

Stratégia komercializácie Brokerského centra v leteckej doprave.

Na základe skúseností s procesom transferu technológií navrhujeme nasledujúcu postupnosť pre vytvorenie udržateľného modelu pre technologický transfer na Žilinskej univerzite.

1 Organizačné usporiadanie transferu technológií

Základným predpokladom pre to, aby transfer technológií bol na Žilinskej univerzite úspešný je, aby bol tento proces riadený a nie náhodilý, založený na realizácii projektov v oblasti transferu technológií, ktoré získajú a manažujú jednotlivé pracoviská. Takéto projekty môžu/mali by pomôcť rozbehnúť celý proces transferu technológií, ale nedokážu ho trvalo udržateľne podporovať, pretože sú časovo aj finančne limitované.

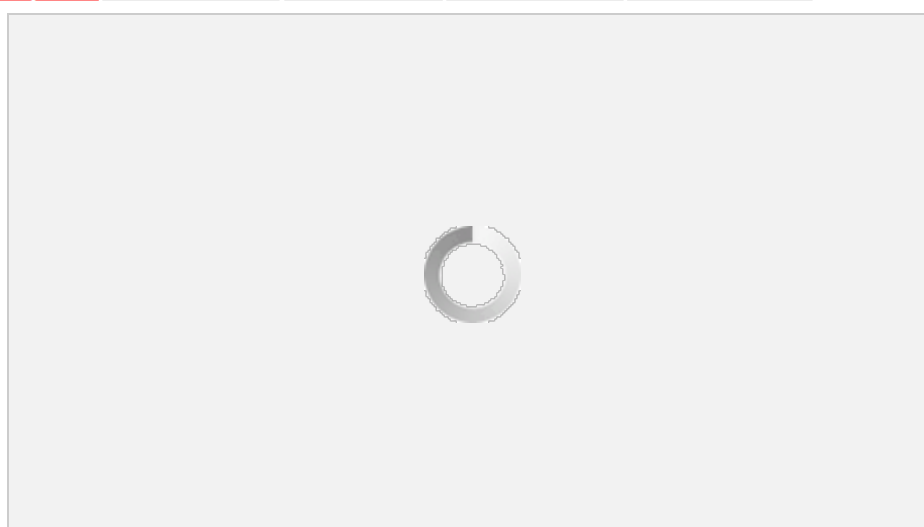
Na základe dostupného výskumného potenciálu Žilinskej univerzity, ktorý je limitovaný jej veľkosťou, počtom jej výskumníkov i študentov, budeme transfer technológií v podmienkach ŽU chápať predovšetkým ako vznik nových spin-off firiem, ktoré riešia technologický rozvoj svojich sproduktov a lužieb úzkym prepojením s prostredím univerzity, a v obmedzenej miere ďalšími spôsobmi komercializácie, t.j. *patentovaním alebo licencovaním*.

Transfer technológií musí „niekto“ koordinovať, riadiť a realizovať. Takúto úlohu musí aj na Žilinskej univerzite vykonávať centrum pre transfer technológií (ďalej len CTT). Vo všeobecnosti sa naskytuje niekoľko možností pre organizačné usporiadanie CTT, ktoré môže vzniknúť formou:

- špecializovaného oddelenia na Žilinskej univerzite,
- pridruženej spoločnosti (na spôsob dcérskej spoločnosti), ktorá právne funguje mimo štruktúru Žilinskej univerzity, ale je na ňu napojená,
- nezávislého sprostredkovateľa transferu technológií (tzv. verejno-súkromné partnerstvo).

Toto sa dá zhrnúť aj v nasledujúcej schéme:

Typ OTT	Nezávislosť	Prístup	Efektívnosť	Prevádzkové náklady
Špecializované oddelenie	Obmedzená nezávislosť	Zvyčajne viac pasívny ako proaktívny	Obmedzená efektívnosť	Relatívne nízke, avšak závisia na jednotlivých nastaveniach
Prídružená spoločnosť	Čiastočná nezávislosť	Zvyčajne viac pasívny ako proaktívny	Čiastočná efektívnosť	Zvyčajne vyššie než u oddelenia a nižšie než pri nezávislých inštitúciách
Nezávislý subjekt (verejno-súkromné partnerstvo)	Úplná nezávislosť	Proaktívny	Dobrá efektívnosť	Relatívne vysoké



Popis jednotlivých typov organizačného usporiadania CTT

Forma verejno-súkromného partnerstva je v mnohých prípadoch dobre fungujúcim modelom s viacerými výhodami. Hlavnou výhodou spolupráce v podobe verejno-súkromného partnerstva je použitie úspešných osvedčených postupov pri zhodnocovaní výsledkov výskumu a vývoja, profesionalizácia v riadení aktivít transferu technológií, širší prístup k potenciálnym prípadom komercializácie, väčšie kapacity, ktoré by pokryli široký rozsah rozličných výskumných zameraní a nezáujatosť v procese výberu a hodnotenia prípadov pre účely komercializácie. Okrem toho majú takéto organizácie veľakrát prístup k medzinárodným sieťam a hlavne k investorom. Poslednou výhodou, ktorá ale zároveň brzdí vznik takéhoto modelu je, že súkromní aktéri sú v tomto prípade zodpovední za celkové riadenie procesu komercializácie, kým univerzita ako majoritný podielnik, len dozerá na celý proces.

