



Latvijas Biomedicīnas
pētījumu un studiju centrs
biomedicīnas pētījumi un izglītība no ģenētiem līdz cilvēkam



Finansē
Eiropas Savienība
NextGenerationEU



APSTIPRINĀTS

Ar Latvijas Organiskās sintēzes institūta
2023. gada 11. decembra rīkojumu Nr.1.1.-2/28
“Par Latvijas Organiskās sintēzes institūta un Latvijas
Biomedicīnas pētījumu un studiju centra konsolidācijas
plāna apstiprināšanu”

Ar Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centra
2023. gada 11. decembra rīkojumu Nr. 1-16/17
“Par Latvijas Organiskās sintēzes institūta un Latvijas
Biomedicīnas pētījumu un studiju centra konsolidācijas
plāna apstiprināšanu”

Latvijas Organiskās sintēzes institūta un Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centra **KONSOLIDĀCIJAS PLĀNS**

Rīga, 2023

Saturs

1. Konsolidācijas plāna mērķis un struktūra.....	3
2. Pētniecības programma un izcilība.....	5
3. Atbalsta instrumenti akadēmiskā personāla karjeras izaugsmes veicināšanai	9
3.1. Doktorantūras granti un to plānotā ietekme	9
3.2. Pēcdoktorantūras granti un to plānotā ietekme	10
3.3. Pieredzējušo zinātnieku (profesoru) granti un to plānotā ietekme	10
4. Resursu koplietojums	13
4.1. Zinātniskā infrastruktūra	13
4.2. Ar digitalizāciju saistīto pasākumu kopums.....	16
5. Pārvaldība	18
6. Konsolidācijas plāna darbību un investīciju plāna uzraudzība un īstenošana	22
Pielikums Nr. 1: <i>Plānotās investīcijas</i>	26
Pielikums Nr. 2: <i>Rezultāti un nacionālie rādītāji: Konsolidācijas īstenošanas nacionālo rādītāju plāns</i>	27
Pielikums Nr. 3: <i>Laika grafiks</i>	30

1. Konsolidācijas plāna mērķis un struktūra

Konsolidācijas plāns izstrādāts, pamatojoties uz 2023. gada 31. jūlija Izglītības un zinātnes ministrijas (turpmāk – IZM) vēstuli Nr. 4-6e/23/2076 “Par zinātnisko institūtu konsolidācijas plānu”, kā arī pamatojoties uz to, ka 2023. gada 11. maijā APP “Latvijas Organiskā sintēzes institūts” (turpmāk – OSI) Zinātniskā padome ir pieņēmusi lēmumu atbalstīt OSI apvienošanos ar APP “Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs” (turpmāk – BMC), līdz 2026. gada 30. jūnijam izveidojot vienu atvasinātu publisku personu (OSI Zinātniskās padomes prot. Nr. 8(664), 11.05.2023., turpmāk – OSI ZP protokollēmums), un 2023. gada 12. maijā BMC Zinātniskā padome ir pieņēmusi lēmumu atbalstīt BMC apvienošanos ar OSI, līdz 2026. gada 30. jūnijam izveidojot vienu atvasinātu publisku personu (BMC Zinātniskās padomes prot. Nr.5, 12.05.2023., turpmāk – BMC ZP protokollēmums).

Konsolidācijas mērķis – veikt strukturālās pārmaiņas, lai paaugstinātu augstākās izglītības un zinātnes kvalitāti, palielinātu resursu ieguldījumu efektivitāti un koplietošanu, un veicinātu starptautisko konkurētspēju, apvienojot OSI un BMC. Divu izcilāko Latvijas biomedicīnas jomas pētniecības organizāciju apvienošanās stratēģiskais mērķis vidējā termiņā (3-5 gadi) ir izcila dzīvības zinātņu institūta radīšana, kas savā darbībā organiski apvienos OSI un BMC zinātniskās darbības virzienus un institūtu attīstības mērķus. Šajā dokumentā paskaidrots likumdošanas ietvars, kas attiecas uz institūtu apvienošanu, kā arī formulēti galvenie apvienošanās uzdevumi. Katra uzdevuma izpildes plāns aprakstīts atsevišķā plāna nodaļā, tās beigās pievienojot konkrētus, sasniedzamus rādītājus un to izpildes termiņu.

Konsolidācija tiek īstenota saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu projektu Nr. 22-TA-2792 “Latvijas Atveseļošanas un noturības mehānisma plāna 5.2. reformu un investīciju virziena "Augstskolu pārvaldības modeļa maiņas nodrošināšana" 5.2.1.r. reformas "Augstākās izglītības un zinātnes izcilības un pārvaldības reforma" 5.2.1.1.i. investīcijas "Pētniecības, attīstības un konsolidācijas granti" otrās kārtas "Konsolidācijas un pārvaldības izmaiņu ieviešanas granti" īstenošanas noteikumi” (turpmāk – MK noteikumi). Balstoties uz MK noteikumiem un šo Konsolidācijas plānu OSI un BMC plāno iesniegt projekta (turpmāk – ANM projekts) iesniegumu, lai saņemtu 5.2.1.1.i. investīcijas 10 871 594,00 EUR apmērā augstāk minētās konsolidācijas īstenošanai.

Lai gan OSI un BMC protokollēmumos OSI un BMC apvienošanās ir plānota līdz 2026. gada 30. jūnijam, ņemot vērā MK noteikumu 59. punktā noteikto ANM projekta īstenošanas termiņu līdz 2026. gada 31. maijam, šis konsolidācijas plāns paredz pakāpenisku OSI un BMC darbību un procesu harmonizāciju, kā arī cilvēkresursu apvienošanu, lai izveidotu vienu atvasinātu publisku personu uz OSI un BMC bāzes līdz 2026. gada 31. maijam.

Konsolidācijas plāns ietver uzdevumus četros galvenajos virzienos:

- **pētniecības programma un izcilība** OSI un BMC zinātniskās darbības virzienos;
- **atbalsta instrumenti akadēmiskā personāla karjeras izaugsmes veicināšanai** un risinājumi sadarbības veicināšanai ar augstskolām, ņemot vērā, ka jaunais akadēmiskās karjeras modelis paredz zinātniskā un akadēmiskā darba integrāciju, tostarp sekmējot sadarbību ar augstskolām;
- **resursu koplietojums** gan OSI un BMC ietvaros, gan starpinstitutionāli, iesk. pētnieciskās infrastruktūras attīstību un digitalizāciju;

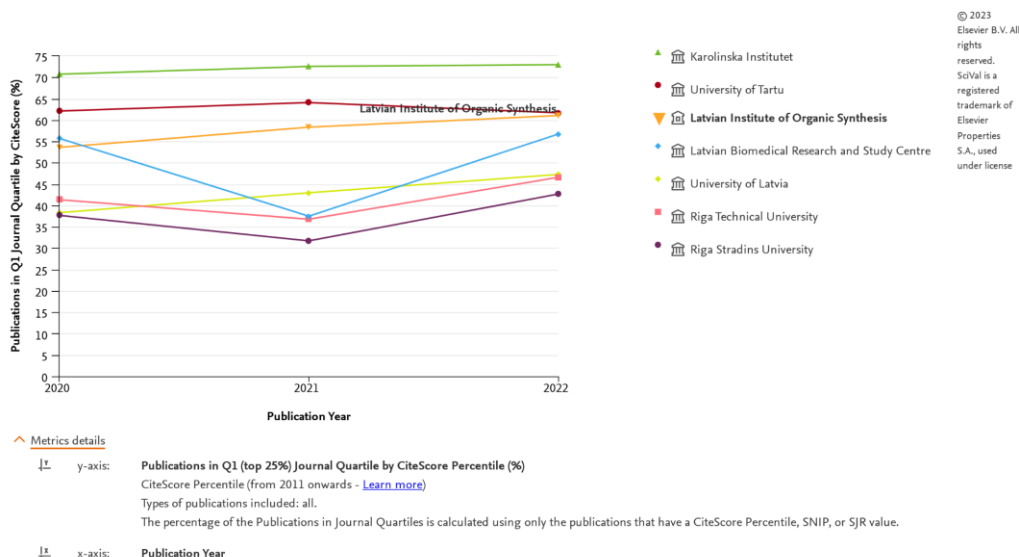
- **pārvaldība**, t.sk. reorganizācijas risinājumi, institucionalizācija un ilgtspēja, iekļaujot vienotu pārvaldību un zinātniskā personāla integrāciju, kā arī pārvaldības sistēmas efektivitāti, tostarp iekšējās pārvaldības modeli iekļaujot ārējo ekspertu iesaisti zinātniskās padomes darbā un sadarbību ar zinātnes universitātēm.

Balstoties uz aktuālajiem pieejamajiem datiem, OSI un BMC apvienotajai pētnieciskajai iestādei ir paredzami tabulā nr. 1 apkopotie raksturlielumi.

Tabula nr. 1. Apvienotās iestādes raksturlielumi

Rādītāja nosaukums	Mērvienība	Vērtība
Akadēmiskā personāla skaits	skaits	300
Kopējais personāla skaits	skaits	468
Studējošo skaits	skaits	157
Kopējais finansējums gadā	tūkst. EUR	25 250
Materiālo un nemateriālo ieguldījumu bilances vērtība	tūkst. EUR	45 240
Līgumdarbu un tehnoloģiju pārneses rezultātā gūtie gada ieņēmumi	tūkst. EUR	5 455
SCOPUS publikācijas gadā	skaits	163
Q1 publikāciju īpatsvars	%	60%
Nekustamie īpašumi:	Telpu m ²	19 200
Aizkraukles ielā 21, Rīgā, kad. Nr. 01001150307	Telpu m ²	8 000
Stāmerienas ielā b/n, Rīgā, kad. Nr. 01000920517	Telpu m ²	200
Rātsupītes ielā 1, Rīgā, kad. Nr. 01001040013	Telpu m ²	12 000

Augstāk apkopotie rādītāji liecina, ka BMC un OSI apvienotā pētniecības organizācija finanšu izteiksmē sastādīs aptuvenu ceturto daļu no Latvijas lielāko universitāšu apmēra (piem. apvienotās iestādes ieņēmumi sastāda 30% no RTU ieņēmumiem, izmantojot kā bāzi 2022. gada pārskatu finanšu datus). Apvienotā iestāde pārliecinoši nodrošinās lielāko sadarbības apjomu ar industriju (OSI un BMC līgumdarbu un tehnoloģiju pārneses ieņēmumi jau tagad sastāda 36% no kopējiem Latvijas pētniecisko organizāciju privātajiem ieņēmumiem), tādējādi nodrošinot un maksimizējot OSI un BMC apvienotās iestādes pētniecisko rezultātu ietekmi uz tautsaimniecību. Visbeidzot, zinātniskās kvalitātes kontekstā (Q1 publikāciju īpatsvars, skat. attēlu nr. 1 zemāk) OSI un BMC jau tagad ir pietuvojušās Tartu Universitātes zinātniskās kvalitātes līmenim, kas ir Baltijas valstīs vadošā universitāte saskaņā ar starptautiskajiem reitingiem, tādējādi sniedzot pamatu apvienotās iestādes ambīcijai izvirzīties līderos zinātniskajā izcilībā ne tikai Latvijas un Baltijas, bet arī Eiropas Pētnieciskajā Telpā.



Attēls nr. 1. Q1 publikāciju īpatsvars

Plāna īstenošanai OSI un BMC, katrā savā pusē deleģējot atbildīgos darbiniekus, kuri ir kompetenti attiecīgajā jautājumā, kā arī konsolidācijas plānā aprakstītajos gadījumos ārpakalpojuma veidā piesaistot ārējos ekspertus un/vai konsultantus, kopīgi nodrošinās konsolidācijas plānā paredzēto uzdevumu veikšanu.

Konsolidācijas plāns balstās uz šādiem vietēja un starptautiska mēroga dokumentiem:

- Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2021.–2027. gadam;
- Nacionālais attīstības plāns (NAP2027);
- Latvijas Atveseļošanas un noturības mehānisma plāns;
- 2019. gada zinātnisko institūciju starptautiskais novērtējums un rekomendācijas;
- Ziņojums “Ceļā uz jaunu akadēmiskās karjeras ietvaru Latvijā”;
- Pētījums par augstākās izglītības pārvaldību sadarbībā ar Pasaules Banku;
- OSI attīstības stratēģija 2022.–2027. gadam;
- Informatīvais ziņojums "Zinātnes un augstākās izglītības finansējuma sasaiste ar zinātnisko institūciju starptautiskā novērtējuma rezultātiem”.

Atbilstoši MK noteikumu 2.6. punktam, investīciju apmērs katrai no sadaļām ir norādīts konsolidācijas plāna 1. pielikumā. 1. pielikumā norādītā finansējuma sadalījums starp pozīcijām un grantu veidiem var mainīties atkarībā no faktiskā pieteikumu skaita akadēmiskās karjeras un P&A grantu konkursos, kā arī plānoto ārpakalpojumu un zinātniskās infrastruktūras iepirkumu rezultātā.

