

Štúdia národného projektu „Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK“ v rámci projektu financovaného z Európskeho fondu pre obnovu a rozvoj, v rámci Operačného programu Výskum a vývoj, ITMS pre cieľ Konvergencia č. 26220220095 a ITMS pre cieľ RKZ č. 26240220043.

Štúdia II.

Základné koncepty, nástroje a prístupy k transferu technológií vo svete - prehľadová štúdia

Bratislava, 14. 9. 2011

Zhotoviteľ: Slovenská organizácia pre výskumné a vývojové aktivity, o.z.

Expertný tím: Ing. Stanislav Sipko – vedúci expertného tímu
Ing. Mária Lichvárová, Ing. Nina Nerušilová, Mgr. Daniel Straka

Obsah

1. Transfer technológií	4
1.1. Definícia transferu technológií.....	4
1.2. História transferu technológií	6
1.3. Centrá transferu technológií (CTT).....	10
1.4. Odvetvia najviac využívajúce transfer technológií.....	14
1.5. Príklad úspešných procesov transferu technológií	15
1.6. Prínosy technologického transferu	17
2. Podpora a infraštruktúra podpora transferu technológií	21
2.1. Na národnej úrovni (národné systémy)	21
2.2. Na regionálnej úrovni.....	36
2.3. Na inštitucionálnej úrovni	39
3. Modely a systémy podpory transferu technológií vo svete	45
3.1. Analýza stratégií a koncepcií systémov podpory pre transfer technológií odporúčané a spracované Európskou komisiou	45
3.2. Popis a porovnanie existujúcich modelov transferu technológií a systémov podpory transferu technológií vo vybraných krajinách	48
3.3. Typy pracovísk v národných modeloch pre transfer technológií	63
3.4. Štruktúra pracovísk - centier transferu technológií (CTT).....	66
3.5. Úlohy, činnosti a kompetencie centier transferu technológií	70
3.6. Financovanie centier transferu technológií	78
3.7. Možnosti a formy spolupráce centier transferu technológií.....	80
4. Ochrana duševného vlastníctva	83
4.1. Východiskové dokumenty a legislatívna analýza vybraných krajín	83
4.2. Inštitucionálna ochrana duševného vlastníctva.....	90
5. Proces komercializácie technológií	95
5.1. Formy komercializácie duševného vlastníctva	95
5.2. Proces transferu technológií pre jednotlivé formy komercializácie.....	99
5.3. Marketing technológií v procese transferu technológií a vyhľadávanie partnerov na komercializáciu – metódy a nástroje.....	106
5.4. Spôsoby ochrany dôvernosti informácií vymieňaných medzi partnermi v procese transferu technológií.....	107
6. Dokumenty a interné smernice centier transferu technológií alebo ich materských organizácií	109

6.1. Interné smernice inštitúcií používané v procese transferu technológií.....	109
6.2. Formuláre používané v procese TT	117
6.3. Zmluvy používané v procese TT	121
6.4. Úloha riadiacich pracovníkov pri presadzovaní ochrany duševného vlastníctva a implementácii interných smerníc v materskej inštitúcii a CTT	131
7. Centrá transferu technológií (CTT) v zahraničí a ich budovanie	133
7.1. Budovanie centra transferu technológií.....	133
7.2. Odhad finančných nákladov.....	149
7.3. Interný marketing centier transferu technológií.....	150
7.4. Príklady úspešne vybudovaných centier transferu technológií, ich rozvoj a výsledky	152
7.5. Webové sídla centier transferu technológií.....	157
8. Spôsoby a formy spolupráce s expertmi na patentovú ochranu a komercializáciu.	161
8.1. Vytváranie kontaktov a oslovovanie expertov	161
8.2. Medzinárodné siete združujúce odborníkov na transfer technológií	166
8.3. Spôsoby financovania činnosti expertov.....	170
Bibliografia	172

1. Transfer technológií

1.1. Definícia transferu technológií

Transfer technológií sa čoraz viac stáva už aj na Slovensku objektom záujmu zo strany politikov, regiónov, výskumných organizácií, univerzít a podnikateľov. Hlavným dôvodom je zmena nazerania na úlohu výskumu a vývoja pri podpore hospodárskeho rastu krajiny, resp. regiónu. Ako ukazujú príklady z USA, Veľkej Británie alebo Nemecka technologický transfer môže priniesť nezanedbateľné finančné, ale aj nefinančné výhody pre všetkých aktérov. Určiť presnú definíciu je zložité najmä z dôvodu komplexnosti celého procesu. Pojem „transfer technológií“ tak môže mať rôzny význam pre rôznych ľudí v rôznych organizáciách.

Najčastejšie ide o proces presunu technológie z jedného subjektu na druhý. Ten v sebe zahŕňa interakciu medzi minimálne dvomi stranami, pričom môže ísť o transfer (i) z výskumnej organizácie do priemyslu, (ii) z výskumnej organizácie do verejného sektora, prípadne celej spoločnosti, ale aj (iii) z rozvinutých krajín do rozvojových (Box 1).

Box 1 Definície pojmu „transfer technológií“

Transfer technológií je proces, ktorý v sebe zahŕňa spôsob, ako odmeniť univerzitu, vedcov, študentov, podnikateľov, profesionálov i spoločnosť, ktorí sa oň pričínili. Transfer technológií prináša nové produkty a služby, vytvára nové pracovné miesta, ale tiež je komplexným procesom, ktorý si vyžaduje trvalé nasadenie na všetkých úrovniach.

