

BioPhoT – jauns inovāciju attīstības formāts

pirmās mācības un nākotnes plāni

Osvalds Pugovičs, Dr.chem

2026. gada 10. februāris

Ilgtermiņa valsts pētījumu programmas projekts “Biomedicīnas un fotonikas pētniecības platforma inovatīvu produktu radīšanai” Nr. IVPP-EM-Inovācija-2024/1-0002

BioPhot platforma

Ilgtermiņa **valsts pētījumu programmas projekts** “Biomedicīnas un fotonikas pētniecības platforma inovatīvu produktu radīšanai”

VIRSMĒRĶIS

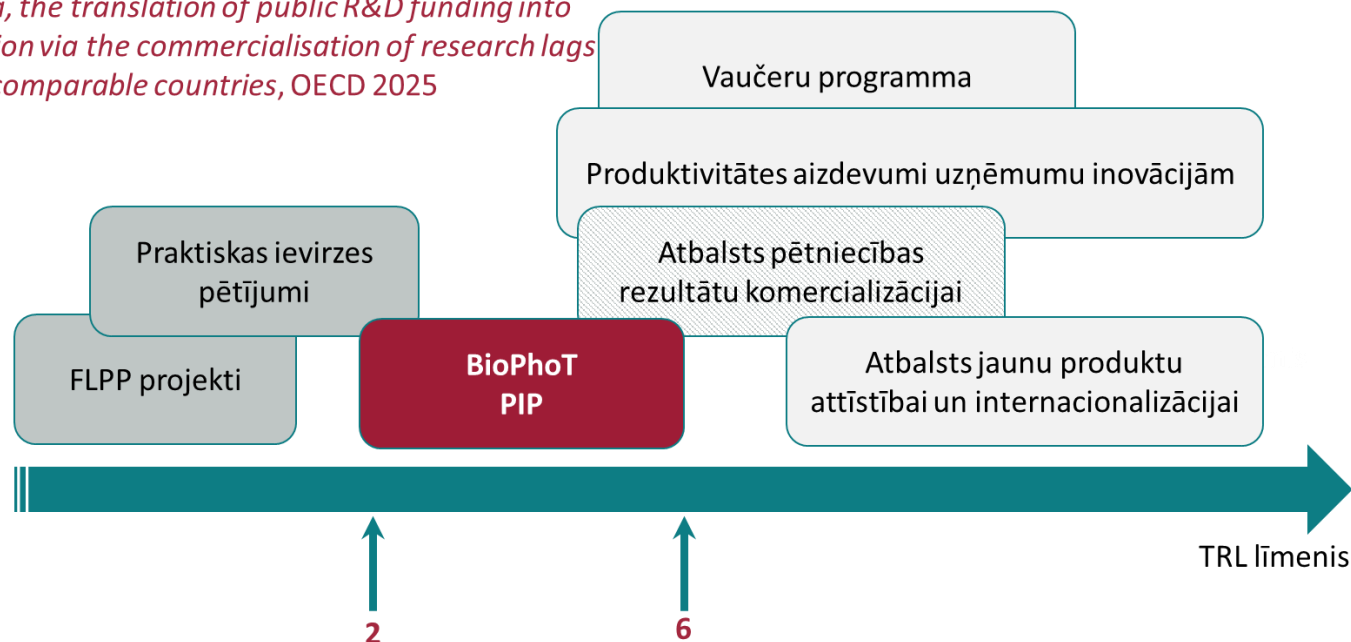
jaunu zināšanu, kā arī produktu un tehnoloģiju risinājumu attīstība ilgtermiņā Latvijā apstiprinātajās viedās specializācijas stratēģijas jomās «**Biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas un farmācija**» un «**Fotonika un viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas**»

MĒRĶIS

attīstīt akadēmiskās pētniecības un lietišķās zinātnes kompetences inovatīvu un **komercializējamu produktu un tehnoloģiju izstrādei** ciešā **sadarbībā** ar Latvijas **biomedicīnas, medicīnas tehnoloģiju, farmācijas, fotonikas, viedo materiālu, elektronikas, elektrotehnikas, tehnoloģiju un inženiersistēmu nozarēm**

