



# 2019

LATVIAN INSTITUTE OF  
ORGANIC SYNTHESIS  
ANNUAL REPORT

LATVIJAS ORGANISKĀS  
SINTĒZES INSTITŪTS  
GADA PĀRSKATS

# Contents Saturi

Letter from the Director	<b>3</b>	Vadības ziņojums
Research	<b>7</b>	Pētniecība
Development	<b>12</b>	Attīstība
Partnerships with industry and academia	<b>16</b>	Sadarbība ar akadēmiskajiem partneriem un uzņēmējiem
Awards and events	<b>22</b>	Pasākumi un apbalvojumi
Education	<b>26</b>	Izglītība
Resources	<b>28</b>	Resursi
Governance	<b>33</b>	Pārvaldība
Summary annual report for 2019	<b>37</b>	Kopsavilkuma 2019. gada pārskats
Independent auditor's report	<b>38</b>	Zvērināta revidenta atzinums
Financial statements	<b>41</b>	Finanšu pārskats
<i>Statement of financial position</i>		<i>Bilance</i>
<i>Statement of financial performance</i>		<i>Pārskats par darbības finansiālajiem rezultātiem</i>
<i>Cash flow statement</i>		<i>Naudas plūsmas pārskats</i>
<i>Note to the summary financial statements</i>		<i>Kopsavilkuma finanšu pārskata pielikums</i>

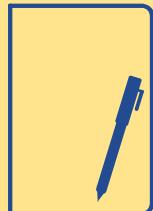
# Letter from the Director

## Vadības ziņojums

Year 2019 has been successful for Latvian Institute of Organic Synthesis (LIOS) both in terms of research excellence and financial performance.

According to SCOPUS the overall research output increased by 34% if compared to year 2018. The weight of LIOS's scientific publications in Q1 Journal Quartile by CiteScore has reached all times high 66.2%.

Involvement in international scientific networks and increase of international visibility is clearly reflected in SCOPUS metrics - the scientific publications with international collaboration has increased to 59.1% in 2019 compared to average of 33.5% in the period of 2013 - 2018.



### 34%

Increase in research output  
Palielinājies publikāciju skaits

Latvijas Organiskās sintēzes institūtam (OSI) 2019. gads ir bijis ļoti veiksmīgs kā no zinātnisko sasniegumu, tā arī no finanšu rādītāju skatu punkta.

Saskaņā ar SCOPUS datu bāzes informāciju, OSI publikāciju skaits, salīdzinot ar 2018. gadu, pieaudzis par 34%, bet 66.2% no institūta 2019. gada

For the first time the impact factor of the scientific journal issued by LIOS *Chemistry of Heterocyclic Compounds* has reached 1.49 according to CiteScore2018 metrics.

LIOS has always applied its research excellence to support industrial partners. In 2019 collaborative research projects performed for industrial partners has followed robust development trend. Revenues from pharmaceutical companies have increased by 5% and reached MEUR 4.32.

LIOS financial performance reflects the academic and research excellence of the institute. LIOS revenues from operative activities has reached MEUR 13.7 and net income - MEUR 1.6.



**13.7 MEUR**  
Total revenue  
Ienēmumi

At 31st of December 2019 the total book value of LIOS financial position was fixed at MEUR 25.17, whereas long term liabilities were constituting mere 5% of it.

publikācijām ir CiteScore Q1 žurnālu grupā.

Iesaistoties internacionālajos zinātniskajos tīklos un palielinot starptautisko atpazīstamību, 2019. gadā esam panākuši starptautiskās zinātniskās sadarbības rezultātā izstrādāto publikāciju īpatsvara pieaugumu līdz 59,1%. Laika posmā no 2013. līdz 2018. gadam, tas vidēji bija 33,5%.

OSI izdotā žurnāla *Chemistry of Heterocyclic Compounds* ietekmes faktors 2019. gadā sasniedza vērtību 1,49, pirmo reizi nodrošinot vietu to žurnālu sarakstā, kuru citējamība pārsniedz 50% no nozares vidējā rādītāja.

Līdztekus akadēmiskajai sadarbībai OSI īpaši nozīmīgi ir komercsektora ierosināti un pasūtīti pētniecības projekti. Turpinot stabilu apjoma izaugsmi, 2019. gadā mūsu sadarbības projekti ar nozares partneriem nodrošināja aptuveni 35% finansējuma (vairāk nekā 4 miljonus eiro).

Institūta ieņēmumi no pamatdarbības 2019. gadā sasniedza 13,7 miljonus eiro, ļaujot OSI noslēgt pārskata gadu ar neto peļņu 1,6 miljonu eiro apmērā.

2019. gada 31. decembrī institūta bilances vērtība sasniedza 25,17 miljonus eiro, ilgtermiņa saistībām veidojot tikai 5% no tās.

Within the reporting period, LIOS has managed to sustain high liquidity ratio\* of 2.07 enabling LIOS to fuel on-going research projects with necessary working capital.

In 2019 LIOS signed contract for MEUR 4.7 to implement Horizon 2020 project *Baltic Biomaterials Centre of Excellence* (BBCE) and MEUR 2.48 to go on with European Structural and Investment Fund project *Biotechnology at Latvian Institute of Organic Synthesis to achieve excellence in drug discovery* (BioDrug).

These results could not be thinkable without brilliant research staff. In 2019 fifteen LIOS researchers were granted various national and international honours and awards.

All of this suggest that LIOS starts to harvest fruits from set of measures and actions taken in previous years to increase LIOS scientific excellence.



15

Awarded researchers  
Apbalvoti pētnieki

\*Current assets/ Current liabilities



Pārskata periodā OSI ir izdevies uzturēt augstus likviditātes rādītājus (likviditātes koeficients\* - 2,07), ļaujot nodrošināt nepieciešamo operatīvo finansējumu īstenotajiem un plānotajiem pētniecības projektiem.

2019. gadā noslēgts Apvārsnis 2020 programmas projekta *Baltic Biomaterials Centre of Excellence* (BBCE) īstenošanas līgums par kopējo finansējumu 4,7 miljoni eiro. Uzsākta Eiropas Savienības Struktūrfondu līdzfinansētā projekta *Biotehnoloģijas virziena izveide Latvijas Organiskās sintēzes institūtā, lai sasniegtu izcilību zāļvielu atklāšanas jomā* (BioDrug) īstenošana par 2,48 miljoniem eiro.

Šādi rezultāti nav pat iedomājami bez izciliem zinātniskajiem darbiniekiem. 2019. gadā 15 mūsu kolēģi saņema ievērojamus individuālos apbalvojumus un starptautisku atzinību zinātnē.

2019. gada sekmes skaidri apliecina, ka iepriekšējo gadu laikā īstenotie zinātniskās kvalitātes celšanas pasākumi ir devuši rezultātus.

\* Apgrozāmie līdzekļi/ īstermiņa saistības

Within the next few years, we plan to strengthen the collaboration with our international academic and industrial partners and engage in new consortia. We are in a preparatory phase for successful take off for Horizon Europe as we are very much looking forward to exploit new collaboration and research opportunities it will bring. Above all, we are strongly committed to pursue scientific excellence, to maintain our industrial partnerships and to support LIOS on its way to become one of the leading drug discovery centres in Europe.

Tuvāko gadu laikā plānots pilnveidot un paplašināt sadarbību ar akadēmiskās sadarbības partneriem un ražojošo sektoru. Uzsāksim darbu pie iekļaušanās *Horizon Europe* programmā. Plānojam paplašināt institūta pētniecības pakalpojumu klāstu un palielināt konkurētspēju, tādējādi nostiprinot OSI kā Eiropas mēroga izcilības centra pozīcijas kā arī atbalstot jaunu produktu izstrādi visai Latvijas ķīmijas un farmācijas nozarei.



**OSVALDS PUGOVĀCS**

LIOS director  
OSI direktors

# Research Pētniecība



Year 2019 has been remarkable in terms of scientific excellence. We have reached all times high average impact factor of 3.63 of our scientific papers.

Simultaneously, increase of scientific quality was not achieved at the expense of quantity as the number of scientific papers reached 71, the highest figure since 2007.

2019. gads iezīmēja izcilus sasniegumus zinātnē. Vidējais to žurnālu impakta faktors, kur publicēti institūta zinātnieku izstrādātie raksti, ir sasniedzis augstāko rādītāju OSI pastāvēšanas vēsturē – 3,63.

Te jāuzsver, ka zinātnisko rezultātu apjoms, pieaugot kvalitātei, nav krities, jo OSI zinātnisko rakstu skaits sasniedzis augstāko radītāju kopš 2007. gada – 71 zinātniskā publikācija 2019. gadā.

**Impact factor of journals**  
**Žurnālu ietekmes faktors**

**Annual number of publications**  
**Vidējais publikāciju skaits**

**3.03**

**53**

**2018**

**3.63**

**71**

**2019**

# Chemistry of Heterocyclic Compounds

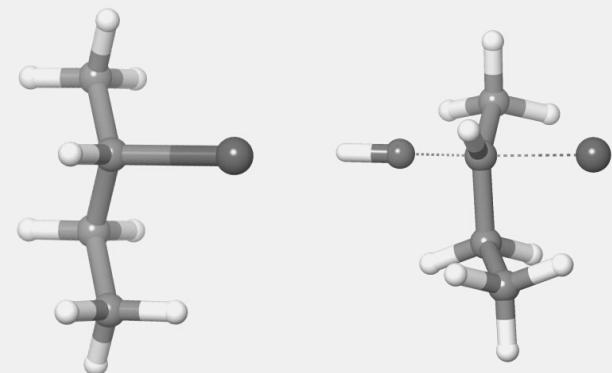
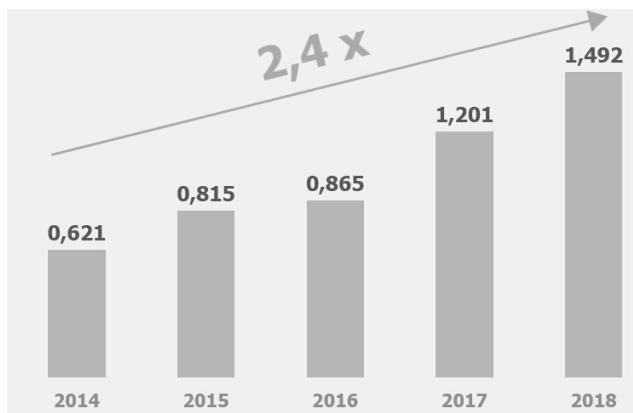
ХИМИЯ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ  
(Khimiya Geterotsiklichesikh Soedinenii)

Translated from Russian



10593 • ISSN 0009-3122

This year has been excellent for the scientific journal *Chemistry of Heterocyclic Compounds* LIOS is publishing in cooperation with Springer publishing house. The impact factor of the journal has reached value 1.49 according to CiteScore2018 metrics.