Lita Nilsen¹, riaditeľka, M.I.T. Technology Licensing Office

Transfer technológií je proces prenosu vedeckých výsledkov z jednej organizácie na inú s cieľom ďalšieho rozvoja a komercializácie. Tento proces väčšinou v sebe zahŕňa (i) identifikovanie nových technológií; (ii) ochranu technológií prostredníctvom patentov

¹ Nilsen, L., Ten Things Heads of Institutions Should Know about Setting Up a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 537.

a autorských práv; (iii) prípravu stratégií vývoja a komercializácie, marketingu a poskytnutie licencie existujúcim súkromným spoločnostiam alebo zakladanie nových technologických start-up spoločností.

Association of University Technology Managers - AUTM²

Transfer technológií je sám o sebe abstraktný pojem, ktorý môže mať rôzne podoby pre každý produkt a organizáciu. Z tohto dôvodu žiadna definícia nie je komplexná a nepriepustná. Prílišná špecifikácia jeho zmyslu môže často viesť k obmedzeniu jeho využitia ako efektívneho nástroja. Tento proces v sebe často zahŕňa licencovanie, franchising, joint ventures, väzby medzi podnikmi, nadobúdanie nových produktov alebo procesov, subkontraktovanie, spoločný výskum a získavanie odborných znalostí.

European Technology Transfer. Guideline to best practice³

Technologický transfer je proces, prostredníctvom ktorého sa rozširujú technológie. Forma transferu môže, ale nemusí byť zabezpečená právne záväznými zmluvami, zahŕňa však prenos poznatkov (prostredníctvom sprostredkovateľa) od poskytovateľa na prijímateľa.

Konferencia OSN pre obchod a rozvoj - UNCTAD⁴

Jednou z kľúčových oblastí pre inovácie v MSP a pre inovačné podnikanie je výmena poznatkov medzi tými, ktorí výskum vykonávajú a tými, ktorí využívajú jeho výsledky. Toto si vyžaduje silnú politickú pozornosť zameranú na oblasť transferu poznatkov a prekonávanie problémov v inovačných systémoch. Príklady z vedných politik poukazujú na potrebu budovania vedeckých parkov, podnikateľských inkubátorov, spin-off firiem, ale aj podporu mobilit medzi univerzitami a priemyslom a využívanie poznatkov prostredníctvom licencií a patentov.

Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD)⁵

² http://www.autm.net/Tech_Transfer.htm

³ European Technology Transfer. Guideline to best practice. TEURPIN, 2010, s. 5.

⁴ Transfer of Technology, UNCTAD, New York and Geneva, 2001, s. 6.

Transfer technológií tak môžeme definovať ako formálny prevod práv použitia objavov a inovácií na obchodné alebo iné využitie z jedného subjektu na druhý. Je to proces, akým sa nové poznatky z akademického prostredia dostávajú na trh. Pre účely hovoríme o transfere technológií, do ktorého sú zapojené akademické inštitúcie ako zdroj výskumno-vývojovej činnosti a podnikateľská sféra ako odberateľ výsledkov tejto činnosti.

Transfer je možné považovať za úspešný, ak príjemca dokáže technológiu efektívne využívať v praxi. Samotný pojem môže navodzovať predstavu, že ide len o transfer technologických výsledkov výskumu. Preto sa v súčasnosti využíva aj pojem „transfer poznatkov“. Pre potreby tejto štúdiu ostaneme pri pojme „transfer technológií“, pričom ten v sebe zahŕňa fyzický produkt, know-how, technické poznatky, software, hardware, ale aj poznatky z humanitných a sociálnych odborov a pod.

1.2. História transferu technológií

1.2.1 Vznik a príčiny vzniku TT

Myšlienke zavedenia transferu technológií predchádzala už fungujúca ochrana duševného vlastníctva. Dnes má vďaka nej autor vynálezu právo získať formálne vlastníctvo výsledku svojej duševnej činnosti a najčastejšie sa to deje prostredníctvom registrácie patentu. Takto zverejnený vynález môže vedec, respektíve výskumná organizácia, poskytnúť záujemcovi zo súkromného sektora alebo verejného sektora, a to buď predajom, alebo udelením licencie na jeho používanie.

Za krajinu vzniku konceptu transferu technológií a poznatkov sú všeobecne považované USA. V roku 1945 pripravil Vennavar Bush, v tom čase riaditeľ Office of Scientific Research and Development, pre prezidenta Franklina D. Roosevelta dokument *Science: The Endless Frontier*. Ten zásadným spôsobom ovplyvnil americký výskum na mnohé

⁵ SMEs, Entrepreneurship and Innovation. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship. OECD 2010, s. 39.

desaťročia. Bush v ňom okrem iného zdôrazňuje význam základného výskumu pre silného hospodárstvo.⁶

Avšak ešte pred rokom 1980 nemali univerzity financované zo štátnych peňazí vlastnícke práva k výsledkom svojej výskumnej činnosti, pretože patrili štátu, ktorý rozhodoval o ich ďalšom osude. V tom čase bolo v platnosti 25 rôznych politík upravujúcich nakladanie s duševným vlastníctvom. Vzhľadom na to, že vládne agentúry poskytujúce finančné zdroje americkým univerzitám nemali dostatočné kapacity na zhodnotenie komerčného potenciálu patentov, ďalší rozvoj a marketing, množstvo patentov zostávalo nevyužitých a uložených v archívoch.