BioPhoT vieta inovāciju attīstībā

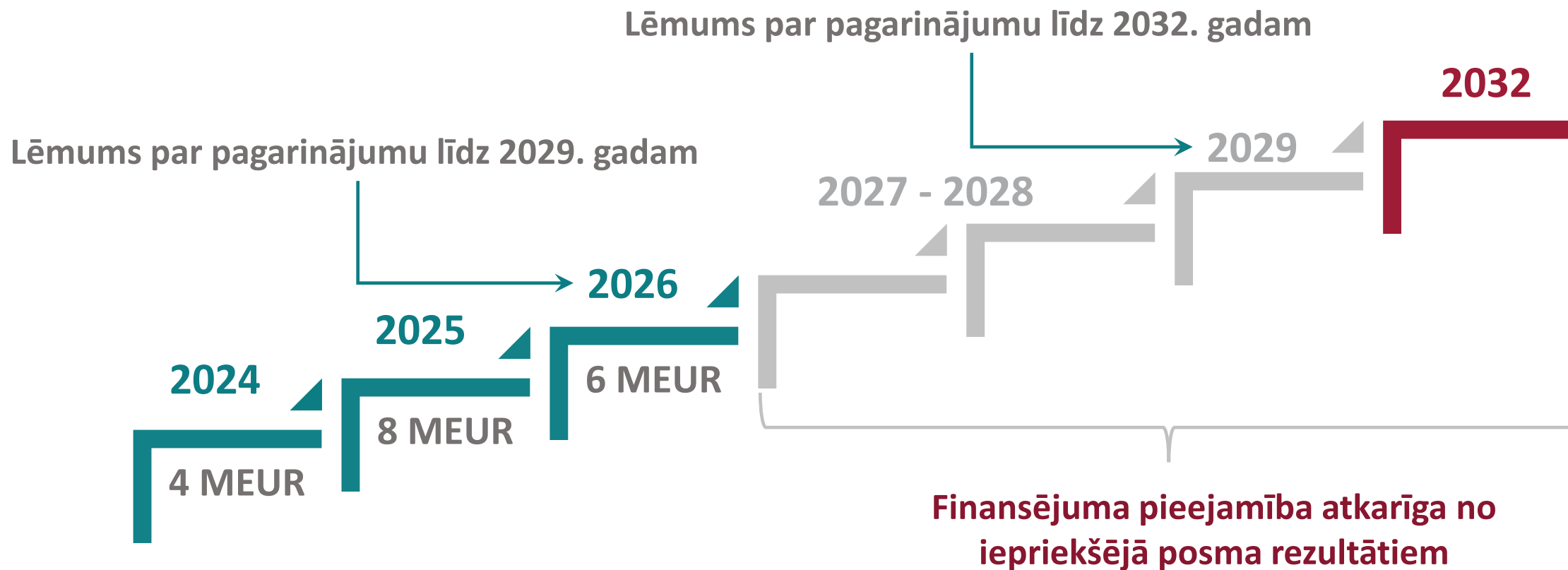
In Latvia, the translation of public R&D funding into innovation via the commercialisation of research lags behind comparable countries, OECD 2025



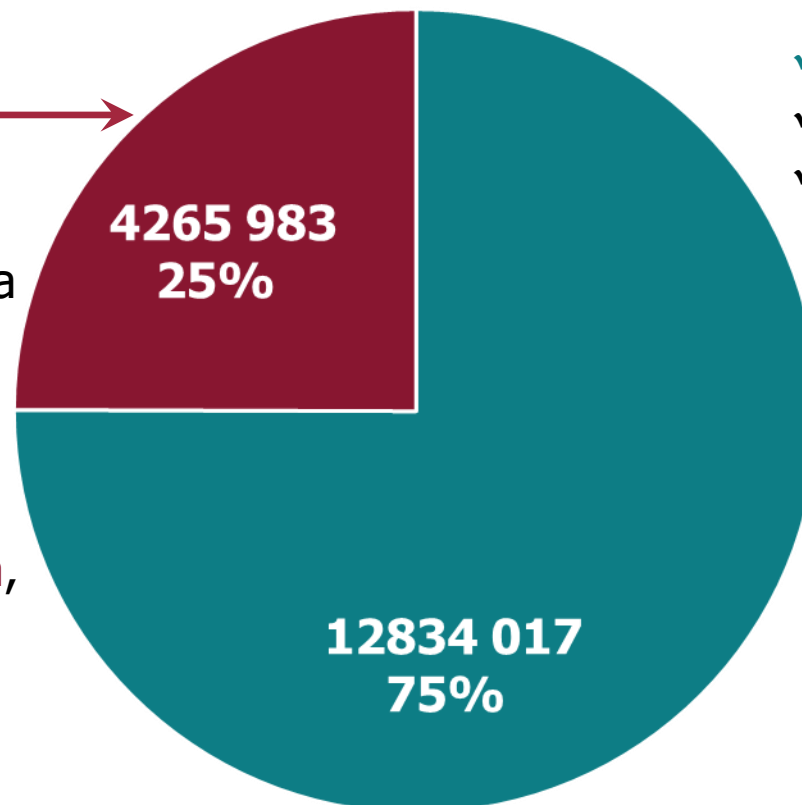
- ✓ Atbalsts projektiem no **TRL 2 līdz TRL 6**
- ✓ **35** tehnoloģijas **TRL ≥ 3** , t.sk. vismaz **23** ar **TRL ≥ 5** līdz 2032. gadam
- ✓ **195** atbalstīti **inovāciju projekti** līdz 2032. gadam, t.sk. **65** atbalstīti projekti līdz 2026. gadam