Founded in  
Izdod kopš

1965

Sadarbībā ar Springer izdevniecību izdotā žurnāla *Chemistry of Heterocyclic Compounds* CiteScore2018 ietekmes faktora vērtība šogad sasniedza 1,49, pirmo reizi nodrošinot vietu to žurnālu sarakstā, kuru citējamība pārsniedz 50% no nozares vidējā rādītāja.

# Major scientific breakthroughs in 2019

## Galvenie zinātniskie sasniegumi 2019. gadā

Leading researcher Dr. Janis Veliks together with his students has discovered novel fluoromethylene transfer reagent addressing the challenges in construction of fluorine containing drugs. Several applications of the new reagent have been demonstrated: *Org. Lett.* **2019**, 21, 7174; *Chem-Eur. J.* **2019**, 25, 3325.

Vadošais pētnieks Dr. Jānis Veliks ar kolējiem izstrādāja jaunu fluormetilēna grupas pārneses reaģentu, kas palīdz risināt fluoru saturošu zāļvielu sintēzes izaicinājumus. Jaunā reaģenta pielietojuma iespējas aprakstītas oriģinālos zinātniskos rakstos: *Org. Lett.* **2019**, 21, 7174; *Chem. Eur. J.* **2019**, 25, 3325.



Photo/Foto J. Brencis, LZA

The group of Prof. Edgars Suna has discovered cation- $\pi$  interactions to secure aggregation induced emission of organic luminophores which has high potential in development of novel OLEDs: *Chem. Comm.* **2019**, 12663.

Prof. Edgara Sūnas grupā izstrādāta konceptuāli jauna pieeja cietu organisko luminoforu molekulu konstruēšanai, kam ir ievērojams potenciāls jaunu organisko gaismas diožu (OLED) attīstīšanā: *Chem. Comm.* **2019**, 12663.



Photo/Foto: J. Brencis, LZA

# Development Attīstība



To mark the development prospects for the next years, we have put considerable efforts to secure competitive research funding. Overall, LIOS has launched more than MEUR 7.4 research projects this year, providing a good basis for the future.



## 7.4 MEUR

**Launched research projects**  
**Uzsākti pētniecības projekti**

We have launched a new project BioDrug under the European Structural and Investment Fund Instrument to develop a biotechnology research direction for LIOS.

BioDrug project will further improve LIOS's research excellence, facilitate knowledge transfer, increase participation in EU FP projects and strengthen collaboration with industry. The project will bring around MEUR 2.5 over the next 4 years. At the end of 2019, our new colleague from Milan – Dr. Emilio Parisini – has started his work as a head of Biotechnology group.

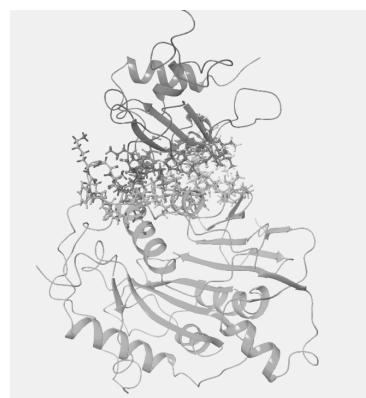
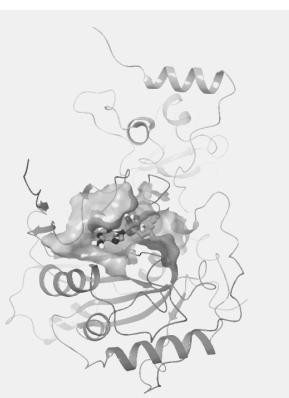
Šogad esam pielikuši ievērojamas pūles, lai nodrošinātu pētniecības finansējumu dažādos konkursos. Kopumā 2019. gadā OSI ir uzsācis pētniecības projektus par vairāk nekā 7,4 miljoniem eiro, nodrošinot labu pamatu nākotnei.

Biotehnoloģijas pētniecības virziena attīstīšanai OSI esam uzsākuši jaunu ES Struktūrfondu atbalsta programmas ietvaros atbalstītu projektu - BioDrug, kas turpmākajos 4 gados nodrošinās aptuveni 2,5 miljonu eiro finansējumu.

BioDrug projekts ir vērsts uz OSI pētniecības izcilības tālāku attīstību, zināšanu pārnesi, dalību ES ietvarprogrammu projektos un sadarbību ar rūpniecību. 2019. gada beigās Biotehnoloģijas grupas vadītāja statusā mūsu kolektīvam pievienojās kolēģis no Milānas – Dr. Emilio Parisini.

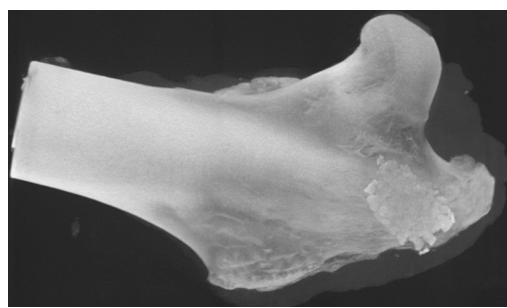
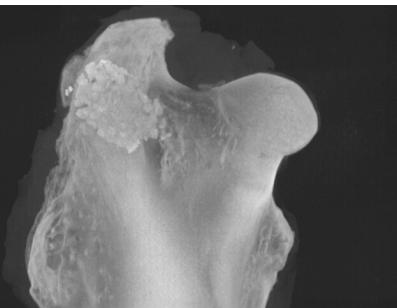


## Biotechnology research Biotehnoloģijas pētniecība





Photo/Foto: Elīna Karaseva, RTU



January 2020 marks the official start of *Baltic Biomaterials Centre of Excellence* (BBCE) project, which is the second *Horizon2020 TEAMING* project in Latvia. Together with the project coordinator – Riga Technical University and partners – Riga Stradiņš University and the RSU Stomatology Institute we will form a research and development platform for the discovery and development of new biomaterials. In doing so, we will learn from our advanced foreign partners, the AO Research Institute Davos and the Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg.

BBCE is expected to create critical mass and excellence in the development of biomaterials for bone regeneration and solutions for creative biomedical applications. LIOS's financial benefit from this project will be around EUR 4.7.

2020. gada janvāris iezīmē *Baltijas Biomateriālu izcilības centra* (BBCE) projekta oficiālo sākumu, kas ir otrs *Apvārsnis 2020 Teaming* programmas projekts Latvijā. Kopā ar projekta koordinatoru – Rīgas Tehnisko universitāti un partneriem – Rīgas Stradiņa universitāti un RSU Stomatoloģijas institūtu, mēs veidosim pētniecības platformu jaunu biomateriālu atklāšanai un attīstībai. To darot mācīsimies no pieredzes bagātiem ārvalstu partneriem – Davosas kaulu kirurģijas institūta un Erlangenes-Nirnbergas universitātes Biomateriālu institūta.

Paredzams, ka BBCE projekts radīs izcīlas pētniecības iespējas, izstrādājot biomateriālus kaulu reģenerācijai un radošus risinājumus biomedicīnas pielietojumiem. OSI finansiālais ieguvums no šī projekta būs 4,7 miljoni eiro.



In 2019 LIOS came up with the first coordinated *Horizon 2020 Twinning* project – FAT4BRAIN.

FAT4BRAIN aims to establish a network of excellence focused on the pivotal and common role of fatty acid metabolism in the development of neurological disorders, a topic of highest biomedical and societal concern. The concerted research activities aim at deciphering novel mechanisms and developing new treatment strategies against these devastating diseases.

The FAT4BRAIN project builds cooperation between LIOS and world-leading partners in translational neuropharmacology (Uppsala University, Sweden), metabolism and neuropsychiatric imaging research (Eberhard Karls University Tübingen, Germany) as well as innovative mitochondria research (Oroboros Instruments, Austria).

The total funding of the project is around EUR 800 000 and will last until the fall of 2022.

2019. gadā mēs pirmo reizi uzņēmāmies koordinatora lomu *Horizon 2020 Twinning* programmas projektā –FAT4BRAIN.