V roku 1980 evidovala federálna vláda USA takmer 30 tisíc patentov, ale iba 5% z nich dokázala reálne využiť v praxi⁷. Preto senátori Birch Bayh a Robert Dole navrhli vyriešiť neúnosnú situáciu zmenou legislatívy, ktorá by dala univerzitám väčšiu slobodu. Schválením revolučného zákona známeho ako „*Bayh-Dole Act*“⁸ bola ustanovená jednotná patentová politika pre všetky federálne agentúry podporujúce výskum. Univerzity, malé podniky a neziskové organizácie, ktoré využívali vládne financie na výskum, získali vďaka tomuto zákonu právo ponechať si autorské práva k vynálezom. Tým ich štát priamo podnietil, aby sa aktívne začali zapájať do procesu transferu technológií a využívali patenty vo svoj prospech. Pozitívne zmeny, ktoré tak nastali v USA, podnietili krajiny po celom svete prehodnotiť svoj postoj k duševnému vlastníctvu a transferu technológií.

1.2.2. Cieľ a účel transferu technológií

Dnes už nikto nepochybuje o tom, že transfer technológií je kľúčovým faktorom rozvoja pre štáty, regióny, výskumné organizácie a priemysel. Umožňuje im dosiahnuť väčšiu konkurencieschopnosť a lepšie využívať zdroje, ktorými disponujú. Vplyv amerického zákonodarstva v oblasti transferu technológií na hospodársky rozvoj sa odzrkadlil aj

⁶ <https://ipo.llnl.gov/data/assets/docs/TechTransfer.pdf>

⁷ http://www.csurf.org/enews/bayhdole_403.html

⁸ P.L. 96-517, Patent and Trademark Act Amendments of 1980

v zmene politík a zákonov v ostatných krajinách (napr. Nemecko, Fínsko, Veľká Británia, ale aj Čína). Za týmito zmenami stoja dve základné motivácie: (i) posilniť hospodársky rozvoj; a (ii) získať finančné zdroje z priemyslu na podporu výskumných programov. Cieľom transferu technológií, ako vyplýva už zo samotnej definície, je presun výsledkov výskumu a vývoja z výskumnej organizácie do podnikateľského sektora. Celý proces má pre všetkých zapojených aktérov finančné a nefinančné výhody.

Štát/región. Transfer technológií má priamy dopad na hospodárstvo štátu, resp. regiónu. Hlavnou finančnou výhodou pre štát je zlepšenie hospodárskeho rozvoja, a tým aj konkurencieschopnosti krajiny. Transfer technológií podporuje tiež rozvoj podnikateľského prostredia a zvyšuje zisky firiem, a tým aj daňové príjmy. V oblasti zamestnanosti sa vytvára viac pracovných miest s vyššou pridanou hodnotou. Nové technológie zlepšujú tiež zdravotný stav obyvateľstva a kvalitu života celkovo. Medzi výhody patrí tiež zlepšenie obrazu krajiny ako priateľskej pre inovačné riešenia, a tým aj zvýšenie priamych zahraničných investícií.

Výskumná organizácia. Napriek tomu, že príjmy z predaja licencií nikdy nebudú tvoriť väčšinu jej príjmov, môže mať táto zložka nezanedbateľný vplyv na hospodárenie inštitúcie, a tým aj zvýšenie kvality jej výskumu a vyučovacieho procesu. Takéto financie sa často používajú na zakladanie spin-off firiem alebo ďalšiu podporu celého procesu transferu technológií. Zlepšuje sa tiež spolupráca s priemyslom, ktorý následne vo väčšej miere finančne podporuje výskum. Hlavnou nefinančnou výhodou je zlepšenie prestíže či už smerom k podnikateľskému sektoru, alebo k verejnosti, ale aj získanie nových podnetov v aplikovanom, ale aj základnom výskume. Týmto spôsobom môže výskumná inštitúcia tiež prilákať kvalitných vedcov, ale aj získať viac študentov.

Výskumník. Aplikácia vynálezu v praxi môže vedcovi priniesť značné finančné prostriedky, ale aj prestíž vo vedeckej komunite a u verejnosti. Možnosť uplatnenia výsledkov výskumu v praxi vedcov motivuje k lepším výkonom, zlepšovaniu svojej odbornosti, ale aj k spolupráci s priemyslom.

Podnikatelia. Z pohľadu podnikateľov sú najdôležitejšie finančné výhody. Medzi nefinančné výhody môžeme zaradiť zlepšenie obrazu firmy u verejnosti, zlepšenie spolupráce s akademickým prostredím a zlepšenie mobility pracovníkov medzi podnikateľským a výskumným sektorom.

1.2.3. Možné nevýhody transferu technológií

Napriek tomu, že pri diskusiách o transfere technológií a poznatkov sa často krát spomínajú najmä jeho pozitíva, celý proces so sebou prináša aj niekoľko rizík.

Finančná návratnosť. Transfer technológií je čiastočne rizikové podnikanie, pretože finančná návratnosť závisí priamoúmerne od možností komercializovať vynález v praxi. Slabý výkon môže pocítiť výskumná organizácia aj v prípade, ak budú mať so sprostredkovateľom nevýhodne dohodnuté percento z celkových tržieb.