- ✓ **Iestrādes** komersantiem paredzētajiem atbalsta instrumentiem
- ✓ Pētniecības **risku mazināšana komercsektorā**
- ✓ Potenciāla **jaunuzņēmumu vides** attīstība
- ✓ Zinātnes **komercializācijas kultūras** attīstība
- ✓ **Birokrātijas mazināšana** pētniecības jomā

BioPhoT budžets un laika ietvars



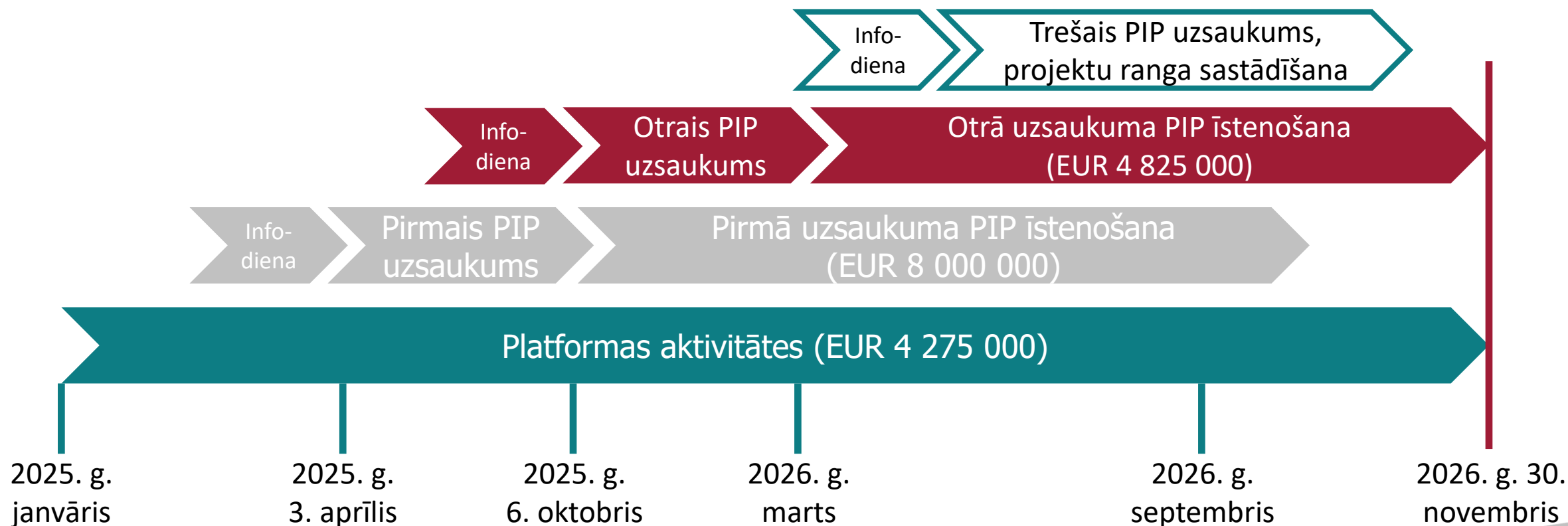
- ✓ Platformas **vadība** (WP1)
- ✓ **PIP atlase**, īstenošana, uzraudzība un ilgtspēja (WP2)
- ✓ **Intelektuālā īpašuma** un tehnoloģiju pārneses pārvaldība (WP3)
- ✓ Tehnoloģiju pārneses **veicināšana**, t.sk. **apmācības** (WP4)
- ✓ Rezultātu izplatīšana un **komunikācija** (WP5)
- ✓ **Ētika** un iekļaušana (WP6)