Konsolidācijas plāna īstenošanas rezultātā sasniedzamie rezultāti un nacionālie rādītāji ir apkopoti plāna 2. pielikumā. Atbilstoši MK noteikumu 2.6. punktam, laika grafiks (*Gantt charts*) katrai no sadaļām ir norādīts plāna 3. pielikumā.

2. Pētniecības programma un izcilība

Jaunu zāļvielu, t.sk. biofarmaceutisko līdzekļu attīstīšana valsts līmenī ir definēta kā viena no Viedās specializācijas nozarēm – biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas,

biofarmācija un biotehnoloģijas¹ – bez tam šīs jomas attīstīšana atbilst Eiropas farmācijas stratēģijas² sadaļai par neapmierinātajām terapijas vajadzībām, zāļu pieejamību un gatavību jaunām pandēmijām.

OSI un BMC jau patlaban ir reģionālas nozīmes līderi attiecīgi jaunu zāļu atklāšanas un attīstības pētījumos un molekulārajā bioloģijā, biomedicīnā un biotehnoloģijās. To apliecina gan līdzšinējie zinātniskie sasniegumi³, gan pēdējā Latvijas zinātnisko institūciju starptautiskā novērtējuma rezultāti⁴. Šo institūciju apvienošanās ne tikai veidos pietiekamu kritisko masu zināšanu un pārvaldības prakses absorbcijai no šī brīža vadošajām Eiropas pētniecības organizācijām, bet arī kalpos par paraugu un progresīvu pārmaiņu iniciatoru Latvijas zinātnes ekosistēmā.

Apvienošanās plānota, saglabājot un pilnveidojot patlaban aktuālajos dokumentos – OSI un BMC attīstības stratēģijās^{5,6} – definētos pētniecības virzienus. OSI savā pētniecības stratēģijā ir definējis divus plašus stratēģiskus virzienus – sabiedrības veselības izaicinājumu risināšanu un ilgtspējīgas ķīmijas attīstību. BMC pētniecība koncentrējas uz sabiedrības veselības izaicinājumu risināšanu cieši saistītām jomām: cilvēka ģenētiku un slimību izpēti, vēža izpēti, biotehnoloģiju, virusoloģiju un struktūrbioģiju, kā arī vides un dzīvās dabas izpēti.

Ir saprotams, ka šie stratēģiskie pētniecības attīstības virzieni ir savstarpēji papildinoši, kas attiecīgi rada nepieciešamību veicināt šo papildināmību, tādējādi stimulējot ciešāku sadarbību starp OSI un BMC zinātniekiem un panākot ciešāku abu institūtu konsolidāciju.

Liela daļa OSI pētniecības aktivitāšu ir balstīta uz organiskās sintēzes kompetenci, kas vēsturiski ir institūta stiprā puse. Raugoties no konsolidācijas ar BMC viedokļa, organiskās sintēzes kompetence paver iespējas veikt pētījumus biomolekulu un mazo molekulu konjugātu jomā, kā arī citās nozarēs, kur organiskā sintēze nodrošina koncepcijas pārbaudes iespējas. Līdzīgā veidā iespējams identificēt arī savstarpēju papildināmību OSI KMR nozares un BMC veikto struktūrbioģijas pētījumu jomā. Lai gan abās institūcijās ir struktūrvienības pētījumu veikšanai ar laboratorijas dzīvnieku izmantošanu, izveidotie modeļi un pētījumu specifika ir atšķirīga. Tādējādi pēc institūtu apvienošanās *in-vivo* pētījumu kompetenču klāsts būs ievērojami plašāks, nodrošinot labākas sadarbības tīklu veidošanas iespējas un labāku atbilstību komercsektora pētniecības vajadzību apmierināšanai. Prognozēto līgumdarbu apjomu, skat 1. tabulā.

Savukārt viens no BMC pamatvirzieniem ir inovācijas medicīnas jomā, kas balstītas uz genoma datu un citu molekulāro marķieru izpēti dažādi slimību novēršanai, diagnostikai un ārstēšanai. Viens no BMC attīstītajiem jaunajiem virzieniem ir metaboloma, proteoma un dažādu ksenobiotiķu precīza noteikšana biobankā uzkrātajos paraugos, kas sniedz jaunas iespējas slimību izpētē un kombinētu biomarķieru atklāšanā. OSI esošo KMR un masspektrometrijas iekārtu pieejamība un

¹ <https://www.izm.gov.lv/lv/viedas-specializācijas-stratēģija>, skatīts 16.08.23.

² https://health.ec.europa.eu/medicinal-products/pharmaceutical-strategy-europe_en, skatīts 16.08.23.

³ <https://scival.com/benchmarking/analyse>, skatīts 16.08.23.

⁴ <https://www.izm.gov.lv/lv/2019-gada-zinatnisko-instituciju-starptautiskais-novertejums>, skatīts 16.08.23.

⁵ https://www.osi.lv/wp-content/uploads/2022/11/LIOS_Research_Strategy_2022-2027.pdf, skatīts 16.08.23.

⁶ https://biomed.lu.lv/wp-content/uploads/2022/05/BMC_Attistibas_strategija_2015_2021.pdf, skatīts 16.08.23.

atbilstošā zinātniskā ekspertīze būtiski ietekmēs šī virziena attīstību. Savukārt jaunatklāto biomarkieru validācijai ir nepieciešama daudzveidīgu dzīvnieku modeļu izmantošana, un klīnisko pētījumu realizācija, kas, apvienojot abu institūtu izstrādātās komplementārās tehnoloģijas, tiks pacelta jaunā līmenī un sniegs iespēju ātrākai rezultātu izmantošanai medicīniskajā praksē, kā arī dos ieguldījumu zinātniskās izcilības paaugstināšanā (Q1 publikāciju īpatsvars), skat 1. tabulu.

Šim nolūkam paredzēts īstenot īpašu Pētniecības un attīstības grantu (turpmāk - P&A grants) programmu. P&A grants ir mērķēts institūcijas iekšējā konkursa kārtībā iegūstams pētniecības finansējums, kura mērķis ir radīt jaunas zināšanas, tehnoloģiskās atziņas un pilnvērtīgu pētniecības kapacitāti attiecīgajās zinātnes nozarēs, tajā skaitā nodrošinot sadarbību ar uzņēmējdarbības sektoru un veicinot starptautisko sadarbību. P&A granta ietvaros obligāti ir jāparedz sadarbība starp OSI un BMC.

Tādā veidā OSI un BMC zinātnieki tiks stimulēti meklēt savstarpēji papildinošas pētniecības tēmas un, līdztekus individuālās zinātniskās kvalifikācijas celšanai, dos ieguldījumu arī konsolidētās institūcijas zinātniskās izcilības attīstībā. Kopēju pētījumu īstenošana attīstīs jaunas metodes personalizētās medicīnas pasākumu veicināšanai un jaunas pieejas zāļu, t.sk. biofarmaceutisko preparātu atklāšanā, tādējādi paplašinot OSI šī brīža zāļu atklāšanas platformas⁵ iespējas. Vienlaicīgi BMC savos pētījumu virzienos⁶ iegūs iespēju izmantot OSI izveidotās preklīniskās izpētes tehnoloģijas, tādējādi sasniedzot augstāku zinātnisko vērtību un tehnoloģiskās gatavības līmeni. Tas nodrošinās augstāku pētījumu ietekmi starptautiskā līmenī, veicinot apvienotās institūcijas transformāciju par reģionālas nozīmes izcilības centru. P&A grantu īstenošanas ietekmes palielināšanai uz zinātniskās izcilības paaugstināšanu katram P&A grantam kā obligātu iznākuma rādītāju plānots noteikt vismaz vienu publicētu vai iesniegtu rakstu *Web of Science Core Collection* vai *SCOPUS* datubāzēs iekļautajos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos.

Papildus minētajam, P&A grantu programmas īstenošana sniegs būtisku ieguldījumu tieši reģionālās farmācijas industrijas attīstībā. Viens no P&A grantu īstenošanas obligātajiem nosacījumiem ir sadarbība starp OSI un BMC zinātniskajām grupām. Tādējādi, apvienojot OSI pieredzi sadarbībā ar industriju⁷ un fokusu uz pielietojamību ar BMC pieredzi un zināšanām tieši ar biofarmāciju balstītos pētījumos, P&A grantu programmas ietvaros tiks radītas jaunas izstrādnes, kuras tiks tālāk virzītas uz Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras (turpmāk – LIAA) tehnoloģiju pārneses grantu programmu (vai līdzvērtīgām programmām) TRL līmeņa paaugstināšanai un secīgi uz tehnoloģiju komercializāciju, dibinot jaunuzņēmumus, piemēram, LIAA Komercializācijas Reaktora programmas ietvaros. Šādā veidā pētniecībai atvēlētie resursi mērķēti tiktu novirzīti uz Latvijas biofarmācijas mazo un vidējo uzņēmumu industrijas attīstību, kura saskaņā ar Eiropas Komisijas ziņojumu par Biofarmācijas sektoru⁸ ir viena no visstraujāk augošajām visā Eiropas Savienībā.

Papildus ieguldījumam Latvijas biofarmācijas nozarē, OSI un BMC spēku apvienošana tieši pētnieciskajā kontekstā ļaus apkalpot arī strauji augošo globālo dzīvības zinātņu un biotehnoloģiju nozari, piemēram, saskaņā ar EuropaBio

⁷ OSI vidēji 1/3 daļa no gada ieņēmumiem tiek nodrošināta sadarbībā ar industriju

⁸ Priority Sector Report: Biopharmaceuticals, European Commission, 2019

ziņojumu⁹ jau 2024. gadā 52% top 100 (pēc pārdošanas apjomiem) veselības aprūpes produktu būs bāzēti biotehnoloģijās.

Tāpat īpaši jāuzsver jaunās institūcijas loma sabiedrības veselības un precīzijas medicīnas veicināšanā Latvijā un Eiropā. Attīstot digitālo infrastruktūru un realizējot P&A grantu programmas tiks veicināta jau uzkrāto veselības datu infrastruktūras izmantošana un izstrādātas metodes un digitālie rīki inovatīvu pieeju ieviešanai lielo datu izmantošanā veselības aprūpē.

P&A grantu programmas īstenošana dos nozīmīgu ieguldījumu konsolidētās institūcijas ilgtspējas nodrošinājumā, jo jaunradītās zināšanas un paplašinātās tehnoloģiskās iespējas ļaus izveidot konkurētspējīgus nākamo projektu pieteikumus. Lai stimulētu šo procesu, katram P&A grantam plānots kā obligātu iznākuma rādītāju noteikt vismaz vienu iesniegtu projekta pieteikumu starptautiskā vai nacionālā pētniecības un attīstības projektu konkursā.

Lai nodrošinātu augstvērtīgāko P&A grantu pieteikumu atlasī un novērstu interešu konflikta riskus vērtēšanas procesā, pieteikumu starptautisko zinātnisko ekspertīzi kā ārpalpojumu plānots uzticēt kompetentai institūcijai, kam ir izstrādātas atbilstošas procedūras un ir pietiekama pieredze šādu pieteikumu izvērtēšanā, t.i. Latvijas Zinātnes padomei (turpmāk - LZP). LZP rīcībā tiks nodoti P&A grantu konkursa nolikumi, lai būtu iespējama atbilstoša vērtētāju atlase.

Lai izslēgtu dubultfinansējuma un pārklāšanās risku ar citu programmu ietvaros īstenotajiem pētniecības projektiem, P&A grantu iesniedzēji parakstīs apliecinājumu, ka granta iesnieguma iesniegšanas brīdī konkrētais grants vai viena un tā pati daļa nav iesniegta finansēšanai vai netiek finansēta/līdzfinansēta no citiem publiskajiem vai privātajiem finansēšanas avotiem.

Kopumā plānots īstenot vismaz 9 P&A grantus, no tiem vismaz 6 grantu īstenošanu uzsākot jau pirms 2024. gada 30. septembra. Katra granta apjoms paredzēts maksimāli 200 000,00 EUR apmērā 24 mēnešu periodam. Tātad OSI un BMC konsolidācijas stimulēšanā, zinātniskās izcilības paaugstināšanā un ilgtspējas nodrošināšanā paredzēts investēt 1 800 000,00 EUR. Pieteikumu starptautiskās zinātniskās ekspertīzes izmaksas plānotas 9 940,00 EUR apjomā.

Nacionālie rādītāji

- 1) 9 oriģināli zinātniskie raksti, kas publicēti, iesniegti vai pieņemti publicēšanai *Web of Science Core Collection* vai *SCOPUS* datubāzēs iekļautajos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos (līdz 31.05.2026.)
- 2) 9 iesniegti projekta pieteikumi starptautiskā vai nacionālā pētniecības un attīstības projektu konkursā (līdz 31.05.2026.)