Strata kontroly nad duševným vlastníctvom. Poskytnutím licencie alebo predajom patentu stráca výskumná organizácia čiastočne alebo úplne možnosť kontrolovať ďalší osud vynálezu, a to najmä v prípade nadnárodných spoločností. Príjem z poskytnutia licencie môže obmedziť aj podmienka jej exkluzívneho poskytnutia len jednému záujemcovi.

Publikácie vs. patenty. Riziká môžu nastať aj pri rozhodovaní či má výskumná organizácia uprednostniť maximalizáciu príjmov z predaja patentov, alebo nový objav publikovať.

Vedecká činnosť vs. komerčné aktivity. Ďalším rizikom je nájsť vhodný pomer medzi podnikateľskými aktivitami na univerzite (napr. umožnenie spin-off firmám využívať výskumné zariadenia organizácie) a vlastným výskumom, resp. vzdelávaním. V konflikte záujmov sa môže ocitnúť aj vedec, ktorý pracuje v spin-off firme a zároveň je zamestnancom výskumnej organizácie. Tieto riziká je možné minimalizovať správne nastavenými internými smernicami. Tiež treba vziať do úvahy fakt, že nie všetci vedci sú ochotní alebo schopní podieľať sa na podnikateľských aktivitách a radšej sa sústredia na základný výskum a vzdelávací proces.

Základný vs. aplikovaný výskum. Riziká môžu nastať na politickej úrovni, hlavne pri tvorbe rozpočtu. Ide najmä o pomer medzi finančnými prostriedkami alokovanými na základný a aplikovaný výskum.

1.3. Centrá transferu technológií (CTT)

Z hľadiska miery riadenia procesu transferu technológií rozlišujeme medzi centrálnymi riadenými alebo neriadenými modelmi TT.

Prvý model v rámci centrálny riadeného prístupu predstavuje centralizovaná **regionálna sieť** (*regional network*), ktorá je manažovaná hierarchicky vertikálnym spôsobom. Čiastočne centralizovaný model predstavuje model **hub and spoke**, v rámci ktorého jedno centrum poskytuje služby viacerým univerzitám. Takýchto centier môže byť v rámci systému niekoľko a svojou povahou sú si medzi sebou rovnocenné. Tieto dva modely sa najviac približujú predstavám na vytvorenia čiastočne centralizovaného národného systému podpory transferu technológií na Slovensku. Absolútnym protipólom k modelu regionálnej siete je decentralizovaný model založený na rovnocennom **prepojení uzlov** (centier) (*nodal linkage*). Transfer technológií, ktorý nastane **ad-hoc**, sa považuje za neriadený.

V nasledovných podkapitolách predstavíme možnosti transferu technológií a poznatkov prostredníctvom CTT, ktoré môžu využívať niektorú z foriem riadeného prístupu, ako aj prípady, ktoré sa považujú za neriadené.

1.3.1. Význam CTT a ich účel

V riadenom prístupe k transferu technológií a poznatkov zohrávajú CTT kľúčovú úlohu tam, kde fungujú ako medzičlánok pri nadväzovaní spolupráce akademického a podnikateľského sektora.

CTT predstavuje tú časť výskumnej organizácie, ktorá zabezpečuje komercializáciu duševného vlastníctva. Fungovanie centra stojí na niekoľkých základných aktivitách, ako sú (i) identifikovanie a hodnotenie vedeckých objavov; (ii) zabezpečovanie ochrany

duševného vlastníctva; (iii) predaj alebo licencovanie patentov; (iv) zakladanie spin-off firiem; či (v) administrácia kapitálu pre začínajúce firmy.

Hlavnou úlohou CTT je sprostredkovanie výsledkov výskumu a vývoja z materskej inštitúcie do aplikačnej praxe (podnikateľská sféra, verejná správa). CTT pôsobí smerom dovnútra inštitúcie, kde sa v spolupráci s vedcami snaží identifikovať vynálezy s komerčným potenciálom, poskytuje poradenstvo, znižuje administratívne zaťaženie zamestnancov a manažuje patenty a licencie. Na druhej strane smerom von zabezpečuje patentovanie výsledkov výskumu, jeho marketing, identifikuje potenciálnych odberateľov, nadväzuje kontakty s podnikateľmi, predáva licencie, získava externé financie na výskum. Z tohto hľadiska je dôležitým faktorom aj marketing samotného CTT. Centrum musí byť viditeľné nie len medzi pracovníkmi výskumnej organizácie, ale aj medzi firmami.

1.3.2. Formy existencie CTT a materské inštitúcie

Počas viac ako tridsiatich rokov vývoja transferu technológií sa v praxi objavilo niekoľko modelov CTT. Úlohou tejto časti je predstaviť ich špecifiká, právne formy, vzťahy a prepojenia smerom k univerzite i firmám, spôsob riadenia a financovania.