Vzhľadom k možnostiach projektov štrukturálnych fondov na vybudovanie takéhoto centra, celkovej podnikateľskej klímy v SR, navrhujeme pre Žilinskú univerzitu model špecializovaného oddelenia, resp. pridruženej spoločnosti.

1.1 Špecializované oddelenie alebo pridružená spoločnosť doplnená o externých expertov

Centrá pre transfer technológií vo forme špecializovaných oddelení sú najbežnejšími typmi CTT v EÚ, navzájom sa ale odlišujú veľkosťou, úlohou a rozsahom aktivít. CTT ako špecializované oddelenia sú organizačne neoddeliteľnou časťou univerzity/organizácie výskumu a vývoja. To vedie k tomu, že zvyčajne majú nižšie fixné náklady a sú blízko k vedeckej komunite.

Na druhej strane sa tu objavuje riziko príliš silnej vnútornej orientácie oddelenia, ktorá môže viesť k tomu, že CTT nebude schopné objektívne pristupovať ku komerčnému potenciálu výsledkov výskumu. Tým pádom sa niektoré výskumné zámery, plány a nápady predurčia na komercializáciu v dôsledku politického rozhodnutia, kým iné, s väčším podnikateľským potenciálom môžu byť zanedbané.

V mnohých prípadoch limitované zdroje/kapacity takýchto CTT neumožňujú tematickú špecializáciu na rôzne oblasti výskumu, čo by mohlo brániť CTT v tom, aby komplexne vyhodnotilo, identifikovalo a ďalej rozvíjalo možné komercializačné prípady.

Alternatívne k špecializovaným oddeleniam CTT, niektoré univerzity založili svoje vlastné dcérske spoločnosti pre riadenie procesov transferu technológií. Takáto pridružená spoločnosť môže mať formu:

- súkromnej spoločnosti,
- neziskovej organizácie alebo
- záujmového združenia.

V porovnaní s prvým typom CTT ako špecializovaného oddelenia, druhý prístup všeobecne dovoľuje viac flexibility v riadení procesov transferu technológií. Vychádza to z faktu, že pridružené (dcérske) spoločnosti si všeobecne užívajú viac finančnej a riadiacej nezávislosti.

Takto môžu ľahšie rozvíjať a riadiť vzťahy so svojimi klientmi, ale hlavne investormi, ktorí sú kľúčovými subjektmi pri podpore rozvoja start-up firiem.

Medzinárodné skúsenosti ukázali, že oba typy CTT, špecializované oddelenie, ako aj pridružené spoločnosti sa musia často vyrovnávať s nedostatkom potrebných zdrojov na komercializačné aktivity. Ich limitované zdroje im napríklad nedovoľujú zamestnať špecialistov so skúsenosťami zo všetkých relevantných oblastí výskumu.

S prihliadnutím na vyššie uvedené skutočnosti navrhujeme, aby CTT bolo vybudované ako špecializované oddelenie alebo pridružená jednotka Žilinskej univerzity, ktorá by ale zároveň využívala služby externých expertov = externých poskytovateľov služieb v oblasti komercializácie výsledkov výskumu a vývoja.

Takéto centrum by malo byť celo univerzitné a malo by teda vzniknúť pri pracovisku, ktoré je prierezové a ktoré má už skúsenosti s podporou výskumníkov, doktorandov a študentov pri realizácii výskumných projektov.

Na záver treba dodať, že ani najlepšie organizačné usporiadanie a spolupráca so špičkovými externými konzultantmi v danej oblasti nezaručí úspech, ak bude transfer technológií ponímaný ako „nutné zlo“ a nebude dostatočne podporovaný vedením Žilinskej univerzity.