Rezultāts

9 P&A granti (līdz 31.05.2026.), t. sk.– vismaz 6 (līdz 30.09.2024.)

Plānotās investīcijas

1 800 000,00 EUR, papildus 9 940,00 EUR LZP par zinātnisko ekspertīzi

⁹ Europabio. (2020, January). Unleashing the Full Potential of Life Sciences and Biotechnology in Europe

3. Atbalsta instrumenti akadēmiskā personāla karjeras izaugsmes veicināšanai

Lai veicinātu Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovāciju pamatnostādņu 2021.-2027.gadam prioritāšu īstenošanu un OSI un BMC konsolidācijas ilgtspēju, ir nepieciešams attīstīt zinātniskā personāla kapacitāti un veicināt viņu karjeras attīstību, vienlaicīgi sekmējot sadarbību konsolidējamo institūtu starpā. Šim nolūkam izstrādāts akadēmiskās karjeras attīstības grantu modelis, kas tiešā veidā veicinās doktorantu, zinātniskā grāda pretendentu, pēcdoktorantu un pieredzējušo zinātnieku karjeru dinamisku attīstību, uzlabojot viņu konkurētspēju gan Latvijas, gan starptautiskā mērogā, kā arī palielinās konsolidēto OSI un BMC cilvēkresursu kapacitāti.

Akadēmiskās karjeras attīstībai tiek plānoti trīs grantu veidi, kas loģiskā secībā veicina doktorantu, jauno zinātnieku un pieredzējušo zinātnieku karjeras attīstību. Ar akadēmiskās karjeras grantu palīdzību paredzēts atbalstīt indikatīvi 38 doktorantus un zinātniskā grāda pretendentus, indikatīvi 27 pēcdoktorantus un aptuveni 16 pieredzējušos zinātniekus. Doktorantūras granti paredzēti gan doktorantūras studijas uzsākot, tādējādi aizstājot valstī līdz šim neatrisināto jautājumu par adekvātām doktorantūras stipendijām, gan arī kā papildus motivējošs faktors promocijas darba aizstāvēšanai. Tādējādi tiks nodrošināts kopējais jauno zinātnieku skaita pieaugums valstī, kas palīdzēs sasniegt valsts ilgtermiņa mērķus zinātnes attīstības jomā. Pēcdoktorantūras granti veicinās jauno zinātnieku patstāvīgas pētniecības gaitu uzsākšanu un iespēju apgūt jaunas metodes un zinātnes jomas, tādējādi vidējā termiņā veicinot jauno zinātnisko grupu attīstību OSI un BMC. Pieredzējušo zinātnieku granti veicinās esošo zinātnisko grupu un laboratoriju vadītāju karjeru attīstību un stiprinās viņu zinātniskās darbības starptautisko aspektu.

3.1. Doktorantūras granti un to plānotā ietekme

Doktorantūra ir pamats jauno zinātnieku ataudzes veidošanai, tādēļ šajā sadaļā paredzēts lielākais grantu skaits (indikatīvi 38). Doktorantūras grantu mērķis ir veicināt talantīgāko maģistratūras absolventu zinātniskās karjeras uzsākšanu, kā arī esošo doktorantu un zinātniskā grāda pretendentu motivācijas stiprināšanu pabeigt promocijas darba izstrādi. Doktorantūras granti plānoti visu līmeņu doktorantiem, kā arī zinātniskā grāda pretendentiem, kas doktorantūras studijas pabeiguši ne agrāk kā pirms 2 gadiem. Tā kā OSI un BMC nav promocijas tiesību, doktorantūras grantu īstenošana tiks koordinēta ar Latvijas un ārvalstu augstskolām, ņemot vērā uzņemšanas prasības doktorantūrā, promocijas darba vadītāja un tēmas izvēli un tml. Ņemot vērā, ka rezultatīvais rādītājs ir grantu skaits, nevis aizstāvētie promocijas darbi, kā arī to, ka maksimālais finansējuma periods ir 24 mēneši, granti būs pieejami arī 1. kursa doktorantiem, kuri būs imatrikulēti akreditētā doktora studiju programmā līdz 2023. gada 1. oktobrim. OSI un BMC kopīgi īstenoto doktorantūras grantu priekšrocība būs plašāka pētnieciskā bāze, salīdzinot ar augstskolās pieejamo. Tādā veidā doktorantūras grantu īstenošana veicinās ne tikai konsolidējamo institūciju cilvēkresursu atjaunotni, bet arī Latvijas augstākās izglītības iestādēs biomedicīnas, biofarmācijas un molekulārās bioloģijas jomās studējošo piesaisti RIS3 prioritārās jomas attīstībai kopumā.

Doktorantūras grantu piešķiršanu reglamentē šim nolūkam izstrādāts nolikums. Doktorantūras granti būs pieejami OSI un BMC strādājošiem doktorantiem vai arī zinātniskā grāda pretendentiem. Doktorantūras grantu konkursu varēs realizēt

vairākās kārtās un viena doktorantūras grantu ilgums būs 12 mēneši. Uz doktorantūras grantu varēs pretendēt ne vairāk kā divas reizes pēc kārtas. Pirmo doktorantūras grantu konkursu plānots izsludināt 2023. gada 4. ceturksnī un līdz gada beigām plānots pabeigt projektu iesniegumu vērtēšanu, kuru veiks OSI un BMC kopīgi izveidota komisija. Tādējādi tiks nodrošināta caurspīdīga labāko projektu atlase, novēršot iespējamo interešu konfliktu un veicinot veselīgu konkurenci labāko doktorantūras studentu un grāda pretendentu starpā.

Sekmīga doktorantūras grantu realizācija veicinās sadarbību ar augstskolām, palielinās jauno zinātnieku skaitu un ilgtermiņā nodrošinās jaunās zinātnieku paaudzes ataudzi, kas nākotnē veidos pamatu jaunā zinātniskā institūta attīstībai un konkurētspējai.

3.2. Pēcdoktorantūras granti un to plānotā ietekme

Pēc doktora zinātniskā grāda iegūšanas nākamais loģiskais akadēmiskās karjeras solis ir pēcdoktorantūras studijas, kas veicina zinātniskās kvalifikācijas attīstību, jaunu teorētisko un metodoloģisko jomu apgūšanu, kas kalpo kā pamats patstāvīgam zinātniski pētnieciskajam darbam un zinātniskās grupas vadīšanai. Šādu grantu īstenošana konsolidācijas periodā ir īpaši nozīmīga, jo dos iespēju jaunajiem zinātniekiem sajūties piederīgiem abu institūciju zinātniskajai videi, veicinot starpdisciplināru zinātnisko ideju attīstību uz jau paplašinātās OSI un BMC kopīgās pētniecības bāzes. Šim nolūkam OSI un BMC plāno indikatīvi 27 pēcdoktorantūras grantus, kuru atlases konkursu plānots izsludināt 2023. gada 4. ceturksnī

Pēcdoktorantūras grantu piešķiršanu reglamentēs šim nolūkam izstrādāts nolikums. Granti būs pieejami OSI un BMC strādājošiem zinātniekiem, kā arī interesentiem no ārpuses, ar nosacījumu, ka pēcdoktorantūras pētījuma tēma ir saistīta ar OSI un BMC realizētajiem pētījumiem un darba konsultants ir darba tiesiskajās attiecībās ar OSI vai BMC. Pēcdoktorantūras grantu administratīvo atbilstību vērtēs OSI un BMC izveidota komisija, nodrošinot interešu konflikta neesamību, savukārt projektu iesniegumu zinātnisko kvalitāti plānots nodot ārpalpojuma vērtēšanā LZP, kas veiks projektu iesniegumu zinātniskās kvalitātes vērtēšanas procedūru atbilstoši konkursa nolikuma un LZP ekspertu atlases procedūrai. Tādējādi tiks nodrošināta interešu konflikta neesamība un zinātniski kvalitatīvāko pēcdoktorantūras grantu pieteikumu atbalsts.

Sekmīga pēcdoktorantūras grantu realizācija veicinās jauno zinātnieku zinātniskās karjeras attīstību, palielinās viņu starptautisko konkurētspēju un atpazīstamību, kā arī ilgtermiņā nodrošinās jaunu līderu ataudzi un jaunu zinātnisko grupu veidošanos, kas nākotnē veidos pamatu jaunā zinātniskā institūta attīstībai un konkurētspējai.

3.3. Pieredzējušo zinātnieku (profesoru) granti un to plānotā ietekme

Akadēmiskās karjeras attīstība notiek visa mūža garumā, kas nosaka atbalsta nepieciešamību arī pieredzējušiem zinātniekiem, lai viņi realizētu savas pētnieciskās ieceres, nostiprinātu viņu vadītās zinātniskās grupas un veicinātu fokusēšanos uz starptautiskiem zinātnisko projektu konkursiem visaugstākajā līmenī, piemēram, pretendējot uz ERC grantiem, MSCA koordinators lomu un tml.

Kopumā OSI un BMC plāno indikatīvi 16 zinātnieku (profesoru) grantus, kuru atlases konkursu plānots izsludināt 2023. gada 4. ceturksnī.

Zinātnieku (profesoru) grantu piešķiršanu reglamentē šim nolūkam izstrādāts nolikums. Tie būs pieejami OSI un BMC strādājošiem pieredzējušiem zinātniekiem,

kā arī interesentiem no ārpuses ar nosacījumu, ka ir iespējams nodrošināt infrastruktūras atbalstu plānotajam pētījumam. Zinātnieku (profesoru) grantu administratīvo atbilstību vērtēs OSI un BMC izveidota komisija, nodrošinot interešu konflikta neesamību, savukārt grantu iesniegumu zinātnisko kvalitāti plānots nodot ārpalpojuma vērtēšanā LZP, kas veiks grantu iesniegumu zinātniskās kvalitātes vērtēšanas procedūru atbilstoši konkursa nolikumam un LZP ekspertu atlases procedūrai. Tādējādi tiks nodrošināta interešu konflikta neesamība un zinātniski kvalitatīvāko grantu pieteikumu atbalsts.

Sekmīga zinātnieku (profesoru) grantu realizācija veicinās esošo zinātnisko grupu nostiprināšanos vai jaunu zinātnisko grupu veidošanos līdz šim neapgūtos pētniecības virzienos. It īpaši jāuzsver starptautiskās konkurētspējas pieaugums, jo zinātnieku (profesoru) granti veicinās dalību starptautisko projektu konkursos. Sekmīga zinātnieku (profesoru) grantu realizācija ļaus izveidot neatkarīgās lietišķās pētniecības iestrādes, kas būs izmantojamas jaunu partneru piesaistīšanai no komercsektora, tādējādi palielinot industriālās sadarbības īpatsvaru (skat. 1. tabulu). Zinātnieku (profesoru) granti ilgtermiņā nodrošinās jaunā institūta augstākā līmeņa vadības kapacitātes pieaugumu, kas nākotnē veidos pamatu jaunā zinātniskā institūta attīstībai un konkurētspējai.

Papildus augstākminētajiem grantu veidu specifiskajiem aspektiem, jāuzsver šādas horizontālās prioritātes:

- 1) **Sadarbība OSI un BMC zinātnieku starpā**, lai konsolidācijas procesā veicinātu kopīgu pētniecības tēmu attīstību un sadarbību, tādējādi nodrošinot sinerģiju turpmāko pētījumu veikšanā. Lai gan akadēmiskās attīstības granti ir plānoti individuālu (doktorantūras un pēcdoktorantūras granti), vai zinātniskās grupas attīstības (zinātnieku (profesoru) granti) grantu veidā, tomēr visos gadījumos tiek sagaidīta sadarbība OSI un BMC starpā, piemēram, kopīgojot pētniecības infrastruktūru, sniedzot konsultācijas, vai realizējot kopīgas tēmas, kā arī ziņojot par sasniegtajiem rezultātiem apvienotos zinātniskajos semināros. Jāatzīmē, ka zinātnieku (profesora) granta pieteicējs var vienlaicīgi pieteikt arī P&A pētniecības un attīstības grantu, kuros tiešā veidā nepieciešama abu institūciju līdzdalība
- 2) **Starptautiskā un industrijas finansējuma pieaugums**, tādējādi papildinot Latvijas pētniecības un attīstības finansējumu. Gan akadēmiskās karjeras attīstības granti, gan P&A granti dos iespēju sagatavot iestrādes jaunu pētniecības grantu pieteikšanai, savukārt paplašinātā pētniecības virzienu aptvere ļaus nodrošināt plašāku kontraktpētniecības pakalpojumu portfeli, ietverot gan OSI, gan BMC vēsturiskās kompetences un papildinot tās ar sinerģiski izveidotajiem sadarbības pētījumu virzieniem. Apvienotā pētniecības infrastruktūras bāze nodrošinās lielāku tehnoloģisko konkurētspēju gan publiskā, gan privātā finansējuma piesaistīšanas procesā. Pētniecības infrastruktūras bāzes atvērtība un publiskā pieejamība uzlabos pētniecības pakalpojumu redzamību gan komercsektora, gan akadēmisko partneru lokā, palielinot iespējas piesaistīt jaunus partnerus. Tāpat jāizvērtē iespējas realizēt doktorantūras studijas sadarbībā ar industrijas partneriem, kas sniegtu Latvijā līdz šim nebijušas starpsektoru mobilitātes iespējas jauno zinātnieku sagatavošanas procesā. Šī prakse Latvijā vēl nav izplatīta, bet OSI un BMC apvienošanās gaitā tās ieviešanai tiks pievērsta īpaša uzmanība.
- 3) **Sadarbība ar universitātēm** – OSI un BMC ir ilgstoša sadarbības pieredze ar vadošajām Latvijas universitātēm, it īpaši doktorantu darba vietu nodrošināšana, kā arī tieši piedaloties universitāšu studiju programmu realizācijā, piemēram, docējot studiju kursus, vai piedaloties akadēmisko institūciju (fakultātes Dome,

studiju virziena padome un tml.) darbā. Jāatzīmē, ka OSI un BMC ir ilgstošas zinātniskās sadarbības pieredze ar vadošajām zinātnes universitātēm, piemēram, IF-NPP BioMedPharm ietvaros. Konsolidācijas plānā paredzētās darbības akadēmiskās attīstības grantu realizācijai dos pozitīvu ieguldījumu sadarbībā ar augstskolām, kā arī veicinās vadošo universitāšu starptautisko atpazīstamību augstskolu reitingos. Doktorantūras granti piedāvās darba vietas labākajiem Latvijas universitāšu doktorantiem, dodot tiem iespēju kvalitatīvi un adekvātā laika periodā izstrādāt promocijas darbus, vienlaikus radot kopīgas publikācijas. Pēcdoktorantūras granti nodrošinās jaunās zinātnieku paaudzes attīstību, nobriešanu un veicinās jaunākā akadēmiskā personāla atjaunotni universitātēs. Zinātnieku (profesoru) granti pieredzējušo zinātnieku atbalstam dos iespēju piesaistīt spējīgākos universitāšu studentus, dodot tiem iespēju uzsākt zinātnisku karjeru. Papildus tam, pieredzējušie zinātnieki varēs tieši piedalīties universitāšu studiju programmu realizācijā un vadīt visu līmeņu noslēguma darbus, tādējādi uzlabojot studiju kvalitāti. Jāatzīmē, ka minētās sadarbības formas jau efektīvi strādā, piemēram, starp Latvijas Universitāti un BMC, starp RSU un OSI vai starp Rīgas Tehnisko universitāti un OSI. ANM konsolidācijas projekta laikā tiks izvērtēta iespēja šo sadarbību formalizēt noslēdzot jaunus un papildinot esošos sadarbības līgumus, it īpaši uzsverot akadēmiskās karjeras attīstību un jauno doktorantūras studiju finansēšanas modeli.

- 4) **Zinātniskās infrastruktūras koplietošanas kultūras attīstība** – gan OSI, gan BMC patlaban ir pirmie zinātniskās infrastruktūras koplietošanas iedīgļi, piemēram, brīvpieejas kodolmagnētiskās rezonanses spektroskopijas un viena kvadrupola masspektrometrijas iekārtas OSI. Līdzīgi BMC ir iedibināti t.s. servisa centri, kas nodrošina zinātniskās infrastruktūras pieejamību. Īstenojot ANM projekta pētniecības projektus, radīsies iespēja veikt koordinētu tālāko zinātniskās infrastruktūras attīstīšanu. Izmantojot konsolidācijas plāna digitalizācijas komponenti, būs iespējams uzlabot apvienotā institūta zinātniskās infrastruktūras platformas pieejamību ārējiem lietotājiem kā no akadēmiskā, tā arī komercsektora. Tas ļaus veidot jaunas sadarbības un palielināt finansējuma piesaisti no komercsektora.

Nacionālie rādītāji

- 1) 43 (indikatīvi) oriģināli zinātniskie raksti, kas publicēti, iesniegti vai pieņemti publicēšanai *Web of Science Core Collection* vai *SCOPUS* datubāzēs iekļautajos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos (līdz 31.05.2026.)
- 2) 43 (indikatīvi) iesniegti projekta pieteikumi starptautiskā vai nacionālā pētniecības un attīstības projektu konkursā (līdz 31.05.2026.)

Rezultāts

Akadēmiskās karjeras granti – 36 (līdz 31.05.2026.), t. sk. – vismaz 20 (līdz 30.09.2024.)

Plānotās investīcijas

7 166 432,00 EUR, papildus 47 445,00 EUR LZP par zinātnisko ekspertīzi

4. Resursu koplietojums

Viens no galvenajiem OSI un BMC konsolidācijas mērķiem ir būtiski palielināt zinātnisko ekselenci un produktivitāti, lai nodrošinātu konsolidētās institūcijas vadošo lomu dzīvības zinātnēs ne tikai Latvijā, bet visās Baltijas valstīs. Līdz ar to konsolidācijas plānā ir iekļauti pasākumi, kas ne tikai pilnveidos katras institūcijas pētniecības resursu, bet būtiski veicinās šo resursu kopīgu izmantošanu un pētniecības rezultātā izstrādāto metožu un iegūto rezultātu pieejamību. Tādā veidā tiks ievērojami palielināta pētniecības integritāte, veicinot jaunu metožu izplatīšanu starp pētniecības grupām gan OSI gan BMC, tādējādi novēršot potenciālu datu vai to kvalitātes zaudēšanu un, pats galvenais, nodrošinot to tūlītēju pieejamību turpmākajiem pētniecības un attīstības projektiem. Šāda pieeja ir īpaši svarīga divu aspektu dēļ. Pirmkārt, gan kopējā kompetence, gan esošie dati ir vitāli jaunu starptautisko sadarbības partneru piesaistē, piesakot jaunus sadarbības partnerus, un palielina iespēju kļūt par būtiskiem vai pat vadošajiem partneriem jaunizveidotos pētniecības konsorcijs. Otrkārt, šādu resursu un kompetenču ātra pieejamība ir nozīmīga sadarbībā ar industriju, palielinot iespēju licencēt izstrādās metodes, realizēt komercpētījumus vai cita veida sadarbību ar uzņēmumiem.

Konsolidācijas plāna ietvaros galvenā uzmanība tiks veltīta gan zinātniskās infrastruktūras koplietošanas pilnveidei, gan digitalizācijas veicināšanai, pilnveidojot IT resursu kopīgu izmantošanu un attīstot jaunas sistēmas.

4.1. Zinātniskā infrastruktūra

Zinātniskā infrastruktūra, iekārtu prasmīga uzturēšana un uz to bāzes izveidotie pētniecības pakalpojumi lielā mērā ir OSI un BMC līdzšinējo panākumu rezultātā. Paredzētais konsolidācijas process dod iespēju vēl katram no iesaistītajiem institūtiem pilnveidot esošos pētniecības virzienus un paplašināt pētījumos izmantoto metožu klāstu. Lai nodrošinātu šādas iespējas konsolidācijas procesa pirmajā posmā plānoti šādi pasākumi:

- 1) **Izveidot zinātniskās infrastruktūras koplietošanas katalogu**, kas ietvertu servisa centru vai individuālu iekārtu aprakstu un izmantošanas nosacījumus pētniekiem (gan iekšējiem OSI un BMC lietotājiem, gan arī ārējiem akadēmiskajiem un privātajiem partneriem). Šis saraksts būtu izmantojums jau konsolidācijas procesa posmā, realizējot kopīgus pētniecības projektus, kā arī liks pamatu tālākai infrastruktūras attīstības un pārvaldības stratēģijai pēc institūtu konsolidācijas atbilstoši Eiropas Komisijas izdotajām vadlīnijām¹⁰ par atklātas piekļuves nodrošināšanu pētnieciskajai infrastruktūrai .

Konsolidācijas ietvaros abas institūcijas plāno nodot koplietošanā vairākas augstas klases pētniecības iekārtas. Koplietošanai paredzētie infrastruktūras kompleksi ir komplementāri, tāpēc galvenais konsolidācijas mērķis ir racionāli izmantojot esošo iekārtu noslodzi un to apkalpošanā iesaistīto personālu panākt būtisku pienesumu to izmantošanai zinātniskos projektos saglabājot līdzšinējo resursu apjomu. Lai nodrošinātu vienādu iespēju koplietot infrastruktūras, tiks apzināti līdzšinējie mehānismi iekārtu funkcionēšanai nepieciešamo materiālu un resursu finansēšanai un to bāzes izstrādāti jauni noteikumi infrastruktūras izmantošanai konsolidētajā institūtā. Pateicoties izstrādātajam katalogam koplietošanai būs pieejamas arī iekārtas,

¹⁰ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/78e87306-48bc-11e6-9c64-01aa75ed71a1>

kas atrodas individuālu grupu pārziņā un nav iekļautas zemāk aprakstītajos iekārtu kompleksos. Galvenais indikators iekārtu koplietošanas optimizācijai būs tādu pieteikto un saņemto projektu skaita pieaugums, kas izmantos dažādus infrastruktūras kompleksus. Lai izvērtētu sniegto pakalpojumu efektivitāti un pieejamību, kā arī nepieciešamos uzlabojumus tiks veiktas regulāras lietotāju aptaujas kā arī ilgtermiņā uzskaitītas katras infrastruktūras ieguldījums konkrētas publikācijas radīšanā. Lai arī izstrādātā kārtība pamatā paredzēta iekārtu koplietošanai BMC un OSI zinātniekiem, tā būtiski veicinās iekārtu pieejamību arī ārējiem lietotājiem, tai skaitā industrijas partneriem.

OSI pētniecības infrastruktūra, kas tiks nodota koplietošanā:

- a) OSI ir Baltijā lielākais kodolmagnētiskās rezonanses spektroskopijas (KMR) centrs un šī metode ir ļoti būtisks izziņas rīks strukturālās bioloģijas pētījumos¹¹, kas savukārt ir viens no BMC stratēģiskajiem pētniecības virzieniem⁶. Tādējādi OSI rīcībā esošās KMR infrastruktūras un zinātniskās kompetences izmantošana, ļaus BMC radīt kvalitatīvi jaunus zināšanas un sasniegt lielāku ietekmi vienā no saviem zinātniskajiem virzieniem.
- b) Līdztekus KMR nodrošinājumam, OSI ir pieejama arī plaša biofizikālo metožu kopa, kas ietver, piemēram, izotermisko kalorimetrisko tītrēšanu (ITC)¹², virsmas plazmonu rezonansi (SPR)¹³ un mikroapjoma termoforēzi (MST)¹⁴. Konsolidācijas process ļaus BMC pētniekiem izmantot OSI biofizikālo metožu klāstu ātrai un efektīvai biomolekulu mijiedarbību novērtēšanai, piemēram, proteīnu – proteīnu mijiedarbību pētniecībā.
- c) Veicot pētījumus sadarbībā ar privāto sektoru (industriju), kā arī ENABLE projekta¹⁵ ietvaros, OSI ir izveidota zāļvielu agrīnās fāzes drošības pētījumu, kā arī metabolisma un farmakokinētikas pētījumu infrastruktūra. Sadarbība, izmantojot šo infrastruktūru jau notiek¹⁶, tomēr to nepieciešams intensificēt un pievienot jaunus pētniecības apakšvirzienus, piemēram, mazmolekulāru biomarkieru identifikāciju.

¹¹ a) Theillet, F-X., *In-Cell Structural Biology by NMR: The Benefits of the Atomic Scale*, Chem. Rev., **2022**, 122, 9497–9570, <https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.1c00937>; b) Dominique M., *An Introduction to Biological NMR Spectroscopy*, Molecular & Cellular Proteomics, **2013**, 12 (11), , 3006-3025, <https://doi.org/10.1074/mcp.O113.030239>; c) Purslow, J.A., Khatiwada, B., Bayro, M.J., Venditti, V., *NMR Methods for Structural Characterization of Protein-Protein Complexes*, Front. Mol. Biosci., **2020**, 7, DOI=10.3389/fmolb.2020.00009

¹² Saponaro, A., *Isothermal Titration Calorimetry: A Biophysical Method to Characterize the Interaction between Label-free Biomolecules in Solution*, Bio-Protocol, **2018**, 8 (15), DOI:10.21769/BioProtoc.2957

¹³ Douzi, B., *Protein-Protein Interactions: Surface Plasmon Resonance*, Methods Mol. Biol., **2017**, 1615, 257-275, doi: 10.1007/978-1-4939-7033-9_21

¹⁴ Magnez, R., Bailly, C., Thuru, X., *Microscale Thermophoresis as a Tool to Study Protein Interactions and Their Implication in Human Diseases*, Int J Mol Sci. **2022** 23(14), 7672, doi: [10.3390/ijms23147672](https://doi.org/10.3390/ijms23147672)

¹⁵ <http://nd4bb-enable.eu/>, skatīts 17.08.2023.

