasīs vairāk medicīnas personāla resursus; ▶ Novērojot esošajiem arodslimību ārstiem (2022. gadā tikai 1/3 ārstu ir darbaspējīgā vecumā, 1/3 - pirmspensijas vecumā un 1/3 - pensijas vecumā), jāparedz jaunu arodslimību ārstu sagatavošana lielā skaitā (šobrīd jauna arodslimību ārsta apmācība rezidentūrā aizņem 5 gadus, rezidentūru plāno sāisināt līdz 4 gadiem); 	210,0	48	314,3	336,8	368,1

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Uzlabojoties darba devēju izpratnei par nodarbināto veselības stāvokļa nozīmīgumu, kā arī pieaugot vidējam nodarbināto vecumam ar visām tam raksturīgajām vecuma slimībām, pieprasījums pēc arodslimību ārstu pakalpojumiem var pieaugt; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c. 					
Dermatologs, venerologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dermatoloģija piedzīvo milzīgu izaugsmi ārstniecības un estētikas jomā. Īpaši attīstīts ir privātais sektors, kas piesaista pieredzējušu darbaspēku, tāpēc valsts veselības aprūpes iestādēs trūkst dermatologu un venerologu. Lielāku speciālistu pieprasījumu nosaka tirgus apstākļi; ▶ Latvijas veselības aprūpes speciālistu medicīniskā sagatavotība tiek augstu novērtēta un starptautiski atzīta, tāpēc Latviju var uzskatīt par drošu un standartiem atbilstošu medicīnas tūrismā dermatoloģijas jomā dažādām estētiskām procedūrām, kā arī matu transplantācijai. 	178,1	35	187,0	182,6	180,4
Gastroenterologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Palielinās speciālistu pieprasījums, jo gastroenterologs ir daudzorgānu specialitāte. Audzēju slogs/ slimību riski visos orgānos. Prognozēs jāņem vērā ne tikai endoskopija, bet arī gastroradioloģija, funkcionālā diagnostika. Audzēji aizvien biežāk tiek diagnosticēti gados jauniekiem cilvēkiem, skrīninga uzsākšanas vecums mazināsies, piemēram, kolorektālu, aizkuņģa dziedzera un aknu audzēju gadījumā. Zinātnieku skaits (stundas, nodarbinātība) pieaugs; ▶ Atsvešināšanās no pacienta kā tehnoloģiju dominances sekas; ▶ Izmeklējumu/manipulāciju skaita nepamatots pieaugums; ▶ Pašārstēšanās riski; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; 	48,4	42	54,0	70,0	87,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> Precīzijas medicīna – genoma, transkriptomiskās, proteomikas, metabolomikas un citas personiskās molekulārās informācijas plašāka izmantošana ilgtermiņā ietekmēs visas diagnostiskās un terapeitiskās veselības aprūpes pakalpojumu grupas un metodes. Tas potenciāli prasīs vairāk resursu īstermiņā vai vidējā termiņā, bet nodrošinās labākus veselības aprūpes rezultātus un optimālu piedāvājuma un pieprasījuma līdzsvaru turpmāko 10-15 gadu periodā; Nepieciešamība integrēt jaunas prasmes pašreizējās prasmju kopās – tā kā daudzas diagnostikas un ārstēšanas metodes kļūst tehnoloģiskākas un attīstās starpdisciplināra pieeja, radīsies nepieciešamība pēc palīgpersonāla un potenciāli radīsies apakšspecializācijas; Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; Attālinātie pakalpojumi – telekonsultācijas un attālinātas uzraudzības sistēmas neinfekciozām hroniskām slimībām; Mākslīgais intelekts un mašīnmācīšanās klīnisko lēmumu atbalstam – cilvēka kļūdu iespējamības samazināšana, kā arī ambulatoro apmeklējumu skaita samazināšana, stacionāro uzturēšanos saīsināšana un izvairīšanās no novēršamas hospitalizācijas. 					
Geriatrs	<ul style="list-style-type: none"> Sabiedrības novecošanās un dzīves ilguma palielināšanās ir galvenie faktori, kas palielina vajadzību pēc geriatrijas pakalpojumiem. 	10,5	3,6	44,8	48,6	54,0
Ģimenes (vispārējās prakses) ārsts	<ul style="list-style-type: none"> Pieaugošs pacientu vecums. Polimorbīdu pacientu skaits, kas prasa biežākas un garākas un vizītes pie ārsta vai ārsta vizītes pie pacientiem mājās. Jau šobrīd ir izteikta ĀP pārslodze un virsstundas; Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām 	1 799,4	1 226	1 821,0	1 776,9	1 755,6

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nepieciešamība integrēt jaunas prasmes pašreizējās prasmju kopās – tā kā daudzas diagnostikas un ārstēšanas metodes kļūst tehnoloģiskākas un attīstās starpdisciplināra pieeja, radīsies nepieciešamība pēc palīgpersonāla un potenciāli radīsies apakšspecializācijas; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; ▶ Hronisku slimību un augsta riska stāvokļu novēršana (pasaulē līmeņa ilgtermiņa tendence). Aptaukošanās, 2. tipa cukura diabēts, arteriālā hipertensija ir visizplatītākie hroniskie stāvokļi, kas, ja tie netiek pareizi pārvaldīti, bieži izraisa nevēlamas problēmas un komplikācijas. Lielāka uzmanība dzīvesveida medicīnai (lifestyle medicine) un attālinātai pacientu uzraudzībai, izmantojot medicīniskās ierīces, kas vāc un ģenerē reālus datus un reālus pierādījumus, var optimizēt ambulatoros apmeklējumus, kā arī novērš novēršamu uzņemšanu ārstniecības iestādēs - to izmantošana, datu apskate, izvērtēšana, reaģēšana, saruna ar pacientu datu interpretācijā un pielietojumā, tālākas vienošanās ar pacientu; ▶ Pilnīga medicīnisko ierakstu apmaiņa starp veselības aprūpes sniedzējiem - pacienta slimības vēsture dos iespēju veselības aprūpes speciālistiem izvēlēties un pielāgot vispiemērotākās ārstēšanas iespējas tiešā vai netiešā mijiedarbībā ar kolēģiem un pacientiem - IT risinājumi un rīki šobrīd pagarina darba laiku, jo ir sadrumstaloti, neērti lietojami, ar zemu ātrdarbību, bieži traucējumi sistēmas darbībā u.c.; ▶ Attālinātie pakalpojumi – telekonsultācijas un attālinātas uzraudzības sistēmas neinfekciozām hroniskām slimībām -šobrīd vērojams izteikts telefonkonsultāciju pieaugums, saņemto e-pastu skaits; 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Veselības aprūpes sistēmas pārorientācija uz primāro aprūpi palielinās ģimenes ārstu lomu pacienta veselības stāvokļa uzraudzībā un pacienta ceļa koordinēšanā. 					
Hematologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pamatojoties uz starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem, nepieciešams paaugstināt esošo ĀP skaitu. 	19,3	13	23,2	22,4	22,4
Nefrologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gan 5, gan 10, gan 15 gadu periodā, sabiedrībai novecojot, būs nepieciešams lielāks skaits nefrologu, jo hroniskas nieru slimības (CKD (chronic kidney disease)) incidence pieaug, pieaugot pacientu vecumam; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; ▶ Uzlabojoties datu ievākšanai un apstrādei, hroniskās nieru slimības tiks diagnosticētas biežāk un pieprasījums pieaugs; Hronisku slimību un augsta riska stāvokļu novēršana (pasaules līmeņa ilgtermiņa tendence). Aptaukošanās, 2. tipa cukura diabēts, arteriālā hipertensija ir visizplatītākie hroniskie stāvokļi, kas, ja tie netiek pareizi pārvaldīti, bieži izraisa nevēlamas problēmas un komplikācijas. Lielāka uzmanība dzīvesveida medicīnai (lifestyle medicine) un attālinātai pacientu uzraudzībai, izmantojot medicīniskās ierīces, kas vāc un ģenerē reālus datus un reālus pierādījumus, var optimizēt ambulatoros apmeklējumus, kā arī novērš novēršamu uzņemšanu ārstniecības iestādēs; ▶ 2.tipa cukura diabēts un arteriālā hipertensija ir divi biežākie hroniskas nieru slimības cēloņi, līdz ar to pieprasījums pieaugs; ▶ Attālinātie pakalpojumi – telekonsultācijas un attālinātas uzraudzības sistēmas neinfekciozām hroniskām slimībām; 	43,6	32	64,8	70,0	69,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dialīze tiek uzsākta un nieru transplantācija tiek veikta arvien vecākiem cilvēkiem, kas kādreiz mira no terminālas nieru mazspējas, bet tagad saņem terapiju - ir nepieciešami speciālisti, kas nodrošina šo terapiju. 					
Pneimologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prognozējams pneimoloģisko pacientu skaita pieaugums; ▶ Jaunu tehnoloģiju ienākšana; uz pacientu orientēta, starpdisciplināra pieeja; ▶ Augstā saslimstība ar tuberkulozi Latvijā (3. augstākā ES) – tā neietver tikai ārstēšanu, bet arī diagnostiku, profilaksi, kontaktu identifikāciju, utt. Saslimstība ar tuberkulozi samazināsies ļoti lēnām (tā lielā mērā ir sociāli ekonomiska problēma). 	116,8	52	118,8	124,8	113,1
Sabiedrības veselības ārsts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sabiedrībai novecojoties, būs nepieciešams lielāks sabiedrības izglītojošais darbs saistībā ar veselības pratību, līdzestības nozīmi; ▶ Redzot pandēmijas radītās sekas, nepieciešama operatīva informācijas apmaiņa infekciju un neinfekciju slimību koordinēšanā, monitorēšanā, sabiedrības izglītošanā; ▶ Profilaktiskās medicīnas stiprināšana, kā arī pēcstacionāra etapa pēctecība informācijas pieejamībā, koordinēšanā, mājas aprūpē; ▶ Sabiedrības veselības ārstiem būtu jāuzņemas svarīga loma slimību profilaksē un iedzīvotāju dzīvesveida maiņas pārvaldībā. Sabiedrības veselības ārstu darbu nevajadzētu skatīt ārpus klīniskās medicīnas, kā arī vairāk integrēt pacientu aprūpes ceļos. 	25,0	41	36,0	41,6	41,6
Alergologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Imūnterapija. Imūnterapija pašlaik tiek izstrādāta, izmantojot dažādas koncepcijas formas, un klīniskie pētījumi liecina, ka tā var palīdzēt pacientiem kļūt mazāk jutīgiem pret antigēnu vai pat panākt desensibilizāciju, saskaroties ar nelielu daudzumu vielu, kas satur alergēnus. 	24,1		28,8	28,8	31,0
Dietologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pamatojoties uz starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem, nepieciešams paaugstināt esošo ĀP skaitu. 	13,0		29,1	28,5	28,2
Hepatologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pamatojoties uz starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem, nepieciešams paaugstināt esošo ĀP skaitu. 	18,0		25,8	25,2	25,2

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
Imunologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aizvien vairāk tiek lietota bioloģiskā terapija visās jomās, kā arī cilmes šūnu transplantācija. Sakarā ar to tiek pieprasīta imunologu iesaiste; ▶ Plašākai precīzijas medicīnas, imūnterapijas, gēnu terapijas un cilmes šūnu terapijas pielietošanai būs nepieciešama plašāka imunologu iesaiste, tāpēc var sagaidīt lielāku specialitātes pieprasījumu. 	16,0		25,6	25,6	24,8
Paliatīvās aprūpes speciālists	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Saslimstība ar audzējiem pieaugs, un paredzamais speciālistu skaits ir jā sagatavo, jāapmāca; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Precīzijas medicīna – genoma, transkriptomiskās, proteomikas, metabolomikas un citas personiskās molekulārās informācijas plašāka izmantošana ilgtermiņā ietekmēs visas diagnostiskās un terapeitiskās veselības aprūpes pakalpojumu grupas un metodes. Tas potenciāli prasīs vairāk resursu īstermiņā vai vidējā termiņā, bet nodrošinās labākus veselības aprūpes rezultātus un optimālu piedāvājuma un pieprasījuma līdzsvaru turpmāko 10-15 gadu periodā; ▶ Nepieciešamība integrēt jaunas prasmes pašreizējās prasmju kopās – tā kā daudzas diagnostikas un ārstēšanas metodes kļūst tehnoloģiskākas un attīstās starpdisciplināra pieeja, radīsies nepieciešamība pēc palīgpersonāla un potenciāli radīsies apakšspecializācijas; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; 	9,0		26,1	25,2	25,2