2 Aktivity Centra pre transfer technológií

Hlavnou úlohou takéhoto CTT bude celková zodpovednosť za riadenie komercializácie výskumného potenciálu Žilinskej univerzity a konkrétnejšie riadenie a implementácia nasledovných štyroch aktivít:

- *proaktívny skríning výsledkov v oblasti výskumu a vývoja, pochádzajúceho zo Žilinskej univerzity,*
- *stanovenie trhovej hodnoty identifikovaných výsledkov v oblasti výskumu a vývoja,*
- *asistovanie pri príprave vytvorenia spin-off firiem a ich štruktúr,*

- *asistovanie pri podávaní a získavaní patentov a vyjednávaní licenčných podmienok voči externým subjektom.*

2.1 Vypracovanie interného manuálu procedúr komercializácie výsledkov výskumu a vývoja

Účelom takéhoto manuálu je, aby pomohol stanoviť konkrétne pravidlá a procesy v oblasti riadenia a komercializácie výsledkov výskumu a vývoja vzniknutých na všetkých fakultách a ústavoch ŽU smerujúcich ku ich komercializácií.

Skúsenosti zo sveta ukazujú, že základom pre úspešné fungovanie centier pre transfer technológií je veľmi dobre prepracovaný systém interných politík a pravidiel smerom do vnútra výskumnej organizácie, ako aj smerom k odoberateľom ich duševného vlastníctva. Ide o vypracovanie a zavedenie detailných interných politík, pravidiel, procesov a nástrojov na riadenie a komercializáciu duševného vlastníctva a technológií. Tie centrá, v ktorých sa takýto systém od začiatku nevytvoril, nedokázali úspešne fungovať. Výskumní pracovníci nemali dostatočnú dôveru, alebo dostatočné presvedčenie o zmysluplnosti aktivít týchto centier. Tým pádom im nahlasovali nízky počet nápadov a objavov, ktoré by mohli byť potenciálne komercializované. Bez optimálneho systému práce bola taktiež veľmi nízka percentuálna úspešnosť zabezpečenia konkrétnych odoberateľov a externých partnerov na komercializovanie týchto objavov. To sa následne premietalo aj do nízkych príjmov týchto centier z komercializácie technológií, či už prostredníctvom licencovania alebo podielov na základnom imaní start-up a spin-off firiem založených s cieľom komercializovania daných objavov. Vyplýva to zo skúsenosti výskumných a vývojových inštitúcií, ktoré sú lídrami v oblasti transferu a komercializácie duševného vlastníctva v USA a EÚ. Veľmi podobné skúsenosti však mali aj v krajinách ako Poľsko, ktoré je v obdobnej situácii ako SR a v ktorých univerzity a iné výskumné inštitúcie v posledných rokoch aktívne zakladali pracoviská zamerané na komercializáciu výsledkov VaV.

Tento manuál by mal okrem iného obsahovať nasledovné časti:

- definovanie náplne CTT, vrátane vymedzenia rozsahu kompetencií a povinností, zmluvných vzťahov s univerzitou či externými subjektmi,

- podrobné politiky, postupy a procesy ohľadne procesu vyhľadávania, hodnotenia technológií na ŽU,
- definovanie kompetencií, pravidiel a povinností interných orgánov univerzity zapojených do systému riadenia a komercializácie výsledkov VaV vznikajúcich v prostredí ŽU,
- práva a povinnosti výskumných pracovníkov v súvislosti s duševným vlastníctvom, ktoré takto „odovzdávajú“ na CTT,
- vlastnícke práva a rozdelenie potenciálnych nákladov a príjmov vyplývajúcich z komercializácie výsledkov VaV vytváraného v prostredí univerzity medzi jednotlivých aktérov a inštitúcie v rámci ŽU,
- postupy a procesy ohľadnej samotnej komercializácie výsledkov VaV a postupovaniu týchto výsledkov na tretie strany,

Na základe skúseností zo zahraničia sa práve vytvorenie takéhoto komplexného systému riadenia a fungovania ukázalo ako kľúčové pri vybudovaní CTT a jeho ďalšom fungovaní.

2.2 Vytvorenie „vhodnej pôdy“ pre úspešný proces transferu technológií

Táto aktivita by mala zabezpečiť predpoklady pre úspešnú implementáciu navrhnutých interných politik, pravidiel a procesov v oblasti riadenia a komercializácie výsledkov VaV do praxe. Skúsenosti zo sveta ukazujú, že pokiaľ nebudú všetci zamestnanci univerzity, a najmä samotní výskumní pracovníci poznať tieto politiky a pokiaľ nebudú presvedčení o ich význame a zmysluplnosti, tak nebude možné, aby centrum úspešne fungovalo. To je základom na zabezpečenie optimálnej súčinnosti jednotlivých vedeckých pracovníkov, ale i doktorandov a študentov s centrom pre transfer technológií. Bez nej nebude do CTT prichádzať dostatočný objem podnetov (ideí, nápadov, objavov, vynálezov, potenciálnych technológií, atď.) a úspešnosť ich komercializácie nebude adekvátne.

Kľúčové je, aby o CTT a jeho aktivitách vedeli všetci výskumní pracovníci na ŽU, keďže oni tvoria poznatky/technológie, ktoré má CTT ďalej komercializovať.