¹⁶ a) Zaharenko, L. et al., *Single nucleotide polymorphisms in the intergenic region between metformin transporter OCT2 and OCT3 coding genes are associated with short-term response to metformin monotherapy in type 2 diabetes mellitus patients*, Eur J Endocrinol., **2016**, 175 (6), 531–540, <https://doi.org/10.1530/EJE-16-0347>; b) Kazaks, A. et al., *Expression and purification of active, stabilized trimethyllysine hydroxylase*, Protein Expression and Purification, **2014**, 104, 1-6, <https://doi.org/10.1016/j.pep.2014.09.002>.

d) Visbeidzot, arī OSI organiskās sintēzes infrastruktūra ir koplietojama pētījumos ar BMC, piemēram, biomolekulu un mazo organisko molekulu konjugātu iegūšanai un izpētei. Šāda veida sadarbība jau ir notikusi iepriekš¹⁷, radot izcilas zinātniskās publikācijas, bet konsolidācijas process pavērs BMC zinātniekiem plašākas iespējas izmantot OSI organiskās sintēzes kompetenci un tehnoloģijas.

BMC pētniecības iekārtu kompleksi, kas tiks nodotas koplietošanā:

- a) Genoma centrs nodrošinās ar biobankām un molekulāro izpēti saistītus pakalpojumus. Pirmkārt, būs iespēja pilnvērtīgi izmantot Latvijas Nacionālo biobanku – Valsts iedzīvotāju genoma datubāzi, kas ievāc, uztur un apstrādā Latvijas iedzīvotāju zinātniskiem mērķiem ziedotos bioloģiskos paraugus, kā arī ar tiem saistīto medicīnisko, dzīvesveida un socioekonomisko informāciju. Otrkārt, Genoma centra Molekulārās ģenētikas laboratorija nodrošinās plaša spektra molekulāro analīžu veikšanu, nodrošinot OSI zinātniekiem lielapjoma paraugu apstrādi, izmantojot modernas, automatizētas platformas un jaunās paaudzes sekvencēšanas iekārtas.
 - b) Šūnu bioloģijas un mikroskopijas servisa centrs nodrošinās piekļuvi ne tikai unikāliem mikroskopiem, dzīvu šūnu manipulācijas iekārtām un labi kontrolētiem 2. biodrošības līmeņa boksiem, bet arī laboratoriju darbam ar patogēniem, kas atbilst 3. biodrošības līmenim.
 - c) Laboratorijas dzīvnieku servisa centrs piedāvās īpašas tīrības pakāpes telpas 180 m² platībā, kas ir brīvas no graužēju specifiskajiem patogēniem. Tīrtelpās būs pieejami vairāki funkcionāli atšķirīgi un nodalīti telpu kompleksi peļu un žurku izmitināšanai un procedūrām/ķirurģijai, darbam ar imūndeficītām/transgēnām pelēm, kā arī 2. un 3. biodrošības līmenim atbilstošas telpas darbam ar infekciozo slimību modeļiem.
 - d) Rekombinanto biotehnoloģiju servisa centrs piedāvās iekārtas baktēriju un raugu šūnu kultivēšanai, šūnu savākšanai un biomasas dezintegrācijai, kā arī proteīnu attīrīšanai, procesu kontrolei un produktu raksturošanai
 - e) Bioinformatikas servisa centrs piedāvās izstrādātās darba plūsmas visa genoma sekvencēšanas analīzei, jaunu genomu rekonstrukcijai, mikroorganismu populācijas un funkcionālās gēnu struktūras datu analīzes, ekspresijas datu, kā arī populācijas mēroga genotipēšanas datu analīzes, tai skaitā ieskaitot mākslīgā intelekta modeļu pielietošanu gēnu funkciju meklējumos.
- 2) Lai nodrošinātu ātrāku un pilnvērtīgāku infrastruktūras koplietošanu, konsolidācijas ietvaros tiek plānots **iegādāties vairākas iekārtas**, kas nepieciešamas gan esošās zinātniskās kompetences saglabāšanai, gan plānotā pētniecības apjoma pieauguma nodrošināšanai, atbilstoši servisa pakalpojumu attīstībai dzīvības zinātņu izpētes jomā un jaunu tehnoloģiju ienākšanai ikdienas aprītē, tiešā veidā paredzot pieprasījuma pieaugumu apvienošanās rezultātā:
- a) Genoma centra servisa vienībā plānots iegādāties divas iekārtas, kas nodrošina nepārtrauktības procesu Genoma centra pakalpojumu klāstā genotipēšanas un Sangera sekvencēšanas procesu veikšanai, kā arī nākošās paaudzes

¹⁷ Brune, K.D. et al., *N-Terminal Modification of Gly-His-Tagged Proteins with Azidogluconolactone*, ChemBioChem, **2021**, 22 (22), 3199-3207, <https://doi.org/10.1002/cbic.202100381>

sekvencēšanas posmu kontroles analīzei. Izvēlētās iekārtas dos iespēju jaunu pētījumu realizācijai praktiski visos BMC un OSI stratēģijās noteiktos pētniecības virzienos, bet it īpaši cilvēka slimību izpētes, audzēju un biotehnoloģijas, strukturālās bioloģijas virzienos. Iegādātās iekārtas dos iespēju attīstīt jaunus pētījumus vienas veselības pieejas nodrošināšanai, kas ir viens no jaunajiem attīstības virzieniem jaunajā institūtu apvienībā. Pirmkārt, tiks iegādāts ģenētiskais analizators genotipēšanai un Sanger sekvenēšanai (piem. SeqStudio™ 8 Flex Genetic Analyzer). Otrkārt, paredzēts uzstādīt bioanalizatoru DNS un RNS kvalitātes analīzei nākošās paaudzes sekvencēšanas bibliotēku kvalitātes analīzei (piem. 4200 TapeStation system).

- b) Šūnu servisa centrā plānots uzstādīt plūsmas citometru dzīvu/fiksētu/krāsotu šūnu raksturošanai nodrošinot vismaz 24 kanālu izšķiršanu. Iekārta nepieciešama, lai apkalpotu aizvien pieaugošo izpētes projektu klāstu tādos pētījumu virzienos kā cilvēka slimību izpētes, audzēju un farmakoloģisko preparātu attīstībai. Iekārta, dos iespēju izmantot ievērojami lielāku šūnas virsmas marķieru klāstu, kas nepieciešams mūsdienīgai šūnu raksturošanai.
- c) Koplietošanas vajadzībām plānots iegādāties universālu vizualizācijas sistēmu, kas dod iespēju kvantificēt hemiluminiscentus un fluorescentus signālus gēlos un blotos, nodrošinot vairāku fluorescento krāsu vienlaicīgu noteikšanu, kā arī molekulu vizualizāciju izmantojot bioluminiscenci un ultravioleto spektru (piem.). Arī šī iekārta ir absolūta nepieciešamība pilnīgi visās dzīvības zinātņu izpētes jomās un būtiski veicinās jaunu projektu attīstību BMC un OSI.

Konsolidācijas plāna ietvaros izklāstītās darbības ir komplementāras OSI un BMC kopīgi iesniegtajam Horizon Europe TEAMING projekta pieteikumam nr. 210939896 „BIOPHARMACEUTICALS RESEARCH CENTRE” (turpmāk - BioReCent), kura ietvaros arī ir paredzēta infrastruktūras attīstība OSI un BMC. Lai arī darbības ir plašā izpratnē komplementāras un vērstas uz OSI un BMC zinātniskās kapacitātes un izcilības attīstību, tomēr tās ir skaidri nodalītas un savstarpēji nepārklājas. BioReCent infrastruktūras attīstība skar tikai daļu no esošās OSI un BMC zinātniskās darbības tieši biofarmācijas jomā, un ir vērsta uz jaunu, līdz šim Latvijā nepieejamu metožu, piemēram, krioelektronmikroskopija, ieviešanu.

4.2. Ar digitalizāciju saistīto pasākumu kopums

Mūsdienu zinātniskā izpēte nav iedomājama bez piemērotas IT infrastruktūras nodrošinājuma. Tāpat ņemot vērā ievērojamu lielo datu uzglabāšanas un analīzes īpatsvara pieaugumu abos institūtos, kā arī nepieciešamību pēc augstas veiktspējas skaitļošanas (HPC), būtiska kļūst arī tādu informācijas sistēmu izveide, kas nodrošina datu ātru pārraidi gan starp datu uzglabāšanas serveriem, gan izpētē iesaistītajām zinātniskajām grupām, kā arī HPC pakalpojuma sniedzējiem. Tāpat jāņem vērā, ka būtisks datu apjoms medicīniskajā izpētē ir saistīts ar sensitīvu personas datu apstrādi, kas uzliek virkni pienākumu datu glabāšanā un piekļuves nodrošināšanā. Tāpēc konsolidācijas procesā, pirmkārt, tiek plānota, gan IT infrastruktūras attīstīšana kā iekārtu līmenī, tā arī jaunu izpētes procesā nepieciešamo IT risinājumu izveidē. Otrkārt, tiek plānota arī IT pārvaldības procesu inventarizācija un atbilstošo noteikumu izstrāde un ieviešana. Plānotie pasākumi:

1) **Vispārīgā IT infrastruktūras pilnveidošana**

- a) IT iekārtu un programmatūras pilnveidošana. Lai nodrošinātu mūsdienu prasībām atbilstošu darba vidi, plānots veikt inventarizāciju, lai noteiktu nepieciešamību pēc jaunām IT iekārtām. Kopumā tiks sastādīts plāns gan individuālu darba staciju, gan serveru un datu masīvu nomaiņai un papildus iegādei. Tāpat tiks izvērtēta OSI un BMC datu pārraides līniju un iekšējo tīkla iekārtu un struktūras atbilstība gan tehnoloģiju, gan drošības prasībām un sastādīts plāns šo iekārtu funkcionalitātes nodrošināšanai. Kritisko informācijas sistēmu gadījumā tiks izvērtēta fiziskās aizsardzības aprīkojuma, kā arī monitoringa risinājumus esošajām serveru un tīkla iekārtām nepieciešamība datu drošības nodrošināšanai. Tāpat tiks veikta izmantojamās programmatūras analīze un licenču uzturēšanas principi, izveidojot nepieciešamo programmatūru sarakstu un nodrošinot to iegādi un uzturēšanu.
- b) Lai optimizētu IT sistēmu funkcionalitāti un ievērotu drošības pasākumus, tiek plānots apzināt OSI un BMC esošos noteikumus IT sistēmu uzraudzībā un izveidot vienotu pārvaldes modeli. Tiks apzināta nepieciešamība pilnveidot virkni tādu IT jomas pārvaldes noteikumu un sistēmu:
- informācijas sistēmu drošības pārvaldības politiku,
 - lietotāju pārvaldības sistēmu,
 - datorsistēmu lietotāju instrukciju,
 - plānu datortīklu aktīvās infrastruktūras un serveru konfigurācijas parametru drošības ārējo izvērtējumu veikšanai.

Pasākumu ietvaros plānots identificēt kritiskās IT sistēmas (piemēram, Valsts iedzīvotāju genoma datubāzes sistēma), atbilstoši paredzot noteikumu izstrādi šādu sistēmu uzturēšanai un pārvaldībai.

2) **Pētniecības procesu un izpētes rezultātu datu pieejamības un pārvaldes sistēmas izveide**

Pirmkārt, tiks izveidota vienota OSI un BMC mājas lapa. Konsolidācijas ietvaros OSI un BMC izstrādās datu pārvaldības plānu (DMP), lai nodrošinātu atbilstību FAIR principiem. Viena no galvenajām pētniecības procesu inovācijām būs vienotas Pētniecības datu pārvaldības sistēmas (PDPS) ieviešana, tai skaitā nodrošinot drošu attālināto piekļuvi informācijas sistēmām, visiem pieejamu attālināto komunikāciju un failapmaiņas rīkus. Viens no identificētajiem trūkumiem ir PDPS trūkums turpmākajā datu apstrādē individuālu pētniecības grupu līmenī. Konsolidācijas ietvaros tiks apzināti būtiskākie PDPS elementi, kas nepieciešami, lai ar laiku nodrošinātu galvenās funkcionalitātes visos datu analīzes un rezultātu interpretācijas līmeņos, ieskaitot izplatīšanu (piemēram, no elektroniskajām laboratorijas piezīmēm līdz starpproduktiem un galīgajiem ziņojumiem un ar manuskriptiem saistītiem datiem):

- identifikatoru izmantošana, lai nodrošinātu visu datu vienību atrodamību,
- vienotu datu formātu ieviešana, datu pieejamības nodrošināšanai,
- vienādu standartu un metadatu kopu ieviešana savietojamības un atkārtotas izmantošanas veicināšanai.