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hronisku slimību un augsta riska stāvokļu novēršana (pasaules līmeņa ilgtermiņa tendence). Aptaukošanās, 2. tipa cukura diabēts, arteriālā hipertensija ir visizplatītākie hroniskie stāvokļi, kas, ja tie netiek pareizi pārvaldīti, bieži izraisa nevēlamas problēmas un komplikācijas. Lielāka uzmanība dzīvesveida medicīnai (lifestyle medicine) un attālinātai pacientu uzraudzībai, izmantojot medicīniskās ierīces, kas vāc un ģenerē reālus datus un reālus pierādījumus, var optimizēt ambulatoros apmeklējumus, kā arī novērš novēršamu uzņemšanu ārstniecības iestādēs; ▶ Pilnīga medicīnisko ierakstu apmaiņa starp veselības aprūpes sniedzējiem - pacienta slimības vēsture dos iespēju veselības aprūpes speciālistiem izvēlēties un pielāgot vispiemērotākās ārstēšanas iespējas tiešā vai netiešā mijiedarbībā ar kolēģiem un pacientiem; ▶ Attālinātie pakalpojumi – telekonsultācijas un attālinātas uzraudzības sistēmas neinfekciozām hroniskām slimībām; ▶ Mākslīgais intelekts un mašīnmācīšanās klīnisko lēmumu atbalstam – cilvēka kļūdu iespējamības samazināšana, kā arī ambulatoro apmeklējumu skaita samazināšana, stacionāro uzturēšanos saīsināšana un izvairīšanās no novēršamas hospitalizācijas; ▶ Sabiedrības novecošanās, ilgāks paredzamais dzīves ilgums un hronisku neinfekciozu slimību novēlota atklāšana ir galvenie faktori, kas palielina vajadzību pēc paliatīvās aprūpes pakalpojumiem. 					
Seksologs, seksopatologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dermatoloģija piedzīvo milzīgu izaugsmi ārstniecības un estētikas jomā. Īpaši attīstīts ir privātais sektors, kas piesaista pieredzējušu darbspēku, tāpēc valsts veselības aprūpes iestādēs trūkst dermatologu un venerologu. Lielāku speciālistu pieprasījumu nosaka tirgus apstākļi; ▶ Latvijas veselības aprūpes speciālistu medicīniskā sagatavotība tiek augstu novērtēta un starptautiski atzīta, tāpēc Latviju var uzskatīt par drošu un standartiem atbilstošu medicīnas tūrismā dermatoloģijas jomā. 	7,0		14,4	14,0	13,8
Sporta ārsts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pieaugot bērnu skaitam ar lieko svaru, sporta ārsts rekomendēs piemērotu fizisko aktivitāti, lai novērtu neinfekciozo slimību risku nākotnē; 	53,8	42	100,0	125,0	150,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sabiedrībai novecojot, sporta ārsti konsultēs, kā saglabāt neatkarību, dzīves kvalitāti, mazināt slimību un traumu risku; ▶ Sporta ārstu pievienotā vērtība tostarp ir sasniegt globālos mērķus - padarīt fiziski aktīvākus iedzīvotājus katrā valstī; ▶ Katrā valsts pašvaldībā ir iespēja saņemt sporta ārsta konsultāciju par piemērotu fizisko aktivitāti slimību profilaksei un ārstēšanai; ▶ Sporta ārsti tiek iesaistīti sirds asinsvadu un plaušu slimību pacientu pēcrehabilitācijas posmā, lai pilnvērtīgi atgrieztos pilnvērtīgā dzīvē; ▶ Sporta ārsti konsultē onkoloģisko slimību pacientus, veicinot atveseļošanos; ▶ Sporta ārsta skaita pieaugums ļaus sasniegt globālo mērķi sasniegt Pasaules veselības organizācijas rekomendācijas fiziskai aktivitātei bērniem un pieaugušajiem; ▶ Sporta ārsta skaita pieaugums samazinās neinfekciozo slimību incidenci un finanšu slogu uz veselības aprūpes budžetu nākotnē; ▶ Precīzijas medicīna – genoma, transkriptomiskās, proteomikas, metabolomikas un citas personiskās molekulārās informācijas plašāka izmantošana ilgtermiņā ietekmēs visas diagnostiskās un terapeitiskās veselības aprūpes pakalpojumu grupas un metodes. Tas potenciāli prasīs vairāk resursu īstermiņā vai vidējā termiņā, bet nodrošinās labākus veselības aprūpes rezultātus un optimālu piedāvājuma un pieprasījuma līdzsvaru turpmāko 10-15 gadu periodā; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; ▶ Hronisku slimību un augsta riska stāvokļu novēršana (pasaules līmeņa ilgtermiņa tendence). Aptaukošanās, 2. tipa cukura diabēts, arteriālā hipertensija ir visizplatītākie hroniskie stāvokļi, kas, ja tie netiek pareizi pārvaldīti, bieži izraisa 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>nevēlamas problēmas un komplikācijas. Lielāka uzmanība dzīvesveida medicīnai (lifestyle medicine) un attālinātai pacientu uzraudzībai, izmantojot medicīniskās ierīces, kas vāc un ģenerē reālus datus un reālus pierādījumus, var optimizēt ambulatoros apmeklējumus, kā arī novērš novēršamu uzņemšanu ārstniecības iestādēs;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Attālinātie pakalpojumi – telekonsultācijas un attālinātas uzraudzības sistēmas neinfekciozām hroniskām slimībām; ▶ Specializācija kādā no sporta medicīnas apakšnozarēm; ▶ Lielāks pieprasījums sporta ārstu skaitam, sabiedrībai kļūstot fiziski aktīvākai, kā arī lietderīgi un atbilstoši veselībai lietojot sensoru ierīces; ▶ Latvijas medicīnas darbinieku medicīniskā sagatavotība tiek augstu novērtēta un starptautiski atzīta, tāpēc Latviju var uzskatīt par drošu un augsta līmeņa valsti medicīnas tūrisma vajadzībām sporta medicīnas jomā, jo kvalificētu sporta medicīnas ārstu pieejamība un piekļūstamība ārvalstīs ir ierobežota. 					
Radiogrāfers	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 5 gadu periodā, sabiedrībai novecojoties, paredzams, ka būs nepieciešams lielāks skaits radiologa asistentu un radiogrāferu uz 100 000 iedzīvotāju. Saistībā arniecīgo budžeta vietu skaitu radiologa asistenta studiju programmā un neesošo budžeta vietu skaitu profesionālā bakalaura studiju programmā, kā arī saistībā ar paaudzes maiņu, šobrīd aktuāla problēma ir arī personāla trūkums radiogrāfijā; ▶ Analizējot esošās radioloģiskās aparatūras skaitu Latvijā - rentgena iekārtas, datortomogrāfi, magnētiskās rezonanses iekārtas, staru terapijas iekārtas, dentālās rentgena iekārtas, angiogrāfi, PET iekārtas, radionukleīdā aparatūra u.c., tiek secināts, ka šobrīd trūkst apmācīta personāla, kas var veikt darbu ar minētajām iekārtām un tiek paredzēts, ka situācija būs līdzīga arī pēc pieciem gadiem, strauji attīstoties ne tikai slimību priekšlaicīgas diagnostikas, bet arī ārstēšanas iespējām Latvijā; ▶ 5 gadu periodā saglabāsies augsts pieprasījums pēc izmeklējumiem, lai nodrošinātu patoloģiju primāru un sekundāru diagnostiku, kontroli, kā arī ārstēšanu; ▶ Radiologa asistenti un radiogrāferi strādā vairākās darba vietās, ja veselības aprūpes sistēmā tiks rasti līdzekļi darba algu palielināšanai radiologa asistentiem un 	138,0		188,7	221,1	218,4

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>radiogrāferiem, uzlabojoties to labklājībai, speciālisti būs ieinteresēti strādāt tikai normālās darba stundas un radīsies vakantas darba vietas;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 10 gadu periodā būtiski attīstīsies klīnisko universitāšu slimnīcas, veicinot pieprasījumu pēc augsti apmācītiem radiologa asistentiem un radiogrāferiem (īpaši datortomogrāfijas, magnētiskās rezonanses un staru terapijas un nukleārās medicīnas jomās); ▶ Neveselīgs dzīvesveids populācijā veicinās sirds un asinsvadu sistēmas patoloģijas, attīstoties sirds un asinsvadu slimību centriem, pieaugs pieprasījums pēc radiogrāferu un radiologu asistentu darbaspēka; ▶ 10 gadu periodā saglabāsies augsts pieprasījums pēc izmeklējumiem un terapijas onkoloģiskajiem pacientiem, lai nodrošinātu patoloģiju primāru un sekundāru diagnostiku, kontroli, kā arī ārstēšanu; ▶ Attīstoties veselības tūrisma, var pieaugt pieprasījums pēc radioloģiskajiem izmeklējumiem un procedūrām, paaugstinot pieprasījumu pēc radiogrāferiem un radiologa asistentiem; ▶ Samazinoties iedzīvotāju skaitam, var samazināties diagnostiskās radioloģijas kabinetu skaits Latvijā, atstājot nemainīgu pieprasījumu pēc radiogrāferiem un radiologa asistentiem. 					
Masieris	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ņemot vērā arodsaslimšanu ikgadējo pieaugumu, it īpaši skeleta, muskuļu un saistaudu slimību pieaugumu pēdējo gadu laikā, tad 5 gadu periodā būs nepieciešams lielāks masieru skaits uz 100 000 iedzīvotājiem; ▶ Novecošanās un iedzīvotāju skaita pieauguma dēļ paredzams, ka būs nepieciešams lielāks skaits masieru uz 100 000 iedzīvotājiem; ▶ Palielinoties pieaugušo personu invaliditātes skaitam, it īpaši kustību traucējumu dēļ, 5 gadu periodā būs nepieciešams lielāks skaits masieru uz 100 000 iedzīvotājiem; ▶ Ņemot vērā iespējamību, ka tiks sakārtots jautājums par masiera kā ārstniecības personas profesiju, tad arī palielināsies 5 gadu laikā nepieciešamie masieri kā ārstniecības personas uz 100 000 iedzīvotājiem; 	436,5		575,0	561,0	554,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ņemot vērā iespējamību masiera profesijā iegūt arodslimšanu vai invaliditāti, tad 10 gadu laikā pieaugs nepieciešamo masieru skaits; ▶ Ņemot vērā, ka masāžas efektivitāte ir pierādīta gan pie muguras sāpēm, ceļa locītavas osteoartrīta, pēc operāciju sāpju mazināšanas, ķermeņa imūnsistēmas darbības uzlabošanas, karpālā kanāla sindroma mazināšanas, asinspiediena pazemināšanas, galvassāpju mazināšanas, sāpju mazināšanas onkoloģijas pacientiem, fibromialģijas, autisma, taruksmes, depresijas un citu saslimšanu ārstēšanas un profilakses nolūkos un ņemot vērā, ka visu šo saslimšanu tendences pieaug, tad 10 gadu laikā masieru skaits uz 100 000 iedzīvotājiem palielināsies; ▶ Nākotnē cilvēki strādās attālināti, arī veselības aprūpes pakalpojumi tiks nodrošināti attālināti, bet masieris ir viena no specialitātēm, kurā pacientam ir ciešs kontakts ar speciālistu un pacienti vairāk tieksies pēc komunikācijas, sapratnes; ▶ Ņemot vērā, ka nākamās paaudzes tendētas uz digitālo /virtuālo darbu veikšanu, iespējams, ka masieru specialitātē strādājošo skaits samazināsies, līdz ar to būs pieprasījums pēc profesionāliem masieriem; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c. 					
Podologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 5 gadu periodā, sabiedrībai novecojoties, paredzams, ka būs nepieciešams lielāks skaits podologu uz 100 000 iedzīvotājiem; ▶ Latvijā kopējā populācijā 23,3% cilvēku ir vecumā virs 65 gadiem, ik gadu procentuālais pieaugums ir 2,5 %; ▶ 2022. gada sākumā Latvijā dzīvoja 1 milj. 876 tūkst., liecina Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) dati. Ņemot vērā, ka katram trešajam Latvijas iedzīvotājam ir nepieciešama regulāra ārstnieciskā pēdu aprūpe, ir skaidri redzams podologu nepieciešamības sociāli ekonomiskais pamats un atbilstība tautsaimniecības vajadzībām. Turklāt notiek arī personāla nomaiņa (pensionēšanās, izdegšana, profesijas maiņa, izceļošana u.tt.); 	173,0		248,7	212,5	209,8

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Latvijā 2022. gadā uzskaitē bija virs 97 tūkst. cukura diabēta pacientu, ir vērojama tendence katru gadu šim rādītājam palielināties - katru gadu Latvijā vairāk kā 7000 cilvēku diagnosticē diabēta diagnozi. Saslimstības pieauguma cēloņi ir populācijas novecošanās, mazkustīgs dzīvesveids un neveselīgi uztura paradumi. Domājams, ka patiesībā cukura diabēta pacientu skaits Latvijā ir pat 2 reizes lielāks, jo bieži vien diabētu diagnosticē novēloti. Podologa kompetencē ir cukura diabēta pacienta pēdu aprūpe; ▶ Neskatoties uz Latvijas iedzīvotāju skaita samazināšanos, prognozējams, ka podologa loma veicot ārstniecisku pēdu aprūpi ir un būs būtisks preventīvs pasākums dažādu veselības traucējumu letālu seku novēršanas aspekts (čūlas, gangrēna utt.); ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); ▶ Pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas. 					
Skaistumkopšanas speciālists (kosmetoloģijā)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sabiedrības novecošanās; ▶ Sabiedrības informētība par skaistumkopšanas speciālistu kosmetoloģijā kā ārstniecības personu nevis tikai skaistumkopšanas pakalpojumu sniedzēju; ▶ Sabiedrības nepieciešamība pēc dažādiem estētikas pakalpojumiem, tostarp novērotais pieprasījums arī vīriešu vidū; 	39,0		77,0	91,0	105,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sabiedrības informētība par ārstniecības pakalpojumu un estētiskās medicīnas skaistumkopšanā saņemšanas bīstamajiem faktoriem, ja tos sniedz speciālists, kas nav ārstniecības persona un nav ieguvis atbilstošu izglītību; ▶ Kosmētiķa pieprasījumu var noteikt pats estētiskās medicīnas privātais tirgus, jo pieaug neinvazīvo (lāzera, ultraskaņas, infrasarkanā) un invazīvo (dermas pildvielu, mezoterapijas, PRP terapijas u.c.) tehnoloģiju spektrs; ▶ Skaistumkopšanas speciālista kosmetoloģijā pieprasījumu nosaka estētiskās medicīnas tirgus un sabiedrības ekonomiskais stāvoklis, ņemot vērā, ka virkne šo pakalpojumu ir pašu indivīdu izvēlēti; ▶ Skaistumkopšanas speciālista kosmetoloģijā pieprasījumu var ietekmēt dažādu jaunu inovāciju ienākšana estētiskajā medicīnā, kas attiecīgi noteiks nepieciešamību pēc jaunu speciālistu sagatvošanas; ▶ Skaistumkopšanas speciālista kosmetoloģijā pieprasījumu var ietekmēt likumdošanas sakārtošana un soda mēru pieņemšana, kā arī sabiedrības informētība par dažādu pakalpojumu sniegšanu no neregistrētu, neizglītotu meistarību puses, kas šobrīd sniedz skaistumkopšanas un estētiskās medicīnas pakalpojumus, kas nav konkrēto personu profesionālo kompetenču robežās. 					
Māsu palīgs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ņemot vērā vispārējo māsu profesijas attīstību un viņu iespējas patstāvīgāk veikt pacientu aprūpi, paredzams, ka daļa no vispārējās aprūpes māsu pienākumiem un esošajām pamatfunkcijām tiks deleģētas māsu palīgiem, kas potenciāli veicinās māsu palīgu pieprasījumu nākotnē. 	3 253,8	3 498	3 415,5	3 334,1	3 293,4
Ārsta palīgs (feldšeris)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Attālinātie pakalpojumi: ārsta-pacienta un ārsta-ārsta telekonsultācijas un attālinātas uzraudzības sistēmas neinfekciozu hronisku slimību ārstēšanā (īpaši lauku reģionos); ▶ Ārsta un pacienta telekonsultācijas un attālinātas uzraudzības programmatūras potenciāli mazinās ambulatoro apmeklējumu skaitu. 	3 902,5	2 606	4 394,5	4 878,0	5 000,0
Neatliekamās medicīnas ārsta palīgs (feldšeris)*	*Neatliekamās medicīnas ārsta palīga prognozētais skaits tiek iekļauts "Ārsta palīgs" profesijas griezumā.					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tehnoloģiju attīstība: Jaunās medicīniskās tehnoloģijas var ietekmēt procedūru efektivitāti un veidu, kā ārsti strādā. Tas varētu prasīt pielāgojumus veselības aprūpes personāla sastāvā t.i. pēc ārstu palīgu darba; ▶ Pieaugošā sabiedrības novecošanās: Novecojoša sabiedrība nozīmē, ka vairāk cilvēku pieder pie vecāka vecuma grupām, piemēram, 65 gadiem un vecākiem. Vecākiem cilvēkiem ir lielāka iespēja saslimt ar hroniskām slimībām un vajadzēt pastāvīgu medicīnisku uzraudzību un aprūpi; ▶ Slimību profilakse un izglītība: Pieaugošs uzsvars uz slimību profilaksi un sabiedrības izglītošanu var samazināt slimību izplatību un līdz ar to arī pieprasījumu pēc ārstējošā personāla; ▶ Hroniskas slimības: Sabiedrības novecošanās bieži vien saistās ar hroniskām slimībām, piemēram, diabētu, sirds slimībām, locītavu problēmām u.c. Šīs slimības prasa ilgtermiņa uzraudzību, kuras svarīga daļa var tikt nodrošināta ar ārsta palīgu atbalstu; ▶ Paliatīvā aprūpe: Vecāka gadagājuma cilvēkiem var rasties vajadzība pēc paliatīvās aprūpes, kas mērķēta uz simptomu mazināšanu un komfortu, īpaši cilvēkiem ar neizārstējamām slimībām. Šajā kontekstā ārsta palīgu klātbūtne var būt būtiska pacienta ērtības nodrošināšanā; ▶ Administratīvais atbalsts: Ārsta palīgi var veikt arī administratīvas funkcijas, piemēram, pacientu dokumentāciju un ierakstu uzturēšanu. Tas atvieglo medicīnas personālam darbu un samazina administratīvo slogu; ▶ Medikamentu unikālās vajadzības: Vecāka gadagājuma cilvēki bieži lieto vairākus medikamentus un var rasties nepieciešamība pēc sarežģītas medikamentu vadības un devu uzraudzības. Ārsta palīgi var piedāvāt atbalstu šajā jomā; ▶ Mobilitātes ierobežojumi: Vecumam pieaugot, var rasties problēmas ar mobilitāti un pašaprūpi. Ārsta palīgu atbalsts var palīdzēt vecāka gadagājuma cilvēkiem saglabāt pašaprūpi, samazinot pašaprūpes deficītu, un īstenot ikdienas dzīves aktivitātes; ▶ Specifiskas vajadzības: Vecāka gadagājuma cilvēki var piedzīvot ātrāku un smagāku simptomu attīstību, un viņiem var būt vajadzīga intensīvāka aprūpe. Ārsta palīgi var 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējamo ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>palīdzēt nodrošināt šādu specifisko vajadzību apmierināšanu, sniedzot veselības aprūpes pakalpojumu;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas - ārsti varēs attālināti koordinēt ārstniecības procesu, bet NM ārsta palīgi to praktiski varēs izpildīt, kā arī pārraudzīt procesu; ▶ Nepietiekama saziņa ar veselības aprūpes speciālistiem. Sabiedrības veselības pratības trūkums var ietekmēt pacientu spēju efektīvi sazināties ar veselības aprūpes speciālistiem. Ārsta palīgi var veikt svarīgu starpnieka lomu, nodrošinot saprotamu informāciju, un palīdzot pacientiem izprast medicīniskos jēdzienus; ▶ Nepietiekama izpratne par veselību var novest pie sliktas veselības uzvedības, piemēram, neveselīgas uztura, mazkustīgas dzīvesveida uzturēšanas. Tas palielina risku saslimt ar hroniskām slimībām un var radīt nepieciešamību pēc regulāras veselības aprūpes un uzraudzības; ▶ Zems veselības pratības līmenis nozīmē, ka cilvēki var nesaprast veselības jautājumu sarežģītību un nozīmi. Tas var novest pie nepareizas izpratnes par slimībām, ārstēšanu un profilaksi, kas var izraisīt nepieciešamību pēc papildu informācijas un konsultācijas, kurām ārsta palīgi var būt noderīgi; ▶ Ārsta palīgu profesija ir nozīmīgs un universāls elements veselības aprūpes procesā, jo tie spēj veikt būtiskus uzdevumus no pacienta pieņemšanas līdz aprūpes nodrošināšanai; ▶ Ārsta palīgi ne tikai nodrošina precīzu diagnostiku un ārstēšanu, bet arī sniedz nepieciešamo aprūpi un uzraudzību; ▶ Šīs spējas padara ārsta palīgus par neatņemamu daļu no veselības aprūpes sistēmas un nepieciešamu atbalstu Latvijas sabiedrības veselības uzlabošanai. Turklāt, nākotnes veselības aprūpes sistēmā ir būtiski palielināt ārsta palīgu skaitu, lai spētu 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>risināt pieaugošo veselības aprūpes pieprasījumu. Iepriekšminētās universālās lomas dēļ ārsta palīgi ir spējīgi piedāvāt plašu diagnostikas, ārstēšanas un aprūpes pakalpojumus, kas samazina slodzi uz ārstiem un ļauj tiem koncentrēties uz sarežģītākiem un specifiskākiem pacientu gadījumiem. Ārsta palīgi ļaus veselības aprūpes sistēmai efektīvi reaģēt uz sabiedrības veselības vajadzībām un nodrošināt augstas kvalitātes aprūpi visiem pacientiem. Šajā kontekstā ārsta palīgu profesijas attīstība un palielināšana ir būtiska, lai uzlabotu veselības aprūpes sistēmas darbību un nodrošinātu optimālu pacientu aprūpi nākotnē;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Saistībā ar slimnīcu tīkla attīstību, tā kā reģionālajās slimnīcās uzņemšanas nodaļas plānots pārveidot par neatliekamās palīdzības nodaļām, var rasties papildu pieprasījums pēc neatliekamās medicīnas ārsta palīgiem (feldšeriem). 					
Fizioterapeits	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lai nodrošinātu pakalpojuma pieejamību istajā laikā un vietā un visām pacientu mērķu grupām, fizioterapeitu skaitam būtu jāsasniedz vidējie rādītāji Eiropā; ▶ Sekundāras profilakses pasākumu nozīmības apzināšanās, populācijai novecojot, ietekmē pieprasījumu pēc specializēta ārstniecības pakalpojuma dzīvildzes un saslimšanu risku mazināšanas ietekmei; ▶ Sabiedrībai novecojot, pieaugs pieprasījums pēc fizioterapeitu skaita, lai nodrošinātu rehabilitācijas pakalpojumus visām mērķa grupām un vajadzībām; ▶ Attīstīties izpratne par fizioterapeitu kompetencēm, tiks īstenota fizioterapeita iekļaušana primārajā veselības aprūpē un multiprofesionālas sadarbības īstenošanā, tādējādi atslogojot citu veselības aprūpes speciālistu darbu un īstenojot efektīvu rehabilitācijas pakalpojumu, veicinot personu atgriešanos darbā; ▶ Sabiedrības izpratnes maiņa, pieejama un sasniedzama fizioterapijas pakalpojuma saņemšanai veicinās pieprasījumu pēc pakalpojuma nepieciešamības; ▶ Izmaiņas veselības aprūpes sistēmā un izpratne par fizioterapeitu kompetencēm un iespējam atbalstot citu speciālistus, piemēram, ĢĀ, ārstus speciālistus; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām 	1 283,2		2 040,5	2 163,0	2 254,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); ▶ Pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; ▶ Speciālistu savstarpējās sadarbības izpratnes uzlabošanās un skatījums uz pacientu ilgtermiņā - piemēram, reimatologa un fizioterapeita sadarbība, pacienta atlases un pirmsdiagnostikas īstenošana, mazinot rindas pie ārsta speciālista, primārās veselības aprūpes sistēmas attīstība; ▶ Funkcionālo speciālistu iesaiste akūtā slimības ārstēšanas posmā – piemēram IT nodaļās, pēc akūtas ķirurģijas; ▶ Fizioterapijas un ergoterapijas pakalpojumi nākotnē var tikt vairāk vērsti uz attālinātu un dzīvesvietas vidi, izmantojot dažādas medicīniskas ierīces un tehnoloģijas, t.sk. video analīze, valodas apstrāde, robotika, eksoskeleti, virtuālā realitāte, viedie sensori, kas nodrošinās individualizētu pieeju katram pacientam, lai uzraudzītu fizisko stāvokli un atveseļošanās gaitu. Telekonsultācijas potenciāli veicinās pacienta uzraudzību. 					
Ergoterapeits	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lai mazinātu profilaktiski un medicīniski novērojamo nāves gadījumu skaitu, Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2021.–2027. gadam ir paredzēts panākt pietiekamu ārstniecības personu skaitu (t.sk. ergoterapeitu), lai nodrošinātu savlaicīgus rehabilitācijas pakalpojumus, kā arī pacientu konsultēšanu par veselīgu dzīvesveidu; ▶ Ergoterapeiti savā profesionālajā darbībā uzņemas arī veselīga dzīvesveida popularizēšanas lomu; 	105,3		179,6	233,6	288,4

