

## **Vadlīnijas mentoru atbalsta procesam BioPhoT Platformas Inovāciju Projektu (PIP) komandām**

### **I BioPhot platformas mentora galvenie pienākumi**

Mentora pienākumos ietilpst:

1. Sākotnējā atbalsta sniegšana PIP pieteicējiem:
  - konsultēt komandas par PIP pieteikumu ideju atbilstību BioPhoT mērķiem,
  - sniegt mentora viedokli par projektu idejām un palīdzēt tās strukturēt,
  - konsultēt par pirmās atlases kārtas pieteikuma un "pitch" prezentācijas saturu un vērtēšanu<sup>12</sup>.
  - Saskaņot/apstiprināt PIP pieteikuma sākotnējo TRL pēc vadlīnijās aprakstītās **KTH Inovācijas gatavības līmeņu (IRL) metodikas PIP ieviešanas fāzē**
2. Apstiprināto projektu konsultēšana un progresu novērtēšana:
  - veikt inovācijas gatavības līmeņa, t.sk. tehnoloģiskās gatavības līmeņa, novērtējumu, uzsākot projektu, vidusposmā un nobeidumā kā arī iesniegt vērtējumus Platformas projektu vadības grupai,
  - sniegt regulāru atbalstu komandām, lai palīdzētu identificēt un risināt problēmas projekta gaitā,
  - palīdzēt izstrādāt PIP attīstības plānus un izvirzīt prioritātes.
3. Stratēģiskais atbalsts:
  - dalīties ar pieredzi par tehnoloģiju komercializāciju, tirgus izpēti un uzņēmējdarbības modeļu izstrādi,
  - veicināt komandu piekļuvi nozīmīgiem resursiem, piemēram, industrijas kontaktiem, tehniskajām zināšanām un finansējuma avotiem.
4. Komandu progresu novērtēšana:
  - iesniegt Platformas projektu vadības grupai katra finansētā PIP inovācijas gatavības līmeņa novērtējumu, projektu uzsākot, vidusposmā un nobeidumā papildinot ar saviem komentāriem par PIP komandu progresu, izceļot gan sasniegumus, gan izaicinājumus.
5. Mentorēšanas sesijas:
  - organizēt regulāras tikšanās ar komandām atbilstoši projekta ieviešanas plānam un PIP komandu vajadzībām,
  - informēt par apmācību iespējām par aktuālām tēmām, kas saistītas ar inovāciju attīstību un tehnoloģiju ieviešanu.
6. Sadarbība ar platformas vadības grupu un platformas darba paku vadību (WP1, WP2, WP3 un WP4):
  - sniegt rekomendācijas platformas darbības uzlabošanai.
  - sniegt atgriezenisko saiti par PIP komandu vajadzībām platformas vadībai
  - (ieteikums) sniegt atgriezenisko saiti par PIP komandas efektivitāti un finansējuma izlietošanas lietderību

<sup>1</sup> Platformas "Biomedicīnas un fotonikas pētniecības platforma inovatīvu produktu radīšanai (BioPhoT)" pētniecības un inovāciju projektu konkursa nolikums

<sup>2</sup> 3. pielikums Pētniecības un Inovāciju Projektu (PIP) pieteikumu vērtēšanas metodika. 1.kārta

7. Platformas komunikācija:
  - piedalīties platformas komunikācijas aktivitātēs (dalība WP5 aktivitātēs) un piedalīties skautēšanas aktivitātēs jaunu potenciālo PIP iesniedzēju piesaistei.
8. Mentoru kapacitātes celšana:
  - Regulāri papildināt savas zināšanas konkrētās savu PIP tēmās un inovāciju tendencēs, kā arī veidot saikni ar industriju un tirgu (darbnīcas, programmas, inovāciju konferences, industrijas tīklošanās pasākumi u.tml.) Lai sniegtu kvalitatīvāku mentora atbalstu PIPiem.