Interný model CTT predstavuje jeden kontaktný bod plne integrovaný do administratívnej hierarchie fakulty/univerzity, ktorý riadi celý proces komercializácie výsledkov výskumu. Daný kontaktný bod poskytuje vedcom všetky štandardné služby, od konzultácií, cez pomoc s ochranou duševného vlastníctva, až po licencovanie alebo zakladanie spin-off firiem. Výhodami tohto modelu sú zvýšené príjmy z komercializácie vynálezov, ktoré sa v plnej výške prerozdeľujú iba interne v rámci rozpočtu univerzity, či priame napojenie na vedcov a úzka spolupráca s nimi. Nevýhody predstavujú možné problémy s financovaním poskytovaných služieb v počiatočných fázach, prílišný dôraz na maximalizáciu zisku a problematické uplatnenie vynálezov s nižším komerčným potenciálom. Napriek tomu, že veľká časť procesov transferu technológií sa rieši interne, v niektorých prípadoch dochádza k nevyhnutnej spolupráci s externými subdodávateľmi alebo konzultantmi.

Model samostatnej spoločnosti odráža snahu univerzity o určitú formu oddelenia činností súvisiacich s transferom technológií od ostatných aktivít univerzity. Univerzita iniciuje vznik súkromnej firmy, v ktorej si ale štandardne ponechá väčšinový podiel. Firme poskytuje potrebné financovanie v prvých rokoch fungovania, kým firma nezačne produkovať vlastný zisk. Samostatná spoločnosť zvykne niesť vo svojom názve meno univerzity a funguje štandardne ako sprostredkovateľ transferu technológií medzi univerzitou a podnikateľskou praxou. Má však vlastné riadenie a rozhodovacie procesy nezávislé na univerzite, čo jej na rozdiel od interného modelu poskytuje väčšie možnosti rozvoja podnikania, napríklad prostredníctvom budovania vzťahov s poskytovateľmi rizikového kapitálu alebo bankami. Nevýhodou môžu byť slabšie väzby na akademikov, čo môže mať za následok nedostatočný rozvoj existujúcich príležitostí.

Hybridný model kombinuje prvky predchádzajúcich dvoch modelov s ďalšími unikátnymi riešeniami prispôbenými na konkrétne okolnosti. Univerzita môže napríklad nadviazať spoluprácu s už existujúcou externou firmou, ktorá bude plniť niektoré z úloh CTT, no časť zodpovednosti bude naďalej riešená interne v rámci univerzity. Takto riešené môže byť nahlasovanie nových vynálezov, ktoré zostane v kompetencii univerzity, a až po posúdení možnosti komercializácie vynálezu univerzitou a následnom odporučení, preberie zodpovednosť za jeho transfer externá firma. Ďalší reálny príklad predstavuje spojenie viacerých menších univerzít do konzorcia, ktoré na transfer technológií využívajú jednu externú firmu, čím dokážu znížiť svoje náklady. Univerzita môže uzavrieť zmluvu s externou firmou, ktorá má dostatočný finančný kapitál na pokrytie nákladov spojených s komercializáciou vynálezu, za čo firma získa väčšinové práva na príjmy, ktoré budú z licencie patentu plynúť (napríklad podiel 60%). Lídrom v rozvoji hybridných modelov fungovania centier pre transfer technológií je Veľká Británia, kde sú si tak univerzity ako aj súkromné spoločnosti vedomé mimoriadneho potenciálu, ktorý prináša investovanie do patentov a následné príjmy z nich.

Na základe troch vyššie uvedených príkladov je zrejmé, že neexistuje len jeden správny, alebo najvýhodnejší model, ktorý by sa dal paušálne použiť pre všetky prípady. Práve preto si každá výskumná organizácia musí zvážiť svoju situáciu a zdefinovať nastavenie

systemu podľa aktuálnych okolností.

1.3.3. Iné možnosti transferu technológií ako prostredníctvom CTT

Okrem modelov CTT založených na centrálne riadenom prístupe existuje aj niekoľko foriem fungujúcich na báze *ad hoc*.

Model „Vynálezca podnikateľom“ nazývaný aj ako *„Cambridgeský model“* vychádza podľa svojho druhého názvu zo skúsenosti s transferom technológií na University of Cambridge vo Veľkej Británii, kde fungoval až do roku 2005. Predpokladom tohto modelu bola silná motivácia akademikov vlastniacich vynález podnikateľ. Univerzita im vyšla v ústrety odbúraním administratívnych prekážok ako aj udelením „profesorského privilégia“, čo znamenalo, že univerzita sa vzdala svojho práva vlastniť výsledky výskumu, ku ktorým dospeli jej zamestnanci, a zverila výkon práv k duševnému vlastníctvu priamo do rúk vedcom. Tí mohli následne voľne zakladať nové spin-off firmy, v ktorým mali neobmedzené kompetencie. Tento model však nie je vhodný pre vedcov, ktorí sa chcú venovať výlučne výskumu a nemajú dostatočné podnikateľské zručnosti v oblasti marketingu, financií či práva, čo s fungovaním úspešnej firmy bezpodmienečne súvisí. Tento model je dodnes uplatňovaný na niektorých univerzitách vo Fínsku, Taliansku a Švédsku.

Ďalším spôsobom, ako môže prebiehať transfer technológií a poznatkov je využívanie formálnych a neformálnych sociálnych a profesijných sietí. Neformálny transfer prebieha aj v prípade, ak má firma záujem o spoločný, zmluvný alebo provízny výskum v spolupráci s univerzitou alebo robí nábor vedcov na poradenstvo. Príležitostný transfer predstavuje aj profesijné vzdelávanie prostredníctvom prednášok a workshopov, ktoré organizujú univerzity, resp. na ktorých pôsobia univerzitní akademici. Súčasťou transferu technológií a poznatkov predstavuje v neposlednom rade aj zakladanie univerzitných inkubátorov alebo budovanie vedeckých parkov.