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lai nodrošinātu savlaicīgu pakalpojumu pieejamību visām pacientu/ klientu grupām, ergoterapeitu skaitam Latvijā ir jāsasniedz vidējie rādītāji Eiropā; ▶ Palielinoties ergoterapeitu skaitam, būs iespējams nodrošināt ergoterapijas pakalpojumus tādos prakses kontekstos, kas šobrīd ir nepietiekami attīstīti cilvēkresursu trūkuma dēļ – izglītības sektors (pirmsskolas, skolas izglītības iestādes), pašvaldības un sabiedrībā balstītie pakalpojumi, ar veselības aprūpi, primārā veselības aprūpe un paplašinātās ģimenes ārsta prakses u.c.; ▶ Sabiedrības izpratnes maiņa pieejama un sasniedzama ergoterapijas pakalpojuma saņemšanai veicinās pieprasījumu pēc pakalpojuma nepieciešamības; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Ergoterapijas filozofija ir balstīta uz pacientu kā aktīvu terapijas dalībnieku ar mērķi veicināt pacienta motivāciju un mazināt/uzlabot/atjaunot funkciju/struktūru/aktivitāšu un dalības ierobežojumus. Jau šobrīd ergoterapija ir vērsta uz pacienta funkcionēšanas līmeņa paaugstināšanu un neatkarības līmeņa atjaunošanu, lai pacients varētu atgriezties darba tirgū vai vismaz tiktu samazināts komplikāciju risks un aprūpes izmaksas. Telemedicīna var palīdzēt veikt pacienta uzraudzību attālināti, pielāgot mājas vidi un nodrošināt pakalpojumu pēctecību; ▶ Iekļaujošās izglītības sistēmas attīstība - arvien vairāk izglītības iestādēm ir nepieciešami ergoterapeiti, kas veic vides, aktivitāšu, IKT līdzekļu pielāgošanu, apmācību lietošanā, atjaunošanu; ▶ Darba aizsardzības sistēmas attīstība, darba devēju ieinteresētība maksimāli saglabāt darbinieku veselību un esošo funkcionēšanas līmeni - arvien vairāk darba devēji algo ergoterapeitus ar mērķi veikt vides un aktivitāšu pielāgošanu, ergonomisku darba vides iekārtošanu, aktivitāšu analīzi veidojot ieteikumus ergonomiskai ikdienas darba uzdevumu veikšanai; ▶ Primārās veselības aprūpes attīstība, funkcionālo speciālistu piesaistīšana ģimenes ārstu praksēm/vietējām poliklīnikām/veselības centriem u.tml. - arvien vairāk ģimenes ārstu prakses un vietējā līmeņa poliklīnikas/ veselības centri izmanto 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>ergoterapeitu kompetences gan preventijā, gan nodrošinot veselības aprūpes pakalpojumus dzīvesvietā (paliatīvā aprūpe; aprūpe mājās; darbs dienas centros, grupu mājās/dzīvokļos u.tml.);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Profilakses attīstība veselības aprūpē - pacientu konsultēšanu par veselīga dzīvesveida pozitīvo ietekmi - ergoterapeiti aktīvi iesaistās profilakses pasākumos, izglīto sabiedrību par ergonomikas principu, locītavu aizsardzības principu, pozicionēšanas un citu preventīvu principu pielietošanas pozitīvo ietekmi uz veselību, darb spēju saglabāšanu un labklājību; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas - ergoterapija un rehabilitācija kopumā ir starpdisciplināra nozare, pašreiz ergoterapeiti pārsvarā tiek nodarbināti medicīniskās, sociālās un profesionālās rehabilitācijas sferās, bet, atbilstoši ārvalstu pieredzei, ergoterapeitam liela loma ir arī izglītības, darba drošības, un profilakses jomās. Ņemot vērā, ka ergoterapeitu skaits uz iedzīvotāju skaitu pašreiz ir nepietiekams un nav sagaidāms, ņemot vērā esošo, ikgadējo augstskolas beidzēju skaitu, ka tuvākajos 15 gados sasniegs vidējo Eiropas valstu speciālistu/ iedzīvotāju attiecību. Lai gan IT nozare strauji attīstās, nav paredzams, ka tuvākajā laikā IT sistēmas spēš aizstāt profesijas standartā minētās ergoterapeita kompetences. Arī tehniskajiem palīgīdzekļiem un IKT sistēmām ir nepieciešama uzstādīšana, pielāgošana pacienta antropometriskajiem rādītājiem vai funkcionēšanas traucējumu pakāpei kā arī apkopju/atjauninājumu uzstādīšana; ▶ Robotizēto/ IKT rehabilitācijas tehnoloģiju attīstība un ieviešana - arvien vairāk ergoterapeiti nepieciešami tehnoloģiju pielāgošanai pacienta funkcionēšanas līmenim, vides kontekstam, nepieciešams sastādīt terapijas plānu, konfigurēt ierīci, apmācīt pacientu tās lietošanā, veikt ierīces apkopes/programmatūras pielāgojumus/atjaunošanu.); 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> Sabiedrības novecošanās un ilgdzīve, funkcionēšanas traucējumu un invaliditātes attīstīšanās - Latvijā, līdzīgi kā visā Eiropā, sabiedrība strauji noveco. Lai arī kopējais iedzīvotāju skaits Latvijā samazinās, vecāka gadagājuma iedzīvotāju skaits pieaug. Pieaugot iedzīvotāju vecumam, veselības pašnovērtējums kļūst sliktāks. 2020. gadā kā vidēju savu veselību raksturoja 52,2 % 65 gadus veci un vecāki vīrieši un 52,9 % šīs pašas vecuma grupas sievietes. Jaunu pakalpojumu veidošana, lai veicinātu sabiedrības veselības pratību, nodrošinātu veselības veicināšanu un profilaksi – arvien biežāk ergoterapeiti iesaistās sabiedrības veselības veicināšanā un iedzīvotāju veselības pratības uzlabošanā, veicot izglītojošo darbu dažādām mērķa grupām - vecāki, pedagogi, bērni un jaunieši, citas ārstniecības personas u.c.; Dažādu pakalpojumu attīstība personu rehabilitācijai dzīvesvietā – attīstoties jauniem rehabilitācijas pakalpojumiem personas dzīvesvietā, pieaug pieprasījums pēc speciālistiem, kas to spēs nodrošināt. Latvijas Ergoterapeitu Asociācijā ir vērsušies vairāki paliatīvās aprūpes pakalpojuma nodrošinātāji ar lūgumu palīdzēt nokomplektēt pakalpojuma sniegšanas komandu, piesaistot ergoterapeitus. Speciālistu trūkuma dēļ Latvijas perifērijās personām bieži nepieciešams gaidīt ilgu laika periodu, lai saņemtu rehabilitācijas pakalpojumu mājās, piemēram, pēc pārciesta insulta. Tehnoloģiju attīstība - telekonsultācijas un dažādu virtuālo tehnoloģiju izmantošana potenciāli var veicināt pacienta uzraudzību un patstāvīgu darbu dzīvesvietā, taču ir jānodrošina noteikts speciālistu skaits un speciālistu pieejamība, kas nodrošinās telekonsultācijas un uzraudzīs tehnoloģiju izmantošanu. Piemēram, Vigo datorprogrammai personām pēc insulta, ir nepieciešams ergoterapeits, kurš apmāca personu šīs programmu lietošanā un uzrauga visu terapijas procesu. 					
Audiologopēds	<ul style="list-style-type: none"> 5 gadu periodā, sabiedrībai novecojoties, paredzams, ka būs nepieciešams lielāks skaits audiologopēdu uz 100 000 iedzīvotājiem, palielinoties pacientu skaitam ar kardiovaskulārām slimībām; Pieaugot tendencei tehnoloģiju lietošanas biežumam gados jaunākiem bērniem, arvien vairāk tiek novēroti valodas attīstības traucējumi; Palielinoties sabiedrības un citu iesaistīto speciālistu informētībai par mīofunkcionālās terapijas metodi, palielinās nepieciešamo audiologopēdu skaits; 	111,0		144,0	221,2	249,6

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Attīstoties digitālajai rehabilitācijai un telerehabilitācijai, arvien vairāk cilvēki būs spējīgi saņemt pakalpojumu, tai skaitā pacienti reģionos un ārzemēs, kuriem nepieciešama pārraudzība un pakalpojuma nodrošināšana; ▶ Sabiedrībai novecojoties, palielinās to pacientu skaits, kuri slimo ar hroniskām saslimšanām (demielinizējošās un neirodeģeneratīvās slimības u.c.) un kuriem nepieciešama uzturoša audiologopēda terapija; ▶ Attīstoties medicīnas tehnoloģijām, palielināsies diagnosticēto, izdzīvojušo pacientu skaits, kuriem būs nepieciešams audiologopēds; ▶ Pieaugot izpratnei par dažādām audiologopēda specializācijām (agrīnās attīstības audiologopēds, fonopēdija, balss protezēšana utt.), palielinās audiologopēdu noslogojums; ▶ Prognozējoši palielināsies onkoloģijas pacientu skaits un nepieciešamība pēc audiologopēda, jo onkoloģiskās rehabilitācijas komandās ir audiologopēds; ▶ Prognozējoši pasliktinoties sociāli ekonomiskajiem apstākļiem, būs apgrūtināta profiāktisko pasākumu veikšana (fiziskās aktivitātes, veselīgs uzturs, zobu protēzes, primārā medicīnas aprūpe, pieejamība); ▶ Veselības aprūpes personāla (audiologopēdu) novecošanās, nepietiekams jauno speciālistu skaits; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lielākajā daļā ES valstu trūkst audiologopēdu. Latvijā ir ieviests pasākumu kopums (dažādu projektu ietvaros) audiologopēda pakalpojumu saņemšanā, kas var palīdzēt saglabāt pakalpojumu piedāvājuma un pieprasījuma līdzsvaru; ▶ Kompleksi stacionārie programmatūras rīki pacientu ārstēšanai, kuri cieš no neiroloģiskiem traucējumiem vai kuriem nepieciešama pēcakūtu slimību rehabilitācija, palielinās cilvēku ieinteresētību pakalpojuma saņemšanā. 					
Uztura speciālists	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vērojot Latvijas sabiedrības aptaukošanās tendences, veselības profilaksei būs pieaugoša loma, savukārt uztura speciālists var dot lielu ieguldījumu neinfekciozo slimību profilaksei un ārstēšanai kā daļa no starpdisciplināras komandas - paredzams, ka būs nepieciešams arvien lielāks skaits uztura speciālistu uz 100 000 iedzīvotājiem; ▶ Sabiedrības novecošanās; ▶ Medicīniskā papilduztura, enterāla un parenterāla uztura pieejamības pieaugums; uztura speciālistam būtiska loma tā nozīmēšanā un pielietošanā; ▶ Jaunu produktu un svara samazināšanas metožu rašanās; ▶ Liekais svars un aptaukošanās ir 59,4% Latvijas sabiedrības; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Globālās aptaukošanās tendences; ▶ Jaunu pārtikas produktu un ražošanas tehnoloģiju attīstība; ▶ Precīzākas diagnostiskās metodes. 	74,0		129,6	147,6	156,0
Tehniskais ortopēds	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stabils tehnisko ortopēdu pieprasījums darba tirgū, šobrīd nepietiekošs augstākās izglītības iestāžu sagatavoto speciālistu skaits; 	54,0		57,6	63,6	67,6