Īpaša uzmanība tiks pievērsta atvērtās zinātnes principu nodrošināšanai saskaņā ar ES un valsts politikas prasībām. Tiks aprakstītas procedūras manuskriptu ievietošanai priekšpublicēšanas platformās, un iespēju robežās zinātniekiem būs jānodrošina zinātnisko publikāciju atvērtā pieejamība. Tāpat PDPS veicinās pēc iespējas ātrāku

atvērto datu deponēšanu katrai datu kategorijai piemērotākajās starptautiskajās datu krātuvēs (piem. Eiropas Nukleotīdu Arhīvs (ENA) u.c.).

Optimizējot informācijas sistēmu pilnveidi tiek plānots sadarboties ar Vienoto pakalpojumu centru (VPC). Atkarībā no VPC piedāvātā pakalpojumu klāsta tiks strādāts pie tā lai datu apmaiņa starp jaunizveidotajām sistēmām un VP C sistēmām būtu automātiska un nodrošinātu ātru pētniecības procesa indikatoru kā arī atbilstošu datu pieejamību. BMC un OSI zinātnieki ir ieinteresēti VPC plānoto Eduroam, eduGain un citu starptautiskās autorizācijas un datu apmaiņas sistēmu ātrākā pieejamībā. Tāpat jaunais institūts būs galvenais liela apjoma bioloģisko un medicīnas pētniecības datu radītājs Latvijā, kuru drošai uzglabāšanai un apstrādei būs nepieciešami nopietni IT resursi, kurus varētu nodrošināt VPC.

3) OSI un BMC digitālo pētniecības atbalsta sistēmu izpēte un tehniskā salāgošana efektīva administratīvā darba nodrošināšanai jaunajā institucionālajā vienībā

Darbības ietvaros tiks apzinātas gan OSI, gan BMC pētniecības atbalsta darbības nodrošināšanai izmantojamās resursu vadības sistēmas, biznesa analīzes rīki un dokumentu pārvaldības sistēmas, tiks veikta šo sistēmu moduļu un konfigurāciju analīze, pārskatītas un definētas jaunās institucionālās vienības vajadzības, lai nodrošinātu digitālo pētniecības atbalsta sistēmu darbību atbilstoši vietējā un starptautiskā mēroga normatīvajiem aktiem. No abām konsolidējamām vienībām tiks izvēlēti labākās prakses piemēri un zinātniskajiem darbiniekiem ērtākais ikdienas darba nodrošināšanai nepieciešamais digitālais risinājums. Pēc tam tiks veikta abu konsolidējamo vienību digitālo pētniecības sistēmu apvienošana, piemēram, moduļu pielāgošana, datu pārvešana, darbinieku apmācība u.c. nepieciešamās darbības. Digitālo pētniecības atbalsta sistēmu salāgošanai ārpuskalpojuma veidā tiks piesaistīti attiecīgo digitālo pētniecības atbalsta sistēmu izstrādātāji un apkalpošanas speciālisti. Viens no izvērtējamajiem risinājumiem būs arī elektroniskas eksperimentu laika rezervācijas sistēmas izveidošana, kas atļaus efektīvāk plānot lielo zinātnisko iekārtu noslodzi un to pieejamību ārēju pasūtījuma pētījumu veikšanai.

Nacionālie rādītāji

- 1) Dzīvību zinātņu izpētes jomas zinātniskās aparatūras iegāde – 1 komplekts (līdz 30.06.2025.).
- 2) Īstenoti pētniecības un tās atbalsta digitalizācijas pasākumi – 1 pasākumu kopums (līdz 31.12.2025.).

Plānotās investīcijas

1 547 777,00 EUR

5. Pārvaldība

Globāla tendence augstākās izglītības un pētniecības organizāciju pārvaldībā norāda uz varas decentralizāciju, kā arī ārējo ieinteresēto personu (t.s. izcili zinātnieki no starptautiskas zinātniskās vides, uzņēmēji, politikas veidotāji, studenti, vispārējās

sabiedrības pārstāvji) iesaisti pārvaldības orgānos, īpaši augstākajos lēmējorgānos¹⁸. Sekojot šai tendencei, kā arī IZM 31.07.2023. vēstulē Nr. 4-6e/23/2076 “Par zinātnisko institūtu konsolidācijas plānu” izteiktajam aicinājumam iesaistīt ārējos locekļus institūta augstākajā lēmēj institūcijā, ANM projekta ietvaros ir plānots izstrādāt jaunu pārvaldības modeli apvienotajai OSI un BMC iestādei,

paredzot ieinteresēto pušu iesaisti augstākajos lēmējorgānos. Ārējo locekļu iesaistes iespēju robežas un formāts jaunās apvienotās iestādes augstākajā lēmējorgānā (zinātniskajā padomē) tiks precizēti, veicot padziļinātu saistošo normatīvo aktu izpēti (Valsts pārvaldes iekārtas likums un Zinātniskās darbības likums un pakārtotie MK noteikumi) jaunā pārvaldes modeļa izstrādes ietvaros, piesaistot šim nolūkam kvalificētu juridisko atbalstu (skat. nākamajā lpp. 1. uzdevumu). Ja tas būs iespējams, ārējiem locekļiem būs identiskas tiesības, pienākumi un atbildība kā iekšējiem zinātniskās padomes locekļiem līdzīgi kā tas ir augstskolu padomēs.

Lai OSI un BMC apvienošanās procesā nodrošinātu pamatfunkciju, t.s. visu pētniecisko procesu, nepārtrauktību, ir nepieciešams jau sākotnējās ANM projekta īstenošanas fāzēs pārskatīt OSI un BMC esošās organizatoriskās struktūras, procesus, kā arī izstrādāt jaunās organizācijas organizatorisko shēmu, funkciju sadalījumu, iekšējās kārtības un procedūras no juridiskās, finanšu un administratīvās perspektīvas. Lai minimizētu neprognozētus operatīvās darbības traucējumu riskus, apvienošanās ietvaros ir jāizstrādā un jāseko ceļa kartei (reorganizācijas plānam), kuras ietvaros tiktu uzskaitītas visas veicamās darbības, uzdevumi, termiņi un atbildīgie. Papildus minētajam, jāizstrādā jaunās apvienotās institūcijas zīmols, vīzija, misija un attīstības stratēģija 2027. – 2035. gadam, kas nodrošinātu pamatu apvienotās iestādes sekmīgai tālākajai darbībai. Uzreiz jāatzīmē, ka OSI un BMC konsolidācijas process neparedz būtiskas izmaiņas zinātniskā personāla sastāvā, t.i. visi uzsāktie pētniecības projekti tiks īstenoti līdz galam, kā arī jaunu projektu pieteikumu gatavošana un tēmu izvēle primāri būs zinātnieku atbildības joma. Tāpat nav plānota zinātnisko struktūrvienību (zinātnisko laboratoriju un zinātnisko grupu) apvienošana, jo zinātnisko specializācijas virzienu analīze, kas tika veikta, sagatavojot Horizon Europe TEAMING projekta pieteikumu nr. 210939896 „BIOPHARMACEUTICALS RESEARCH CENTRE” (turpmāk - BioReCent), parāda, ka OSI un BMC zinātniskās struktūrvienības ir savstarpēji papildinošas ar ievērojamu sadarbības potenciālu, bet ne tādas, kas pilnībā pārklātos. Lai šo potenciālu aktivizētu, kā jau minēts augstāk (skat. Pētniecības programmas aprakstu 2. sadaļā), ANM P&A grantu ietvaros kā obligāts nosacījums granta iegūšanai ir izvirzīta OSI un BMC sadarbība. Arī attiecībā uz nekustamajiem īpašumiem ANM projekta ietvars fundamentālas izmaiņas nav paredzamas, jo visi nekustamie īpašumi (skat. uzskaitījumu un platības 1. tabulā) ir pilnībā modernizēti atbilstoši mūsdienu darba, ugunsdrošības un energoefektivitātes prasībām, kā arī pilnībā pielāgoti OSI un BMC stratēģisko zinātniskās specializācijas virzienu vajadzībām.

Strukturālās izmaiņas skars atbalsta vienības (Grāmatvedības, IT, Personāla, Projektu attīstības, Tehnoloģiju pārnese, Saimniecības, Iepirkumu nodaļas) un tiks vadītas tādā veidā, lai gan OSI, gan BMC zinātniskais personāls varētu saņemt visefektīvāko palīdzību ar iespējami minimizētu administratīvo slogu gan projektu pieteikumu sagatavošanā, gan finansēto projektu īstenošanā, gan arī visos pārējos ar administratīvo darbību saistītos jautājumos. Papildus, ir plānota arī kopīgas *Core*

¹⁸ Bennetot Pruvot, E., Estermann, T. (2018). University Governance: Autonomy, Structures and Inclusiveness. In: Curaj, A., Deca, L., Pricopie, R. (eds) European Higher Education Area: The Impact of Past and Future Policies. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77407-7_37

Facility nodaļas izveide, lai koordinētu pieeju kritiskajai (lielajai) OSI un BMC infrastruktūrai gan iekšējiem, gan ārējiem lietotājiem atbilstoši Eiropas Komisijas vadlīnijām (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/78e87306-48bc-11e6-9c64-01aa75ed71a1/>), taču uzreiz jāatzīmē, ka tas neparedz fizisku aparatūras pārvietošanu, bet gan koordinētas izmantošanas uzlabojumus. Detalizēta atbalsta vienību apvienošanas un *Core Facility* nodaļas izveides kārtība. kā arī jaunais pārvaldības modelis (lēmējvaras un izpildvaras izveides, sastāva, funkciju un darbības principi), kas sastāda plānotās strukturālās izmaiņas OSI un BMC apvienošanās rezultātā, tiks izstrādāti, balstoties uz funkciju audita (sk. zemāk) rezultātiem. Tāpat, balstoties uz funkciju audita rezultātiem, tiks izstrādāta un salāgota arī virkne iekšējo normatīvo aktu, t.sk. vienotā darba samaksas noteikšanas kārtība. Veicot prelimināro OSI un BMC atalgojumu politiku analīzi, ir secināms, ka abas institūcijas ir diezgan līdzīgas un šobrīd pastāvošās atalgojumu atšķirības ir vairāk saistītas ar atšķirīgiem kritērijiem darbiniekiem pretendējot uz akadēmiskajiem amatiem. Tāpēc tiks izstrādāta vienota pieeja gan akadēmiskās karjeras ceļa kartei ar vienotiem kritērijiem amatiem, gan arī izveidota vienota atalgojumu noteikšanas politika, balstoties uz šādiem principiem:

- jaunā akadēmiskās karjeras ceļa karte tiks balstīta uz JAKI¹⁹ ietvertajiem principiem un atbilstošo MK informatīvo ziņojumu;
- par vienlīdzīgu darbu tiks saglabāti vienlīdzīgas samaksas principi;
- projektu/strukturvienību vadītājiem noteiktu intervālu robežās tiks saglabāta autonomija noteikt atalgojumu saviem darbiniekiem;
- atalgojuma sistēmā tiks saglabāta sasaiste ar OSI/BMC apvienotās iestādes rezultatīvajiem rādītājiem motivācijas sistēmas ietvaros.

Tāpat jāatzīmē, ka ANM projekta ietvaros nav plānoti “**exit**” granti darba tiesisko attiecību izbeigšanai, jo, kā jau minēts augstāk, saskaņā ar OSI un BMC attīstības stratēģijās paredzēto zinātnisko virzienu attīstības koncepciju, nav paredzama kādu virzienu izbeigšana un attiecīgi darba tiesisko attiecību pārtraukšana ar OSI vai BMC akadēmisko personālu.

Tā kā augstāk minētās strukturālās izmaiņas, kā arī konsolidācijas process pats par sevi ietver virkni ļoti apjomīgu izmaiņu, kas skars gan visus OSI un BMC darbiniekus, gan arī ārējos sadarbības partnerus, klientus un piegādātājus, procesa sekmīgai vadībai ir paredzēts izstrādāt un īstenot atbilstošus pārmaiņu vadības risinājumus un stratēģiskās komunikācijas plānu.

Jāmin, ka nedz OSI, nedz BMC nav iekšēju pārvaldības, kā arī pārmaiņu vadības speciālistu un ekspertu, tādēļ augstāk minēto uzdevumu izpildei ir plānots piesaistīt konsultantus ārpalpojuma veidā. ANM projekta ietvaros ar konsultantu palīdzību tiks veikti šādi uzdevumi:

- 1) tiks izstrādāts apvienotās iestādes **pārvaldības modelis**,
- 2) tiks veikts OSI un BMC atbalsta strukturvienību **funkciju audits** un uz tā bāzes tiks izstrādāti jaunie administratīvie un vadības procesi, kā arī organizatoriskā struktūra;
- 3) tiks izstrādāta **ceļa karte** veicamajiem uzdevumiem ar termiņiem un atbildīgajiem (reorganizācijas plāns);

¹⁹ <https://www.izm.gov.lv/lv/media/16221/download?attachment>

- 4) tiks izstrādāts jaunās iestādes **zīmols, misija, vīzija un attīstības stratēģija 2027. – 2035. gadam**, kuras izstrādē tiks iesaistīti OSI un BMC darbinieki;
- 5) tiks izstrādāti un īstenoti **pārmaiņu vadības risinājumi**, kā arī **stratēģiskās komunikācijas plāns**.