Mentora pienākumos **neietilpst**:

- PIP pieteikumu un prezentāciju sagatavošana
- PIP stratēģijas izvēle
- Piedalīties PIP īstenošanā
- Vadīt PIP un tā komandu
- Sniegt konsultācijas par PIP administratīvajiem jautājumiem

## II BioPhoT platformas mentora atbalsta process

### PIP sagatavošanas fāze

BioPhot mentora iesaiste sagatavošanas fāzē IR OBLIGĀTA!

Pirms katra uzsaukuma BioPhot mājas lapā tiks izsludināta pieteikšanās mentoru konsultācijām. Pieteikšanās mentoru konsultācijām ir iespējama tikai caur BioPhot mājas lapu sadaļā [<https://biophot.lv/zinatniekiem/#mentors>]. Vienā uzsaukumā katram PIP ir pieejamas 2 individuālas on-line vai klātienē konsultācijas (katra līdz 1 stundai) ar mentoru.

PIP sagatavošanas fāzē PIP vadītājs var izvēlēties jebkuru no mājas lapā pieejamajiem mentoriem. PIP vadītājam ir tiesības mainīt mentoru, piesakoties citam mentoram, bet kopumā nepārsniedzot 2 individuālo konsultāciju limitu.

Primārais mentora uzdevums PIP sagatavošanas fāzē ir vienoties ar PIP vadītāju un apstiprināt PIP sākotnējo tehnoloģijas gatavības līmeni (TRL)<sup>3</sup>, kas tiek piefiksēts pieteikuma veidlapā un būs saistošs projekta īstenošanas fāzē, ja PIP saņems BioPhot finansējumu.

PIP sagatavošanas fāzē mentors papildus veiks sekojošus uzdevumus:

- Konsultēs PIP komandas par PIP vispārīgo pieteikšanas un atlases procedūru BioPhot ietvaros
- Konsultēs PIP komandas par īsā pieteikuma veidlapas<sup>4</sup> aizpildīšanu
- Konsultēs PIP komandas par «pitch» prezentācijas sagatavošanu

Par PIP iesniegšanu Latvijas Zinātnes Padomes administrētajā NZDIS sistēmā, konsultācijas un atbalstu sniedz katras zinātniskās institūcijas projektu atbalsta struktūrvienības pārstāvji. Šinī procesā mentora iesaiste nav paredzēta.

---

<sup>3</sup> Skat. Sadaļu Tehnoloģijas gatavības līmeņa (TRL) noteikšana PIP ieviešanas fāzē

<sup>4</sup> V2 Pielikums#1\_PIP\_1\_kartas\_pieteikuma\_veidlapa\_EN\_preciz

## PIP ieviešanas fāze

BioPhoT mentora iesaiste projekta ieviešanas fāzē IR OBLIGĀTA!

Ieviešanas fāzē mentorus saskaņo un piešķir pēc kompetencēm un noslodzes BioPhoT platformas WP2 darba paka (mentor koordinators). Tas tiek saskaņots gan ar attiecīgo PIP vadītāju, gan mentoru.

PIP ieviešanas fāzē mentors palīdz virzīt projektu uz komercializāciju, pārejot no laboratorijas uz tirgu, sniedzot stratēģisku un praktisku palīdzību, kontaktus un progresu novērtējumu:

- Tirgus izpētes jomā mentors palīdz saprast, kā noformulēt un testēt vērtības piedāvājumu, identificēt potenciālos klientus un validēt pieprasījumu.
- Mentors sniedz ieskatu un palīdz izvēlēties starp dažādām PIP rezultātu komercializācijas stratēģijām, definēt ieņēmumu avotus un atrast piemērotāko pārdošanas stratēģiju un tirgū ieiešanas plānu.
- Mentors palīdz finanšu vadībā, konsultējot par finanšu pārvaldības modeļiem, cenu veidošanu, plānošanu un finansējuma piesaisti, plānojot PIP attīstību pēc BioPhoT finansējuma beigām.
- Intelektuālā īpašuma un regulējumu jautājumi – informē par BioPhoT platformas atbalsta iespējām.
- Mentors var sniegt padomus komandas veidošanā, palīdzot identificēt un sameklēt nepieciešamās kompetences, Mentors var palīdzēt atrast sadarbības partnerus, pilotprojektu iespējas un pirmos klientus.
- Mentors veic PIP rezultātu inovāciju gatavības līmeņa uzraudzību un progresu izvērtēšanu.
- Mentors nosaka Inovācijas gatavības līmeni, uzsākot PIP, vidusposmā un nobeidumā.
- Mentors veic PIP komandu vajadzību identificēšanu un informē par BioPhoT piedāvātajām apmācību un tīklošanās iespējām.