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tehniskās ortopēdijas pakalpojumu attīstība Latvijā; ▶ Sabiedrības novecošanās, tehniskās ortopēdijas pakalpojumu nepieciešamības pieaugums; ▶ Tehnisko palīgīdzekļu pieejamības uzlabošanās (finansējums, speciālistu zināšanas par TPL u.c.); ▶ Tehnisko ortopēdu paaudžu maiņa; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Vecuma izmaiņu tendence – tehniskās ortopēdijas nozarē strādājošiem speciālistiem novecojot, radīsies nepieciešamība jaunu speciālistu piesaistei profesijā; ▶ Tehniskās ortopēdijas pakalpojumu attīstība privātos uzņēmumos, jaunu uzņēmumu veidošanās – paredzama tehniskās ortopēdijas nozares attīstība un turpinās veidoties jauni tehniskās ortopēdijas uzņēmumi; ▶ Sirds un asinsvadu slimību un muskuloskeletālo slimību izplatības pieaugums, pieaug sabiedrības informētība par tehnisko palīgīdzekļu pieejamību, paplašinās ārstniecības personu izglītība tehnisko palīgīdzekļu jautājumos, ģeopolitiskā situācija (militārie konflikti reģionā) palielina pieprasījumu pēc tehniskajiem ortopēdiem; ▶ Sabiedrībai novecojot, pieaug risks dažādu traumu un muskuloskeletālo slimību iegūšanai, kas palielina nepieciešamību pēc tehniskajiem palīgīdzekļiem. Pieaug bērnu ar iedzimtām deformācijām skaits. 					
Radiologa asistents	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 5 gadu periodā, sabiedrībai novecojoties, paredzams, ka būs nepieciešams lielāks skaits radiologa asistentu uz 100 000 iedzīvotāju; ▶ Saistībā ar niecīgo budžeta vietu skaitu radiologa asistenta studiju programmā un neesošo budžeta vietu skaitu profesionālā bakalaura studiju programmā “Radiogrāfija”, kā arī saistībā ar paaudzes maiņu, šobrīd aktuāla problēma ir arī personāla trūkums radiogrāfijā; 	366,0		371,5	386,0	381,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Analizējot esošās radioloģiskās aparatūras skaitu Latvijā - rentgena iekārtas, datortomogrāfi, magnētiskās rezonanses iekārtas, staru terapijas iekārtas, dentālās rentgena iekārtas, angiogrāfi, PET iekārtas, radionukleīdā aparatūra u.c., tiek secināts, ka šobrīd trūkst apmācīta personāla, kas var veikt darbu ar minētajām iekārtām un tiek paredzēts, ka situācija būs līdzīga arī pēc pieciem gadiem, strauji attīstoties ne tikai slimību priekšlaicīgas diagnostikas, bet arī ārstēšanas iespējām Latvijā; ▶ 5 gadu periodā saglabāsies augsts pieprasījums pēc izmeklējumiem, lai nodrošinātu patoloģiju primāru un sekundāru diagnostiku, kontroli, kā arī ārstēšanu; ▶ Radiologa asistenti un radiogrāferi strādā vairākās darba vietās, ja veselības aprūpes sistēmā tiks rasti līdzekļi darba algu palielināšanai radiologa asistentiem un radiogrāferiem, uzlabojoties to labklājībai, speciālisti būs ieinteresēti strādāt tikai normālās darba stundas un radīsies vakantas darba vietas; ▶ 10 gadu periodā būtiski attīstīsies klīnisko universitāšu slimnīcas, veicinot pieprasījumu pēc augsti apmācītiem radiologa asistentiem un radiogrāferiem (īpaši datortomogrāfijas, magnētiskās rezonanses un staru terapijas un nukleārās medicīnas jomās); ▶ Neveselīgs dzīvesveids populācijā veicinās sirds-asinsvadu sistēmas patoloģijas, attīstoties sirds un asinsvadu slimību centriem, pieaugs pieprasījums pēc radiogrāferu un radiologu asistentu darba spēka; ▶ 10 gadu periodā saglabāsies augsts pieprasījums pēc izmeklējumiem un terapijas onkoloģiskajiem pacientiem, lai nodrošinātu patoloģiju primāru un sekundāru diagnostiku, kontroli, kā arī ārstēšanu; ▶ Attīstoties veselības tūrisma, var pieaugt pieprasījums pēc radioloģiskajiem izmeklējumiem un procedūrām, paaugstinot pieprasījumu pēc radiogrāferiem un radiologa asistentiem; ▶ Samazinoties iedzīvotāju skaitam, var samazināties diagnostiskās radioloģijas kabinetu skaits Latvijā, atstājot nemainīgu pieprasījumu pēc radiogrāferiem un radiologa asistentiem; 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Radiologa un radiologa asistenta specialitātēs modernu, efektīvāku iekārtu uzstādīšana un pielietošana ikdienas darbā (samazināts izmeklējumu ilgums, lielāks veikto izmeklējumu skaits, saglabājot augstu izmeklējumu kvalitāti). 					
Optometrists	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Optometrists vienam pacientam velta vidēji 30 minūtes, kas nozīmē, ka dienā var pieņemt līdz 16 pacientu, bet reālā noslodze vidēji dienā ir 12 pacienti dienā (pieraksta piesātinājuma dēļ un vizīšu specifikas dēļ), jo, piemēram, kontaktlēcu vizīte ilgst 90 minūtes, vājredzības konsultācija - 60 minūtes). Gadā optometrists strādā 11 mēnešus, kas nozīmē, ka gadā optometrists apkalpo apmēram 2640 pacientus. Redzi pārbauda vidēji reizi 2 gados, tātad Latvijā vienam optometristam jākonsultē 5280 cilvēku. Uz 100 000 nepieciešami 19 optometristi; ▶ Sabiedrības novecošanās ir konsultācijas ilguma pieauguma risks, jo palielināsies acu saslimšanu skaits, kas ietekmē redzes funkcijas un pieaugs sarežģītāku korekcijas veidu piemeklēšana (vājredzības korekcija, multifokālās kontaktlēcas); ▶ Sabiedrības novecošanās un tās sekas – vizītes ilguma pieaugums; ▶ Tehnoloģiju attīstība rada lielāku redzes slodzi un palielina prasības sabalansētām redzes funkcijām. Rezultātā palielināsies pieprasījums pēc primārā redzes aprūpes speciālista-optometrista pakalpojumiem. Rezultātā cilvēki apmeklē optometristu reizi 1.5 gados, tātad ir nepieciešami jau 23 optometristi uz 100 000 iedzīvotājiem; ▶ Miopijas epidēmijas risks – starptautiskie pētījumi rāda, ka lielāka daļa populācijas būs ar miopu refrakciju, kas palielina vizītes ilgumu un prasa redzes pārbaudi veikt reizi gadā; ▶ Optometrisko instrumentu tehnoloģiju attīstība ļaus optometristam saglabāt iepriekšējā līmeņa darba jaudu. Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtības balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē 	183,0		238,7	282,1	278,6

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT));</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Individualizētie redzes korekcijas risinājumi, piemēram, personalizētas brīļļu lēcas, augstas precīzijas kontaktlēcas, ortokeratoloģija, pieprasījums pēc kurām palielinās līdz ar tendenci uzstādīt augstākas prasības dzīves kvalitātei ilgākus dzīves gadus; ▶ Augstākas prasības pret dzīves kvalitāti visos vecuma posmos. 					
Vecmāte	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Valstiski centieni plašāk nodarbināt vecmāti sievietes veselības profilakses pasākumos, seksuālās un reproduktīvās izglītības jomā, grūtnieču aprūpē un pēcdzemdību aprūpē, kā arī ģimenes ārstu praksēs, kā tas ir citviet pasaulē, lai samazinātu veselības aprūpes izdevumus; ▶ Pasaulē ar katru gadu pieaug pieprasījums pēc vecmāšu aprūpes (pilns grūtniecības, dzemdību un pēcdzemdību aprūpes cikls); ▶ Pieaug vecmātes profesijas prestižs pasaulē, kas saistīts ar vecmātes izglītības līmeņa pieaugumu (aizvien vairāk vecmātes iegūst maģistra grādus, doktora grādus, strādā pētniecībā); ▶ Pieaugoša sabiedrības izpratne par vecmātes lomu veselības aprūpes sistēmā, izpratne par vecmātes profesijas kompetencēm; ▶ Divtūkstošo gadu pirmajā desmitgadē novērots dzimstības pieaugums Latvijā (sasniedzot nepilnus 24000 jaundzimušo 2008.gadā). Pēc 10 gadiem šie divtūkstošo gadu sākumā dzimušie bērni būs reproduktīvajā vecumā, tādēļ prognozējam vecmāšu pacientu skaita pieaugumu (jaundzimušo skaita pieaugumu); ▶ Valstiski centieni aizvien plašāk izmantot vecmāšu resursu, lai mazinātu veselības aprūpes izdevumus un sasniegtu labākus aprūpes rezultātus; ▶ Vecmātes darbs ir prestižs, ar labiem aprūpes rezultātiem, tāpēc vecmātes resurs tiek plaši izmantots veselības aprūpē; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītājām 	469,0	534	628,0	701,0	780,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); Pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; ▶ Uz pacientu centrētas aprūpes, 1:1 aprūpes ieviešana dzemdniecībā; ▶ Zemā vecmāšu darba atalgojuma dēļ kvalificētas vecmātes emigrē uz citām Eiropas valstīm (īpaši uz Skandināvijas valstīm, kur vecmātēm ir labi darba apstākļi, ļoti laba darba samaksa un liels vecmāšu trūkums); ▶ Lielākajā daļā Eiropas valstu trūkst vecmātes. Pierādījumi rāda, ka vecmātes aprūpe ir daudz pieejamāka un saistās ar labvēlīgiem dzemdību iznākumiem. Pasaules Veselības Organizācija rekomendē vecmāšu plašu iesaisti primārajā veselības aprūpē. Latvijā šobrīd tiek strādāts virzienā, lai pēc iespējas paplašinātu vecmātes iesaisti veselības aprūpē (tiek iniciēti grozījumi tiesību aktos, lai vecmātes varētu strādāt visos savas kompetences virzienos). 					
Laboratorijas ārsts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 5 gadu periodā, pieaugot infekcijas slimību attīstībai, paredzams, ka būs nepieciešams lielāks skaits laboratorijas ārstu uz 100 000 iedzīvotājiem; ▶ Pieaugot gaidīšanas rindām pie speciālistiem, iedzīvotāju veselības stāvoklis pasliktinās, līdz ar to, pieaug laboratoro izmeklējumu skaits uz vienu iedzīvotāju; ▶ Pieaug kvalitātes prasības laboratorijām, to izpildei nepieciešami kompetenti darbinieki; ▶ Laboratorā medicīnā ienāk jaunas tehnoloģijas, nepieciešami speciālisti to ieviešanai; ▶ Nepieciešami papildu jauni darbinieki saistībā ar specialitātē strādājošo novecošanos; 	99,0	129	130,0	130,0	130,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> Nepieciešami papildus jauni darbinieki saistībā ar iedzīvotāju novecošanos; Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; Plašākai precīzijas medicīnas pielietošanai būs nepieciešama lielāka to speciālistu iesaiste, kuri spēj veikt laboratoriskus molekulāros pētījumus par gēnu un šūnu terapiju, pielietot dažādas zinātniskas metodes, lai zināšanas ieviestu klīniskajā praksē; Lai gūtu panākumus genomikas, transkriptomiskās, proteomikas, metabolomikas jomā, nepieciešamas zināšanas un cilvēkresursi. 					
Medicīnas ģenētiķis	<ul style="list-style-type: none"> Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; Medicīnas ģenētiķa loma nākotnē pieaugs – lielāka šo speciālistu nozīme onkoloģijā (t.sk. starpdisciplināru konsiliju sastāvā), ģimenes plānošanā, mākslīgās apaugļošanas tehnoloģijās u.c.); Plašākai precīzijas medicīnas pielietošanai būs nepieciešama lielāka to speciālistu iesaiste, kuri spēj veikt laboratoriskus molekulāros pētījumus par gēnu un šūnu terapiju, pielietot dažādas zinātniskas metodes, lai zināšanas ieviestu klīniskajā praksē; Medicīnas ģenētiķu loma un iesaiste ģenētisko izmeklējumu rezultātu interpretācijā; Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, 	9,6	12	16,0	16,0	16,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT));</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; ▶ Medicīnas ģenētiķa loma preventīvajā medicīnā, domājot par multifaktoriālo saslimšanu konsultācijām var pieaugt, ja kļūst precīzāki multifaktoriālo saslimšanu ģenētiskie testi; ▶ Precīzijas medicīnā un sasniegumiem gan jaundzimušo, gan bērnu aprūpē būs nepieciešamas izmaiņas diagnostikas un ārstēšanas procesos. Ģenētiskās informācijas plašāka izmantošana klīniskajās vadlīnijās paaugstinās pieprasījumu pēc akadēmiski un klīniski aktīviem medicīnas ģenētiķiem ilgtermiņā; ▶ Precīzijas medicīnā un sasniegumiem gan jaundzimušo, gan bērnu aprūpē būs nepieciešamas izmaiņas diagnostikas un ārstēšanas procesos. Ģenētiskās informācijas plašāka izmantošana klīniskajās vadlīnijās paaugstinās pieprasījumu pēc akadēmiski un klīniski aktīviem medicīnas ģenētiķiem ilgtermiņā. 					
Patologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Palielināts precīzijas medicīnas pielietojums ietekmēs patologu pieprasījumu, jo viņu atklājumi ir būtiski, lai integrētu zinātniskos sasniegumus klīniskajā praksē. Turklāt patologu loma prasīs jaunas prasmes ārpus morfoloģijas. Molekulārā diagnostika un genoma testēšana būtu obligāti jāiekļauj topošā patologa prasmju kopumā. 	45,4	57	72,0	70,0	69,0
Klīniskais mikrobiologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Atbilstoši starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem, nepieciešams speciālistu skaita pieaugums. 	17,6	19	34,0	33,0	33,0
Asinsvadu ķirurgs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 5 gadu periodā, sabiedrībai novecojoties, paredzams, ka būs nepieciešams lielāks skaits asinsvadu ķirurgu pret 100 000 iedzīvotājiem; ▶ Specialitāte attīstās par labu pacientu ārstēšanai mazinvažīvi, ar endovazālām metodēm. Tas ļaus ārstēt efektīvāk un ārstēt vairāk pacientus; ▶ Šobrīd speciālisti strādā pat ar 240% ikdienas atdevi un virsstundām. Līdz ar to būs nepieciešams vairāk cilvēku darba nodrošināšanā akūtā un plānveida palīdzībā; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, 	24,3	12	30,8	36,4	43,4