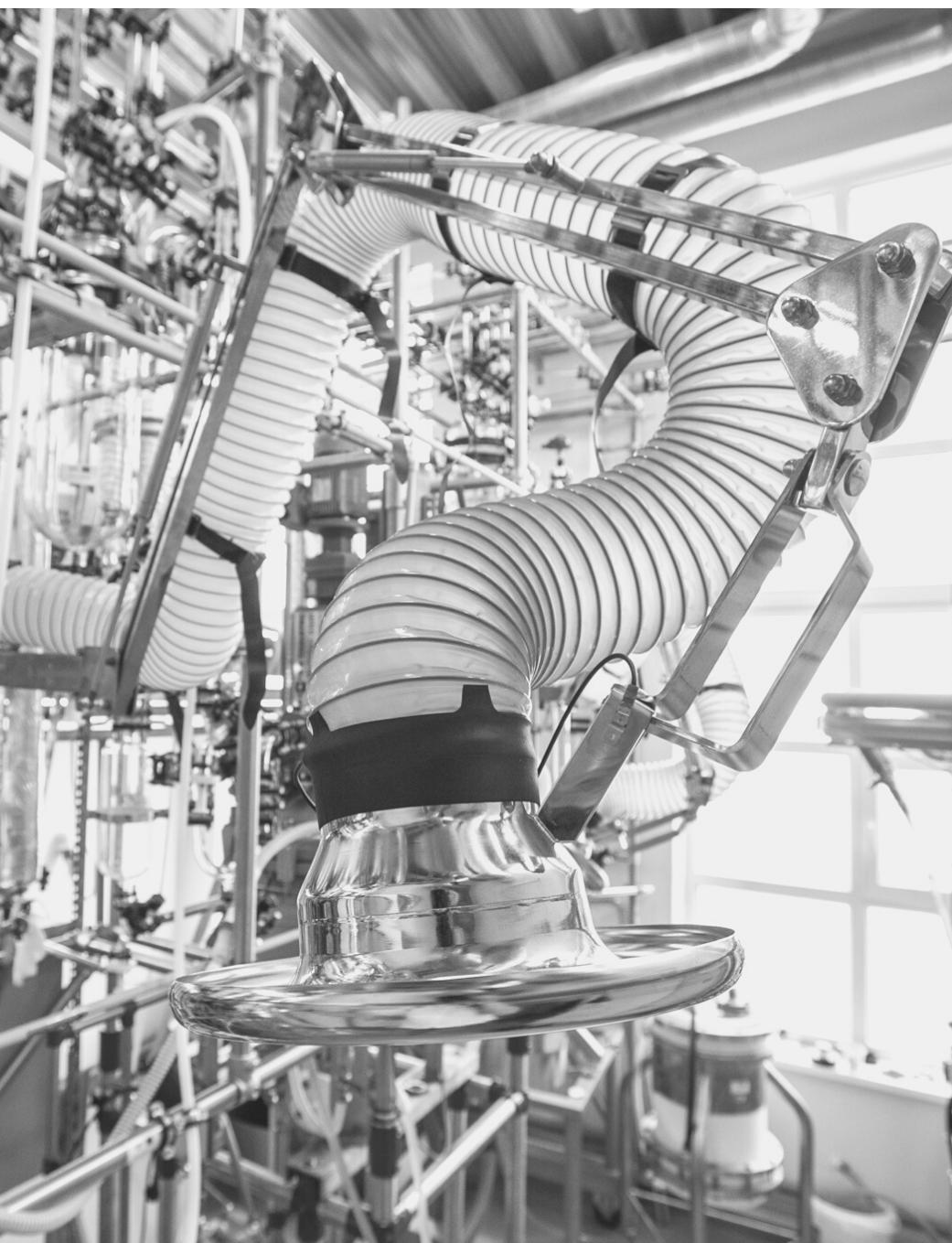
FAT4BRAIN mērķis ir izveidot izcilu pētniecības sadarbības tīklu, kas nodarbosies ar taukskābju metabolisma lomas noskaidrošanu neiroloģisku traucējumu attīstībā. Projekta laikā kopīgiem spēkiem tiks pētīti šo postošo slimību izcelsmes mehānismi.

Projekts izmantos un attīstīs OSI kompetenci enerģijas metabolisma pētījumos un sadarbībā ar izciliem ārvalstu partneriem veidos zinātnisko platformu šo pētījumu izmantošanai jaunu ārstniecības metožu izveidošanai neiroloģisko saslimšanu novēršanai. Projekta partneri ir Upsalas Universitāte (Zviedrija), Tībingenes Universitāte (Vācija) un zinātniskās aparatūras ražotājs Oroboros (Austrija).

Projekta kopējais finansējums ir aptuveni 800 000 EUR un tas ilgs līdz 2022. gada rudenim.

# Partnerships with industry and academia

## Sadarbība ar akadēmiskajiem partneriem un uzņēmējiem



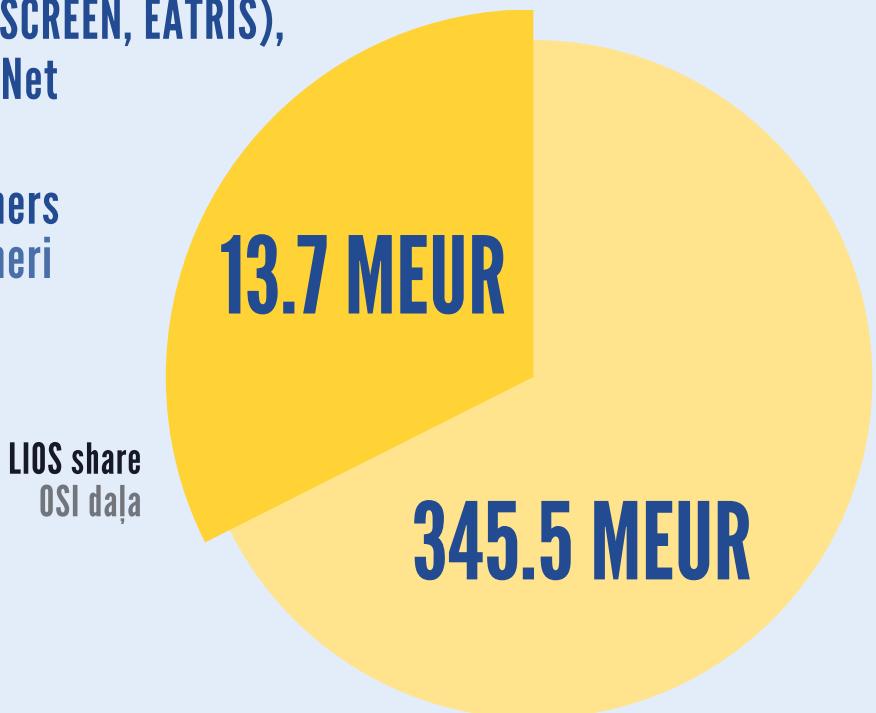
Within 2019 we have actively contributed to the development and maintenance of our collaboration networks. LIOS is involved in 14 active project consortia with a total funding volume of up to MEUR 345.5.

2019. gadā OSI aktīvi iesaistījās jaunos akadēmiskās sadarbības tīklos un stiprināja esošās partnerattiecības. Patlaban institūts ir 14 dažādu projektu konsorciju partneris, kuru kopējais finansējuma apjoms sasniedz 345,5 miljonus eiro.

✓ **14** active project consortia  
aktīvi projektu konsorciji

✓ IMI & IMI2,  
ESFRI (OPENSCREEN, EATRIS),  
H2020, ERA-Net

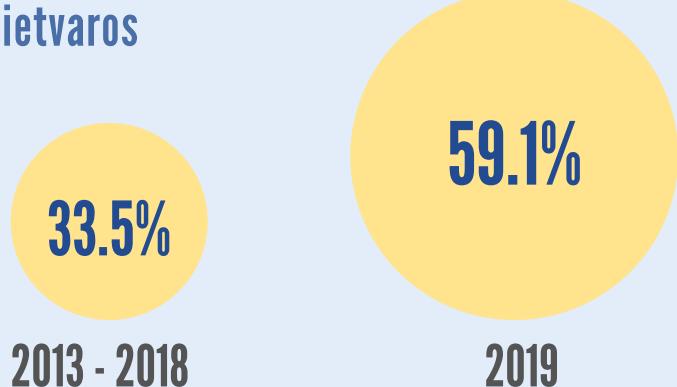
✓ **173** partners  
partneri



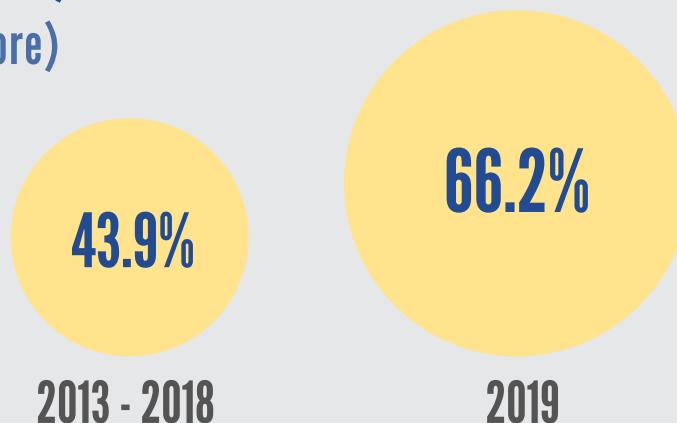
Involvement in international scientific networks and increase of international visibility is clearly reflected in SCOPUS metrics - the scientific publications with international collaboration has increased to 59.1% in 2019 compared to average of 33.5% in the period of 2013 - 2018. It has brought positive impact on scientific quality as the weight of LIOS's scientific publications in Q1 Journal Quartile by CiteScore has reached all times high 66.2%.

Iesaiste starptautiskajos zinātniskajos tīklos un starptautiskās atpazīstamības uzlabošana ir devusi internacionālās zinātniskās sadarbības rezultātā izstrādāto publikāciju īpatsvara pieaugumu līdz 59,1%, salīdzinot ar vidēji 33,5% laika posmā no 2013. līdz 2018. gadam. Sadarbība nenoliedzami uzlabo zinātnisko pētījumu kvalitāti – publikāciju īpatsvars CiteScore Q1 grupas žurnālos 2019. gadā sasniedza 66,2% no kopējā publikāciju skaita.

## Publications with international collaboration Publikācijas starptautiskās sadarbības ietvaros



## Publications in Q1 Journal Quartile (CiteScore) Publikācijas Q1 kvartiles žurnālos (CiteScore)



To mention the few, scientific collaboration has resulted in excellent research.

Prof. K. Jaudzems together with researchers from Aalto University, VTT Technical Research Centre of Finland, and Max Planck Institute has contributed to the development of biomimetic composites (*Sci. Adv.* **2019**, 5, eaaw2541).