1.4. Odvetvia najviac využívajúce transfer technológií

Transfer technológií je všeobecným fenoménom a prebieha prakticky v každej priemyselnej oblasti. Odvetvia priemyslu, ktoré najčastejšie využívajú technologický transfer, možno identifikovať na základe databáz patentov. V roku 2008 bolo napríklad na základe Zmluvy o patentovej spolupráci (*Patent Cooperation Treaty*) vo všetkých krajinách OECD podaných 133 840 patentových prihlášok, z toho 28 981 v oblasti IKT, 18 785 v elektronike, 5 866 v biotechnológiách, 3 850 vo farmaceutickom priemysle a 2 319 v environmentálnych technológiách. Podobne sú rozdelené aj udelené patenty v rámci USPTO, kde však okrem vyššie uvedených oblastí zohrávajú dôležitú úlohu aj nanotechnológie.⁹ Tieto štatistiky však nerozlišujú medzi patentmi, ktoré podali verejné výskumné organizácie a podnikatelia.

V roku 2009 uskutočnila *Association of University Technology Managers (AUTM)*¹⁰ dotazníkový prieskum medzi americkými CTT, ktorý sa zamerával aj na oznámenia vynálezcov o vytvorení vynálezu. Z prieskumu vyplynulo, že najviac oznámení bolo v lekárskejších vedách (24,5%), biomedicínskom inžinierstve (14,2%), v biológii a vedách o živote (10,4%) a v IKT (9,6%).

Európska komisia uskutočnila v roku 2004 prieskum¹¹ medzi CTT, ktorý sa zaoberal aj vednými odbormi, na ktoré sa jednotlivé centrá špecializujú. Z prieskumu vyplynulo, že v krajinách EÚ-15 sa 36% CTT zameriavalo na matematiku a počítačové vedy, 33% na elektrotechniku, 32% na iné inžinierstvo, 31% na chémiu a 31% uviedlo, že sa nezameriava na konkrétnu vednú oblasť.

Detailnejší pohľad na vec poskytujú štatistiky jednotlivých univerzít.

⁹ OECD, Main Science and Technology Indicators (August 2011).

¹⁰ <http://www.autm.net/AM/Template.cfm?Section=Documents&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=5880>

¹¹ Technology Transfer Institution in Europe. An Overview, DG ENTERPRISE, EC, 2004.

Na *Stanford University* v USA zaregistrovala *Office of Technology Licensing (OTL)* v roku 2009 viac ako 400 nových objavov. Približne 40% z nich predstavovali objavy v oblasti vied o živote a 60% v oblasti fyzikálnych vied. O rok skôr bol tento pomer 50:50¹².

Podľa výročnej správy *University of Michigan, USA*¹³, zaregistrovali v CTT v roku 2010 118 objavov v oblasti zdravia (z toho najviac v oblasti internej medicíny (30) a chirurgie (15)) a 126 vynálezov v oblasti inžinierstva (z toho najviac v oblasti elektrického inžinierstva a počítačových vied – 65). Ďalších 46 objavov bolo zaregistrovaných v ostatných oblastiach, ktorými sa univerzita zaoberá (napríklad 12 v chémii, 5 vo farmácii a 6 v rámci centra pre autizmus a poruchy komunikácie).

ISIS Innovation, ktoré je CTT pre *Oxford University* v roku 2010 manažovalo 368 patentov, pričom v tomto roku bolo podaných 73 nových patentových prihlášok. Patentové aktivity pokrývajú všetky technologické sektory, najmä medicínu, fyziku, chémiu, biochémiu a IKT.¹⁴

Najväčšou európskou výskumnou organizáciou zameranou na aplikovaný výskum je nemecký *Fraunhofer-Gesellschaft*. Počet aktívnych vynálezov presiahol v roku 2008 hranicu 5000, z toho vyše 30% bolo v oblasti materiálov a komponentov, 25% v oblasti mikroelektroniky, 13% v oblasti povrchových technológií a fotoniky, 12% v IKT.¹⁵

1.5. Príklad úspešných procesov transferu technológií

Príkladov úspešných patentov, ktoré vďaka licencovaniu priniesli univerzitám nemalé finančné prostriedky, existuje veľmi veľa. Zároveň je z týchto príkladov zrejmé, akú významnú úlohu majú v celom procese CTT.

DNA

Známym príkladom z USA je objav možnosti klonovania DNA. V roku 1950 vedci Watson a Crick objavili, že štruktúra DNA sa skladá z dvoch častí. Viacero vedcov pokračovalo

¹² Údaje podľa The Stanford Office of Technology Licensing Annual Report 2008-2009 a 2007-2008