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Uzsvars uz hronisku slimību un augsta riska stāvokļu profilaksi - ilgtermiņa pasaules līmeņa tendence. Liekais svars un aptaukošanās, 2.tipa cukura diabēts un arteriālā hipertensija ir izplatītākie hroniskie stāvokļi, kuri nereti izraisa komplikācijas, ja netiek atbilstoši ārstēti. Likts lielāks uzsvars uz dzīvesveida medicīnu (lifestyle medicine) un attālinātu pacientu uzraudzību izmantojot medicīniskas ierīces un telemedicīnas risinājumus, kas ievāc un uzkrāj datus un pierādījumus ļaujot novērst hospitalizāciju, kā arī samazina asinsvadu, bariatrisko, ortopēdisko, krūškurvja, sirds ķirurģisko iejaukšanos skaitu. Tendence cieši saistīta ar pietiekamu valsts finansējumu profilaktiskiem veselības aprūpes pakalpojumiem; ▶ Precīzijas medicīna - ilgtermiņa pasaules līmeņa tendence. Personalizētas jeb precīzijas medicīnas mērķis ir ārstēt pacientu iespējami efektīvākajā veidā samazinot pārmērīgas ārstēšanas risku. Pieeja, kurā tiek izmantota molekulārā informācija (genomi, transkriptomika, proteomika, metabolomika u.c.), fenotipiskie un veselības dati no pacientiem, lai gūtu ieskatu pacienta aprūpē, novērtu vai ārstētu slimības un uzlabojot veselības aprūpes rezultātus. Tendence ietekmēs aprūpes speciālistus, jo liela daļa ārstēšanas metožu tiks piemērotas laicīgāk, precīzāk, efektīvāk, kā rezultātā tiks mazināts akūto operāciju skaits. Tendence saistīta ar pietiekamu valsts finansējumu veselības aprūpes pakalpojumiem un zinātniskajiem pētījumiem; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; ▶ Mazāk invazīvas procedūras/manipulācijas - vidēja termiņa līdz ilgtermiņa pasaules līmeņa tendence. Plašāk tiek izmantoti marķieri, robotizēta ķirurģija, endoskopi, digitālā projekcija un digitālā tehnoloģija, lielai daļai šobrīd veiktajām ķirurģiskajām procedūrām būs nepieciešama tikai ambulatorā ārstēšana, palielinot pieprasījumu 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>pēc ambulatorām iekārtām/telpām/infrastruktūru. Operāciju laiks potenciāli mazināsies, tiks samazināta intervence un potenciāli tiks mazināta nepieciešamība pēc atkārtotām operācijām un turpmākām ķirurģiskām manipulācijām. Robotika un attēlu vadīta ķirurģija (saukta arī par precīzijas medicīnu), t.sk. intraoperatīva ultraskaņa, radio vadība, fluorescences attēlveidošana, 3D drukas modeļi potenciāli kļūs par galveno pacientam pielāgotas ķirurģijas metodi. Potenciāli samazināsies pieprasījums pēc starpdisciplinārām operāciju zālēm, bet palielināsies pieprasījums pēc specializētām attēlveidošanas vadāmām procedūru iekārtām, hibrīdām operāciju telpām. Papildus, šī tendence var radīt augstāku pieprasījumu pēc jaunām klīniskām prasmēm un profesijām. Tendence saistīta ar pietiekamu valsts finansējumu veselības aprūpes pakalpojumiem un jaunu medicīnisko tehnoloģiju apguvi;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nepietiekama un neefektīva slimību profilakse, pieaug ar dzīvesveidu saistītu hronisku neinfekciozu slimību izplatība. 					
Ķirurgs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pieaugošs pieprasījums, kas var būt saistīts ar pieaugošu neinvazīvu ķirurģisku procedūru skaitu, kas tiek veiktas ambulatori. 	338,3	261	359,0	386,1	380,6
Sirds ķirurgs	Saistībā ar starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem, sabiedrības novecošanos un pieaugošu sirds un asinsvadu slimību skaitu, nepieciešams ĀP skaita pieaugums nākotnē.	23,3	12	29,0	29,0	28,0
Torakālais ķirurgs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ieviešot plaušu vēža skrīninga programmu, palielināsies nepieciešamo operāciju skaits; ▶ Palielināsies vajadzība pēc torakālā ķirurga pakalpojumiem, iekļaujot tos vairāk politraumas ārstēšanas procesā. Šobrīd tas tiek darīts ārpus 1 slodzes ietvariem; ▶ Pieaugošs iedzīvotāju skaits (valstī arvien vairāk cilvēki ieceļo no citām valstīm); ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Uzsvars uz hronisku slimību un augsta riska stāvokļu profilaksi - ilgtermiņa pasaules līmeņa tendence. Liekais svars un aptaukošanās, 2.tipa cukura diabēts un arteriālā hipertensija ir izplatītākie hroniskie stāvokļi, kuri nereti izraisa komplikācijas, ja netiek atbilstoši ārstēti. Likts lielāks uzsvars uz dzīvesveida medicīnu (lifestyle medicine) un 	12,4	9,30	16,5	17,6	18,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>attālinātu pacientu uzraudzību izmantojot medicīniskas ierīces un telemedicīnas risinājumus, kas ievāc un uzkrāj datus un pierādījumus ļaujot novērst hospitalizāciju, kā arī samazina asinsvadu, bariatrisku, ortopēdisko, krūškurvja, sirds ķirurģisko iejaukšanos skaitu. Tendence cieši saistīta ar pietiekamu valsts finansējumu profilaktiskiem veselības aprūpes pakalpojumiem;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; ▶ Mazāk invazīvas procedūras/manipulācijas - vidēja termiņa līdz ilgtermiņa pasaules līmeņa tendence. Plašāk tiek izmantoti marķieri, robotizēta ķirurģija, endoskopi, digitālā projekcija un digitālā tehnoloģija, lielai daļai šobrīd veiktajām ķirurģiskajām procedūrām būs nepieciešama tikai ambulatorā ārstēšana, palielinot pieprasījumu pēc ambulatorām iekārtām/telpām/infrastruktūru. Operāciju laiks potenciāli mazināsies, tiks samazināta intervence un potenciāli tiks mazināta nepieciešamība pēc atkārtotām operācijām un turpmākām ķirurģiskām manipulācijām. Robotika un attēlu vadīta ķirurģija (saukta arī par precīzijas medicīnu), t.sk. intraoperatīva ultraskaņa, radio vadība, fluorescences attēlveidošana, 3D drukas modeļi potenciāli kļūs par galveno pacientam pielāgotas ķirurģijas metodi. Potenciāli samazināsies pieprasījums pēc starpdisciplinārām operāciju zālēm, bet palielināsies pieprasījums pēc specializētām attēlveidošanas vadāmām procedūru iekārtām, hibrīdām operāciju telpām. Papildus, šī tendence var radīt augstāku pieprasījumu pēc jaunām klīniskām prasmēm un profesijām. Tendence saistīta ar pietiekamu valsts finansējumu veselības aprūpes pakalpojumiem un jaunu medicīnisko tehnoloģiju apguvi. 					
Transfuziologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sabiedrības novecošanās, tendence palielināties pieprasījumam pēc asins komponentēm (piemēram, eritrocītu masas patēriņš 2020.g. 25,2 devas uz 1000 iedzīvotājiem, 2022.g.- 29,1), primārās veselības aprūpes problēmas (t.sk. hroniskas anēmijas ārstēšanā), medicīnas pakalpojumu pieejamība; 	34,0		45,0	46,0	45,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Transfuziologa kompetences var būt paplašinātas, ņemot vērā labās prakses prasības, ārstēšanas procesa uzlabošanas un attīstības tendences; ▶ Prasība pēc kvalificētiem transfuziologiem būs aktuāla visām ārstniecības iestādēm, kurās tiek sniegta neatliekamā palīdzība un notiek operatīvā aktivitāte; ▶ Lai ārstniecības iestāžu asins kabinetu darbs būtu efektīvs un atbilstošs labās prakses prasībām, asins kabinetu vadītājam arī būtu jāiegūst transfuziologa specialitāte; ▶ Pacienta asins pārvaldīšanas programmas ieviešana, lai optimizētu atbilstošu asins komponentu izmantošanu, samazinātu ar transfūziju saistītos riskus un kopumā uzlabotu pārliešanas praksi arī nevar tikt īstenota bez transfuziologa; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Var būt paplašinātas transfuziologa kompetences, pārzinot klīnisko transfuzioloģiju un transfuzioloģijas medicīniskās tehnoloģijas: <ul style="list-style-type: none"> - strādāt asins kabinetā vai asins sagatavošanas nodaļā; - sniegt pacientiem kvalificētu transfuzioloģisko palīdzību; - piedalīties slimnīcas Transfūziju komitejas darbībā un pacienta asins pārvaldības (Patient Blood Management) programmā ārstniecības iestādēs; - piedalīties asins komponentu transfūziju vadlīniju, tostarp intra- un pēcoperācijas šūnu glābšanas tehnikas un pirmsoperācijas anēmijas ārstēšanas vadlīniju izstrādē; - uzraudzīt efektīvu asins komponentu pielietošanu ārstniecības iestādēs un veikt auditus par asins komponentu efektīvu pielietošanu; - nodrošināt labas prakses prasību ieviešanu un uzturēšanu asins kabinetā un asins sagatavošanas iestādē; - veikt ārstnieciskas aferēzes procedūras un autohemotransfūzijas; - uzturēt vigilances sistēmas darbību ārstniecības iestādē; - veikt ārstniecības iestādes personāla apmācību transfuzioloģijas jomā; - veikt imūnhematoloģisko izmeklēšanu (t.sk. var strādāt imūnhematoloģijas laboratorijā un veikt asins saderības testus); - sekmēt asins donoru kustības attīstību un uzturēšanu; - sagatavot kvalitatīvas asins komponentes; 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>- sekmēt jaunu tehnoloģiju ieviešanu asins komponentu sagatavošanā un apstrādē, donoru un pacientu imunohematoloģiskā izmeklēšanā, donoru un pacientu asins saderības testu veikšanā;</p> <p>▶ Esošas problēmas – medicīnas pakalpojumu pieejamība, primārās veselības aprūpes problēmas (t.sk. hroniskās anēmijas ārstēšanā), pacientu novecošanās, ārstu-speciālistu (t.sk. transfuziologu) trūkums.</p>					
Anesteziologs, reanimatologs	<p>▶ Paredzot precīzu anesteziologu skaitu, ir jāņem vērā daudzi faktori, tostarp medicīnas tehnoloģiju attīstība, izmaiņas veselības aprūpes politikā un pārmaiņas medicīnas praksē;</p> <p>▶ Iedzīvotāju novecošanās - visticamāk palielināsies pieprasījums pēc medicīnas pakalpojumiem, tostarp operācijām un medicīniskām procedūrām, kurām nepieciešama anestēzija, un pēc-manipulācijas uzraudzība;</p> <p>▶ Medicīnas tehnoloģiju un ķirurģijas metožu attīstība var palielināt operāciju un procedūru skaitu, minimāli invazīvas procedūras un jaunas ārstēšanas iespējas;</p> <p>▶ Pārmaiņas medicīnas praksē - lielāks uzsvars uz ambulatorām procedūrām un jauniem ambulatorajiem ķirurģijas centriem;</p> <p>▶ Neparedzami ārējie faktori (piemēram, pandēmija, karš);</p> <p>▶ Intensīvās terapijas nodaļu skaits Latvijā (slimnīcu sastāvdaļas, kas nodrošina kritisko aprūpi pacientiem ar smagām traumām vai slimībām);</p> <p>▶ Lai aplēstu veselības aprūpes darbaspēka vajadzības nākotnē, tiek izmantoti vēsturiskie dati un iedzīvotāju skaita prognoze, kā arī veselības aprūpes tendenču kombinācija, kura var mainīties mainoties primārajai veselības aprūpei, finansējumam veselības nozarē, populācijas labklājībai vai neparedzētiem ārējiem faktoriem. Paredzēt precīzu anesteziologu skaitu, kas būs nepieciešams pēc 10 gadiem, ir sarežģīts uzdevums un ir atkarīgs no dažādiem faktoriem, tostarp iedzīvotāju skaita un vecuma, medicīnas tehnoloģiju attīstības, izmaiņām veselības aprūpes politikā un pārmaiņām medicīnas praksē;</p>	506,4	288	629,0	578,6	624,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Apakšspecializācija un apmācība - anestēzijas apakšspecialitātes, piemēram, bērnu anestēzija, sirds anestēzija un sāpju medicīna var ietekmēt/ palielināt kopējo pieprasījumu pēc anesteziologiem ar specializētu apmācību; ▶ Izmaiņas veselības aprūpes politikā un noteikumos - izmaiņas apdrošināšanas segumā vai kompensācijas likmēs var ietekmēt veikto operāciju skaitu; ▶ Automatizācijas un tehnoloģiju attīstība, piemēram, robotikas un mākslīgā intelekta izmantošana ķirurģijā, potenciāli varētu mainīt veidu, kā tiek veikta anestēzija, un ietekmēt anesteziologu lomu; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; ▶ Nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); ▶ Pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas. 					
Psihoterapeits	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Personības traucējumu diagnostika un atbilstošās ārstēšanas metodes izvēle. Pēc globāla sistemātiska pārskata un meta analīzes personības traucējumi sasniedz 7,8% prevalenci. Ņemot to vērā, kā arī to, ka vairumā Eiropas valstu personības traucējumu ārstēšanas kā pirmās izvēles terapija ir psihoterapeitiska interence, var prognozēt stabilu pieprasījuma pieaugumu pēc psihoterapiju praktizējošiem ārstiem; ▶ Psihosomatisku traucējumu nemainīgi augstā izplatība būtiski noslogo un turpinās noslogot iekšējīgo slimību ārstniecības personas. Psihodinamiskā psihoterapija ir būtiska ārstniecības metode psihosomatisko traucējumu ārstēšanā, tādejādi palielinot ārstu-psihoterapeitu skaitu paredzams atslogojot iekšējīgo slimību ārstniecības personas; ▶ Pēc necentralizēti veiktām aptaujām pieprasījums un rindu garums pie ārstiem-psihoterapeitiem pēdējo gadu laikā ir palielinājies. Ņemot to vērā, ir nepieciešams turpināt apmācīt jaunus ārstus-psihoterapeitus, lai ne tikai kompensētu esošo 	67,0	40	180,0	226,0	274,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>speciālistu deficītu, pensionēšanas vecumu sasniegušo, bet arī citu iemeslu praktizēt pārtraukušo speciālistu skaitu;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mazinoties psihiskās veselības aprūpes stigmatizācijai sabiedrībā un ārstniecības personu vidū, prognozējams pieaugums pēc visa veida psihiskās veselības aprūpes; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); ▶ Pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana; ▶ Informācijas un saziņas tehnoloģijas, sociālie mediji un citi informācijas avoti – no vienas puses, psihiskās veselības speciālisti novēro interneta un digitālo tehnoloģiju "pārdozēšanas" tendenci bērnu, pusaudžu un pieaugušo vidū, kas izraisa lielu trauksmes un depresijas vilni. No otras puses, jaunākās tendences liecina, ka pēdējo desmit gadu laikā ir notikušas spēcīgas izmaiņas psihiskās veselības destigmatizēšanā internetā un sociālajos medijos, sniedzot lietotājam draudzīgāku informāciju par psihiskās veselības traucējumiem. Psihisko slimību destigmatizācija un informācijas pieejamība mudina pacientus un viņu ģimenes locekļus meklēt profesionālu palīdzību, kas ietekmēs psihiatru un psihoterapeitu darba slodzi. Monitorējamo diagnosticēto gadījumu skaits, jaunas ārstēšanas metodes un sasniegumi neirozinātnē palielinās psihiskās veselības speciālistu pieprasījumu vidēja termiņa un ilgtermiņa perspektīvā; ▶ Attālinātā medicīna un psihiskā veselība – paredzams, ka jauni tehnoloģiskie risinājumi atvieglos diagnosticēto psihisko slimību pacientu uzraudzību un uzlabos to pacientu dzīves kvalitāti, kuri cieš no psihiskiem traucējumiem; 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> Precīzijas psihiatrija - viena no jaunākajām tehnoloģiskajām un zinātniskajām tendencēm ilgtermiņa perspektīvā. Plašāka izpratne par psihisko traucējumu psihopatoloģiskajiem, neirokognitīvajiem, neuroanatomiskajiem un bioloģiskajiem rādītājiem uzlabos slimību diagnostiku un pacientu ārstēšanu, kā arī sniegs atbalstu profilaktiskos pasākumos. Omikas pieejas integrēšana ar neiroizplatīšanas un fenotipiskajiem datiem palielinās precizitāti riska grupu noteikšanā. Šīs tendences rezultātā palielināsies pieprasījums pēc psihietriem, kā arī var būt nepieciešamas tādas jaunas medicīniskās specialitātes vai apakšspecialitātes kā psihiatrijas neirologi, psihiatriskie neirofiziologi, psihiatriskie ģenētiķi; Liela informācijas apjoma un dinamiskās vides ietekmē, kas raksturīgs informācijas ērai, tiek negatīvi ietekmēta sabiedrības psihiskā veselība, kā rezultātā arvien vairāk cilvēki meklē atbalstu pie psihoterapeitiem, lai tiktu galā ar trauksmi, veģetatīvo distoniju, depresiju. Personības traucējumu atpazīšana un diagnostika. 					
Tiesu psihiatrijas eksperts	<ul style="list-style-type: none"> Tiesu psihiatrijas ekspertu skaits jāsaista ne tik ļoti ar iedzīvotāju skaitu, cik ar kriminālprocesu, civilprocesu, administratīvo procesu skaitu. Prognozējams, ka procesu apjoms dinamiskā palielināsies, un procesu virzītāji arvien biežāk vērsīsies pie tiesu psihiatrijas ekspertiem, lai eksperti sniegtu atbildes uz specifiskiem jautājumiem par aizdomās turēto, cietušo, liecinieku un citu iesaistīto personu psihisko stāvokli; PVO prognoze, ka uz 100 tūkst. iedzīvotāju nepieciešami 2 tiesu psihiatrijas eksperti, ir pārspilējums – nepieciešams orientēties uz aptuveni 1 slodzes ekspertu uz 100 tūkst. iedzīvotāju; Pašreizējā situācija - tiesu ekspertu reģistrā ir norāde par 24 tiesu psihiatrijas ekspertiem (daļa no tiem vēl joprojām ir ekspertu reģistrā, bet reāli ir pensijā vai ekspertīzes vairs neveic). Savukārt ārpus Rīgas nekur tiesu psihiatrijas eksperts nestrādā kā pamatdarbu ekspertīzēs. Rīgā (VSIA "Rīgas psihiatrijas un narkoloģijas centrs") 5,5 slodzes ir kā pamatdarbs tiesu psihiatrijas ekspertam, bet ir 5 eksperti, kam pamatdarbs ir psihiatrs un veic ekspertīzes kā papildu darbu; Ekspertīžu rinda ir ļoti gara, pašlaik ekspertīzes pieraksta uz aptuveni 2024.gada janvāra beigām, kas pamatoti nepamierina procesa virzītājus, jo tiek kavēta procesa gaita. Jau pašlaik tiesu psihiatrijas ekspertu skaits ir nepietiekošs un prognozējams, ka nākotnē nepieciešamība pēc ekspertiem tikai pieaugs. 	17,6		20,4	20,8	20,8