Mentora un PIP komandas tikšanās grafiks 12 mēnešu projektam ir sekojošs:

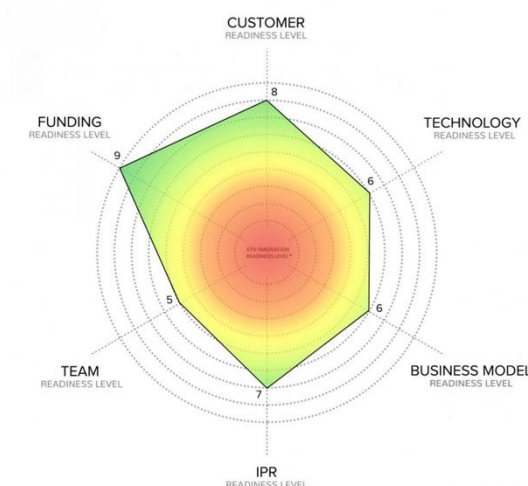
- 1. mēnesis – individuālā iepazīšanās, PIP attīstības prioritātes, sākotnējais inovācijas gatavības līmeņa novērtējums
- 2. mēnesis – detalizēts projekta attīstības plāns
- 3.-6. mēnesis – regulāras mentoringa sesijas (1x mēnesī) un projekta attīstības plāna pielāgošana
- 6. mēneša beigās – vidusposma inovācijas gatavības līmeņa novērtējums, projekta attīstības plāna korekcijas
- 7.-11. mēnesis – otrā attīstības fāze ar papildu mentoringu
- 12. mēnesis – inovācijas gatavības līmeņa gala novērtējums

**KTH Inovācijas gatavības līmeņu (IRL) metodika PIP ieiešanas fāzē**

PIP izvērtēšanai sākuma, vidus un beigu posmā tiks izmantota KTH Innovation Readiness Level metodoloģija<sup>5</sup> (KTH IRL), ko izstrādājis Karaliskais Tehnoloģiju institūts Zviedrijā, jo tā saturiski atbilst MK [rīkojumā](#) minētajam [ISO 16290:2013](#) taču vērsta tieši uz zinātnei balstītu inovāciju gatavības izvērtēšanai.

KTH IRL metodoloģija:

- palīdz novērtēt inovācijas gatavību dažādos attīstības posmos
- ietver vairākus aspektus: tehnoloģijas, tirgus, biznesa modeļa, komandas, intelektuāla īpašuma un finansējuma gatavības līmeni
- nodrošina strukturētu pieeju, lai efektīvi attīstītu un komercializētu inovācijas
- palīdz identificēt kritiskos punktus un prioritātes nākamajiem attīstības soļiem



Mentoriem inovāciju gatavības līmeņa (IRL) noteikšanai jāizmanto un jāpārzina KTH IRL lietotāja rokasgrāmata<sup>6</sup>.