The group of Dr. P. Arsenyan, in collaboration with researchers from Kaunas University of Technology has developed compounds exhibiting efficient fluorescence properties (*Chem. Eur. J.* **2019**, 25, 3325).

Group of Prof. E. Suna together with group of Prof. S. Waldvogel from University of Mainz has developed novel electrochemical synthesis of pharmaceutically relevant heterocycles (*Chem. Comm.* **2019**, 12255).

Dr. M. Makrecka-Kuka and Prof. M. Dambrova have collaborated with researchers from Virginia Tech and University of North Carolina to investigate the cardioprotective mechanism of idebenone (*J. Mol. Cell. Cardiol.* **2019**, 135, 160).

Daži izcilāko zinātniskās sadarbības rezultātu piemēri.

Prof. Kristaps Jaudzems kopā ar kolēģiem no Aalto universitātes, VTT Tehnisko pētījumu centra Somijā un Maksa Planka institūta Vācijā attīstīja biomimētiskos kompozītmateriālus (*Sci. Adv.* **2019**, 5, eaaw2541).

Dr. Pāvela Arsenjana grupa sadarbībā ar Kauņas Tehnoloģiju universitātes pētniekiem izstrādāja efektīvus organiskos fluoroforos savienojumus (*Chem. Eur. J.* **2019**, 25, 3325).

Prof. Edgara Sūnas grupa sadarbībā ar prof. Zigfrīdu Valdfogelu no Maincas Universitātes attīstīja jaunu elektroķīmisku sintēzes metodoloģiju farmaceitiski nozīmīgu heterociklu iegūšanai (*Chem. Comm.* **2019**, 12255).

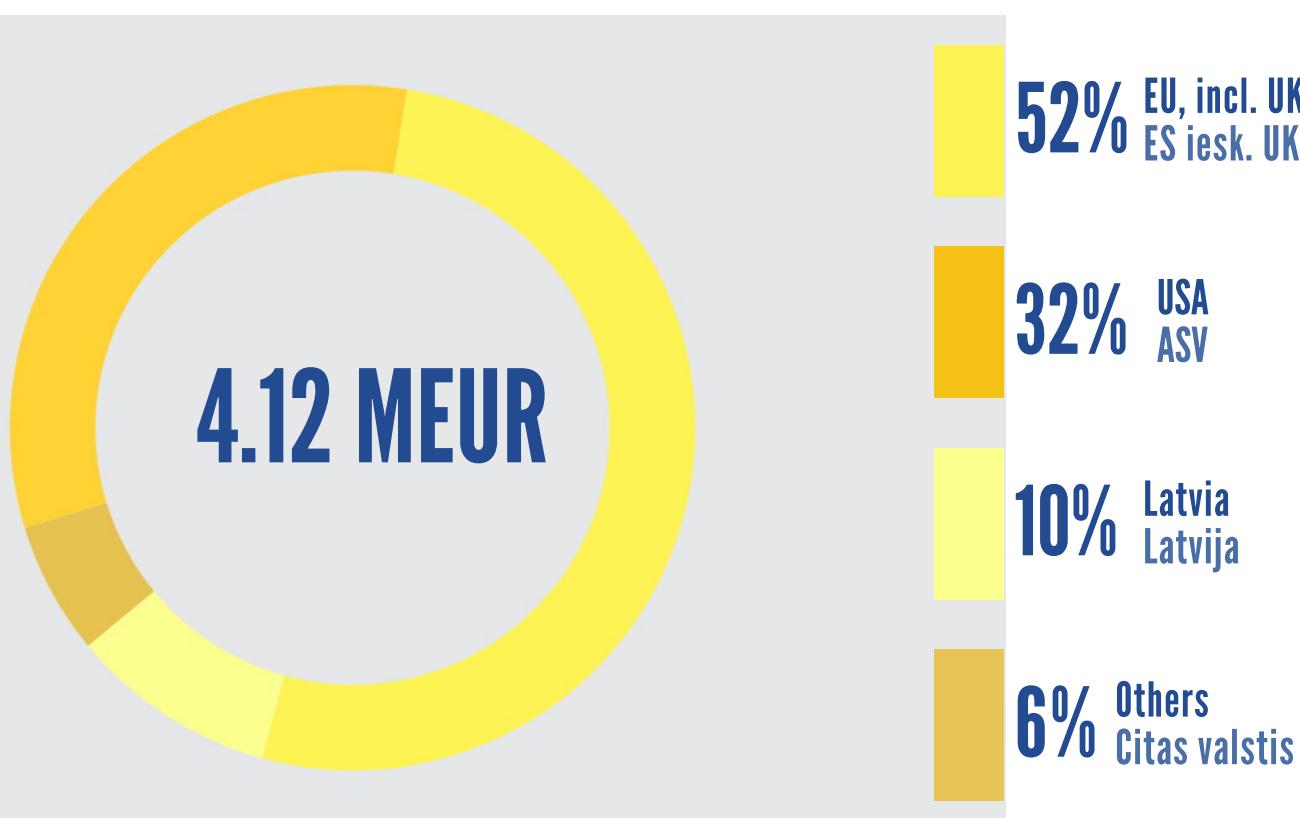
Dr. Marina Makrecka-Kūka un prof. Maija Dambrova sadarbībā ar Virdžīnijas Politehnisko institūta un Ziemeļkarolīnas Universitātes pētniekiem veica idebenona kardioprotiktīvās darbības mehānisma pētījumus (*J. Mol. Cell. Cardiol.* **2019**, 135, 160).



Along with academic partnerships collaborative research projects with private sector partners are of significant importance for the LIOS.

Last year, around 35% of funding (MEUR 4) has been secured by our collaboration projects with industry partners. EU (incl. UK) and USA based pharmaceutical companies clearly dominate our customer portfolio. We are highly committed to develop further our ties with industry to bring our knowledge and results of the research closer to patients and market.

Līdztekus akadēmiskajai sadarbībai OSI īpaši nozīmīgi ir industrijas pārstāvju ierosināti un pasūtīti pētniecības projekti. Pagājušajā gadā mūsu sadarbības projekti ar nozares partneriem nodrošināja aptuveni 35% no kopējā finansējuma (4 miljoni eiro). Pamatā mūsu partneri ir Eiropas savienībā (tostarp Lielbritānijā) un ASV farmācijas uzņēmumi. Mēs esam cieši apņēmušies turpināt attīstīt mūsu saikni ar farmācijas nozari, lai tuvinātu savaszināšanas un pētījumu rezultātus pacientiem un tirgum.



Last year, major achievement with our industry partner JSC *Grindeks* was successfully completed Phase 1 Clinical Study of *Grindeks*'s New Investigational Medicinal Product Methyl-GBB. The molecule of Methyl-GBB was developed by the team of researchers coming from both LIOS and *Grindeks*.

2019. gadā kā īpašs sasniegums jāmin tas, ka mūsu nozares partneris AS *Grindeks* veiksmīgi pabeidza jauno zāļu kandidāta Metil-GBB klīnisko pētījumu 1. posmu. Metil-GBB molekulu izstrādāja OSI un AS *Grindeks* kopīgi izveidotā pētnieku komanda.



LIOS is the leading research institute in Latvia and as such is involved in many science policy making activities.

The year 2019 was particularly remarkable as on October 4th in Vilnius the LIOS together with nine other leading research institutions of Central and Eastern Europe signed Memorandum of Understanding confirming their intentions to join efforts in shaping of better research environment in the whole region. This document marked start of independent action of Alliance4Life - a bottom-up initiative of ten leading life science institutions from nine EU-13 countries that aims at closing the divide in European health research and innovation. Partnership in Alliance4Life will allow LIOS to share knowledge of science management with the whole scientific community of Central and Eastern Europe and the Institutes' voice will be heard not only at national level but throughout the region.

OSI ir vadošais pētniecības institūts Latvijā, kas iesaistās daudzās zinātnes politikas veidošanas aktivitātēs.

2019. gads mums bija īpaši nozīmīgs. 4. oktobrī Viļņā OSI kopā ar deviņām citām Centrāleiropas un Austrumeiropas vadošajām pētniecības iestādēm parakstīja saprašanās memorandu, kas apstiprina nodomu apvienot centienus labākas pētniecības vides veidošanā visā reģionā. Šis dokuments iezīmēja apvienības Alliance4Life neatkarīgas darbības sākumu. Desmit vadošās pētniecības organizācijas no deviņām ES-13 valstīm ir apņēmušās kopīgi dot ieguldījumu atšķirību izlīdzināšanā starp ES-13 un ES-15 valstīm sabiedrības veselības jomas pētniecības kvalitātē un inovāciju efektivitātē. Partnerība Alliance4Life ļaus OSI iesaistīties zinātnes politikas jautājumu apspriešanā ar visu Centrālās un Austrumeiropas zinātnisko kopienu, tādējādipalielinot institūta ietekmi ne tikai valsts līmenī, bet visā reģionā.

# Awards and events

# Pasākumi un apbalvojumi



To facilitate exchange of scientific information and increase the visibility of our research, in 2019 LIOS hosted several remarkable international scientific events:

- 11th Paul Walden Symposium on Organic Chemistry
- Alliance4Life conference
- 2nd European symposium on Sigma-1 receptor pathophysiology
- LIOS 1st scientific conference

Public outreach of LIOS included numerous guided tours for high school students, participation in Shadows Day as well as continuation of our well established tradition - participation in European Science Night 2019 at LIOS (more than 1000 visitors)

All the achievements of LIOS could not be thinkable without brilliant research staff. We are proud to announce that fifteen of LIOS employees were granted various national and international awards and honours:

**Mg. Renāte Melngāile, BSc. Armands Kazia, Artūrs Sperga, Dr. Jānis Veliks achievement in theoretical science of Latvia 2019 awarded by Latvian Academy of Science**

**Mg. Kaspars Leduskrasts, Dr. Artis Kinēns, Prof. Edgars Sūna achievement in applied science of Latvia 2019 awarded by Latvian Academy of Science**

Lai veicinātu zinātniskās informācijas apmaiņu un OSI atpazīstamību starptautiskajā zinātniskajā sabiedrībā, 2019. gadā esam bijuši aktīvi zinātnisko pasākumu rīkotāji:

- 11. Paula Valdena simpozijss organiskajā ķīmijā
- Alliance4Life konference
- 2. Eiropas simpozijss par Sigma-1 receptora patofizioloģiju
- OSI 1. zinātniskā konference

Sabiedrības informēšana par OSI aptvēra ekskursijas vidusskolēniem, dalību Ēnu dienā, kā arī mūsu vispāratzītās tradīcijas turpināšanu - OSI dalību Eiropas Zinātnes naktī(vairāk nekā 1000 apmeklētāju).