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
Eksperts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Valsts aizsardzības dienesta vajadzībām nepieciešami papildu eksperti jau šobrīd - kandidātu veselības pārbaudēm pirms dienesta un traumū/ veselības traucējumu cēloņsakarības noteikšanai; ▶ Apstākļos, kad notiek ārstniecības iestāžu tīkla optimizēšana, ar lielu varbūtību sūdzības par veselības pakalpojumu pieejamību un kvalitāti palielināsies (līdz jaunās sistēmas efektīvai darbībai); ▶ Latvija joprojām atpaliek no Eiropas valstīm attiecībā uz pacientiem nodrošinātu iespēju risināt strīdus ārpus tiesas procesa. Netiek nodrošināta iespēja saņemt mediācijas pakalpojumus, kā arī ārstniecības iestādēs netiek nodrošināts pacientu tiesību pārstāvis ar kompetenci ārstniecības pakalpojumu pieejamības, kvalitātes jautājumos; ▶ Strauji attīstās telemedicīna, aizvien vairāk attīstās mākslīgais intelekts, taču pakalpojuma piedāvājuma, kvalitātes un uzraudzības jomā tiesiskais regulējums – nepilnīgs, kas līdz noregulēšanai rada riskus sūdzību skaita palielināšanai; ▶ Kvalificētu speciālistu deficīts šobrīd, esošo speciālistu darbs palielinātas slodzes apstākļos, t.sk. vairākās darba vietās. Tuvākajā laikā nav plānota slodzes mazināšanās, saistībā ar ārstu-ekspertu vidējā vecuma tendencēm un to, ka pēdējo 2 gadu laikā jauni speciālisti nav sagatavoti (netiek nodrošināta rezidentūra ne valsts finansētās, ne maksas studiju vietās); ▶ Ārstniecības iestādēs (universitātes slimnīcās, reģionālajās ārstniecības iestādēs) trūkst kapacitātes pacientu drošības un kvalitātes uzraudzības, pilnveidošanas jautājumos, kas jārisina; ▶ Ārsti- eksperti turpinās nepilnas slodzes darbu, saistībā ar to, ka papildspecialitāte, kur jāuztur sertifikāts pamatspecialitātē; ▶ Ārstniecības/veselības aprūpes strīdu risināšana neiesaistot tiesībsargājošās iestādes; ▶ Sabiedrības novecošanās, kas rada biežāku veselības aprūpes/ ārstēšanās pakalpojumu izmantošanu, apstākļos, kad šī iemesla dēļ kvalificētu ārstu pieejamība ticami var mazināties; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, 	52,8		108,0	88,0	87,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); ▶ Valsts aizsardzības dienesta “projekts” ir procesā, papildus ekspertu piesaiste sākotnēji netika veikta, veselības pārbaudes organizētas kā papildu pienākums strādājošiem ekspertiem; ▶ Šobrīd ārstniecības kvalitātes kontrole tiek organizēta uzraudzības veidā (realizē Veselības inspekcija), taču jau no 2017.gada ārstniecības iestādēm jānodrošina pastāvīga un patstāvīga kvalitātes kontrole, pilnveidošana, kas, speciālistu trūkuma dēļ tiek veikta atšķirīgā apjomā un kvalitātē; ▶ Sabiedrība novoco un pieaug nepieciešamība pēc veselības apdrošināšanas, tajā pat laikā palielinās medicīnisko tehnoloģiju piedāvājums, kas šobrīd tiek samērots galvenokārt pēc ekonomiskiem apsvērumiem; ▶ Kvalitatīva kvalitātes vadība ārstniecības iestādēs; ▶ Šobrīd trūkstošie sertificētie speciālisti tiek aizvietoti ar nesertificētu speciālistu darbu, kas nevar turpināties kā ieradums. 					
Osteopāts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Būs nepieciešams lielāks osteopātu skaits saistībā ar stresa faktoru paaugstināšanos, mazkustīga dzīvesveida paaugstināšanos sabiedrības dzīvē, kā arī saistībā ar sabiedrības novecošanos; ▶ Pieaugs tehnoloģiju pielietojums sabiedrībā, tādēļ paredzams osteopātu skaita pieaugums; 	18,0		54,0	53,0	52,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c. 					
Osteoreflaksoterapei ts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Osteoreflaksoterapeitu praksēs pieņemto pacientu skaits pēdējos 25 gadus ir stabils, ar tendenci pieaugt; ▶ Šobrīd nav valstī izdalītas osteoreflaksoterapeitu slodzes, ir tikai maksas, bet prasība pēc šī pakalpojuma tikai pieaug; ▶ Sabiedrības novecošanās un mazkustība rada priekšnosacījumus kaulu locītavu sistēmas saslimšanas pieaugumam un nepieciešamību pēc tādiem speciālistiem kā osteoreflaksoterapeits; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); ▶ Pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas. 	1,1		5,2	5,2	5,2
Māsa (vispārējās aprūpes māsa)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Iedzīvotāju skaits mazinās, bet pieaug hronisko saslimšanu skaits, līdz ar to ir nepieciešams lielāks resurss šo grupu aprūpei; ▶ PVO rekomendācijas norāda, ka atsevišķas funkcijas tiek deleģētas māsām; ▶ Māsām tiek uzticēta neinfekciozo slimību pārvaldība; ▶ Attālināti sniegti pakalpojumi: telekonsultācijas un attālinātā uzraudzība neinfekciozu hronisku slimību gadījumos. Šī tehnoloģiskā tendence var ietekmēt ārstu darba slodzes mazināšanos, bet potenciāli var palielināt pieprasījumu pēc māsām, kuru 	9 504,5	11 038	14 229,9	13 893,3	13 721,4

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>pienākums var būt uzņemt pacientus, uzraudzīt veselības stāvokli un sniegt nepieciešamo informāciju ārstam;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Globālās tendences ir vērstas uz māsu lomas paaugstināšanu, kas norāda uz māsu plašāku lomu lēmumu pieņemšanā, klīnisko gadījumu pārvaldībā, pacientu uzraudzībā. Daļā gadījumu māsas loma var pārklāties ar citu specialitāšu pienākumiem, tomēr ilgtermiņa perspektīvā uz profesionālo attīstību balstīta māsu prakse līdzsvaros ārstu pieprasījumu nākotnē; ▶ Tiecoties uz integrētas veselības aprūpes sistēmu, kuras centrā ir pacients, māsu loma ir būtiski mainījusies, prasot no māsas tādas papildus kompetences, kā spēju patstāvīgi diagnosticēt, kad ir nepieciešama pacientu aprūpe, spēju patstāvīgi konsultēt un spēju patstāvīgi nodrošināt pacientu aprūpes kvalitāti, to novērtēt un analizēt; ▶ Māsām, kas veido lielāko veselības aprūpes speciālistu grupu visās valstīs, ir centrālā loma drošu, kvalitatīvu, efektīvu veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanā; ▶ Reformas ietvaros tiek noteiktas kvalifikācijas prasības, profesionālās darbības uzdevumi, kompetences māsas profesijā, lai māsas profesijas pamatizglītībā ietvertu padziļinātas kompetences, kas ir pielietojamas visās aprūpes jomās, tādējādi nodrošinot, ka persona pēc māsas (vispārējās aprūpes māsas) kvalifikācijas iegūšanas ir tiesīga patstāvīgi strādāt ārstniecības iestādes terapeitisko, ķirurģisko un ambulatoro pacientu aprūpē; ▶ Paredzams, ka māsas turpmāk būs gatavas rīkoties individuāli, radot uz sabiedrību vērstus risinājumus sadarbībā ar citiem veselības aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, lai uzlabotu veselības rādītājus. Paredzams, ka māsas profesija uzlabos pakalpojumu organizāciju un procesus, lai elastīgi veiktu darba pienākumus sabiedrībai nepieciešamajās jomās, ārkārtas situācijās u.c. Paredzams, ka māsas turpinās aktīvi iesaistīties profilaktiskā un uz cilvēku vērsta aprūpē, paplašinot savu lomu, meklējot attīstības iespējas, pielāgojoties jauniem apstākļiem un veidojot stiprāku sadarbību ar veselības aprūpē iesaistītajām pusēm un pacientiem; ▶ Paredzams, ka māsu loma veselības aprūpē paplašināsies – māsas vairāk iesaistīsies veselības veicināšanas pasākumos, plašāk iesaistīsies primārās aprūpes nodrošināšanā, pārņemot daļu pienākumu no ģimenes ārstiem, būs veselības 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³²	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	aprūpes sistēmas virzītājas, veicinot pacientu piekļuvi veselības aprūpes pakalpojumiem, tiks likts lielāks uzsvars uz hroniskām slimībām u.c.					

Profesijas un specialitātes, kurās paredzams pieprasījuma samazinājums

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³³	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
Zobu tehniķis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 3D drukāšanas attīstība (u.c. digitālo tehnoloģiju metodes, piemēram, CEREC kroņu uzstādīšanas sistēma) pēdējo gadu laikā ir būtiska pacientu ārstniecībā un dzīves kvalitātes uzlabošanā arī zobārstniecībā (t.sk. žokļu ķirurģijā), ļaujot izstrādāt pacienta vajadzībām atbilstošus implantus, protēzes, kroņus, tādējādi mazinot zobu tehniķa iesaisti ikdienas darbā. 	181,0		173,0	169,0	167,0
Neonatologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Iedzīvotāju struktūra – sabiedrības novecošanās, jaundzimušo skaita samazināšanās var ietekmēt neonatologa specialitāti, bet, no otras puses, – iespējas, kas aktualizējas ar jaunu tehnoloģiju ieviešanu intensīvās terapijas jaundzimušo nodaļām, palīdzēs sniegt pakalpojumus, kas šobrīd nav pieejami, un apkalpot vairāk pacientu, kuru vajadzības nav apmierinātas. 	88,9		84,0	81,9	78,1
Bērnu infektologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bērnu vakcinācijas apjoms pasaulē samazinās dažādu zinātniski nepierādītu bažu dēļ, kas saistītas ar vakcīnu drošības spekulācijām. Tas apdraud iedzīvotāju veselību ar tādu slimību slogu, kas ilgu laiku nebija izplatītas. Būtu jāievieš integrēti politikas pasākumi (piemēram, uzņemšana bērnudārzos, skolās un sabiedriskajās aktivitātēs tikai tad, ja tiek ievērots obligātais vakcinācijas kalendārs). 	20,9		20,0	18,9	17,9
Bērnu gastroenterologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Precīzākas diagnostikas metodes, kuras ir vieglāk pielietot bērnu aprūpē (attēlu uzlabota endoskopija, konfokālā lāzera endomikroskopija, optiskās koherences tomogrāfija, endofunkcionālās gaismas attēlveidošanas zondes, bezvadu kustīguma/pH kapsulas, bezvadu resnās zarnas kapsulas endoskopija, endoskopiskā ultraskaņa) ļauj produktīvāk sniegt pakalpojumus ar mazākām papildu vizītēm, precīzāku medikamentu izrakstīšanu un ārstēšanas plāna noteikšanu. 	7,9		7,0	7,0	6,0
Bērnu neirologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Parādās uzlabojumi slimību diagnostikā, jaunas terapijas iespējas un pieejas, precīzijas terapija, jaunas tehnoloģijas (neirofizioloģiskie izmeklējumi, ģenētiskie izmeklējumi, radioloģiskie izmeklējumi un to pēcstrāde); ▶ Iedzīvotāju struktūra - sabiedrības novecošanās, jaundzimušo un bērnu skaita samazināšanās; ▶ Mākslīgais intelekts un mašīnmācīšanās rīki agrīnai diagnostikai, klīnisko lēmumu atbalstam un individualizētai ārstēšanai. Jauni algoritmi, kuru pamatā ir lieli dati un 	37,9	21	35,0	35,0	35,0

³³ Konceptuālais ziņojums "Par veselības aprūpes sistēmas reformu" (2017)

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³³	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>mašīnmācīšanās, ko piemēro klīniskajiem, neiromonitoringa un neuroizplatīšanas datiem, kā arī ģenētiskā analīze un testi, kas mēra vairākus biomarkierus, var efektīvi papildināt galvaskausa ultraskaņu, MRI, EEG, NIRS un / vai vispārējās kustības, kas novērtētas konkrētos vecumos;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inovatīvas medicīniskās ierīces elektroencefalogrāfijai, stereoelektroencefalogrāfijai un neirostimulācijai ļauj optimizēt nepieciešamo pacienta un ārsta mijiedarbību skaitu, vienlaikus nodrošinot vislielāko diagnostikas un ārstēšanas precizitāti; ▶ Gēnu aizstājterapija. 					
Endokrinologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diabēta vadības un attālinātās uzraudzības sistēmas, kas paredzētas 2.tipa diabēta un prediabēta ārstēšanai (ieskaitot dzīvesveida pārvaldību, starpdisciplināras komandas, medikamentus, klīnisko aprūpi, valkājamas ierīces un viedierīces, aprūpi mājās un uzraudzību). 	93,6	66	93,5	95,7	94,6
Kardiologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Klīnisko lēmumu atbalsta sistēmas sirds un asinsvadu slimībām; ▶ Attālinātās asinsspiediena un vitālo signālu uzraudzības sistēmas, kuru pamatā ir pasaules līmeņa dati, ko ģenerē uzlabotas valkājamas ierīces; ▶ Mākslīgais intelekts, paplašinātā realitāte, virtuālā realitāte un 3D modelēšanā balstīti digitālās attēlveidošanas rīki datortomogrāfijas un MRI izmeklējumiem. 	255,5	72	145,0	160,0	165,0
Biomedicīnas laborants	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Paaugstināts laboratorijas iekārtu automatizācijas līmenis – aizvien mazāk testi prasa cilvēka iesaisti un datu interpretāciju; ▶ Laboratoriju decentralizācija reģionālās un vidēja lieluma veselības aprūpes iestādēs: jaunā koncepcija potenciāli neprās tik apjomīgu testēšanu laboratorijas telpās (tūlītējas asins analīzes, kas ieteicamas noteiktu medikamentu izrakstīšanas gadījumā, tiks veiktas ārsta kabinetā). Sarežģītāki testi tiks veikti specializētos laboratorijas apstākļos. Tas potenciāli mazinās biomedicīnas laborantu pieprasījumu. 	706,2		413,0	403,0	398,0
Neiroķirurgs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Šobrīd Latvijā ir neiroķirurģu pārprodukcija, daļai no rezidentūru beigušajiem speciālistiem jāstrādā ārvalstu klīnikās, jo nav pieejamu brīvu slodžu Latvijas slimnīcu neiroķirurģijas nodaļās; 	48,3	34	35,2	35,2	34,1