■ Nesadalītais finansējums ■ Platformas aktivitātes

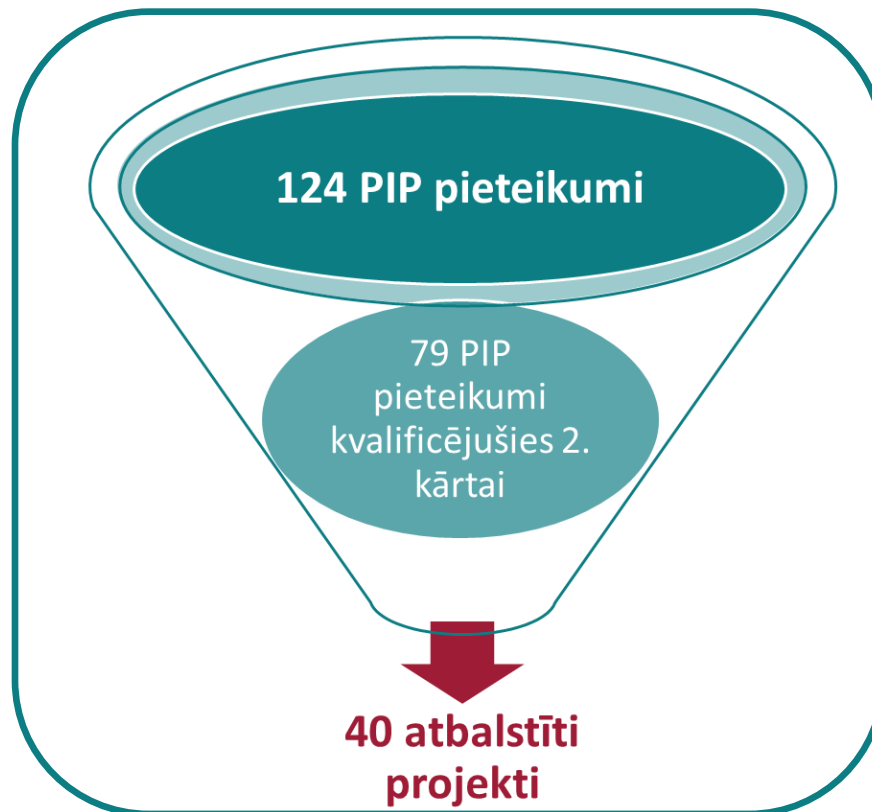
- ✓ Pētniecības un inovāciju projektu (**PIP, platformas projekti**) īstenošana
 - ✓ **Intelektuālā īpašuma** aizsardzība
 - ✓ Rezultātu izplatīšana
 - ✓ PIP **netiešās izmaksas**
- PIP**
- ✓ Līdz **EUR 200 000,-** (EUR 190 000,-)
 - ✓ Līdz **12 mēnešiem** (8 mēneši)
 - ✓ pagarinājums līdz 3 mēnešiem bez papildus finansējuma piešķiršanas
 - ✓ Visu PIP attiecināmo darbību beigu termiņš – **2026. gada 30. novembris**

BioPhoT līdz 26. gada beigām

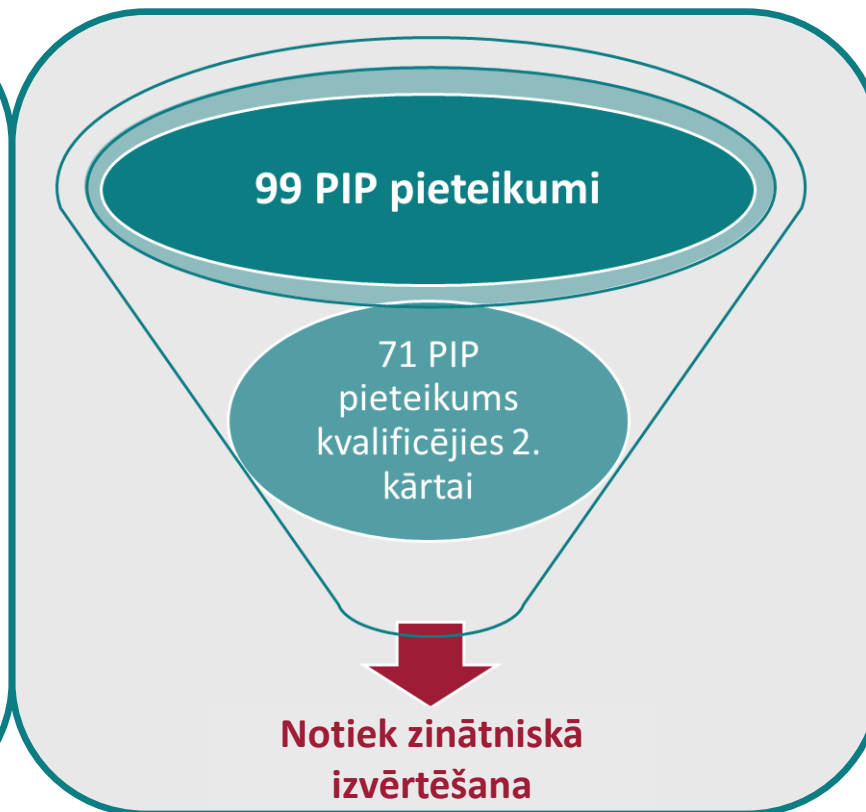


PIP uzsaukumu rezultāti

1. uzsaukums



2. uzsaukums



1. uzsaukuma projektu īstenoētāji

Pētniecības organizācija	Īstenojamie 1. uzsaukuma platformas projekti	
	Pieteiktie	Atbalstītie
Latvijas Universitāte	24	9
Rīgas Tehniskā universitāte	35	9
LU Cietvielu fizikas institūts	18	8
Latvijas Organiskās sintēzes institūts	8	6
Rīgas Stradiņa universitāte	14	3
Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs	8	2
Valsts Koksnes ķīmijas institūts	3	1
Elektronikas un datorzinātņu institūts	8	0
Daugavpils universitāte	3	1
Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte	1	1
Kopā:	122*	40