OSI sasniegumi nebūtu iedomājami bez izciliem zinātniekiem. Špaši lepojamies ar 15 OSI darbiniekiem, kuri saņēmuši dažādus individuālos apbalvojumus un atzinību 2019. gadā:

**Mg. Renāte Melngāile, BSc. Armands Kazia, Artūrs Sperga, Dr. Jānis Veliks 2019. gada nozīmīgākais sasniegums teorētiskajā zinātnē Latvijā (Latvijas Zinātņu akadēmija)**

**Mg. Kaspars Leduskrasts, Dr. Artis Kinēns, prof. Edgars Sūna 2019. gada nozīmīgākais sasniegums lietišķajā zinātnē Latvijā (Latvijas Zinātņu akadēmija)**

**Prof. Maija Dambrova**  
*award of Valters Caps*

**Prof. Kristaps Jaudzems**  
*Full member of Latvian Academy of Sciences*

**Prof. Aigars Jirgensons**  
*award of Paul Walden*

**Dr. Marina Makrecka-Kūka**  
*L'ORÉAL BALTIC Fellowship For Women in Science*

**Dr. Artis Kinēns**  
*award of Solomon Hiller for PhD thesis*

**Mg. Anda Sīpola**  
*early stage researcher's award of Latvian Academy of Sciences for master's thesis*

**Mg. Viktorija Vitkovska**  
*PhD fellowship of University of Latvia*

**BSc. Rimants Žogota**  
*scientific excellence fellowship by Mundheim family*

**Artūrs Mazarevičs**  
*fellowship by Kristaps Morbergs*

**Prof. Maija Dambrova**  
*Valtera Capa balvas laureāte*

**Prof. Kristaps Jaudzems**  
*Latvijas Zinātņu akadēmijas īstenaīs loceklis*

**Prof. Aigars Jirgensons**  
*Paula Valdena medaļa*

**Dr. Marina Makrecka-Kūka**  
*"L'ORÉAL BALTIC" stipendija sievietēm zinātnē*

**Dr. Artis Kinēns**  
*Solomona Hillera balva par promocijas darbu*

**Mg. Anda Sīpola**  
*LZA jauno zinātnieku balva par izstrādāto maģistra darbu*

**Mg. Viktorija Vitkovska**  
*LU fonda doktorantūras stipendija*

**BSc. Rimants Žogota**  
*Mundheim ģimenes izcilības stipendija*

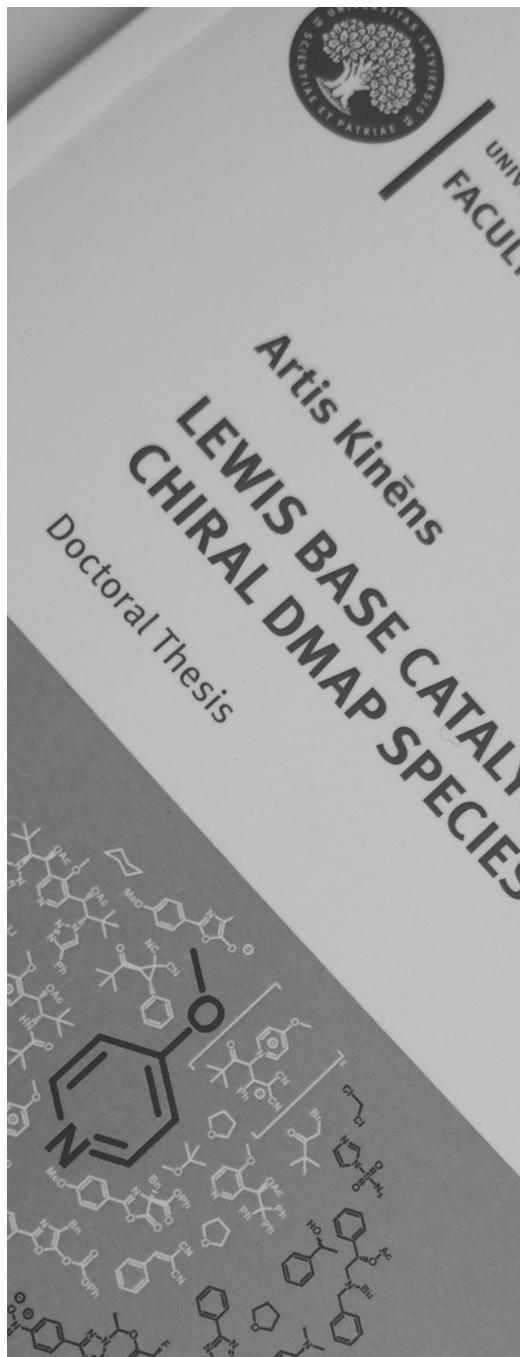
**Artūrs Mazarevičs**  
*Kristapa Morberga stipendija*



**LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE**  
ANNO 1919



# Education Izglītība



Although LIOS is not a degree issuing institution, we are strongly committed to support academic education in Latvia by providing supervision, funding and infrastructure graduate and undergraduate students for their thesis.

In 2019 nine BSc, nine MSc and seven PhD thesis were defended. This is our best result since 2015.

Lai gan OSI nepiešķir zinātniskos grādus, mēs esam stingri apņēmušies atbalstīt akadēmisko izglītību Latvijā, nodrošinot infrastruktūru, finansējumu, kā arī kvalifikācijas darbu zinātnisko vadību.

2019. gadā tika aizstāvēti deviņi bakalaura un deviņi maģistra darbi, kā arī septiņas doktora disertācijas. Tas ir mūsu augstākais sasniegums kopš 2015. gada.

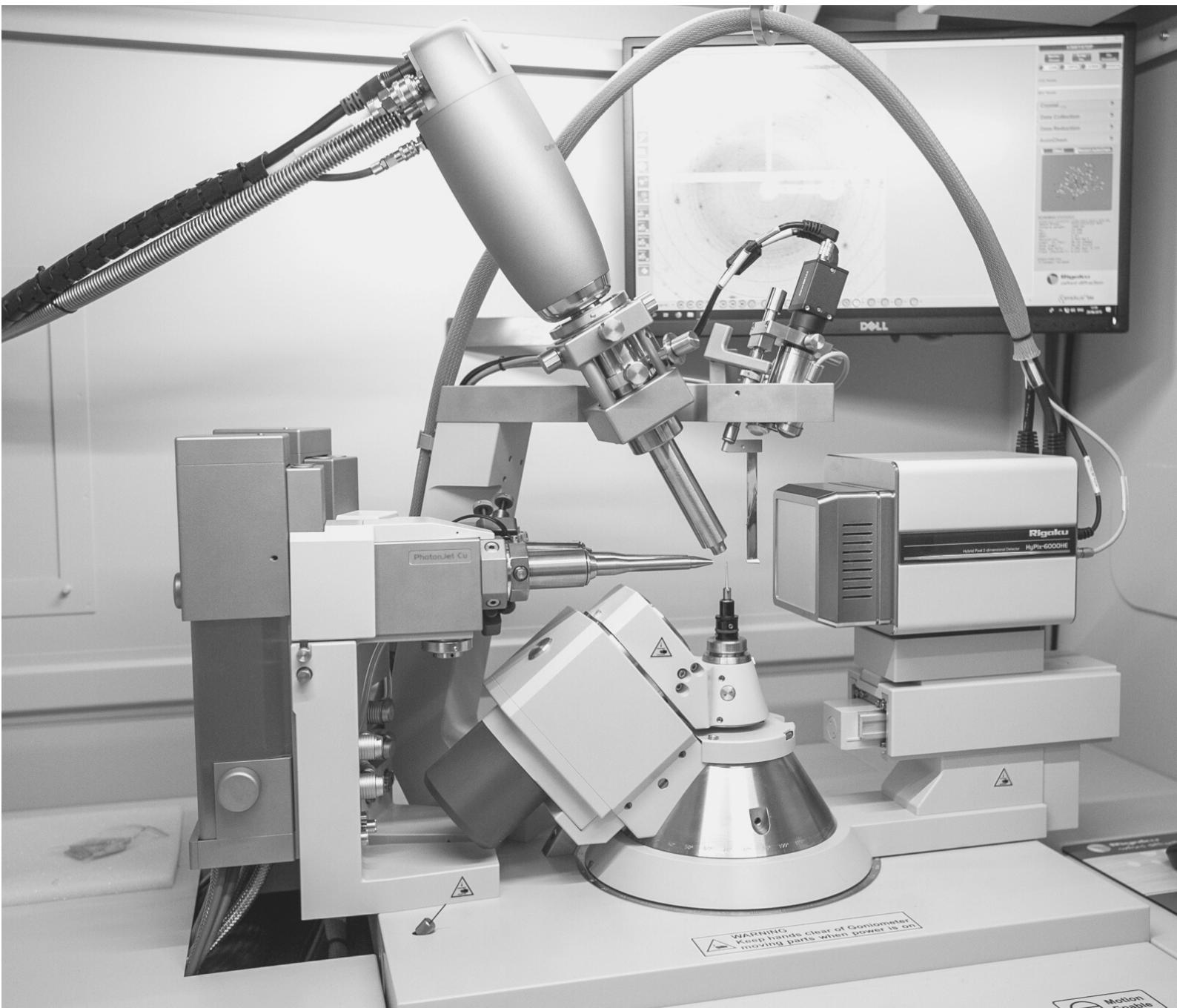


To support financially the students developing their thesis at LIOS, we have launched LIOS scholarship program. In 2019 we have awarded 10 scholarships and we have allocated EUR 204 thousand in total for that purpose.