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³³	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pakalpojumu apjoms saglabāsies līdzīgā apjomā, būtiska neiroķirurģu skaita reducēšana nebūtu mērķtiecīga nemainot pakalpojuma sniegšanas modeli un algas. 					
Psihiatrs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Citu speciālistu loma psihisko slimību ārstēšanā pieaugs, līdz ar to mazināsies nepieciešamība pēc psihiatriem – pieaugs ģimenes ārstu iesaiste pacientu ar psihiskām slimībām ārstēšanā, daļu psihiatru slodzes iespējams pārņemt psihoterapeitiem, kuru specialitātei paredzams pieaugums nākotnē. Pieaugs arī vispārējās aprūpes māsu loma (piemēram, māsas būs tiesīgas izrakstīt medikamentus), kas kopumā atvieglos psihiatru slogu un psihiatri varēs koncentrēt darbu uz komplikētāku gadījumu ārstēšanu; ▶ Pieaugs digitālo rīku izmantošana psihiatrijā, attālināto konsultāciju iespējas, konsultācijas ģimenes ārstiem, kas ļaus saglabāt esošo psihiatru skaitu (pieprasījums pēc psihiatriem nepieaugs); ▶ Kvalitatīvāka informācijas aprīte (vienota elektroniska veselības karte, vēsturiskā informācija pieejama – izraksti u.c.) ļaus uzlabot ārstniecības kvalitāti, tā notiks mērķtiecīgāk, kas ļaus mazināt pieprasījumu pēc psihiatriem, nepieaugs psihiatru skaits; ▶ Telemedicīna un attālinātas konsultācijas ar pacientiem, kuri lieto izrakstītos medikamentus un kuru stāvoklis ir nemainīgs; ▶ Pašziņošanas programmatūras, kas ļauj automatiski atpazīt un pārvaldīt pacientu psihisko stāvokli. 	287,0	189	180,0	175,0	173,0
Fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Klīniskā atbalsta lēmumu sistēmas; ▶ Digitālā attēlveidošana un paplašinātā realitāte labākai diagnostikai un skarto teritoriju lokalizācijai; ▶ Neirotehnoloģija – ilgtermiņa perspektīvā neirostimulācija un jaunas neiroloģiskas ierīces var palīdzēt ieviest tehnoloģisku izrāvienu smadzeņu darbības izmaiņās neiroloģisko traucējumu profilaksei un ārstēšanai; ▶ Jauni elektrofizioloģiskie biomarkēri neiropsihisko un neirodeģeneratīvo traucējumu ārstēšanai. 	141,9	58	97,2	95,4	93,6

2023.gada 5. decembrī

Profesijas un specialitātes, kurās nav paredzamas pieprasījuma izmaiņas

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējamās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³⁴	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
Bērnu endokrinologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Liekais svars un aptaukošanās, ko izraisa neveselīgs uzturs, mazkustīgs dzīvesveids - līdz 2025.gadam aptuveni 167 miljoniem cilvēku – pieaugušajiem un bērniem – veselība pasliktināsies liekā svara vai aptaukošanās dēļ; ▶ Smēķēšana – būtiski pieaug gan smēķēšana jauniešu vidū, gan sieviešu vidū, t.sk. grūtnieču un ar krūti barojošu sieviešu vidū, kas var būtiski ietekmēt jaundzimušā bērna veselības stāvokli un attīstību; ▶ Elektroniskais veselības ieraksts - uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana – dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; ▶ “Lielo datu” potenciāls (t.sk. lietu internets, no angļu val. Internet of Things (IoT)) – nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā; ▶ Vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, kas paredz pacienta ārstēšanas iznākumu kvalitatīvu mērīšanu, ārstēšanā iesaistīto pušu sadarbību, samazinātu ārstēšanas laiku, 	5,5		5,0	5,0	4,0

³⁴ Konceptuālais ziņojums “Par veselības aprūpes sistēmas reformu” (2017)

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējamās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³⁴	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>zināšanu pārnesi un plašāku pieejamību inovācijām u.c. Aprūpe, kuras centrā ir pacients un viņa vajadzības;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Integrētā aprūpe - pieaugus sadarbība starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm – aizvien biežāk tiks veidoti integrētās aprūpes modeļi ar starpdisciplinārām komandām. Radīsies nepieciešamība vairāk sadarboties ne vien ar sociālo, bet arī ar izglītības sektoru; ▶ Primārās aprūpes stiprināšana un attīstība – sabiedrības novecošanās, iedzīvotāju skaita pieaugums, neinfekcijas slimību pieaugums un citi faktori veicina pirmārās aprūpes pārveidi un attīstību; ▶ Telemedicīnas attīstība - telemedicīnas pakalpojumus varēs izmantot kombinētā veidā visos veselības aprūpes posmos - no neatliekāmās palīdzības sniegšanas līdz rehabilitācijai. Telemedicīnas sniegtās iespējas ietver: Telekonsultācijas – reāllaika konsultācijas starp speciālistu un pacientu vai ārstniecības personu; Telemonitorēšanu - tehnoloģisko ierīču izmantošanu, lai attālināti uzraudzītu pacienta dzīvībai svarīgās pazīmes; Telerehabilitāciju – procesu, kurā pacients saņem rehabilitācijas pakalpojumu attālināti; Teleskrīningu – slimības skrīninga procesu, izmantojot telemedicīnas iespējas. Piemēram, speciālists var attālināti analizēt pacienta sniegtos datus, kurus tam ir nosūtījusi cita ārstniecības persona, u.c. telemedicīnas pakalpojumus; ▶ Pienākumu pārdale starp ārstniecības personām (rotācija) -pieaugošais pieprasījums pēc veselības aprūpes pakalpojumiem, kā arī ārstniecības personu trūkums dažādās specialitātēs liek rast veidus, kā esošo darbaspēku izmantot efektīvāk. Pienākumu pārdale paredz ne tikai iespēju ārstniecības personām veikt darba pienākumus arī ārpus savas specialitātes, bet arī atsevišķu pienākumu pārdali personālam bez izglītības medicīnā. Paredzams, ka šāda pienākumu pārdale var ietekmēt pieprasījumu pēc aprūpes speciālistiem; ▶ Robežu izžušana starp bērnu un pieaugušo aprūpi - potenciāli var tikt paildzināta ārstēšanas un aprūpes sniegšana pediatrijā bērniem un pusaudžiem ne tikai līdz 18 gadu vecumam, bet arī vecumā līdz 24 gadiem, kas potenciāli rada pediatrijas speciālistu augstāku pieprasījumu. 					
Bērnu pneimologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Liekais svars un aptaukošanās, ko izraisa neveselīgs uzturs, mazkustīgs dzīvesveids - līdz 2025.gadam aptuveni 167 miljoniem cilvēku – pieaugušajiem un bērniem – veselība pasliktināsies liekā svara vai aptaukošanās dēļ; ▶ Smēķēšana – būtiski pieaug gan smēķēšana jauniešu vidū, gan sieviešu vidū, t.sk. grūtnieču un ar krūti barojošu sieviešu vidū, kas var būtiski ietekmēt jaundzimušā bērna veselības stāvokli un attīstību; 	9,7		9,0	9,0	8,0

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējamo ĀP pilnās slodzes Latvijā ³⁴	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elektroniskais veselības ieraksts - uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana – dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; ▶ “Lielo datu” potenciāls (t.sk. lietu internets, no angļu val. Internet of Things (IoT)) – nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā; ▶ Mākslīgais intelekts - mākslīgā intelekta attīstība būtiski ietekmēs veselības aprūpi nākotnē – t.sk. piedāvājot potenciālās diagnozes, kā arī iesakot piemērotāko ārstēšanu; ▶ Genomu sekvenēšana – palielinās genomu sekvenēšanas iespējas; ▶ Vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, kas paredz pacienta ārstēšanas iznākumu kvalitatīvu mērīšanu, ārstēšanā iesaistīto pušu sadarbību, samazinātu ārstēšanas laiku, zināšanu pārnesi un plašāku pieejamību inovācijām u.c. Aprūpe, kuras centrā ir pacients un viņa vajadzības; ▶ Integrētā aprūpe - pieaugs sadarbība starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm – aizvien biežāk tiks veidoti integrētās aprūpes modeļi ar starpdisciplinārām komandām. Radīsies nepieciešamība vairāk sadarboties ne vien ar sociālo, bet arī ar izglītības sektoru; ▶ Primārās aprūpes stiprināšana un attīstība – sabiedrības novecošanās, iedzīvotāju skaita pieaugums, neinfekcijas slimību pieaugums un citi faktori veicina pirmārās aprūpes pārveidi un attīstību; ▶ Telemedicīnas attīstība - telemedicīnas pakalpojumus varēs izmantot kombinētā veidā visos veselības aprūpes posmos - no neatliekāmās palīdzības sniegšanas līdz rehabilitācijai. Telemedicīnas sniegtās iespējas ietver: Telekonsultācijas – reāllaika konsultācijas starp speciālistu un pacientu vai ārstniecības personu; Telemonitorēšanu - tehnoloģisko ierīču izmantošanu, lai attālināti uzraudzītu pacienta dzīvībai svarīgās pazīmes; Telerehabilitāciju – procesu, kurā pacients saņem rehabilitācijas pakalpojumu attālināti; Teleskrīningu – slimības skrīninga procesu, izmantojot telemedicīnas iespējas. Piemēram, speciālists var attālināti analizēt pacienta sniegtos datus, kurus tam ir nosūtījuši cita ārstniecības persona, u.c. telemedicīnas pakalpojumus; ▶ Pienākumu pārdale starp ārstniecības personām (rotācija) -pieaugošais pieprasījums pēc veselības aprūpes pakalpojumiem, kā arī ārstniecības personu trūkums dažādās specialitātēs liek rast veidus, kā esošo darbaspēku izmantot efektīvāk. Pienākumu pārdale paredz ne tikai iespēju ārstniecības personām veikt darba pienākumus arī ārpus savas specialitātes, bet arī 					

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³⁴	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<p>atsevišķu pienākumu pārdali personālam bez izglītības medicīnā. Paredzams, ka šāda pienākumu pārdale var ietekmēt pieprasījumu pēc aprūpes speciālistiem;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Robežu izžušana starp bērnu un pieaugušo aprūpi - potenciāli var tikt paildzināta ārstēšanas un aprūpes sniegšana pediatrijā bērniem un pusaudžiem ne tikai līdz 18 gadu vecumam, bet arī vecumā līdz 24 gadiem, kas potenciāli rada pediatrijas speciālistu augstāku pieprasījumu; ▶ Priekšlaikus dzimušo bērnu pieaugums, pacientu skaita pieaugums. 					
Trihologs	<p>Atsaucoties uz Veselības inspekcijas 2023.gada jūnija datiem par ĀP profesijām, ārsta pamatspecialitātēm, apakšspecialitātēm un papildspecialitātēm, šobrīd Latvijā nav praktizējošas ārstniecības šādā specialitātē.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dermatoloģija (t.sk. trihologija) piedzīvo milzīgu izaugsmi ārstniecības un estētikas jomā. Īpaši attīstīts ir privātais sektors, kas piesaista pieredzējušu darbaspēku, tāpēc valsts veselības aprūpes iestādēs trūkst dermatologu un venerologu. Lielāku speciālistu pieprasījumu nosaka tirgus apstākļi; ▶ Latvijas veselības aprūpes speciālistu medicīniskā sagatavotība tiek augstu novērtēta un starptautiski atzīta, tāpēc Latviju var uzskatīt par drošu un standartiem atbilstošu medicīnas tūrisma dermatoloģijas jomā dažādām estētiskām procedūrām, kā arī matu transplantācijai; ▶ Mākslīgais intelekts un mašīnmācīšanās precīzākai ādas slimību diagnostikai; ▶ Paplašinātā realitāte un 3D attēlveidošana, kas attālinātās konsultācijas laikā ļauj potenciāli noteikt ādas slimības vai pat precīzi tās diagnosticēt; ▶ Reģeneratīvā medicīna un mākslīgie audi – uz peptīdiem balstītas tehnoloģijas, kas ļauj ātrāk sadziedēt rētas un atrofiskas brūces. 	0,0		0,0	0,0	0,0
Infektologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Genoma un eksoma sekvenēšana kļūst pieejamāka izmaksu un laika resursu ziņā. Veiksmīgi genoma sekvenēšanas piemēri COVID19 pandēmijas laikā sniedz iespēju turpmākā izmantošanā, lai analizētu zināmu, nezināmu un jaunu patogēnu DNS. 	61,9	29	59,0	58,0	57,0
Internists	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Klīnisko lēmumu atbalsta sistēmas, kas ļauj internās medicīnas ārstiem ātrāk un precīzāk pārvaldīt pacienta ārstēšanu. 	463,7	460	464,1	453,6	448,4
Neirologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Klīniskā atbalsta lēmumu sistēmas; 	293,1	101	294,0	286,7	283,5

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³⁴	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Digitālā attēlveidošana un paplašinātā realitāte precīzākai diagnostikai; ▶ Jauni rīki, kuru pamatā ir robotika un mašīnmācīšanās neirorehabilitācijai; ▶ Reģeneratīvā medicīna – nervu šķiedru reģenerācijas indukcija; ▶ Neirotehnoloģija – ilgtermiņa perspektīvā neirostimulācija un jaunas neiroloģiskas ierīces var palīdzēt ieviest tehnoloģiskus uzlabojumus smadzeņu darbības izmaiņās neiroloģisko traucējumu profilaksei un ārstēšanai. 					
Oftalmologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Attālinātas konsultācijas un telemedicīna; ▶ Klīniskā atbalsta lēmumu sistēmas; ▶ Reģeneratīvā medicīna un gēnu terapija. Cilmes šūnu terapija, biomākslīgie audi un gēnu aizstājterapija uzlabos stāvokli pacientiem, kuriem smaga vai neārstējama stāvokļa dēļ bija nepieciešama ilgstoša un sarežģīta ārstēšana. 	244,8	64	234,0	228,0	225,0
Onkologs ķīmijterapeits	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Precīzijas medicīna; ▶ Imūnterapija - pacientu autoimūno šūnu “pārkārtošana”, lai tās iedarbotos pret vēža šūnām, jau tiek izmantota asins vēža ārstēšanai un vidējā termiņā tā tiek ieviesta citu vēžu (solid cancers) gadījumos; ▶ Plašs nukleārās medicīnas un staru terapijas pielietojums (pozitronu emisijas tomogrāfija un radio izotopi). 	70,9	29	68,0	66,0	65,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējamo ĀP pilnās slodzes Latvijā ³⁴	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
Otolaringologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu un piedāvājumu būtiski var ietekmēt pakalpojumu organizācijas attīstība, piemēram, vērtībās balstītas veselības aprūpes attīstība, integrētās aprūpes attīstība pieaugot sadarbībai starp dažādām aprūpē iesaistītajām pusēm, primārās aprūpes stiprināšana, telemedicīnas attīstība, pienākumu pārdale starp ārstniecības personām u.c.; ▶ Ārstniecības personu pieprasījumu var ietekmēt tehnoloģiju attīstība, kur, piemēram, uzlabosies elektroniskā veselības ieraksta (EHR) izmantošana un dati būs pieejamāki visiem aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, kas ietekmēs savlaicīgu slimību diagnostiku un savstarpēju sadarbību starp speciālistiem visā pacienta ceļā; nākotnē pastiprināti tiks ievākti dati, kas saistīti ar pacientu dzīvesveidu, paradumiem, veselību u.c., kas tos ļaus mērķtiecīgi izmantot slimību profilaksē, diagnostikā un ārstēšanā (Internet of Things (IoT)); pieaugs mākslīgā intelekta izmantošana un attīstīsies genomu sekvenēšanas, cilmes šūnu izmantošanas iespējas; ▶ Jaunās paaudzes dzirdes aparātu un deguna skrimšļu implantu un medicīnas ierīces; ▶ Mašīnmācīšanās un paplašinātās realitātes tehnoloģijas ausu, deguna un rīkles ķirurģijai, nodrošinot visaugstāko precizitāti un novēršot nevēlamus rezultātus sejas un žokļu anatomijā. 	165,0	45	162,0	158,0	156,0
Bērnu audiologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Atsaucoties uz Veselības inspekcijas 2023.gada jūnija datiem par ĀP profesijām, ārsta pamatspecialitātēm, apakšspecialitātēm un papildspecialitātēm, šobrīd Latvijā nav praktizējošas ārstniecības šādā specialitātē. 	0,0		0,0	0,0	0,0
Reimatologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Šūnu un gēnu terapija; ▶ Imūnterapija. Plašāka monokloniālo antivielu terapijas piemērošana varētu atvieglot daudzus reimatiskos stāvokļus; ▶ Attālinātās uzraudzības un pašziņošanas sistēmas pacientiem, kuri cieš no reimatiskām saslimšanām. 	29,0	15	28,0	27,0	27,0
Klīniskais fiziologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Plašākam precīzijas medicīnas pielietojumam vidējā termiņā vajadzētu palielināt klīnisko fiziologu pieprasījumu, tomēr, ņemot vērā, ka netika iegūta informācija politikas dialogu ietvaros par nākotnes pieprasījumu, nav paredzamas izmaiņas nākotnes ĀP pieprasījumā. 	15,0	4	14,0	14,0	14,0