Faktom je, že výskumní pracovníci na univerzite budú mať rozličnú úroveň chápania významu procesu komercializácie. Aj keď menšie skupiny kľúčových subjektov môžu byť dobre

informované o oblasti komercializácie, veľká časť je vo všeobecnosti neinformovaná alebo sa nezaujíma o takéto aktivity. Univerzitný výskum je vo všeobecnosti charakterizovaný ako základný výskum, ktorý nutne nesleduje potreby trhu a reaguje tak na trhový dopyt. Špecifickou úlohou CTT je upozorniť na tieto procesy, oboznámiť o nich výskumníkov a uistiť sa, že porozumeli ich opodstatnenosti.

Predstavenie výstupov z aktivít transferu technológií môže celkom prirodzene zapríčiniť určitým výskumníkom nepokoj, pretože si to vyžaduje zmenu ich spôsobu správania, jednania a zvyklostí. Vyžaduje to od nich otvorene hovoriť s osobou alebo organizáciou im neznámou o výskumnom projekte, čo môže byť chýlostivá situácia. Preto je prioritou, aby si CTT vybudovalo vysokú úroveň dôvery medzi výskumníkmi a tým zabezpečilo ich účasť na procesoch. Pracovníci CTT by sa mali snažiť získať si výskumných pracovníkov. Najvhodnejšou metódou sa javia semináre a workshopy zamerané na témy ako:

- transfer technológií,
- hodnota výsledkov VaV,
- budovanie spolupráce s praxou,
- vytváranie firiem, ktoré budú komercializovať výsledky VaV.

Tieto semináre sa môžu konať skupinovo (počet účastníkov 6-10) alebo vo veľmi malých skupinách (počet účastníkov 2-6) alebo úplne individuálne (počet účastníkov 1-2). Závisí od osoby daného výskumníka, čo je ochotný sa podeliť so svojimi dojmami, ale i skúsenosťami so širšou skupinou kolegov alebo nie. Skúsení pracovníci CTT by mali navrhnúť jednotlivým výskumníkom všetky možnosti a ak to situácia bude vyžadovať, navštíviť všetkých zainteresovaných výskumníkov na Žilinskej univerzite osobne.

V tomto procese je dôležité, aby sa týchto seminárov a stretnutí zúčastňovali pracovníci CTT s dostatočnými skúsenosťami, prehľadom. Ideálne je, aby ich spočiatku sprevádzali externí konzultanti alebo starší rešpektovaní poradcovia (napr. profesori na ŽU).

Obsahované zameranie týchto seminárov a stretnutí by sa malo zamerať na prínosy procesu transferu technológií, a preto pri komunikácii s výskumníkmi je treba brať do úvahy nasledujúce atribúty:

- životnosť štruktúry a procesu – vedeniu univerzity a zamestnancom CTT by malo byť absolútne zrejmé, že nový proces je časťou celkovej dlhodobej stratégie univerzity,
- transparentnosť – vybudovaný proces technologického transferu musí byť správne komunikovaný, prezentovaný a hlavne dobre chápaný a má pomôcť výskumníkom porozumieť, čo sa od nich očakáva a aký druh podpory môžu oni očakávať od CTT,
- účel – komercializačné a patentové aktivity by nemali nahrádzať samotné publikovanie, ale skôr by mali byť chápané ako jeho komplementárne činnosti,
- finančné stimuly – sú vlastne odmenou pre univerzitu a pre výskumníka v prípade, že stratégia komercializácie je úspešná,
- prístup podpory – ak je to možné, komercializácia by nemala zasahovať do bežných aktivít výskumníka. Prirodzený sklon výskumníka publikovať výskumné projekty a výsledky by mal byť v komercializačnom procese podporený a nie znevažovaný.

Z dlhodobého hľadiska je najúspešnejším spôsobom ako vhodne realizovať a vôbec zavádzať komerčnejší prístup k výskumu, je zverejňovanie úspešných príkladov z praxe. V podmienkach Žilinskej univerzity je takýchto príkladov viacero, napr. vznik spin-off firmy CEIT-SK, s.r.o. (Stredoeurópsky technologický inštitút) v roku 2006.

Vytvorenie informačno-komunikačného rozhrania

Jedným zo základných atribútov CTT bude obojstranná komunikácia, preto by sa tomu malo prispôbiť aj jeho informačno-komunikačné vybavenie. Toto by malo pozostávať zo systému, umožňujúci manažovanie dokumentov a informácií, ktoré bude centrum evidovať a s ktorými bude pracovať. Systém by mohol zároveň plniť funkciu externého portálu pre uľahčenie komunikácie medzi potenciálnymi odberateľmi technológií a poznatkov a medzi vedecko-výskumnou skupinou užívateľov. Systém bude vytvorený s ohľadom na ochranu duševného vlastníctva a jeho význam bude priamo úmerne narastať s objemom informácií a dokumentov, ktoré bude informačný systém spracovávať.