¹³ <http://www.ttannualreport.umich.edu/2010/transfer/tech3.html>

¹⁴ <http://www.isis-innovation.com/documents/IsisAnnualReport2010.pdf>

¹⁵ http://www.uprp.pl/uprp/_gAllery/17/02/17029/KRA_2009_05_Helmut_Schubert.pdf

v tomto výskume, avšak kľúčovými sa stali profesori Cohen a Boyer, ktorí prišli na to, ako DNA kopírovať. V júni 1973 predstavili výsledky svojej práce podložené dôkazmi na konferencii (Gordon Conference), v novembri toho istého roku bol objav aj publikovaný. Vďaka rýchlemu šíreniu informácií sa dostal aj k Nielsovi Reimersovi, riaditeľovi Office of Technology Licensing (OTL), CTT na Stanfordskej univerzite, ktorý zvažil potenciál tohto objavu a navrhol ho jeho autorom patentovať. Napriek tomu, že profesori Cohen a Boyer spočiatku nesúhlasili, obe strany nakoniec dospeli k dohode a zároveň určili, že 15% z budúcich hrubých príjmov patentu budú patriť OTL. K podaniu prihlášky došlo 4. novembra 1974. Komplikácie nastali, keď patentový úrad vyslovil zamietavé stanovisko z dôvodu kontroverznosti výskumu a nebezpečnosti genetického inžinierstva. Prípado sa posunul na súd a nastala fáza dokazovania, ktorá trvala až do 2. decembra 1980, kedy bol nakoniec vedcom uznaný ich nárok a patent im bol vydaný. Vzhľadom na to, že Cohen a Boyer boli z dvoch rôznych univerzít (Stanford a University of California, San Francisco), zisk z licencovania patentu po odrátaní 15% príspevku pre OTL si rozdelili v pomere 50:50. Takto do roku 1997, kedy vypršala platnosť patentu, zarobili obe univerzity vďaka licencovaniu spoločne viac ako 255 mil. USD.

Meningitída

Meningitída typu B predstavuje vysoké riziko pre človeka a hoci proti typu A a C už boli objavené očkovacie látky, pre typ B boli výsledky donedávna stále málo uspokojivé. Skupina vedcov vedená profesorom Christophom Tangom z Imperial College v Londýne preto spojila svoje sily s profesorkou Susan Lee z University of Oxford, aby nakoniec našli vakcínu, ktorá vyplní medzeru na trhu. Výskum bol úspešný a objav bol v spolupráci s CTT *Imperial Innovations Group* patentovaný. Imperial Innovations dohodli poskytnutie licencie švajčiarskej farmaceutickej firme Novartis AG, ktorá získala exkluzívne celosvetové právo na používanie. Napriek tomu, že vakcína bola ešte začiatkom roka 2010 v štádiu klinického testovania, Novartis AG už vyplatil Imperial Innovations licenčné poplatky. Okrem toho bolo v rámci podmienok poskytnutia licencie dohodnuté, že

Novartis AG poskytne 1 milión britských libier Imperial College London, University of Oxford a Health Protection Agency na ďalšie financovanie výskumu v tejto oblasti¹⁶.

1.6. Prínosy technologického transferu

1.6.1. Prínosy pre región, kde má inštitúcia aplikujúca TT sídlo

Fungujúci technologický transfer má nespochybniteľné pozitívne dopady na rôznych úrovniach, čo potvrdzuje aj prax v zahraničí. V prípade dopadu na región, v ktorom bude transfer z univerzitného prostredia do praxe prebiehať, existuje niekoľko príkladov:

- Vytvorenie nových pracovných miest, či už prostredníctvom nových príležitostí v spin-off firmách, alebo rozvojom už existujúcich firiem, ktoré rozšíria svoje pôsobenie. To môže mať následne dopad aj na generovanie nových pracovných miesta u subdodávateľov.
- Technologický transfer dokáže prilákať nové investície. Veľa firiem sa často rozhodne presťahovať do oblasti, kde vedia, že budú môcť využiť poznatkový potenciál a spolupracovať so skúsenými odborníkmi v oblasti spoločného záujmu
- Spoločnosť ako taká profituje z transferu technológií prostredníctvom dostupnosti nových výrobkov na trhu, kvalitnejšieho vzdelávania a v konečnom dôsledku aj z marketingu a dobrého mena šíriaceho sa za hranicami regiónu.

Výhody plynúce z transferu technológií motivujú univerzity, aby prispievali k zvyšovaniu kvality produktov a služieb miestnych/regiónálnych firiem, čo v konečnom dôsledku prispieva aj hospodárskemu rozvoju regiónu.

1.6.2. Reálne finančné prínosy pre akademické inštitúcie

Univerzita získa aplikovaním transferu technológií dva druhy výhod: finančné a nefinančné. Je nevyhnutné zdôrazniť, že nefinančné výhody prevažujú tie finančné a transfer technológií nezaručí zbohatnutie univerzít. Finančný zisk, ktorý z transferu technológií plynie, dokáže pokryť náklady CTT, prinesie nové zdroje pre ďalší výskum, ale

¹⁶ <http://www.proactiveinvestors.co.uk/companies/news/12677/imperial-innovations-grants-exclusive-ip-license-to-novartis-for-meningitis-b-vaccine-12677.html>

nedokáže plne nahradiť finančné zdroje, ktoré boli využívané na fungovanie celej univerzity pred zavedením transferu technológií. Správne nastavenie celého procesu je dlhodobá záležitosť, takže v prvých rokoch sa musí fungovanie CTT financovať z verejných zdrojov alebo zo zdrojov materských organizácií.

Ako príklad z Veľkej Británie uvádzame finančné výkazy ISIS Innovation, Ltd. za roky 2008, 2009 a 2010¹⁷.