Lai nodrošinātu jaunās organizācijas ilgtspēju, kā arī veicinātu maksimālu sasaisti ar industriju (gan līgumpētījumu, gan neatkarīgo izstrādņu komercializācijas formā), augstāk minēto uzdevumu izpildē īpaša uzmanība tiks vērsta uz atbilstošas kapacitātes izveidi un procedūru (SOP) izstrādi tieši projektu piesaistes (*pre-award grant office*), kā arī tehnoloģiju pārnesei (*TTO*) un biznesa attīstības (*Business Development*) jomās.

Konsolidācijas plāna ietvaros izklāstītās darbības ir komplementāras OSI un BMC kopīgi iesniegtajam *Horizon Europe TEAMING* projekta pieteikumam nr. 210939896 „*BIOPHARMACEUTICALS RESEARCH CENTRE*” (turpmāk - BioReCent), kas ir vērsts uz kopīgu OSI un BMC zinātniskās izcilības celšanu, sadarbības ar industriju stiprināšanu, kā arī ilgtspējas nodrošināšanu. Bez jau minētā, BioReCent ietvaros ir paredzētas nozīmīgas investīcijas cilvēkresursos tieši administratīvās kapacitātes celšanā, piemēram, papildus cilvēkresursu piesaiste un apmācības tehnoloģiju pārnese, projektu piesaistē, ERA prioritāšu nodrošināšanā, SHE (*Safety, Health and Environment*) nodrošināšanā, kā arī pārmaiņu īstenošanā un vadībā. Šī iemesla dēļ ANM projekta Pārvaldības sadaļai plānotās investīcijas 300 000,00 EUR (skat. zemāk) ietver tikai ārpalpojuma izmaksas, jo cilvēkresursu (atalgojuma un apmācību daļu) ir plānots segt no BioReCent līdzekļiem.

Ja BioReCent projekta pieteikums netiks atbalstīts, ANM projekta izpildei nepieciešamās administratīvās izmaksas OSI un BMC segs no saviem resursiem.

Nacionālie rādītāji

- 1) Pārvaldības modelis (līdz 31.12.2025.)
- 2) OSI un BMC funkciju audits (līdz 30.09.2024.)
- 3) Ceļa karte (reorganizācijas plāns) (līdz 31.12.2024.)
- 4) Jaunās iestādes zīmols, misija, vīzija un attīstības stratēģija 2027. – 2035. gadam (31.05.2026.)
- 5) Pārmaiņu vadības risinājumi un stratēģiskās komunikācijas plāns (līdz 31.12.2024.)

Rezultāts

Īstenota OSI un BMC konsolidācija, t.s. apvienošana vienā juridiskā personā (līdz 31.05.2026.)

Plānotās investīcijas

300 000,00 EUR

6. Konsolidācijas plāna darbību un investīciju plāna uzraudzība un īstenošana

Konsolidācijas plāna, uz tā bāzes izstrādātā ANM projekta un ANM investīciju plāna īstenošanai, saskaņā ar MK noteikumu 45.4. punktu ar OSI un BMC direktoru rīkojumiem ir izveidota ANM projekta komanda. ANM projekta komandas locekļu sastāvā ietvertas OSI un BMC vadošie darbinieki, kuru darbībā ir ievērotas nacionālā un ES līmeņa likumdošanas prasības attiecībā uz interešu konflikta novēršanu amatpersonu darbībā (skat. detalizētu aprakstu par interešu konflikta novēršanu zemāk). ANM projekta komanda ir atbildīga par:

- ANM projekta iesnieguma sagatavošanu;
- Konsolidācijas plāna sagatavošanu;
- ANM projekta īstenošanu atbilstoši saistošo normatīvo aktu prasībām;
- ANM projekta līgumā uzņemto saistību izpildi;
- Akadēmiskās karjeras & P&A grantu nolikumu izstrādi;
- Akadēmiskās karjeras & P&A grantu konkursu izsludināšanu, administratīvās izvērtēšanas nodrošināšanu, LZP līguma izpildes kontroli attiecībā uz zinātnisko ekspertīzi un tās atbilstību MK noteikumu prasībām, zinātniskās ekspertīzes rezultātu apkopošanu kā arī grantu administrēšanu;
- ANM projekta publicitātes nodrošināšanu.

Objektīvai un neatkarīgai Konsolidācijas plāna, uz tā bāzes izstrādātā ANM projekta un ANM investīciju plāna īstenošanas uzraudzībai, ir piesaistītas OSI Starptautiskā konsultatīvā padome (izveidota ar OSI Zinātniskās padomes 2023. gada 7. septembra prot. Nr. 670(14)) un BMC Starptautiskā konsultatīvā padome (izveidota ar BMC Zinātniskās padomes 2023. gada 28. marta prot. Nr. 3 un 2023. gada 12. maija protokolu Nr. 5). Lai OSI un BMC Starptautiskās konsultatīvās padomes varētu sekmīgi īstenot minēto uzraudzības funkciju, reizi gadā tiks rīkotas abām padomēm kopīgas sēdes, kuru ietvaros ANM projekta komanda atskaitīsies par paveikto ANM projekta ietvaros, pārrunās risku vadības plānu, korektīvās darbības, kā arī uzklausi rekomendācijas.

OSI un BMC Starptautiskās konsultatīvās padomes būs atbildīgas par:

- Konsolidācijas plāna, uz tā bāzes izstrādātā ANM projekta un ANM investīciju plāna īstenošanas uzraudzību;
- rekomendāciju sniegšanu ANM projekta komandai;
- projektu iesniedzēju sūdzību izskatīšanu Akadēmiskās karjeras un P&A grantu konkursu ietvaros.

Lai īstenošanas (ANM projekta komanda) un uzraudzības (OSI un BMC Starptautiskās konsultatīvās padomes) orgāni varētu sekmīgi izpildīt tiem paredzētās funkcijas, to darbībai ir paredzēti tabulā nr. 2 apkopotie pamatprincipi.

Tabula nr. 2. Īstenošanas un uzraudzības orgānu darbībai paredzētie pamatprincipi

Orgāns	ANM projekta komanda	OSI un BMC Starptautiskās konsultatīvās padomes
Sēžu biežums	1 x kvartālā	1 x gadā
Lēmumu pieņemšanas kārtībā	Ar klātesošo locekļu vienkāršu balsu vairākumu	Ar klātesošo locekļu vienkāršu balsu vairākumu
Sēdes vada	ANM komandas izvēlēts ANM komandas priekšsēdētājs	OSI un BMC Starptautisko konsultatīvo padomju kopīgi izvēlēts priekšsēdētājs
Sēdes sasauc	ANM komandas priekšsēdētājs	OSI un BMC Starptautisko konsultatīvo padomju kopīgs priekšsēdētājs vai ANM komandas priekšsēdētājs
Sēžu formāts	Klātiešana vai elektroniski	Elektroniski
Sēžu protokolēšanu nodrošina	OSI birojs	OSI birojs

Augstāk minētie īstenošanas un uzraudzības atbildīgie orgāni, kā arī īstenošanas un uzraudzības shēma ir apstiprināta OSI Zinātniskajā padomē 2023. gada 7. septembrī prot. Nr. 670(14) un BMC Zinātniskajā padomē 2023. gada 15. septembrī prot. Nr 9.

Lai sekmētu efektīvu Konsolidācijas plāna izpildi, ANM projekta komanda Konsolidācijas plāna konkrētu uzdevumu izpildes nodrošināšanā savas kompetences ietvaros iesaistīs gan OSI, gan BMC Zinātniskās padomes, vadību, kā arī katras institūcijas saistošās struktūrvienības. Abu pušu pārstāvji piedalīsies Konsolidācijas plāna ietvaros paredzēto uzdevumu izpildes plānošanas, realizēšanas un lēmuma pieņemšanas posmos, tādējādi nodrošinot abu pušu līdzvērtīgu iesaisti un atbildību Konsolidācijas plāna īstenošanā. Ja veicamais Konsolidācijas plāna uzdevums ir saistīts ar abu institūciju Zinātnisko padomju kompetenci (piemēram, jaunās organizācijas attīstības stratēģijas izstrāde), tad lēmuma pieņemšanā var tikt organizēts balsojums OSI un BMC Zinātniskajās padomēs. Ja veicamais Konsolidācijas plāna uzdevums ir saistīts ar administratīvo jautājumu risināšanu (piemēram, iepirkumu dokumentācijas izstrāde vai administratīvo struktūrvienību un sistēmu praktiskie apvienošanās jautājumi), tad tajā tiks iesaistītas gan OSI, gan BMC administratīvās struktūrvienības, nepieciešamības gadījumā veidojot atsevišķas darba grupas konkrētu jautājumu risināšanā.

Lai nodrošinātu jēgpilnu akadēmiskās karjeras un P&A grantu īstenošanas periodu (24 mēneši), uz Konsolidācijas plāna iesniegšanas brīdi ir veikti visi nepieciešamie priekšdarbi akadēmiskās karjeras un P&A grantu konkursu izsludināšanai, proti, ir izveidota ANM komanda, ir izstrādāti grantu nolikumi, ir izstrādāta un apstiprināta Kārtība, kādā tiek nodrošināta konfidencialitātes un interešu konflikta novēršanas prasību ievērošana Latvijas Organiskās sintēzes institūta un Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centra kopīgi īstenotā Atveseļošanas un noturības mehānisma projekta ietvaros (OSI rīk. nr. 1.1.-2/16-1 (22.09.2023.), BMC rīk. nr. 1-16/11 (22.09.2023.)), ir panākta vienošanās ar LZP par relatīvi īsu pieteikumu ekspertīzes

termiņu, kā arī tiek slēgts atbilstošs līgums ar LZP. Papildus, OSI un BMC plāno uz savu risku prefinansēt ANM projekta ietvaros paredzētās darbības, sākot ar MK noteikumu spēkā stāšanās brīdi, atbilstoši MK noteikumu projekta 50.2. punktam. Tādējādi ANM projektam ir ļoti augsta gatavības pakāpe un akadēmiskās karjeras un P&A grantus ir plānots uzsākt jau 2024. gada sākumā. Līdzīgi, Konsolidācijas plānā kā galējais termiņš vienas atvasinātas publiskas personas izveidei ir noteikts 31.05.2026., taču precīzs datums tiks fiksēts reorganizācijas plāna (ceļa kartes) izstrādes gaitā, vadoties no finanšu, administratīviem un juridiskiem apsvērumiem.

Konsolidācijas plāna izstrādes ietvaros ir identificēti galvenie riski, kas varētu apdraudēt sekmīgu ANM projekta īstenošanu, kā arī noteikti risku mazināšanas pasākumi (tabula nr. 3).

Tabula nr. 3. Risku novērtējums un to mazināšanas pasākumi

Riska apraksts	Iestāšanās varbūtība	Ietekme	Riska mazināšanas pasākumi
1	2	3	4
Darbinieku pretestība pārmaiņām	Maza	Liela	Lai mazinātu darbinieku pretestību plānotajai OSI un BMC apvienošanai: 1) ir paredzēts izstrādāt pārmaiņu vadības un komunikāciju plānu (skat. 5. sadaļu); 2) izstrādājot jaunās iestādes misiju, vīziju, zīmolu un stratēģiju, ir plānota „bottom up” pieeja, iesaistot visa līmeņa OSI un BMC darbiniekus, lai radītu piederības sajūtu jaunajai iestādei un tās stratēģiskajiem mērķiem. Papildus, lēmumu par OSI un BMC apvienošanu ir pieņēmušas abu iestāžu zinātniskās padomes faktiski vienbalsīgi, tādējādi garantējot augstākā un vidējā menedžmenta atbalstu pārmaiņām.
MK noteikumos noteikto rezultātīvo rādītāju nesasniegšana (36 akadēmiskās karjeras granti un 9 P&A granti)	Vidēja	Liela	Lai sasniegtu (un iespējams pārsniegtu) plānotos rezultātus: 1) papildus MK noteikumos noteiktajam 45% sliekšnim, akadēmiskās karjeras un P&A grantiem ir plānoti vairāk kā 80% ANM finansējuma, tādējādi pamatā fokusējoties uz pētnieciskās izcilības celšanu; 2) kā jau minēts Konsolidācijas plāna iepriekšējā sadaļā, OSI un BMC ANM projektam ir ļoti augsta gatavības pakāpe, attiecīgi, garantējot maksimāli ātru plānoto darbību uzsākšanu, ir pietiekošs laiks korektīvajām darbībām (piemēram, atkārtotu konkursu sludināšanai un potenciālo pretendentu piesaistei). Papildus, pirms Konsolidācijas plāna iesniegšanas tika apzināti iespējamie grantu iesniedzēji, lai pārliecinātos par atbilstošu pieprasījumu.