Mentori IRL izvērtēšanu katram PIP veic 3 reizes projekta dzīves ciklā (skat.grafikā zemāk):

1. Projekta uzsākšanā
2. Projekta vidusposmā
3. Projektam noslēdzoties



## Kur KTH IRL vērtējumu ir jāpielieto

PIP ieviešanas laikā mentoriem ir 3 IRL vērtējumi: sākumā, vidusposmā un projekta noslēgumā



**Svarīgākais parametrs katrā izvērtējumā ir Tehnoloģijas gatavības līmenis - TRL!**

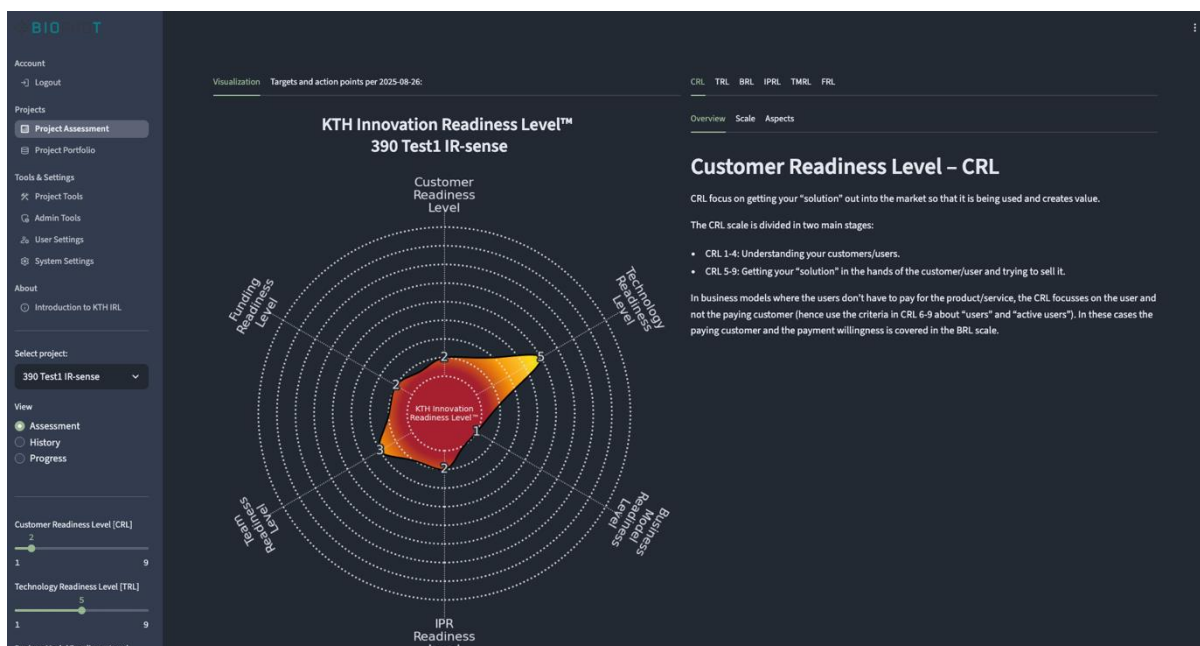
**3 vērtējumi + mentoru komentāri tiks ņemti vērā izvērtējot projekta progresu un apstiprināti BioPhoT projektu vadības grupā.**

BioPhoT mentori un komandas inovāciju gatavības līmeņa noteikšanai izmanto KTH IRL on-line platformu <https://kth-irl.rtu.lv/>. Pieeja platformai ir primāri mentoriem, finansēto PIP vadītājiem un

<sup>5</sup> <https://kthinnovationreadinesslevel.com/>

<sup>6</sup> [https://universityoflatvia387.sharepoint.com/:b:/s/BioPhoT/Efr5PotP7D5HvSR8GRgeeToBCp-Sdosz6yhU8o-bGSY\\_Ow?e=kfXkxR](https://universityoflatvia387.sharepoint.com/:b:/s/BioPhoT/Efr5PotP7D5HvSR8GRgeeToBCp-Sdosz6yhU8o-bGSY_Ow?e=kfXkxR)

BioPhoT platformas personālam. Platformas lietotāju administrēšanu veic BioPhoT nozīmēts platformas administrators<sup>7</sup>.



Ik reizi platformā veicot inovāciju gatavības līmeņa vērtēšanu, mentori kopā ar PIP vadītāju kopīgi aizpilda visus 6 KTH IRL parametrus kā arī, pēc vajadzības, nodefinē IRL mērķus un veicamos uzdevumus uz nākamo tikšanos vai izvērtējumu.