* - 2 projektu pieteikumi nepiedalījās vērtēšanas 1. kārtā

1. uzsaukuma pieteikumu kvalitāte

Vērtēšanas kritērijs	Vidējais vērtējums, % no maksimālā punktu skaita
1. Vērtēšanas kārta (inovatīvais potenciāls)	
Grupas iepriekšējā pieredze un idejas TRL līmenis	74,5
Problēmas aktualitāte	75,0
Risinājuma novitāte un oriģinalitāte	67,5
Risinājuma priekšrocības	51,7
Tirgus (pielietojuma) identifikācija	53,0
Grupas kompetences līmenis	62,7
Sākotnējā darba plāna kvalitāte	81,0
Budžeta plāna kvalitāte	57,3
2. Vērtēšanas kārta (zinātniskā kvalitāte)	
Zinātniskā izcilība	80,0
Rezultātu ietekme	80,0
Īstenošanas kvalitāte	78,5

Projektu tematiskās jomas

PIP pieteikumu tematiskās jomas	PIP pieteikumu skaits
Medicīnas tehnoloģijas / Biomedicīna / Diagnostika	25
Biotehnoloģija / Zālvielu atklāšana	23
Digitālie veselības aprūpes risinājumi	21
Fotonika / Optiskie sensori	26
Vide / Ilgtspēja	22

Īstenojamo projektu TRL līmeņi

Īstenojamo projektu sākotnējais TRL novērtējums	
TRL 2	11 projekti
TRL 3	21 projekts
TRL 4	8 projekti

Pirmā uzsaukuma mācības

Ilgs iesniegšanas un vērtēšanas **process**, neefektīvs informācijas apmaiņas veids, izmantojot **e-pastus**

- ✓ **Divu** projekta pieteikumu vietā **viens pieteikums**
- ✓ Gatavošanas periods samazināts **no 40** darba dienām **līdz 25**
- ✓ **Centralizēta pieteikumu iesniegšana** Nacionālajā zinātniskās darbības informācijas sistēmā (NZDIS)
- ✓ **Komunikācija** caur **NZDIS**
- ✓ **Divu** administratīvās atbilstības vērtēšanas posmu vietā **viena** vērtēšana
- ✓ Zinātniskā apraksta apjoms samazināts **no 12 lpp.** uz **6 lpp.**
- ✓ Zinātniskās vērtēšanas ilgums saīsināts **no 10** nedēļām **uz 8** nedēļām

Nepietiekama atgriezeniskā saite ar industrijas ekspertu paneli

- ✓ **Divi** industrijas ekspertu **paneli**, pieteicējs saņem **izvērstu konsolidēto vērtējumu**
- ✓ Sākotnējo **tehnoloģiskās gatavības līmeni fiksē mentors** un projekta vadītājs