Môže ísť o špecializovaný internetový portál, súčasťou ktorého budú verejne dostupné databázy technológií, patentov, vrátane foriem a detailov komercializácie.

2.3 Proaktívny technologický skríning

Za účelom identifikovania inovatívnych myšlienok, zámerov, technológií, mal by sa takýto skríning realizovať vo forme štruktúrovaných diskusií s výskumníkmi, doktorandmi a študentmi Žilinskej univerzity. Tieto skríningy budú vykonávané pravidelne a budú sa snažiť identifikovať možnosti komerčného využitia výsledkov výskumu a vývoja. Pravidelné diskusie medzi CTT a výskumníkmi povedú k identifikácii existujúcich myšlienok a zámerov alebo alternatívne k vytvoreniu nových potenciálnych nápadov s vysokým komerčným potenciálom.

Okrem týchto diskusií s výskumníkmi, CTT by malo organizovať aj akcie zamerané na vytvorenie nových druhov spolupráce ako aj rôzne workshopy, ktoré by generovali nové nápady a myšlienky. Zámerom týchto aktivít je rozšíriť možnosti identifikovania vysoko potenciálnych podnikateľských myšlienok na Žilinskej univerzite.

Technologický skríning by mal pokrývať všetky relevantné oblasti komercializácie výskumu týkajúce sa všetkých výskumných oblastí Žilinskej univerzity (s výnimkou humanitných vied). Kľúčové aktivity CTT vo fáze technologického skríningu môžu byť potom zhrnuté nasledovne:

- vedenie pravidelných proaktívnych rozhovorov s výskumníkmi a študentmi Žilinskej univerzity,
- organizovanie tematických workshopov na Žilinskej univerzite, ktoré sa zameriavajú na špecifické oblasti technológií,
- príprava a implementácia aktivít s cieľom zvýšiť všeobecné povedomie, napr. súťaž nápadov atď.

2.4 Hodnotenie identifikovaných technológií

Po identifikácii nápadov, zámerov a technológií vykonanej spoločne výskumníkmi a zamestnancami CTT sa prechádza k ďalšiemu kroku. V ňom dochádza k posúdeniu nápadov a ohodnoteniu myšlienok vzhľadom na ich komerčnú uskutočniteľnosť. To znamená, že tím CTT v spolupráci s externými konzultantmi a expertmi v danej oblasti vykoná hĺbkovú analýzu identifikovaných podnikateľských myšlienok, čo následne povedie k rozhodnutiu, či konkrétna

myšlienka má alebo nemá dostatočne veľký potenciál pre komercializáciu. Kľúčové aktivity CTT vo fáze hodnotenia technológií budú podrobnejšie členené nasledovne:

- popis danej podnikateľskej myšlienky s bližšou špecifikáciou produktov vyvinutých za účelom uspokojenia potrieb trhu,
- prieskum a porovnanie s podobnými konkurenčnými technológiami (benchmarking) a z tohto hľadiska definovanie silných a slabých stránok príslušnej podnikateľskej myšlienky/technológie,
- spracovanie podrobných štúdií o trhu vrátane potenciálnych konečných užívateľov, prieskum klientov,
- identifikácia potenciálnych trhov a možných oblastí aplikácie príslušnej podnikateľskej myšlienky/technológie pomocou brainstormingu na interných stretnutiach, internetu a ďalších aktivít v podobe sekundárnych výskumov,
- hĺbkový prieskum vybranej oblasti s ohľadom na problém, ktorý je potrebné riešiť technológiou, alebo ktorá má prispieť k vyriešeniu identifikovaného problému,
- prieskum potenciálnych klientov technológie, veľkosti trhu, trhovej štruktúry ako aj možných prekážok prístupu k technológii,
- hĺbkové zhodnotenie a posúdenie analyzovaných oblastí aplikácie v spojitosti s identifikovaným potenciálom trhu,
- vypracovanie akčného plánu definovania ďalších krokov, ktoré sú založené na ekonomických a technických požiadavkách, identifikovaných pre najslubnejšie oblasti aplikácie technológie,
- rozvoj podnikateľských modelov/stratégií pre ďalšiu komercializáciu príslušnej technológie.

V prípade, že výstup z hodnotenia technológie/podnikateľskej myšlienky bude pozitívny (pozitívny posudok), CTT pripraví nevyhnutné kroky pre jej implementáciu – fáza tvorby štruktúry spoločnosti. Ak bude zistený výsledok negatívny, výskumník alebo výskumnický tím bude mať voľnú ruku v navrhovaní vlastnej stratégie, týkajúcej sa danej technológie.