Lai finansiāli atbalstītu studentus, kuri izstrādā savus kvalifikācijas darbus OSI, jau kopš 2014. gada īstenojam OSI stipendiju programmu. 2019. gadā atbalstu saņēma 10 studenti un šim mērķim atvēlējām 204 tūkstošus eiro.

# Resources

# Resursi



## Financial resource

At the end of year 2019 we have achieved a solid financial position for our operations and development. LIOS has a high liquidity (liquidity ratio - 2.07) and low debt burden (long term liabilities as a % of total assets - 5%). The surplus reached 1.6 million, suggesting remarkable financial performance.

Our funding mainly comes from competition based sources (~ 83% last year), showing that we are fit for highly competitive international research funding instruments.

## Finances

2019. gada beigās mēs esam sasnieguši drošu un stabili finansiālo stāvokli. OSI ir augsta likviditāte (likviditātes rādītājs - 2,07) un zems parādu slogs (ilgtermiņa saistības kā % no kopējiem aktīviem - 5%). Par labiem finanšu rezultātiem liecina 1,6 miljonu eiro ieņēmumu pārsniegums pār izdevumiem.

Lielākā daļa mūsu finansējuma ir iegūta konkursu rezultātā (~ 83%), apliecinot augsti attīstītas nepieciešamās prasmes un iemaņas sekmīgai finansējuma piesaistei no starptautiskiem pētniecības atbalsta instrumentiem.



# 11.5 MEUR

Total funding  
Kopējais finansējums

**64%** Public funding  
Publiskais finansējums

**36%** Private funding  
Privātais finansējums

**83%** Competition based funding  
Konkursā iegūts finansējums

**17%** Institutional funding  
Bāzes finansējums

Respect for deadlines, focus on customer needs and high research integrity are the principles we have purposefully integrated in the research service portfolio we have developed for our industrial partners within the last decade. As a result, 36% of our funding comes from private sources.

Termiņu ievērošana, koncentrēšanās uz partneru vajadzībām un augsta pētniecības integritāte ir principi, kurus mēs cieši ievērojam sadarbības projektos un mērķtiecīgi attīstām. Rezultātā 36% mūsu finansējuma veido nozares pārstāvju pasūtīti pētniecības projekti.

## People

At the end of 2019 we are happy to count around 70 students and 14 foreign researchers among our scientific staff.

We have put considerable efforts to promote early stage researchers and now approximately 50% of the research staff are below 34 and 36% of project leaders are below 34.

## Personāls

Mēs esam gandarīti, ka 2019. gada beigās mūsu zinātnisko darbinieku vidū bija aptuveni 70 studentu un 14 ārvalstu pētnieku.

Mēs esam pielikuši ievērojamas pūles, lai veicinātu jauno pētnieku karjeras attīstību, un pašlaik aptuveni 50% mūsu pētniecības personāla un 36% projektu vadītāju ir jaunāki par 34 gadiem.





**36%** Project leaders  
Pojektu vadītāji

< 34 years/ gadi

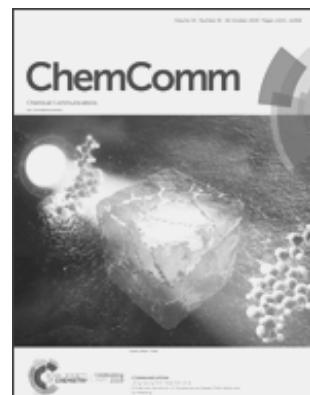
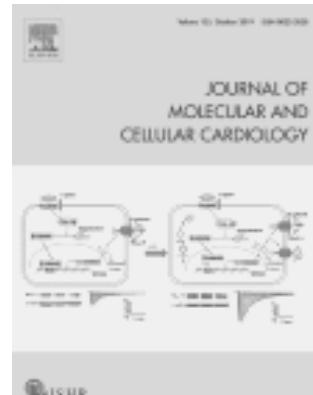
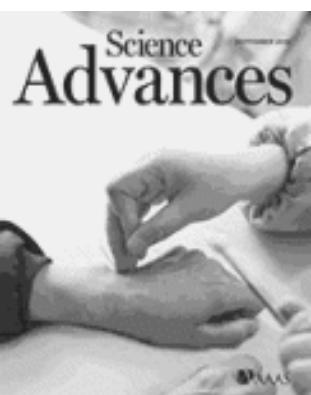
Effective motivation scheme is in place to foster grant application writing, project leading and high quality research publishing in high impact journals (highest bonus reaching up to 13 kEUR per person). In total EUR 107 thousand were allocated to the employee motivation scheme.

Jau sesto gadu īstenojam OSI darbinieku motivācijas shēmas ieviešanu, lai veicinātu pētniecības projektu pieteikumu rakstīšanu, kvalifikācijas darbu izstrādi, kā arī augstas kvalitātes pētījumu publicēšanu augstas ietekmes žurnālos. Kopumā darbinieku motivācijas shēmai pagājušā tika piešķirti un izlietoti 107 tūkstoši eiro.



**107 000 EUR**

Internal motivation scheme  
Iekšējās motivācijas shēma



## **Research equipment**

In 2019 we have invested around EUR 800 thousand in research equipment. Mainly it was the new single crystal X-ray diffraction (XRD) machine aimed at measuring the diffraction pattern of crystalline material.

This investment is complementary to the general upgrade of analytical equipment of LIOS.

## **Pētniecības iekārtas**

2019. gadā mēs esam ieguldījuši ap 800 tūkstošiem eiro pētniecības iekārtās. Lielākā investīcija bija jaunā monokristālu rentgenstaru difrakcijas (XRD) iekārta, kuras uzdevums ir noteikt kristālisku vielu ķīmisko struktūru.

Šie ieguldījumi ir veikti vispārējās OSI iekārtu modernizācijas programmas ietvaros.



# **800 000 EUR**

**Investment in research equipment  
ieguldījums pētniecības iekārtās**

## **Estate**

No major real estate investments were done in 2019. Instead, we have been engaged in preparatory works for the design of new Biotechnology building aimed for the needs Biotechnology group. By 2022 we plan to invest around MEUR 2 in the new estate and it will occupy around 600 m<sup>2</sup>. The funding is secured by *European Structural and Investment Fund* project No. 1.1.1.4/17/I/007.

## **Nekustamais īpašums**

2019. gadā netika veikti apjomīgi ieguldījumi nekustamajā īpašumā. Tā vietā mēs esam pabeiguši sagatavošanas darbus jaunas biotehnoloģijas ēkas projektēšanai, kas paredzēta Biotehnoloģijas grupas vajadzībām. Līdz 2022. gadam mēs plānojam ieguldīt jaunajās telpās aptuveni 2 miljonus eiro, to kopplatība būs ≈600 m<sup>2</sup>.

Finansējums tiks nodrošināts no *Eiropas Reģionālā Attīstības Fonda līdzfinansētā projekta Nr.1.1.1.4/17/I/007.*

# Governance Pārvaldība



The functions of the supervisory board at the LIOS are performed by the Scientific Board (SB). SB of LIOS makes decisions upon strategic research directions, approves budgets and elects the Director of the LIOS. Members of SC are elected by the General Assembly of LIOS. The SB is composed of 15 members and it is the supervisory body of LIOS.

New SB was elected at the end of 2018 its powers expiring in December 2022.

Last year considerable reforms were introduced by the new SB to formalize and clearly define the roles and responsibilities of supervisory and executive bodies of LIOS. To avoid conflict of interest and mitigate the agency problem the supervisory body is now fully separated from the executive level.

Executive power is granted to the director of LIOS. The Director is elected by Scientific Board. The duties of the Director are defined by the Law on Scientific Activity. The Director of LIOS and his deputies constitute the Management Board (MB) of the Institute.

At the beginning of 2019 Dr. Osvalds Pugovics was re-elected for the LIOS Director's position. It is his second term and it shall expire in 2023.

OSI augstākais lēmējorgāns ir Zinātniskā padome (ZP). Zinātniskā padome lemj par OSI attīstības stratēģiskajiem virzieniem, apstiprina institūta budžetu un ievēl Organiskās sintēzes institūta direktoru. Zinātniskās padomes locekļus ievēl OSI zinātnieku pilnsapulce.

Jaunais Zinātniskās padomes sastāvs tika ievēlēts 2018. gada beigās, tā pilnvaru termiņš beigsies 2022. gada decembrī.

Ar jaunās Zinātniskās padomes līdzdalību ieviestas nozīmīgas reformas, lai nodalītu un skaidri definētu OSI uzraudzības un izpildstruktūru uzdevumus un pienākumus. Lai izvairītos no interešu konflikta, lēmējvara un uzraudzības struktūras tika pilnībā nošķirtas no izpildvaras līmeņa.

Institūtu pārvalda direktors, kuru uz četriem gadiem ievēl zinātniskā padome. Institūta direktors pilda Zinātniskās darbības likumā noteiktos pienākumus un funkcijas. OSI direktors un viņa vietnieki veido institūta izpildvaru.

2019. gada sākumā Dr. Osvalds Pugovičs atkārtoti tika ievēlēts OSI direktora amatā līdz 2023. gadam.