2. uzsaukuma projektu pieteicēji

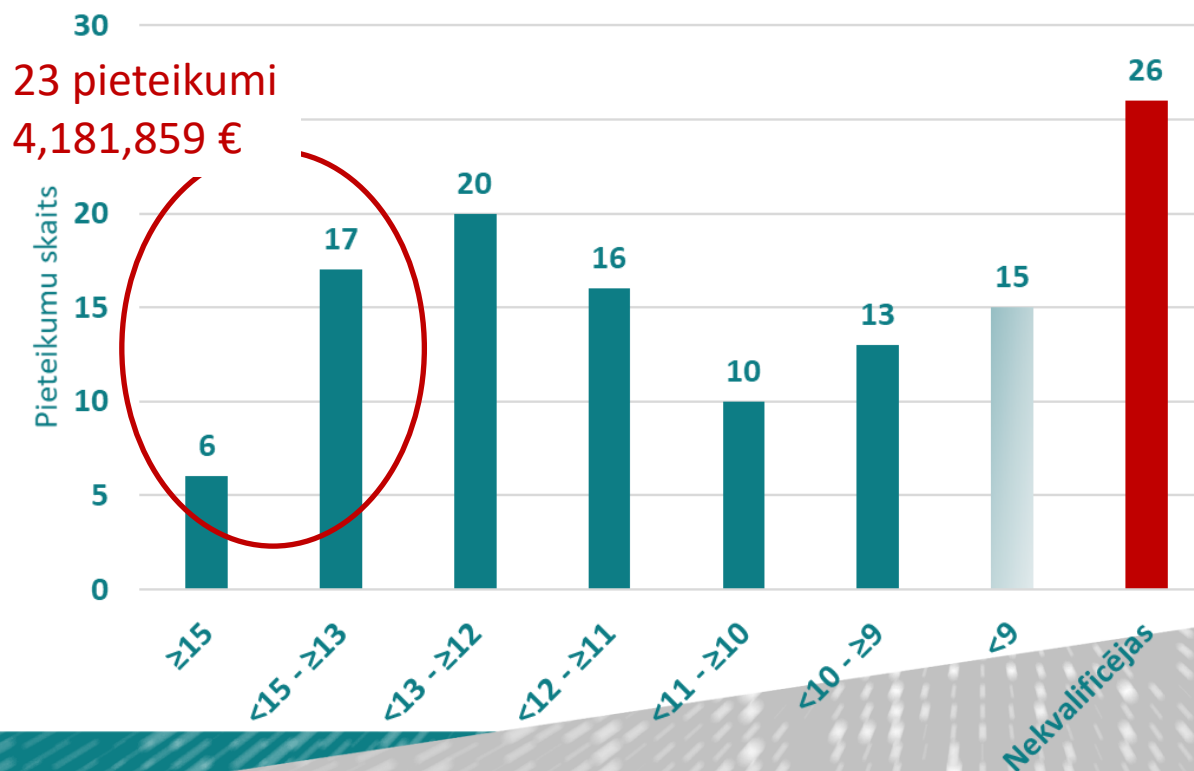
Pētniecības organizācija	Pieteikumu skaits
Rīgas Tehniskā universitāte	26
Latvijas Universitāte	20
Rīgas Stradiņa universitāte	11
Latvijas Organiskās sintēzes institūts	11
LU Cietvielu fizikas institūts	11
Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs	8
Elektronikas un datorzinātņu institūts	5
Valsts Koksnes ķīmijas institūts	1
Institūts "BIOR"	1
Daugavpils Universitāte	1
Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte	1
Ventspils augstskola	1
Jāzepa Vītola Latvijas mūzikas akadēmija	1
Vidzemes augstskola	1

2. uzsaukuma vērtēšanas rezultāti

Vērtēto pieteikumu skaits	97*
Vidējais punktu skaits	11,32**
Maksimālais saņemtais punktu skaits	16,00
Minimālais saņemtais punktu skaits	3,25

* - 1 projekta pieteikums noraidīts kā iesniegts pēc termiņa
1 projekta pieteicējs izlēma nepiedalīties industrijas paneļa vērtējumā