Papildus tam mentors pēc katras IRL vērtēšanas platformā ieraksta savus komentārus brīvā formā. Pēc katras IRL vērtēšanas mentori no platformas izkopē novērtējumu ar komentāriem un nosūta Platformas projektu vadības grupai (PPVG) vērtējuma veikšanai.

## Tehnoloģijas gatavības līmeņa (TRL) noteikšana PIP ieviešanas fāzē

<sup>7</sup> [Girts.ozolins@cfi.lu.lv](mailto:Girts.ozolins@cfi.lu.lv) vai [liene.ivanova@rtu.lv](mailto:liene.ivanova@rtu.lv)

Nemot vērā ka BioPhot galvenais PIP progressa rādītājs ir TRL paaugstinājums vismaz par 1 līmeni, bet atbalstītās 2 viedās specializācijas jomas<sup>8</sup> ir ļoti atšķirīgas, **mentoriem, izvērtējot dzīvības zinātņu, farmācijas, medicīnas iekārtu, diagnostikas PIP TRL līmeni ir jāapskatās papildu TRL līmeņu apraksti**, lai korekti fiksētu KTH IRL definēto TRL aktuālo līmeni (Skat. [Pielikums 1- TRL – life sciences, pharma, medical devices, diagnostics.xlsx](#)).

### III Detalizēts mentoru atbalsta process viena gada PIP ciklam (piemērs)

Šis ir kā ideālais piemērs. Praksē, atkarīgā no PIP vadītāja/komandas kompetencēm un projekta TRL, mentora atbalsts var būt mazāks vai lielāks.

#### 1. mēnesis – individuālā iepazīšanās sesija

Darāmie darbi:

- Obligāti -pirmajā tikšanās reizē komandai kopā ar mentoru KTH IRL platformā jāaizpilda inovācijas gatavības līmeņa pašnovērtējums, kurā aptverti jautājumi par visiem faktoriem
- detalizētāka iepazīšanās ar KTH IRL metodoloģiju
- iepazīšanās ar komandas sastāvu un projekta mērķiem,
- iepazīstināšana ar Biophot platformas faktisko organizāciju un aktivitātēm
- vienošanās par sadarbības plānu (tikšanās grafiks, komunikācijas rīki, sagaidāmie rezultāti),
- pārskatīt projekta iesniegto pieteikumu un identificēt galvenos riskus,
- noteikt inovācijas gatavības līmeni projekta sākumā,
- noteikt galvenās attīstības prioritātes.
- iepazīstināt komandu ar Platformas komercializācijas atbalsta iespējām (pasākumiem, izstādēm, konsultantiem), pārrunāt to iespējamo izmantošanu

**Rezultāts – noteikts sākotnējais inovācijas gatavības līmenis, sadarbības modelis ar mentoru, noteiktas attīstības prioritātes.**

#### 2.mēnesis – detalizēts attīstības plāns

Darāmie darbi:

- izvērtēt inovāciju gatavības līmeņa noteikšanas rezultātus,
- sagatavot un piefiksēt darba uzdevumus TRL paaugstināšanai – Action Plan, kur nepieciešams informēt TTIP
- nodrošināt atgriezenisko saiti,
- identificēt un risināt aktuālās problēmas.
- Izstrādāt un KTH IRL platformā kopīgi aizpildīt uzdevumus IRL paaugstināšanai projekta ieviešanas laikā

---

<sup>8</sup> viedās specializācijas stratēģijas jomā – biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas un farmācija (terapijas pieejamības uzlabošana dzīvildzes un darbības pieaugumam, attīstot zāļu, to transportformu un vakcīnu ražošanas tehnoloģijas, īstenojot zāļu vielu pārprofilēšanu, jaunu zāļu atklāšanu un attīstības pētījumus, kā arī identificējot jaunus biomarkierus un attīstot precīzijas medicīnas risinājumus);

viedās specializācijas stratēģijas jomā – fotonika un viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas (optikas, fotonikas, mikroelektronikas, mikrofluīdikas ierīču, viedo materiālu, datu pārraides un sakaru tehnoloģiju, sensoru un inženiersistēmu, robotikas un nākotnes lietu interneta risinājumu attīstīšana).