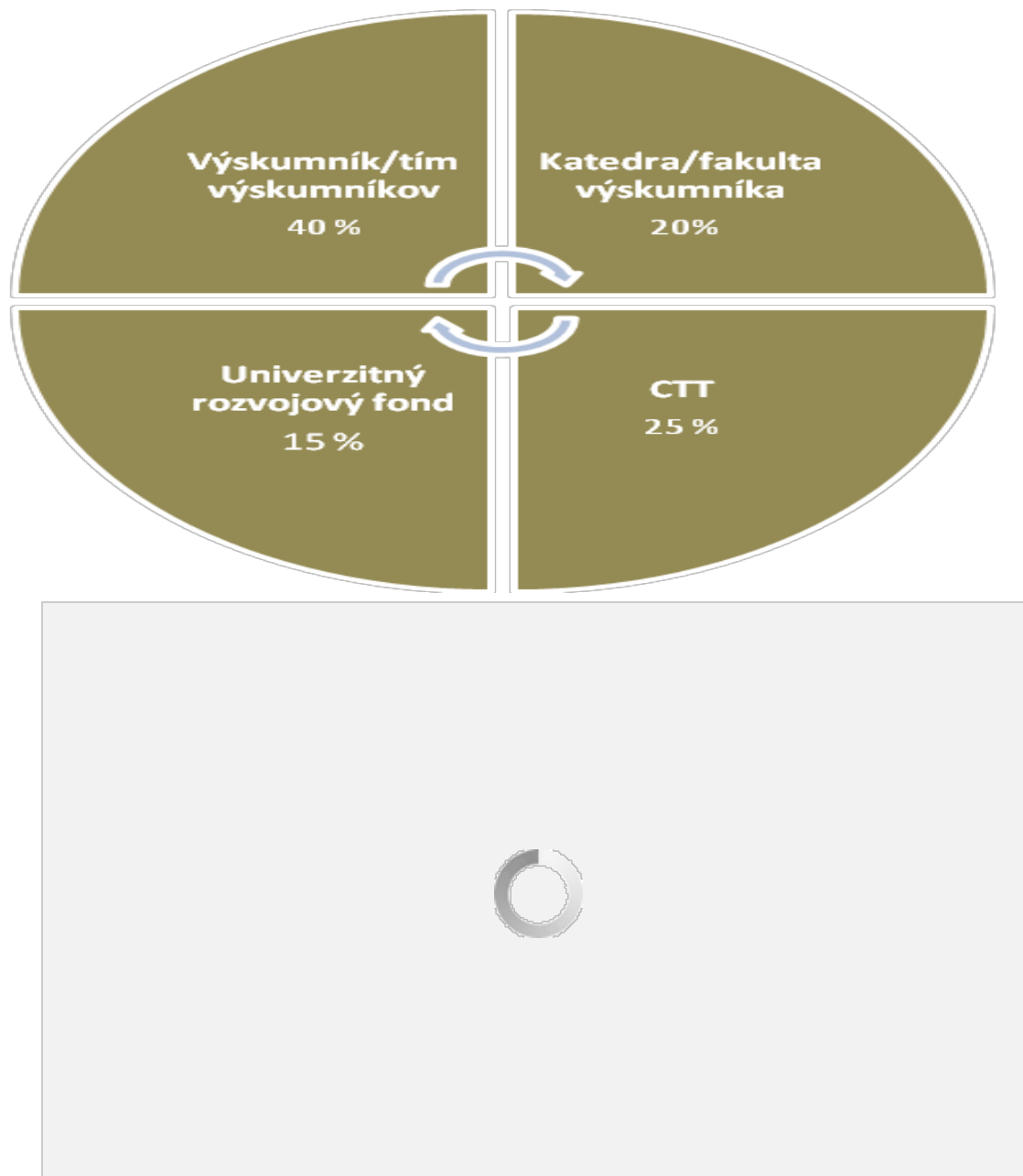
2.5 Príprava na vybudovanie spin-off firiem

V prípade, že výstup z hodnotenia technológií je pozitívny, vypracuje CTT plán pre implementáciu technológie: založenie spoločnosti. Táto časť bude riešená osobitne od prípadu k prípadu, záleží to od implementovanej technológie a ďalších relevantných aspektov budúcich spin-off firiem. CTT by malo v tejto fáze poskytovať nasledujúce služby:

- podrobný popis podnikateľskej myšlienky (definovanie výhod pre zákazníkov, špecifické schémy a plány predaja, konkurenčné výhody, štruktúra ponuky produktov a služieb, definovanie skupín zákazníkov a trhov),
- vypracovanie podnikateľskej stratégie a udržateľného podnikateľského modelu (špecifikácia zákazníckych výhod, pridaná hodnota, model príjmov),
- štruktúra začínajúcej firmy, ktorá má byť vytvorená (vlastníci, zmluva spoločnosti, kapitál spoločnosti, manažment, kontrolné orgány, podniková identita, zmluvy, atď.),
- zostavenie riadiaceho tímu spoločnosti, a ak je potrebné, aj jeho doplnenie, rozšírenie o skúsenosti z oblasti rozvoja stratégií, marketingu a predaja, organizácie a financií, atď.),
- objasnenie a vysvetlenie ochrany duševného vlastníctva,
- vypracovanie podnikateľského plánu (vízia a stratégia, produkty a služby, trh a rozvoj trhu, výroba, organizovanie, obrat, plán výdavkov a príjmov, atď.),
- kontaktovanie možných odoberateľov výsledkov tejto spoločnosti,
- kontaktovanie zástupcov bankového sektora, či zástupcov rizikového kapitálu.

Tento prístup môže zahŕňať tak okamžité vytvorenie spin-off firmy alebo vytvorenie firmy na základe ochráneného duševného vlastníctva, čo bude samozrejme časovo, finančne aj ľudsky zložitejšie.

Táto časť by mala obsahovať aj návrh modelu na rozdelenie ziskov z činnosti takejto firmy. Na základe medzinárodných skúseností navrhujeme nasledujúce rozdelenie:



Rozdelenie ziskov zo vzniku spin-off firmy

2.6 Tvorba kontaktov a zapojenie CTT do medzinárodných štruktúr transferu technológií

CTT by si malo v priebehu svojej prevádzky vytvárať kontakty, tak na lokálne firmy ako i na veľké medzinárodné firmy, ktoré využívajú nové poznatky a technológie na inovácie ich produktov. Veľmi dôležité sú taktiež kontakty na ďalšie inštitúcie, ktoré investujú do rozvoja a komercializácie, ako napríklad fondy rizikového kapitálu. Pre kvalitné fungovanie centra bude

preto veľmi dôležité aktívne prepojenie a spolupráca s najlepšimi medzinárodnými centrami a profesnými združeniami v USA, západnej Európe, ako aj susedných krajinách, ako sú napr. Poľsko či Česká republika. Ak ma byť CTT úspešné, musí komunikovať a spolupracovať s centrálnymi veľkými medzinárodnými firmami mimo Slovenska. Čím bude jeho sieť kontaktov rozsiahlejšia a čím budú tieto kontakty a vzťahy hlbšie, tým je väčšia pravdepodobnosť, že CTT bude schopné nájsť vhodný subjekt, ktorý bude mať záujem o licenciu na danú technológiu alebo o kapitálový vstup do niektorej zo spin-off firiem.

Je vysoká pravdepodobnosť, že ak CTT komercializuje v priemere 20 technológií za rok, tak bude mať oveľa lepšie kontakty, skúsenosti a chápanie špecifik podnikania a záujmov firiem pôsobiacich v danej oblasti ako keď komercializuje len jednu technológiu za rok. Môžeme teda povedať, že čím viac sa budú špecializovať zamestnanci CTT na konkrétnu hospodársku oblasť a s čím viac technológiami v tejto oblasti prichádzajú do styku, tým lepšia bude ich kvalifikácia a tým väčšia je pravdepodobnosť, že sa im dané technológie podarí úspešne skomercializovať. Kvalitné CTT musí navyše vykonávať rôzne špecializované činnosti, od analýz trhu, cez právne služby, až po marketing. Dôležité je preto, aby zamestnanci CTT mali rôzne špecifické zručnosti, pritom nie všetci zamestnanci musia vykonávať svoju činnosť len pre CTT. Oveľa vhodnejší spôsob bude, ak si CTT bude najímať rôznych špecialistov len pre konkrétne projekty.

2.7 Definovanie stratégie rozvoja CTT

CTT by nemalo svoje aktivity realizovať len v kontexte horizontu najbližších 2-3 rokov, ale s výhľadom na najbližších povedzme 10 rokov.

Z tohto kontextu by CTT malo:

- efektívne budovať technicko-komunikačnú bázu pre excelentný výskum a vývoj porovnateľnú so štandardom EÚ, ktorá sa bude využívať univerzitou, výskumníkmi, ale i predstaviteľmi priemyslu či verejnej sféry,
- zlepšiť koordináciu výskumu medzi jednotlivými riešiteľskými kolektívami, s cieľom čo najefektívnejšej spolupráce pri výskumných a vývojových aktivitách,

- identifikovať potenciálne aplikácie dosiahnutých výsledkov a zabezpečiť ich rýchlu realizáciu vzájomne výhodnú pre výskumníkov aj pre priemyselných partnerov, vrátane ochrany vyvinutého know-how,
- vytvárať motivačné prostredie pre doktorandov a ostatných nadaných mladých pracovníkov,
- zabezpečovať aktuálne informácie o riešených výskumných projektoch, dosahovaných výsledkoch a dostupných technológiách, ponúkať vedeckovýskumné služby partnerom z praxe vrátane rýchleho expertného servisu s využitím odborníkov centra transferu technológií.