** - maksimāli iespējamais punktu skaits - 16



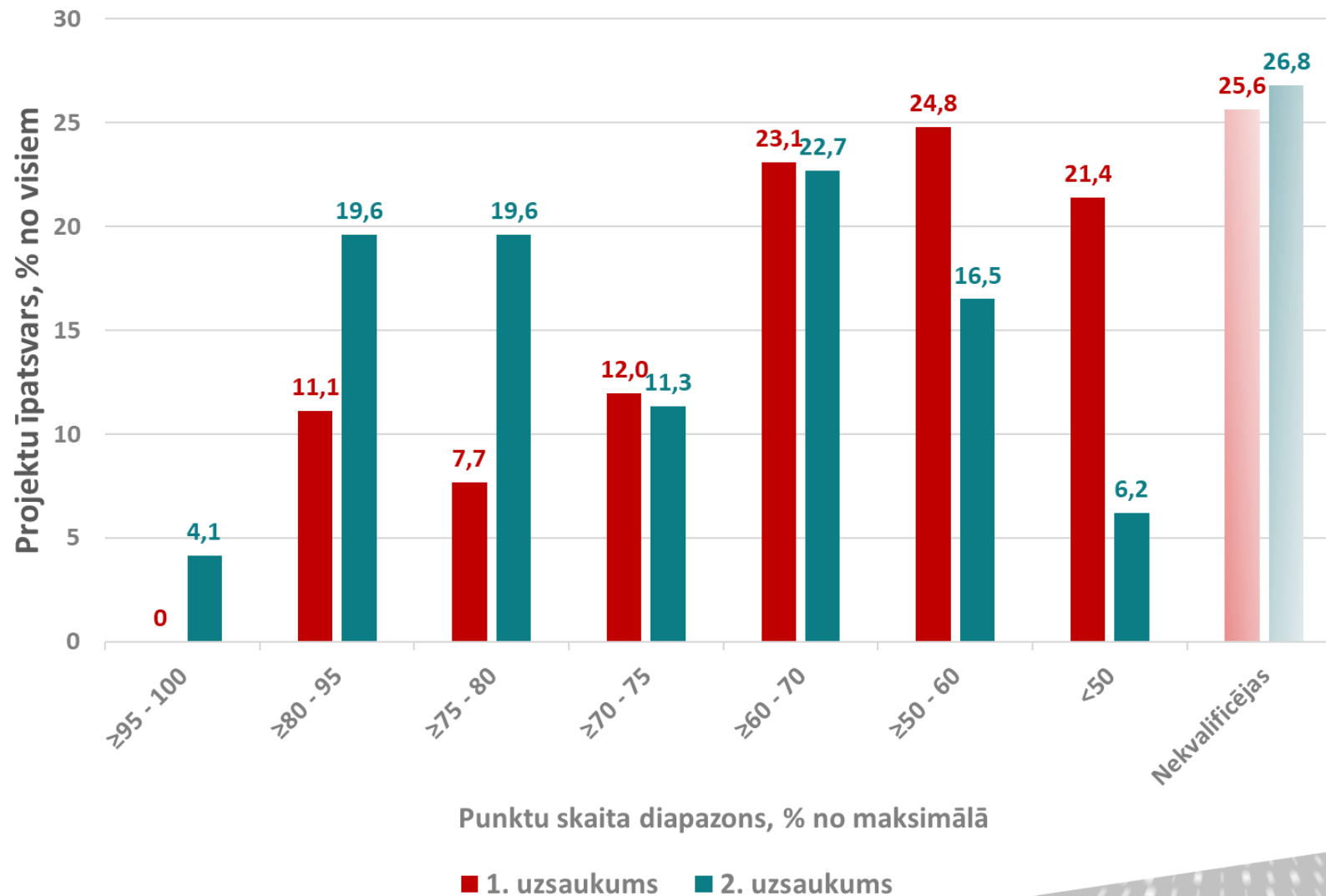
2. uzsaukuma pieteikumu kvalitāte

Vērtēšanas kritērijs	Vidējais vērtējums, % no maksimālā punktu skaita
1. Vērtēšanas kārtā (inovatīvais potenciāls)	
Problēmas aktualitāte	85
Novitāte un relevance	63
Tirgus (pielietojuma) identifikācija	65
Komanda	80
Darba plāns un budžets	72
Komericializācijas stratēģija	62

Sadalījums pa paneļiem

Vērtēto pieteikumu skaits		
	Vispārējās tehnoloģijas	Dzīvības zinātņu tehnoloģijas
Iesniegto projektu skaits	48	49
Uz 2. kārtu virzītie pieteikumi	37	34
Zemsliekšņa pieteikumi	11	15
Vidējie vērtējumi paneļos		
Problēmas aktualitāte	1,69 (85%)	1,69 (85%)
Novitāte un relevance	1,90 (63%)	1,87 (62%)
Tirgus (pielietojuma) identifikācija	1,93 (64%)	1,96 (65%)
Komanda	2,28 (76%)	2,52 (84%)
Darba plāns un budžets	1,98 (66%)	2,34 (78%)
Komerzializācijas stratēģija	1,30 (65%)	1,16 (58%)

Pieteikumu kvalitātes salīdzinājums



Problēmkritēriji

Vērtēšanas kritērijs	Vidējais vērtējums, % no maksimālā punktu skaita
1. uzsaukums	
Risinājuma priekšrocības	52
Tirgus (pielietojuma) identifikācija	53
Budžeta plāna kvalitāte	57
2. uzsaukums	
Novitāte un relevance	63
Tirgus (pielietojuma) identifikācija	65
Komercializācijas stratēģija	62

Pasākumi ar komercsektoru

BioPhoT Radar / 20.03.2025	Armgate , Bosch , LAĶĪFA , Pharmidea , Biocatalyst . Valsts pārvalde: LM	79
Deep Tech Atelier 2025 / 15.05.2025	Dalībnieki no 62 valstīm, specifiskā sesija: Roche , Molport , CellBox Labs , PSKUS , TBD , Pharmatech , BKUS , LithuaniaBIO , PMNET (30 dalībnieki)	
LAĶĪFA / 27.08.2025	LAĶĪFA biedri	15
LETERA / 04.11.2025	VIZULO , Biosan , LEITC , Larstar , ZTF Lāsma , Almiko , BSI , ECO , Lightspace Labs	20
Valsts inovatīvo kapitālsabiedrību iniciatīva	Getlini EKO , ST , VIKI dalībnieki	30
BioPhoT konference 24.11.2025	Plenārlektori: LAĶĪFA, LETERA, GroGlass , CSP	200
BioPhoT Industrijas diena	Plenārlektori: Hello Tomorrow , EIT Health , Alliance4Life , #EU Innovate Together	209

Industrijas izaicinājumi

✓ <https://biophot.lv/industrijas-izaicinajums/>

✓ Publicēti komercsektora izaicinājumi

✓ Kontakts ar pieteicēju

BioPhoT Industry Challenge

ir unikāla iniciatīva, kur uzņēmumi iesniedz savas industrijas tehnoloģiskos izaicinājumus*, un zinātnieki izstrādā risinājumus, balstoties uz reālām industrijas vajadzībām. Tā ir iespēja pielietot zinātni praksē un radīt tehnoloģijas ar tiešu ietekmi uz industrijas attīstību.