1	2	3	4
Interesešu konflikta un konfidencialitātes prasību neievērošanas riski	Vidēja	Liela	Lai novērstu interesešu konflikta un konfidencialitātes prasību neievērošanas risku: 1) OSI un BMC ir izstrādāta un apstiprināta atbilstoša iekšējā kārtība (skat. aprakstu zemāk); 2) komplektējot ANM projekta uzraudzības un īstenošanas orgānus, tika veikta rūpīga potenciālo kandidātu atlase, lai nodrošinātu, ka nevienam no iesaistītajiem nav identificējamas interesešu konflikta pazīmes ar potenciālajiem akadēmiskās karjeras un P&A grantu pieteicējiem.

Potenciālo interesešu konflikta risku mazināšanai, ANM projekta ietvaros plānoto akadēmiskās karjeras un P&A grantu iesniegumu un noslēgumu pārskatu zinātnisko izvērtēšanu ir paredzēts uzticēt LZP ārpakalpojuma veidā. Jāmin, ka, ilgstoši administrējot FLPP un VPP projektu konkursus, LZP ir uzkrāta ievērojama kompetence un izstrādātas vadlīnijas konfidencialitātes un interesešu konflikta prasību ievērošanai. Neskatoties uz to, slēdzot līgumu ar LZP, tiks pārskatītas un saskaņotas LZP piemērotās procedūras, lai nodrošinātu, ka akadēmiskās karjeras un P&A grantu pieteikumu un to noslēguma zinātnisko pārskatu izvērtēšanas ietvaros tiktu ievērotas **konfidencialitātes prasības** un **interesešu konflikta prasības**, t.sk. tiktu identificēti apstākļi, kuri izraisa vai var izraisīt interesešu konfliktu, kas rada apdraudējumu vai kaitējumu projektu īstenošanai, noteikti veicamie pasākumi un izstrādāti darbības plāni interesešu konflikta preventīvai novēršanai un gadījumiem, kad interesešu konflikts ir atklāts, kā arī, īstenojot ANM projektu, tiktu parakstīti apliecinājumi par interesešu konflikta neesamību. ANM projekta komanda savas kompetences ietvaros kontrolējoši LZP līguma izpildi, pārliecināsies, ka ārvalstu eksperts ir iepazinies ar attiecīgo kārtību un parakstījis apliecinājumu par interesešu konflikta neesamību.

Papildus minētajam, tā kā ANM projekta komanda būs atbildīga par akadēmiskās karjeras un P&A grantu nolikumu izstrādi, administratīvo vērtēšanu, zinātniskās ekspertīzes rezultātu apkopošanu un lēmumu par projektu finansēšanu pieņemšanu, uz ANM projekta komandas darbību ir attiecināmas Eiropas Parlamenta Regulas nr. 2018/1046²⁰ 61. panta prasības, kā arī Eiropas Komisijas Nostādņu nr. 2021/C 121/01²¹ prasības. Tādējādi arī attiecībā uz ANM projekta komandas darbību tiks izstrādāta kārtība interesešu konflikta prasību ievērošanai atbilstoši Regulas un Nostādņu prasībām.

Minētā kārtība tiks piemērota arī OSI un BMC Starptautisko konsultatīvo padomju locekļiem gadījumos, ja tiks iesniegta akadēmiskās karjeras vai P&A granta lēmuma pārsūdzība.

²⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32018R1046>

²¹ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2021.121.01.0001.01.ENG

Pielikums Nr. 1

Plānotās investīcijas

Konsolidācijas plāna darbība	Attiecināmās izmaksas kopā, EUR	T. sk. PVN, EUR	ANM finansējums	VB finansējums	Attiecināmās izmaksas EUR, 2023	Attiecināmās izmaksas EUR, 2024	Attiecināmās izmaksas EUR, 2025	Attiecināmās izmaksas EUR, 2026
Pētniecības programma un izcilība	1 809 940	156 321	1 653 619	156 321	5 395	900 000	900 000	4 545
<i>P&A granti</i>	<i>1 800 000</i>	<i>156 321</i>	<i>1 643 679</i>	<i>156 321</i>	<i>0</i>	<i>900 000</i>	<i>900 000</i>	<i>0</i>
<i>zinātniskā ekspertīze (LZP ārpakalpojums)</i>	<i>9 940</i>	<i>0</i>	<i>9 940</i>	<i>0</i>	<i>5 395</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>4 545</i>
Atbalsta instrumenti akadēmiskā personāla karjeras izaugsmes veicināšanai	7 213 877	429 938	6 783 939	429 938	25 730	3 583 216	3 583 216	21 715
<i>Doktorantūras granti</i>	<i>817 152</i>	<i>39 570</i>	<i>777 582</i>	<i>39 570</i>	<i>0</i>	<i>408 576</i>	<i>408 576</i>	<i>0</i>
<i>Pēcdoktorantūras granti</i>	<i>3 149 280</i>	<i>112 463</i>	<i>3 036 817</i>	<i>112 463</i>	<i>0</i>	<i>1 574 640</i>	<i>1 574 640</i>	<i>0</i>
<i>Zinātnieku (profesoru) granti</i>	<i>3 200 000</i>	<i>277 905</i>	<i>2 922 095</i>	<i>277 905</i>	<i>0</i>	<i>1 600 000</i>	<i>1 600 000</i>	<i>0</i>
<i>zinātniskā ekspertīze (LZP ārpakalpojums)</i>	<i>47 445</i>	<i>0</i>	<i>47 445</i>	<i>0</i>	<i>25 730</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>21 715</i>
Resursu koplietojums	1 547 777	252 656	1 295 121	252 656	0	754 704	793 073	0
<i>t.sk. ieguldījumi pētnieciskajā infrastruktūrā</i>	<i>900 800</i>	<i>156 337</i>	<i>744 463</i>	<i>156 337</i>	<i>0</i>	<i>301 820</i>	<i>598 980</i>	<i>0</i>
<i>t.sk. ieguldījumi digitalizācijā</i>	<i>646 977</i>	<i>96 318</i>	<i>550 659</i>	<i>96 318</i>	<i>0</i>	<i>452 884</i>	<i>194 093</i>	<i>0</i>
Pārvaldība un strukturālās izmaiņas (t.sk. stratēģiskā komunikācija)	300 000	52 066	247 934	52 066	0	180 000	90 000	30 000
KOPĀ	10 871 594	890 981	9 980 613	890 981	31 125	5 417 920	5 366 289	56 260

Pielikums Nr. 2

Rezultāti un nacionālie rādītāji: Konsolidācijas īstenošanas nacionālo rādītāju plāns

Nr. p.k.	Konsolidācijas īstenošanai plānotās darbības	Plānotie pasākumi / veicamās darbības	Pasākumu / veicamo darbību izpildes rādītāji	Rādītāju apliecinājumi	Pasākumu / veicamo darbu izpildes termiņi
	1	2	3	4	5
1. Strukturālo pārmaiņu īstenošana					
1.1	ārējās konsolidācijas ietvarā	OSI un BMC funkciju audits	Veikts 1 funkciju audits	Sagatavots audita ziņojums	2024.gada 3.ceturksnis
		Ceļa karte (reorganizācijas plāns)	1 ceļa kartes izveide	Sagatavota ceļa karte (reorganizācijas plāns)	2024.gada 4.ceturksnis
		Pārmaiņu vadības risinājumi un stratēģiskās komunikācijas plāns	1 pārmaiņu vadības risinājumu un stratēģiskās komunikācijas plāna izveide	Sagatavots pārmaiņu vadības risinājumu un stratēģiskās komunikācijas plāns	2024.gada 4.ceturksnis
		Pārvaldības modelis	1 pārvaldības moduļa izstrāde	Izstrādātā pārvaldības modeļa apraksts	2025.gada 4.ceturksnis
		Jaunās iestādes zīmols, misija, vīzija un attīstības stratēģija 2027. – 2035. gadam	1 jaunās iestādes zīmola, misijas, vīzijas un attīstības stratēģijas 2027. – 2035. gadam izstrāde	Izstrādāts jaunās iestādes zīmols, misija, vīzija un attīstības stratēģija 2027. – 2035. gadam	2026.gada 2.ceturksnis
		Īstenota OSI un BMC konsolidācija	1 jaunas zinātniskā institūta izveide	Apliecinājums no Uzņēmumu Reģistra par apvienotās juridiskās personas izveidi	2026.gada 2.ceturksnis
2. Studiju vides pilnveide					
2.1	digitalizācija	Īstenoti pētniecības un tās atbalsta digitalizācijas pasākumi	1 digitalizācijas pasākumu kopums	Pamatlīdzekļu un inventāra uzskaites kartītes, kā arī iegādātās licences	2026.gada 2.ceturksnis
2.2	pētniecības un izglītības infrastruktūras uzlabošana	Dzīvību zinātņu izpētes jomas zinātniskās aparatūras iegāde	1 zinātniskās aparatūras komplekts	Iegādātās aparatūras pamatlīdzekļu uzskaites kartītes	2025.gada 4.ceturksnis

	1	2	3	4	5
3.	Studiju programmu izveide				
3.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
4.	„Exit” granti				
4.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
5.	Akadēmiskās karjeras grantu īstenošana				
5.1	Doktorantūras, pēcdoktorantūras un zinātnieku (profesoru) akadēmiskās karjeras granti	Doktorantūras, pēcdoktorantūras un zinātnieku (profesoru) akadēmiskās karjeras grantu pieteikumu iesniegšana un izvērtēšana	Apstiprināti vismaz 36 doktorantūras, pēcdoktorantūras un zinātnieku (profesoru) akadēmiskās karjeras granti (vismaz 20 līdz 30.09.2024.)	Publicēta informācija par doktorantūras, pēcdoktorantūras un zinātnieku (profesoru) akadēmiskās karjeras grantu saņēmējiem BMC un OSI mājas lapās	2024.gada 1.ceturksnis 2025.gada 1.ceturksnis (ja attiecināms doktorantūras grantiem)
		Doktorantūras, pēcdoktorantūras un zinātnieku (profesoru) akadēmiskās karjeras grantu īstenošana	Īstenoti vismaz 36 doktorantūras, pēcdoktorantūras un zinātnieku (profesoru) akadēmiskās karjeras granti	Publicēta informācija par doktorantūras, pēcdoktorantūras un zinātnieku (profesoru) akadēmiskās karjeras grantu īstenošanu BMC un OSI mājas lapās	2024.gada 1.ceturksnis 2025.gada 1.ceturksnis (ja attiecināms doktorantūras grantiem)
		Orģināli zinātniskie raksti, kas publicēti, iesniegti vai pieņemti publicēšanai Web of Science Core Collection vai SCOPUS datubāzēs iekļautajos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos	Vismaz 36 oriģināli zinātniskie raksti	Publicēti, iesniegti vai pieņemti publicēšanai oriģināli zinātniskie raksti Web of Science Core Collection vai SCOPUS datubāzēs iekļautajos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos	2026.gada 2.ceturksnis
		Iesniegti projekta pieteikumi starptautiskā vai nacionālā pētniecības un attīstības projektu konkursā	Vismaz 36 projektu iesniegumi	Projektu pieteikumi starptautiskā vai nacionālā pētniecības un attīstības projektu konkursā	2026.gada 2.ceturksnis
6.	Iekšējie pētniecības un attīstības granti				
6.1	Iekšējie pētniecības un attīstības granti	P&A grantu pieteikumu iesniegšana un izvērtēšana	Apstiprināti vismaz 9 P&A granti (vismaz 6 līdz 30.09.2023.)	Publicēta informācija par P&A grantu saņēmējiem BMC un OSI mājas lapās	2024.gada 1.ceturksnis
		P&A grantu īstenošana	Īstenoti vismaz 9 P&A granti	Publicēta informācija par P&A grantu īstenošanu BMC un OSI mājas lapās	2024.gada 1.ceturksnis

	1	2	3	4	5
		<p>Oriģināli zinātniskie raksti, kas publicēti, iesniegti vai pieņemti publicēšanai Web of Science Core Collection vai SCOPUS datubāzēs iekļautajos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos</p>	<p>Vismaz 9 oriģināli zinātniskie raksti</p>	<p>Publicēti, iesniegti vai pieņemti publicēšanai oriģināli zinātniskie raksti Web of Science Core Collection vai SCOPUS datubāzēs iekļautajos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos</p>	<p>2026.gada 2.ceturksnis</p>
		<p>Iesniegti projekta pieteikumi starptautiskā vai nacionālā pētniecības un attīstības projektu konkursā</p>	<p>Vismaz 9 projektu iesniegumi</p>	<p>Projektu pieteikumi starptautiskā vai nacionālā pētniecības un attīstības projektu konkursā</p>	<p>2026.gada 2.ceturksnis</p>