**Rezultāts – apstiprināta 1.versija darba uzdevumiem TRL un citu IRL (atkarīgs no PIP specifikas un gatavības līmeņa) paaugstināšanai – Action Plan.**

### **3.–6. Mēnesis – intensīvā attīstības fāze**

Regulārās mentoru tikšanās – reizi mēnesī (3 tikšanās).

Darāmie darbi:

- Katru mēnesi PIP KTH IRL platformā papildina Action Plan, ko izskata kopā ar mentoru un saliek nākamā mēneša/mēnešu uzdevumus
- pārbaudīt projekta progresu, koncentrējoties uz kritiskiem posmiem (piemēram, prototipa izstrādi, testēšanu, tirgus validāciju),
- veicināt sadarbību ar ārējiem ekspertiem un TTIP, ja nepieciešams.
- mentors saglabā katra PIP aktuālos uzdevumus KTH IRL platformā BioPhot platformas vajadzībām
- mentors sniedz detalizētu atgriezenisko saiti un ieteikumus nākamajiem soļiem

**Mērķis – pārliecināties, ka komanda virzās saskaņā ar grafiku, un, ja nepieciešams, aktualizēt Action Plan.**

### **6. Mēneša beigās – vidusposma izvērtējums**

Darāmie darbi:

- Obligāts- veikt detalizētu inovācijas gatavības līmeņa novērtējumu, balstoties uz sasniegto progresu,
- Obligāts - sagatavot vidusposma ziņojumu KTH IRL kā komentārus, kurā identificēti:
  - sasniegtie rezultāti
  - izaicinājumi un riski
  - rekomendācijas nākamajai fāzei
- mentors informē BioPhot platformas vadības grupu un TTIP par progresu
- 1x pusgadā īsu prezentāciju par progresu – piemēram saistībā ar industrijas dienām

**Rezultāts – mentora vidusposma izvērtējuma ziņojums un atjaunināts Action Plan nākamajiem 6 mēnešiem.**

### **7.–11. mēnesis – otrā attīstības fāze (tas pats, kas 3.-6.mēnesis)**

Regulārās mentoru tikšanās ar PIP komandu – reizi mēnesī (3 tikšanās).

Darāmie darbi:

- novērtēt komandas progresu attiecībā pret vidusposma rekomendācijām,
- atbalstīt komandu pētniecības, prototipēšanas vai tirgus testēšanas posmos,
- mentors sniedz pēdējos pielāgojumus stratēģijām gala posmam,

### **12. mēnesī - gala novērtējums/ projekta noslēgums**

Darāmie darbi:

- konsultēt gala atskaites sagatavošanu.
- pārbaudīt gala mērķu sasniegšanu (piemēram, produkta validāciju, prototipa nodošanu, tirgus stratēģijas sagatavošanu),
- atbalstīt komandu gala prezentācijas sagatavošanā platformas vadības grupai.
- Obligāts- veikt gala inovācijas gatavības līmeņa novērtējumu, tajā skaitā TRL,
- Obligāts- novērtēt projekta kopējos rezultātus un izpildi,
- Obligāts- sagatavot gala ziņojumu ar rekomendācijām turpmākajiem soļiem.

**Rezultāts – mentora KTH IRL novērtējums un gala ziņojums komandai, TTIP un Platformas projektu vadības grupai, kas ietver:**

- sasniegto progresu un inovācijas gatavības līmeņa (tajā skaitā TRL) izmaiņas,
- projekta stiprās puses un iespējamās uzlabojumu jomas,
- rekomendācijas par nākamajiem soļiem (piemēram, finansējuma piesaisti, tirgus ieviešanu).
- Projekta rezultāta gala prezentācija BioPhot konferencē vai citos atbilstošos pasākumos (ar industrijas un visu citu stakeholder iesaisti).