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³⁴	Korigētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
Neirofiziologs	<p>Atsaucoties uz Veselības inspekcijas 2023.gada jūnija datiem par ĀP profesijām, ārsta pamatspecialitātēm, apakšspecialitātēm un papildspecialitātēm, šobrīd Latvijā nav praktizējošas ārstniecības šādā specialitātē.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Klīniskā atbalsta lēmumu sistēmas; ▶ Digitālā attēlveidošana un paplašinātā realitāte labākai diagnostikai un skarto teritoriju lokalizācijai; ▶ Neirotehnoloģija – ilgtermiņa perspektīvā neirostimulācija un jaunas neiroloģiskas ierīces var palīdzēt ieviest tehnoloģisku izrāvienu smadzeņu darbības izmaiņās neiroloģisko traucējumu profilaksei un ārstēšanai; ▶ Jauni elektrofizioloģiskie biomarķieri neiropsihisko un neurodeģeneratīvo traucējumu ārstēšanai. 	0,0		0,0	0,0	0,0
Foniatrs	<p>Atsaucoties uz Veselības inspekcijas 2023.gada jūnija datiem par ĀP profesijām, ārsta pamatspecialitātēm, apakšspecialitātēm un papildspecialitātēm, šobrīd Latvijā nav praktizējošas ārstniecības šādā specialitātē.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jaunās paaudzes dzirdes aparātu un deguna skrimšļu implantu un medicīnas ierīces; ▶ Mašīnmācīšanās un paplašinātās realitātes tehnoloģijas ausu, deguna un rīkles ķirurģijai, nodrošinot visaugstāko precizitāti un novēršot nevēlamus rezultātus sejas un žokļu anatomijā. 	0,0		0,0	0,0	0,0
Homeopāts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Latvijā (vai citās ES valstīs) nav rezidentūras speciālistiem homeopātijā, un tā ir jebkura veida profesionālās kvalifikācijas apakšspecializācija; ▶ Tā kā homeopātija balstās uz atšķirīgiem principiem, maz ticams, ka tehnoloģiskās tendences ietekmēs tās attīstību. 	44,0		42,0	41,0	40,0
Andrologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Androloga prasmes un kompetences tiek iegūtas uroloģijas medicīnas rezidentūras programmā. 	2,0		2,0	2,0	2,0
Neatliekamās medicīnas ārsts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pamatojoties uz starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem, saglabājams esošais ĀP skaits. 	118,8	118	118,7	116,6	114,5

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējamo ĀP pilnās slodzes Latvijā ³⁴	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
Klīniskais farmakologs	<p>Atsaucoties uz Veselības inspekcijas 2023.gada jūnija datiem par ĀP profesijām, ārsta pamatspecialitātēm, apakšspecialitātēm un papildspecialitātēm, šobrīd Latvijā nav praktizējošas ārstniecības šādā specialitātē.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tā kā polifarmācijas vai pārmērīgas terapijas risks (kombinējot pacientam izsniegtos medikamentus klīniskajā vidē, medikamenti, kurus pacientam regulāri izraksta ar ārstēšanas metodēm, kas tiek pielietotas pacientam) joprojām ir augsts, jo strauji attīstās jaunas tehnoloģijas un jauni medikamenti, klīniskie farmakologi būs pieprasītāki. Mākslīgā intelekta rīki un klīnisko lēmumu atbalsta sistēmas, kas ļauj klīniskajiem farmakologiem izstrādāt un novērtēt dažādas kombinācijas un iespējamus rezultātus. Pilnībā funkcionāls un integrēts EHR. Pilns pacientu kopsavilkums, laboratorijas testu rezultāti, zāļu elektroniskās receptes, specializēto aprūpes speciālistu digitālie attēli un klīniskās atziņas sniegs būtisku informāciju klīniskajiem farmakologiem, lai ātrāk pielāgotu pacienta ārstēšanu ar mazāku kļūdu iespējamību. 	0,0		0,0	0,0	0,0
Radiologs	<ul style="list-style-type: none"> Pamatojoties uz starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem, saglabājams esošais ĀP skaits. 	330,0		330,8	322,4	319,2
Radiologs terapeits	<ul style="list-style-type: none"> Ņemot vērā, ka netika iegūta informācija politikas dialogu ietvaros par nākotnes pieprasījumu, nav paredzamas izmaiņas nākotnes ĀP pieprasījumā. 	25,0	26	24,0	23,0	23,0
Invasīvais radiologs	<ul style="list-style-type: none"> Ņemot vērā, ka netika iegūta informācija politikas dialogu ietvaros par nākotnes pieprasījumu, nav paredzamas izmaiņas nākotnes ĀP pieprasījumā. 	9,0		9,0	8,0	8,0
Algologs	<ul style="list-style-type: none"> Algologa klīniskās prasmes ir integrētas neatliekamās medicīniskajā palīdzībā, anestezioloģijas- reanimatoloģijas, neirofizioloģijas, paliatīvās aprūpes, ortopēdijas-traumu, onkoloģijas - ķīmijterapijas medicīnas rezidentūras programmās, tāpēc algologu skaitam ilgtermiņā vajadzētu saglabāties stabilam vai pat samazināties. 	52,0		50,0	48,0	48,0
Veselības aprūpes vadības ārsts	<ul style="list-style-type: none"> Ņemot vērā, ka netika iegūta informācija politikas dialogu ietvaros par nākotnes pieprasījumu, nav paredzamas izmaiņas nākotnes ĀP pieprasījumā. 	25,0		24,0	23,0	23,0
Kosmētiķis	<ul style="list-style-type: none"> Ņemot vērā, ka netika iegūta informācija politikas dialogu ietvaros par nākotnes pieprasījumu, nav paredzamas izmaiņas nākotnes ĀP pieprasījumā. 	104,0		104,0	101,9	100,8

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³⁴	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
Ambulatorā dienesta ārsta palīgs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Atsaucoties uz Veselības inspekcijas 2023.gada jūnija datiem par ĀP profesijām, ārsta pamatspecialitātēm, apakšspecialitātēm un papildspecialitātēm, šobrīd Latvijā nav praktizējošas ārstniecības šādā specialitātē. 	0,0		0,0	0,0	0,0
Mākslas terapeits	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Attālinātās konsultācijas ļauj mākslas terapeitiem koncentrēties uz lielākām pacientu grupām. Dažādi digitālie rīki un programmatūras potenciāli papildinās esošās mākslas terapijas metodes, bet visticamāk neaizstās esošo ārstēšanu. 	86,0		82,0	80,0	79,0
Fizioterapeita asistents	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pašreizējais normatīvais regulējums nosaka, ka fizioterapeita asistenta un ergoterapeita asistenta profesijās jauni speciālisti vairs netiks sagatavoti.³⁵ 	7,0		7,0	7,0	6,0
Ergoterapeita asistents	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pašreizējais normatīvais regulējums nosaka, ka fizioterapeita asistenta un ergoterapeita asistenta profesijās jauni speciālisti vairs netiks sagatavoti.³⁶ 	1,0		1,0	1,0	1,0
Militārais paramediķis	<p>Atsaucoties uz Veselības inspekcijas 2023.gada jūnija datiem par ĀP profesijām, ārsta pamatspecialitātēm, apakšspecialitātēm un papildspecialitātēm, šobrīd Latvijā nav praktizējošas ārstniecības šādā specialitātē.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Militāro paramediķu pietiekams skaits ir katras valsts stratēģiskā prioritāte, lai iespējamu draudu un neatliekamam apstākļu gadījumā tiktu sniegta atbilstoša medicīniskā palīdzība. Tā kā akūtās situācijās un saasinātos darba apstākļos ir nepieciešama ātra cilvēka rīcība, ir maz ticams, ka jaunās medicīniskās/militārās medicīnas tehnoloģijas būtiski ietekmēs pieprasījumu pēc militārajiem paramediķiem. 	0,0		0,0	0,0	0,0
Tiesu medicīnas eksperts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mākslīgais intelekts, digitālā attēlveidošana un vizualizācija, 3D modelēšana un rekonstrukcija. 	47,3	52	45,0	44,0	44,0
Kombustiologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Atsaucoties uz Veselības inspekcijas 2023.gada jūnija datiem par ĀP profesijām, ārsta pamatspecialitātēm, apakšspecialitātēm un papildspecialitātēm, šobrīd Latvijā nav praktizējošas ārstniecības šādā specialitātē. 	0,0		0,0	0,0	0,0

³⁵ <https://www.vm.gov.lv/lv/media/1759/download>

³⁶ <https://www.vm.gov.lv/lv/media/1759/download>

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³⁴	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
Bērnu ķirurgs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sabiedrības novecošanās, kas var potenciāli radīt nepieciešamību pediatrijas aprūpes pakalpojumus koncentrēt izcilības centros. 	47,4	30	45,0	42,0	38,0
Mugurkaulāja ķirurgs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ņemot vērā, ka netika iegūta informācija politikas dialogu ietvaros par nākotnes pieprasījumu, nav paredzamas izmaiņas nākotnes ĀP pieprasījumā. 	9,0		9,0	8,0	8,0
Plastikas ķirurgs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Var pieaugt valsts apmaksāto plastiskās ķirurģijas patoloģiju apjoms, piemēram krūšu rekonstrukcija, onkoloģija, nervu rekonstrukcija, tomēr Latvijas klīniskie eksperti neprognozē izmaiņas ĀP pieprasījumā. 	25,2	24	28,0	27,0	27,0
Rokas ķirurgs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ņemot vērā, ka netika iegūta informācija politikas dialogu ietvaros par nākotnes pieprasījumu, nav paredzamas izmaiņas nākotnes ĀP pieprasījumā. 	12,0		11,0	11,0	11,0
Ginekologs, dzemdību speciālists	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Augstākas kvalitātes diagnostika agrīnās pirmsdzemdību stadijās: digitālā attēlveidošana un ultraskaņas tehnoloģijas; ▶ Neinvazīva prenatalā testēšana (NIPT), kuras mērķis ir noteikt augļa anomālijas; ▶ Regulāras ginekoloģiskas iejaukšanās kļūst mazāk invazīvas, parasti tiek veiktas ambulatori. 	445,5	316	446,3	435,8	410,0
Traumatologs, ortopēds	Pamatojoties uz starptautiskajiem salīdzinošajiem rādītājiem, esošais ĀP skaits Latvijā ir pietiekams.	204,9	135	196,0	191,0	189,0
Onkoloģijas ginekologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ņemot vērā, ka netika iegūta informācija politikas dialogu ietvaros par nākotnes pieprasījumu, nav paredzamas izmaiņas nākotnes ĀP pieprasījumā. 	12,0		11,0	11,0	11,0
Transplantologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ņemot vērā, ka netika iegūta informācija politikas dialogu ietvaros par nākotnes pieprasījumu, nav paredzamas izmaiņas nākotnes ĀP pieprasījumā. 	6,0		6,0	6,0	6,0
Flebologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ņemot vērā, ka netika iegūta informācija politikas dialogu ietvaros par nākotnes pieprasījumu, nav paredzamas izmaiņas nākotnes ĀP pieprasījumā. 	9,0		9,0	8,0	8,0
Urologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Robotizētas ķirurģiskas procedūras, fotodinamiskas procedūras, kas īpaši efektīvas urīnpūšļa vēža gadījumos (fotosensibilizējoši medikamenti tiek injicēti pacienta asinsritē konstatējot, savācot un nogalinot vēža šūnas), ablācija, attēla vadīta ķirurģija. Šīs tehnoloģijas var optimizēt operāciju ilgumu un resursus, mazināt atkārtoto operāciju skaitu un gūt augstākus klīniskos rezultātus. 	92,5	27,4	88,0	94,6	93,5

Ārstniecības personu plānošanas modelis

2023.gada 5. decembrī

Profesija/ Specialitāte	Apsvērumi	Esošo ĀP pilnās slodzes Latvijā	Rekomendējošās ĀP pilnās slodzes Latvijā ³⁴	Koriģētās nepieciešamās ārstniecības personu pilnās slodzes Latvijā		
		2023	2025	2028	2033	2038
Bērnu psihiatrs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Telemedicīna un attālinātas konsultācijas ar pacientiem, kuri lieto izrakstītos medikamentus un kuru stāvoklis ir nemainīgs; ▶ Pašziņošanas programmatūras, kas ļauj automātiski atpazīt un pārvaldīt pacientu psihisko stāvokli. 	43,5		41,0	38,0	35,0
Narkologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Atkarību ārstēšanas metodes ar tehnoloģiju palīdzību – uzraudzības un mērīšanas ierīces un lietotnes uzvedības noteikšanai un ārstēšanas uzraudzībai. 	86,0	25	82,0	80,0	79,0
Balneologs (kūrortologs)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eiropas un pasaules līmenī šī nav pilnībā atzīta par neatkarīgu medicīnas specialitāti, tādēļ nākotnē nav paredzams ĀP pieprasījuma pieaugums. 	0,0		0,0	0,0	0,0
Kosmetologs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ņemot vērā, ka netika iegūta informācija politikas dialogu ietvaros par nākotnes pieprasījumu, nav paredzamas izmaiņas nākotnes ĀP pieprasījumā. 	17,0		16,0	16,0	16,0
Hipnoterapeits	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eiropas un pasaules līmenī šī nav pilnībā atzīta par neatkarīgu medicīnas specialitāti, tādēļ nākotnē nav paredzams ĀP pieprasījuma pieaugums. 	2,0		2,0	2,0	2,0
Manuālās medicīnas ārsts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eiropas un pasaules līmenī šī nav pilnībā atzīta par neatkarīgu medicīnas specialitāti, tādēļ nākotnē nav paredzams ĀP pieprasījuma pieaugums. 	5,0		5,0	5,0	5,0
Akupunktūras ārsts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eiropas un pasaules līmenī šī nav pilnībā atzīta par neatkarīgu medicīnas specialitāti, tādēļ nākotnē nav paredzams ĀP pieprasījuma pieaugums. 	42,0	14	40,0	39,0	39,0

EY | Building a better working world

EY exists to build a better working world, helping to create long-term value for clients, people and society and build trust in the capital markets.

Enabled by data and technology, diverse EY teams in over 150 countries provide trust through assurance and help clients grow, transform and operate.

Working across assurance, consulting, law, strategy, tax and transactions, EY teams ask better questions to find new answers for the complex issues facing our world today.

EY refers to the global organization, and may refer to one or more, of the member firms of Ernst & Young Global Limited, each of which is a separate legal entity. Ernst & Young Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. Information about how EY collects and uses personal data and a description of the rights individuals have under data protection legislation are available via ey.com/privacy. For more information about our organization, please visit ey.com.

© 2022 Ernst & Young Baltic SIA.
All Rights Reserved.

EY – a member of Ernst & Young Global – is a market leading provider of the professional services in the Baltic States. More than 700 EY professionals in the Baltic States offer assurance, consulting, legal, outsourcing, strategy, tax and transactions services.

ey.com