# Members of the Scientific Board

## Zinātniskās padomes sastāvs



**Prof. Edgars Sūna**

Chairman of the SB  
ZP priekšsēdētājs



**Prof. Kristaps Jaudzems**

Deputy Chairman of the SB  
ZP priekšsēdētāja vietnieks



**Dr. Pāvels Arsenjans**



**Prof. Maija Dambrova**



**Prof. Ivars Kalviņš**



**Dr. Mārtiņš Katkevičs**



**Dr. Valerjans Kauss**



**Dr. Edgars Liepiņš**



**Dr. Einārs Loža**



**Dr. Vita Ozola**



**Dr. Kārlis Pajuste**



**Dr. Aiva Plotniece**



**Dr. Gints Šmits**



**Dr. Pēteris Trapencieris**



**Prof. Raivis Žalubovskis**

# Members of the Management Board Izpildvara



**Osvalds Pugovičs**

Director  
Direktors



**Dace Kārkle**

Deputy Director  
Direktora vietniece



**Aigars Jirgensons**

Deputy Director  
Direktora vietnieks

In spite of efforts taken to bring best practices of governance into our processes and procedures, we are convinced that we are suboptimal in terms of stakeholder engagement in LIOS governance. Under the governance reform for higher education institutions initiated by Ministry of Education and Science, we aim to seek ways to engage in the supervisory body our stakeholders – industry representatives, international academia, policy makers, student association and general public.

Plānojam veikt uzlabojumus, lai turpinātu ieviest labu pārvaldības praksi, tai skaitā, attiecībā uz ieinteresēto personu iesaistīšanos OSI pārvaldībā. Izglītības un Zinātnes ministrijas ierosinātās augstākās izglītības iestāžu pārvaldības reformas ietvaros, tuvāko gadu laikā tiks izstrādāti jauni pārvaldības modeļi un meklēti veidi, kā iesaistīt lēmējvaras līmenī mūsu ieinteresētās pusēs – studentus, nozares pārstāvju, starptautiskās akadēmiskās aprindas, politikas veidotājus un sabiedrību kopumā.

# Summary Annual Report for 2019

## Kopsavilkuma 2019. gada pārskats

Fiscal year	<b>2019</b>	Finanšu gads
Name	<b>Latvian Institute of Organic Synthesis Latvijas Organiskās sintēzes institūts</b>	Nosaukums
Registration number	<b>90002111653</b>	Reģistrācijas numurs
VAT registration number	<b>LV90002111653</b>	PVN reģistrācijas numurs
Address	<b>Aizkraukles 21, Riga LV-1006, Latvia</b>	Adrese
Phone	<b>+371 67014801</b>	Tālrunis
E-mail	<b>sinta@osi.lv</b>	E-pasts
Website	<b>www.osi.lv</b>	Mājas lapa
Form of ownership	<b>public research organization atvasināta publiska persona</b>	Juridiskais statuss
Financial year	<b>01.01.2019. – 31.12.2019.</b>	Pārskata periods
Auditor	<b>KPMG Baltics AS</b>	Revidents

# Independent Auditor's Report

# Neatkarīgu revidētu ziņojums



## Auditor

KPMG Baltics AS  
Vesetas iela 7  
Riga, LV-1013  
Latvia

Telephone +371 67038000  
Telefax +371 67038002

[kpmg.com/lv](http://kpmg.com/lv)

## Auditors

KPMG Baltics AS  
Vesetas iela 7,  
Rīga, LV-1013  
Latvija

Tālrunis +371 67038000  
Fakss +371 67038002

[kpmg.com/lv](http://kpmg.com/lv)



KPMG Baltics AS  
Vesetas iela 7  
Riga, LV-1013  
Latvia

Telephone +371 67038000  
Telefax +371 67038002  
[kpmg.com/lv](http://kpmg.com/lv)

## Independent Auditors' Report

### To the Derived Public Person Latvian Institute of Organic Synthesis Report on the Summary Financial Statements

#### *Opinion*

The accompanying summary financial statements on pages 41 to 46, which comprise the statement of financial position as at 31 December 2019, the statement of financial performance and cash flow statement for the year then ended, and related note to the summary financial statements, are derived from the audited financial statements of Derived Public Person Latvian Institute of Organic Synthesis for the year ended 31 December 2019.

In our opinion, the summary financial statements derived from the audited financial statements of Derived Public Person Latvian Institute of Organic Synthesis for the year ended 31 December 2019 are consistent, in all material respects, with the audited financial statements on the basis described in the Note to the summary financial statements.

#### *Summary Financial Statements*

The summary financial statements do not contain all the disclosures required by the Cabinet of Ministers Regulation of 19 June 2018 No. 344 'Procedures for preparing annual financial statements' of the Republic of Latvia. Reading the summary financial statements, therefore, is not a substitute for reading the audited financial statements of Derived Public Person Latvian Institute of Organic Synthesis and our report thereon.

#### *The Audited Financial Statements and our Report Thereon*

We expressed an unmodified audit opinion on Derived Public Person Latvian Institute of Organic Synthesis financial statements in our report dated 31 March 2020.

#### *Management's Responsibility for the Summary Financial Statements*

Management is responsible for the preparation of the summary financial statements based on audited financial statements on the basis described in the Note to the summary financial statements.

#### *Auditors' Responsibility*

Our responsibility is to express an opinion on the summary financial statements whether based on our procedures, which were conducted in accordance with International Standard of Supreme Audit Institutions No. 1810 "Engagements to Report on Summary Financial Statements" summary financial statements are consistent, in all material respects, with the audited financial statements.

KPMG Baltics AS  
License No 55

Irēna Sarma  
Member of the Board  
Latvian Certified Auditor  
Certificate No. 151  
Riga, Latvia  
31 March 2020

KPMG Baltics AS, a Latvian joint stock company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity.



KPMG Baltics AS  
Vesetas iela 7,  
Rīga, LV-1013  
Latvija

Tālrunis +371 67038000  
Fakss +371 67038002  
kpmg.com/lv

## Neatkarīgu revidentu ziņojums

### Atvasinātai publiskai personai "Latvijas Organiskās sintēzes institūts"

#### Ziņojums par kopsavilkuma finanšu pārskatu

##### Atzinums

Pievienotais kopsavilkuma finanšu pārskats no 41. līdz 46. lapai, kas ietver bilanci 2019. gada 31. decembrī, pārskatu par darbības finansiālajiem rezultātiem un naudas plūsmas pārskatu par gadu, kas noslēdzās 2019. gada 31. decembrī, kā arī kopsavilkuma finanšu pārskata pielikumu, ir sagatavots balstoties uz revidēto Atvasinātās publiskas personas "Latvijas Organiskās sintēzes institūts" finanšu pārskatu par gadu, kas noslēdzās 2019. gada 31. decembrī.

Mūsuprāt, kopsavilkuma finanšu pārskats, kas sagatavots, balstoties uz Atvasinātās publiskas personas "Latvijas Organiskās sintēzes institūts" revidēto finanšu pārskatu par gadu, kas noslēdzās 2019. gada 31. decembrī, saskaņā ar kopsavilkuma finanšu pārskata pielikumā minētajiem principiem, visos būtiskajos aspektos atbilst revidētajam finanšu pārskatam.

##### Kopsavilkuma finanšu pārskats

Kopsavilkuma finanšu pārskatā nav uzrādīta visa informācija, ko nepieciešams uzrādīt saskaņā ar Latvijas Republikas Ministru kabineta 2018. gada 19. jūnija noteikumiem Nr.344 „Gada pārskata sagatavošanas kārtība”. Tāpēc kopsavilkuma finanšu pārskats neaizvieto Atvasinātās publiskas personas "Latvijas Organiskās sintēzes institūts" revidēto finanšu pārskatu un mūsu ziņojumu par to.

##### Revidētais finanšu pārskats un mūsu ziņojums par to

Par Atvasinātās publiskas personas "Latvijas Organiskās sintēzes institūts" finanšu pārskatu 2020. gada 31. martā mēs izsniedzām revidentu atzinumu bez iebildēm.

##### Vadības atbildība par kopsavilkuma finanšu pārskatu

Vadība ir atbildīga par kopsavilkuma finanšu pārskata sagatavošanu, kas sagatavots balstoties uz revidēto finanšu pārskatu, saskaņā ar kopsavilkuma finanšu pārskata pielikumā minētajiem principiem.

##### Revidentu atbildība

Mēs esam atbildīgi par revidentu atzinuma sniegšanu, pamatojoties uz procedūrām, kas veiktas saskaņā ar saskaņā ar Starptautisko Augstāko revīzijas iestāžu standartu Nr. 1810 "Uzdevums ziņot par kopsavilkuma finanšu pārskatiem" par to, vai kopsavilkuma finanšu pārskats visos būtiskajos aspektos atbilst revidētajam finanšu pārskatam.