Okrom toho by CTT malo pripraviť:

- projekt budovania a rozširovania služieb centra na ŽU,
- dlhodobú stratégiu financovania CTT,
- dlhodobú stratégiu zapojenia CTT do domácich a medzinárodných aktivít v oblasti riadenia a komercializácie technológií a duševného vlastníctva.

Takto vytvorené centrum pre transfer technológií pri Žilinskej univerzite by malo v budúcnosti zabezpečovať aj tieto aktivity:

1) Podpora klientov (výskumníkov) v nasledujúcich oblastiach:

- podnikateľské a technologické poradenstvo,
- finančné poradenstvo – podpora pri získavaní financií na vhodnú komercializáciu technológií, vrátane získavania zdrojov cez rizikový kapitál,
- právne poradenstvo – podpora pri zakladaní firiem, riešenie vlastnícky vzťahov v takýchto firmách, podpora pri ochrane duševného vlastníctva,
- vytváranie interdisciplinárnych VaV tímov medzi univerzitným a súkromným prostredím,
- zabezpečovanie kontaktov s akademickou obcou, súkromným sektorom, investormi a potenciálnymi klientmi,
- marketing vytvorených a ponúkaných technológií – elektronické prepojenie ponuky a dopytu,

- 2) Počiatočné inkubovanie klientov – poskytnutie vhodných priestorov na podnikanie za zvýhodnených podmienok.

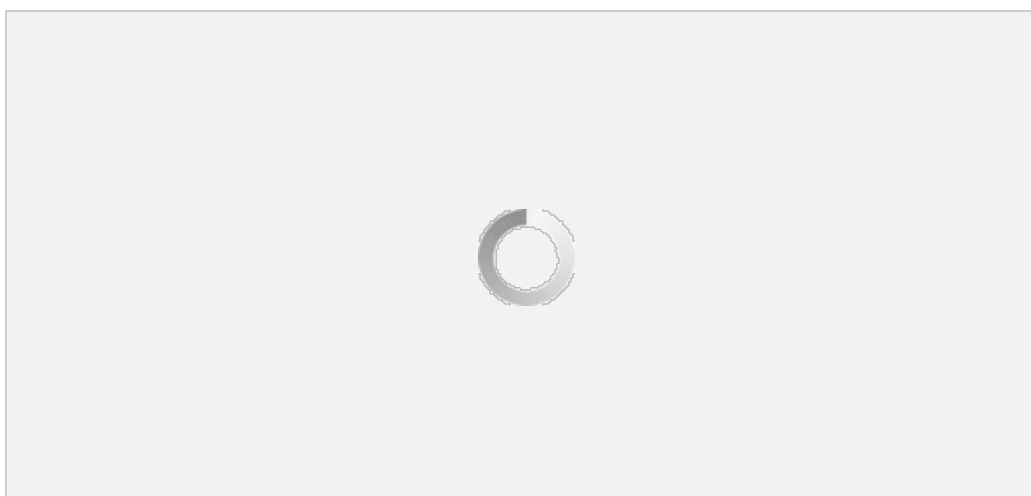
2.8 Financovanie činnosti CTT na Žilinskej univerzite

Poslednou časťou návrh modelu technologického transferu na Žilinskej univerzite je odhad finančných zdrojov na fungovanie prevádzky celého systému a samotného CTT, tak aby bola zabezpečená kontinuita a udržateľnosť navrhovaných procesov.

Na základe predbežných údajov odhadujeme, že ročná potreba finančných zdrojov na činnosť CTT bude čiastka v rozmedzí 130 000 až 150 000 EUR. Táto čiastka by pokryla všetky spomenuté oblasti aktivít CTT.

Finančné potreby v rôznych organizačných usporiadaniach môžeme zhrnúť nasledovne:

Podnikateľský akcelerátor	Zamestnanci	Ročné prevádzkové náklady v Euro	Poznámka
Oddelenie alebo pridružená spoločnosť + externý poskytovateľ služieb	Interní zamestnanci (2 osoby na plný úväzok)	50 000	Pokrýva náklady na interných zamestnancov a náklady na prevádzku; náklady na interných zamestnancov sa môžu líšiť v závislosti na ich skúsenostiach a vzdelaní
	Externá výpomoc	80 000	Pokrýva externú výpomoc
Nezávislý sprostredkovateľ (verejno- súkromné partnerstvo)	Externá výpomoc	150 000	Pokrýva externú výpomoc



Náklady na prevádzku CTT