Projektā iesniegtie industrijas izaicinājumi palīdz virzīt pētniecības fokusu uz praktiski nozīmīgiem jautājumiem. Vienlaikus svarīgi uzsvērt, ka iesniegšana nenodrošina ekskluzīvas tiesības uz izstrādātajiem rezultātiem. Visas mantiskās tiesības pieder pētniecības organizācijai, taču partneriem ir iespēja iegūt piekļuvi rezultātiem, piemēram, caur licencēšanu, patenta iegādi vai citiem sadarbības mehānismiem, ko piedāvā pētniecības organizācija.

* **Industrijas izaicinājumi** ir plašākas jomas vai tirgus problēmas, kas skar vairākus uzņēmumus un nozares dalībniekus, un kuru risinājumi rada nozīmīgu ietekmi Eiropas vai globālā mērogā, nevis tikai vienas organizācijas ietvaros.



Lēmumu atbalsta algoritmi ar terapeitisko inteliģenci

Reāllaika palīdzība ārstiem

Paplašināta attēlveidošana: ātrāka un gudrāka diagnostika pēc dizaina

Ar mākslīgo intelektu darbināma sistēma radioloģijas darba plūsmas atbalstam

Fotonika, viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas

Augstas selektivitātes nanofiltrs smago metālu noņemšanai no ražošanas notekūdeņiem

Selektīvs, reģenerējams nanofiltrs risinājums, ko var integrēt esošajā līnijā kā uzlabojošu posmu.

Ventilējama modulis optimālai siltumsūkņu darbībai

Mūsu mērķis ir kopā ar zinātniekiem izstrādāt un validēt inovatīvu ventilējama pagraba moduļa prototipu siltumsūkņu uzstādīšanai, kas nodrošina augstāku lietderības koeficientu (COP) un samazina enerģijas patēriņu.

Paplašināta attēlveidošana: ātrāka un gudrāka diagnostika pēc dizaina

Ar mākslīgo intelektu darbināma sistēma radioloģijas darba plūsmas atbalstam

Izstrādāt ar mākslīgo intelektu darbināmas sistēmas radioloģijas darba plūsmas atbalstam, ģenerējot precīzus un viegli saprotamus attēlu pārskatus klīniskai apstiprināšanai.

Organizācija: Medcover

Pieteikties

Izaicinājumu datu bāze

27 publikācijas

- ✓ Latvijas uzņēmumi:
 - ✓ [Cellbox Labs](#)
 - ✓ [Roche Latvia](#)
 - ✓ [WWL Houses](#)
 - ✓ [Latvijas Mobilais telefons](#)
 - ✓ [Kinetics Nail Systems](#)
 - ✓
- ✓ Starptautiskie partneri:
 - ✓ [ABB](#)
 - ✓ [Medicover](#)
 - ✓ [GSK](#)
 - ✓ [SAINT-GOBAIN](#)
 - ✓ [Skanska](#)
 - ✓ ...

Sadarbības partneri

- ✓ [EU Innovate Together](#)
- ✓ [EIT Health](#)
- ✓ [Hello Tomorrow](#)

Kopsavilkums



- ✓ BioPhoT – pieprasīts instruments **inovāciju attīstīšanai** (TRL 2-6)
 - ✓ FLPP projektu pieteikumi “Inženierzinātnes un tehnoloģijas”, “Dabaszinātnes” and “Medicīna un veselības zinātnes” – **426 pieteikumi** 2025. gadā
 - ✓ BioPhoT – **223 pieteikumi** 2. uzsaukumos
 - ✓ BioPhoT konferences ziņas partneru interneta lapās – **120 000 sekotāju**
- ✓ Pieteikumu **inovatīvā potenciāla izaugsme** no 1. uz 2. uzsaukumu
- ✓ Nepieciešama apmācība par **rezultātu pozicionēšanu tirgū** un risinājumu **priekšrocību demonstrēšanu**
- ✓ Īstermiņa **vizītes uzņēmumos**
- ✓ **Nākamais** pētniecības un inovāciju projektu **uzsaukums – 2026. gada augustā**