KPMG Baltics AS  
Licence Nr. 55

Irēna Sarma  
Valdes locekle  
Zvērināta revidente  
Sertifikāta Nr. 151  
Rīga, Latvija  
2020. gada 31. martā

# Financial statements

## Finanšu pārskats

### Statement of Financial Position/ Bilance

**In euros as at 31 December/ Eiro uz 31. decembri**

#### **ASSETS/ AKTĪVS**

	<b>2019</b>	<b>2018</b>
<b>Non-current assets / Ilgtermiņa ieguldījumi</b>	<b>15 823 216</b>	<b>17 433 852</b>
Intangible assets / Nemateriālie ieguldījumi	58 469	137 115
Licenses, patents, trademarks / Licences, koncesijas un patenti, preču zīmes un tamlīdzīgas tiesības	58 469	137 115
Property, plant and equipment / Pamatlīdzekļi	15 764 434	17 296 424
Land and buildings / Zeme un būves	6 755 621	6 875 744
Technological equipment / Tehnoloģiskās iekārtas un mašīnas	8 835 895	9 523 409
Other equipment / Pārējie pamatlīdzekļi	172 918	209 542
Establishment of PPE and assets under construction / Pamatlīdzekļu izveidošana un nepabeigtā būvniecība	0	687 729
Long term financial investments / Ilgtermiņa finanšu ieguldījumi	313	313
Other long term financial investments / Pārējie ilgtermiņa finanšu ieguldījumi	313	313
<b>Current assets / Apgrozāmie līdzekļi</b>	<b>9 351 432</b>	<b>8 507 287</b>
Inventory / Krājumi	22 597	34 932
Short term receivables / Īsterniņa prasības	2 850 441	2 270 857
Prepaid expenses and advance payments for services and projects / Nākamo periodu izdevumi un avansa maksājumi par pakalpojumiem un projektiem	233 232	162 571
Cash and cash equivalents / Naudas līdzekļi	6 245 162	6 038 927
<b>TOTAL ASSETS / AKTĪVI KOPĀ</b>	<b>25 174 648</b>	<b>25 941 139</b>

## EQUITY AND LIABILITIES / PASĪVS

Euro / Eiro

	<b>2019</b>	<b>2018</b>
<b>Equity / Pašu kapitāls</b>	<b>19 471 066</b>	<b>17 855 929</b>
Surpluses / Deficits / Budžeta izpildes rezultāti	19 471 066	17 855 929
Accumulated surpluses / Iepriekšējo pārskata gadu budžeta izpildes rezultāts	17 855 929	7 301 425
Surplus / Deficit of the financial period / Pārskata gada budžeta izpildes rezultāts	1 615 137	10 554 504
<b>Liabilities / Saistības</b>	<b>5 703 582</b>	<b>8 085 210</b>
Long term liabilities / Ilgtermiņa saistības	1 178 661	901 399
Long term loans / Ilgtermiņa aizņēmumi	802 363	901 399
Long term deferred income and received prepayments / Ilgtermiņa nākamo periodu ieņēmumi un saņemtie avansa maksājumi	376 298	-
Short term part of long term liabilities / Īstermiņa aizņēmumi un ilgtermiņa aizņēmumu īstermiņa daļa	102 574	140 555
Accounts payable / Īstermiņa saistības pret piegādātājiem un darbu zņēmējiem	76 699	307 217
Current accrued liabilities / Īstermiņa uzkrātās saistības	275 385	322 510
Current liabilities for taxes and dues / Saistības par nodokļiem, nodevām un citiem maksājumiem	58 180	69 752
Other current liabilities / Pārējās īstermiņa saistības	-	37 725
Deferred income, received prepayments and transfers / Nākamo periodu ieņēmumi, saņemtie avansa maksājumi un transferti	4 012 083	6 306 052
<b>TOTAL EQUITY AND LIABILITIES / PASĪVS KOPĀ</b>	<b>25 174 648</b>	<b>25 941 139</b>

# Statement of Financial Performance / Pārskats par darbības finansiālajiem rezultātiem

Euro / Eiro

	<b>2019</b>	<b>2018</b>
<b>Revenue / Ieņēmumi</b>		
Contract research revenue / Maksas pakalpojumi un citi pašu ieņēmumi	13 707 830	21 857 960
International grants revenue / Ārvalstu finanšu palīdzība	4 346 577	4 116 698
Transfers / Transferti	2 051 105	1 725 280
Other revenue / Pārējie ieņēmumi	7 245 183	7 107 434
	64 965	8 908 548
<b>Expenses / Izdevumi</b>	<b>(12 088 496)</b>	<b>(11 303 456)</b>
Staff cost / Atalgojums un darba devēja valsts sociālās apdrošināšanas iemaksas, pabalsti un kompensācijas	(6 845 685)	(6 504 912)
Travel costs / Mācību, darba un dienesta komandējumi un dienesta, darba braucieni	(176 993)	(125 530)
Services / Pakalpojumi	(1 335 718)	(1 294 306)
Goods and materials used / Krājumi, materiāli, energoresursi, preces, biroja preces un inventārs, periodika	(1 762 168)	(1 592 597)
Taxes / Nodokļu, nodevu un naudas sodu maksājumi	(25 456)	(81 928)
Interest expenses / Procentu izdevumi	(9 793)	-
Depreciation and amortisation / Nolietojuma un amortizācijas izmaksas	(1 794 754)	(1 661 909)
Other costs / Pārējie izdevumi	(137 929)	(42 274)
<b>Deficit or Surplus before other gains / Ieņēmumu un izdevumu rezultāts</b>	<b>1 619 334</b>	<b>10 554 504</b>
Gain or loss on financial instruments / Ieņēmumi (+) vai izdevumi (-) no finanšu instrumentiem	(4 197)	-
<b>Total Deficit or Surplus / Budžeta izpildes rezultāts</b>	<b>1 615 137</b>	<b>10 554 504</b>

## Cash Flow Statement / Naudas plūsmas pārskats

Euro / Eiro

	<b>2019</b>	<b>2018</b>
<b>Total cash income / Ienēmumi kopā</b>	<b>11 494 725</b>	<b>14 692 376</b>
<b>Total cash outflow / Izdevumi kopā</b>	<b>(11 288 490)</b>	<b>(14 730 605)</b>
<b>Net cash from operating activities / Naudas līdzekļu plūsma no pamatdarbības</b>	<b>947 263</b>	<b>5 111 937</b>
Cash income from operating activities / Ienēmumi no pamatdarbības	11 494 725	14 691 666
Contract research income / Maksas pakalpojumi un citi pašu ienēmumi	4 131 893	4 315 414
International grants income / Ārvalstu finanšu palīdzība	650 140	2 705 229
Transfers / Transferti	6 712 692	7 671 023
Cash outflow from operating activities / Izdevumi no pamatdarbības	10 547 462	9 579 729
Staff cost / Atalgojums un darba devēja valsts sociālās apdrošināšanas iemaksas, pabalsti un kompensācijas	6 863 730	6 497 362
Travel costs / Mācību, darba un dienesta komandējumi un dienesta, darba braucieni	165 657	138 100
Services / Pakalpojumi	1 437 598	1 319 629
Goods and materials used / Krājumi, materiāli, energoresursi, preces, biroja preces un inventārs, periodika	1 742 881	1 561 446
Taxes / Nodokļu, nodevu un naudas sodu maksājumi	11 576	63 192
Transfers to research project partners / Subsīdijas, dotācijas un sociālie pabalsti, kārtējie maksājumi Eiropas Savienības budžetā un starptautiskā sadarbība	317 461	-
Transfers for operating activities / Transferti uzturēšanas izdevumiem	8 559	-

<b>Net cash from investing activities / Naudas līdzekļu plūsma no ieguldījumu darbības</b>	<b>(594 411)</b>	<b>(4 975 741)</b>
Cash income from investing activities / Ienēmumi no ieguldījumu darbības	-	710
Cash outflow from investing activities / Izdevumi no ieguldījumu darbības	594 411	4 976 451
Acquisition of and prepayments for intangible assets / Nemateriālo ieguldījumu iegāde un avansa maksājumi par nemateriālajiem ieguldījumiem	9 415	3 935
Acquisition of and prepayments for property, plant and equipment / Pamatlīdzekļu iegāde un avansa maksājumi par pamatlīdzekļiem	584 996	4 769 844
Establishment of PPE and assets under construction / Pamatlīdzekļu izveidošana un nepabeigtā būvniecība	-	202 672
<b>Net cash from financing activities / Naudas līdzekļu plūsma no finansēšanas darbības</b>	<b>(146 617)</b>	<b>(174 425)</b>
Cash outflow from financing activities / Izdevumi no finansēšanas darbības	146 617	174 425
Loans and issued debt securities / Aiznēmumi un emitētie parāda vērtspapīri	136 519	163 064
Interest expenses / Procentu izdevumi	10 098	11 361
<b>Net cash flow before exchange rate effect / Naudas līdzekļu plūsma kopā</b>	<b>206 235</b>	<b>(38 229)</b>
Effect of foreign exchange rate changes / Ārvalstu valūtu kursu svārstību rezultāts	-	(65)
<b>Net cash flow / Naudas līdzekļu un noguldījumu izmaiņas pārskata periodā</b>	<b>206 235</b>	<b>(38 294)</b>
<b>Cash and cash equivalents at beginning of period / Naudas līdzekļu un noguldījumu atlikums perioda sākumā</b>	<b>6 038 927</b>	<b>6 077 221</b>
<b>Cash and cash equivalents at end of the period / Naudas līdzekļu un noguldījumu atlikums perioda beigās</b>	<b>6 245 162</b>	<b>6 038 927</b>

## Note to the summary financial statements

### Note to the summary financial statements

The summary financial statements comprise the statement of financial position as at 31 December 2019, the statement of financial performance and cash flow statement for the year then ended derived from the audited financial statements of Derived Public Person *Latvian Institute of Organic Synthesis* in accordance with the Cabinet of Ministers Regulation of 19 June 2018 No. 344 *Procedures for preparing annual financial statements of the Republic of Latvia.*

The full audited financial statements and the Auditors' Report thereon is available at Derived Public Person *Latvian Institute of Organic Synthesis*, Aizkraukles street 21, Riga, Latvia.

Management believes that the content of the summary financial statements is consistent with the objective of the summary financial statements.

## Kopsavilkuma finanšu pārskata pielikums

### Kopsavilkuma finanšu pārskata pielikums

Kopsavilkuma finanšu pārskats ietver bilanci 2019. gada 31. decembrī, pārskatu par darbības finansiālajiem rezultātiem un naudas plūsmas pārskatu par gadu, kas noslēdzās 2019. gada 31. decembrī, kas sagatavots balstoties uz Atvasinātas publiskas personas *Latvijas Organiskās sintēzes institūts* revidēto finanšu pārskatu saskaņā ar Latvijas Republikas Ministru kabineta 2018. gada 19. jūnija noteikumiem Nr.344 *Gada pārskata sagatavošanas kārtība*.

Pilns finanšu pārskats un Revidentu Ziņojums ir pieejami pie Atvasinātas publiskas personas *Latvijas Organiskās sintēzes institūts*, Aizkraukles ielā 21, Rīgā, Latvijā.

Vadība uzskata, ka šī kopsavilkuma finanšu pārskata saturs atbilst kopsavilkuma finanšu pārskata izdošanas mērķim.