ISIS Innovation, Ltd, Veľká Británia	2010*	2009*	2008*
Obrat	£7,408	£5,628	£4,760
Náklady predaja	-£5,812	-£4,375	-£4,002
Hrubý zisk	£1,596	£1,253	£758
Administratívne náklady	-£3,649	-£3,220	-£2,365
Ostatné prevádzkové výnosy	£2,844	£2,822	£1,547
Prevádzkový zisk / (strata)	£790	£856	-£60
Úroky	£4 668	£68	£55
Zisk z bežnej činnosti pred darovaním a zdanením	£794	£923	-£10
Zmluvný dar pre Oxford University	£803	£286	-£15
Daň	£0	£0	<i>Neuvedené</i>
Čistý zisk z bežnej činnosti po zdanení	-£9	£637	<i>Neuvedené</i>

* Hodnoty vyjadrené v tisícoch GBP

Stanford University získala v akademickom roku 2008-2009 prostredníctvom OTL na licenčných poplatkoch 65,1 milióna USD (hrubý zisk). Z tejto sumy prerozdělila v čistom 17,4 mil. USD vedcom, 15,6 mil. USD fakultám/katedrám a školy získali 15,4 mil. USD, čo spoločne tvorí 48,4 mil. USD. Ďalší 1 mil. USD bol darovaný University General Fund a 1,7 mil. USD OTL Research Incentive Fund na podporu začínajúcich firiem¹⁸.

¹⁷ Výročné správy ISIS Innovation Ltd za rok 2009 a 2010; sumy za rok 2008 zaokrúhlené autormi

¹⁸ The Stanford Office of Technology Licensing Annual Report 2008-2009

Austria Wirtschaftsservice GmbH (aws) je rozvojovou bankou, ktorej hlavným cieľom je podporovať rozvoj podnikov, start-up firmy, poskytovať poradenstvo a know-how. Aws zároveň podporuje výskum, vývoj a transfer technológií, je akýmsi národným CTT v Rakúsku. V roku 2010 podporila projekty v celkovej výške 2 224 mil. EUR, z toho priame dotácie vo výške 752 mil. EUR, záruky tvorili 551 mil. EUR, úvery a pôžičky 921 mil. EUR. V rovnakom roku poskytol patentové služby a patentové poradenstvo vo výške 1 161 tis. EUR.

1.6.3. Prínos pre verejné akademické inštitúcie zo spolupráce s komerčnou sférou

Okrem finančného prínosu, ktorý získajú výskumné organizácie zapojením sa do procesu transferu technológií, ale ktorý v konečnom dôsledku nemusí predstavovať extrémne vysoké sumy, sú pre akademické inštitúcie prínosom aj nefinančné výhody, ktoré pozitívne ovplyvnia život vedcov či študentov.

Transfer technológií otvára vedcom nové možnosti. Vedomie, že výsledky ich činnosti budú využité priamo v praxi, im dodáva v ich snažení motiváciu navyše. Transfer technológií pozitívne vplýva na kvalitu výskumu, čo posúva kvalitatívne vyššie aj samotnú fakultu a univerzitu. V konečnom dôsledku sa tieto vplyvy odrazia v porovnávacích hodnoteniach univerzity s ostatnými akademickými inštitúciami.

Vďaka transferu technológií vznikajú nové partnerstvá a prehlbuje sa komunikácia medzi akademickým a podnikateľským sektorom. Podnikatelia a priemyselní partneri poskytujú výskumníkom, prípadne už študentom vysokých škôl, nové nápady a inšpiráciu, ktorým smerom by sa mohli uberať ich profesionálne aktivity. Rozvoj vzájomnej dôvery medzi výskumnými inštitúciami a priemyslom vytvárajú predpoklad na vytvorenie výhodných dlhodobých strategických partnerstiev, ktoré nahradia súčasné jednorazové zmluvy o spolupráci. Dlhodobé partnerstvá môžu taktiež obohatiť vzdelávací proces a to viacerými spôsobmi: predmety sa prispôbia potrebám praxe, vzniknú nové príklady uplatnenia teoretických poznatkov, alebo sa študentom umožnia praktické znalosti na základe spolupráce s praxou a vytvoria sa príležitosti aplikovať poznatky v reálnych

situáciách. Význam dlhodobých partnerstiev potvrdil aj prieskum vo Veľkej Británii, kde vytvorenie dlhodobých vzťahov označili podnikatelia ako veľmi dôležitý alebo kľúčový prínos. Ako druhý mimoriadne cenený fakt vychádzajúci zo vzájomnej spolupráce vnímali firmy možnosť identifikovania vhodných zamestnancov z univerzitného prostredia pre ich budúce aktivity. Takýmto spôsobom podporuje transfer technológií nielen výmenu poznatkov, ale aj výmenu samotných pracovníkov medzi akademickými inštitúciami a priemyslom.

Vytvorením priaznivých pracovných podmienok sa vytvárajú nové príležitosti na prilákanie, udržanie a motiváciu dobrých vedcov. V neposlednom rade vďaka výsledkom, ktoré budú vďaka transferu technológií oveľa viditeľnejšie na verejnosti, bude mať aj štátna správa a samospráva viac informácií o význame a prínosoch výskumu, o financovaní ktorého rozhodujú.

2. Podpora a infraštruktúra podpora transferu technológií

2.1. Na národnej úrovni (národné systémy)

2.1.1. Strategická podpora výskumu a vedy

Veľká Británia

Podpory výskumu, vývoja a inovácií (VaVal) vo Veľkej Británii vychádza zo strategického politického dokumentu *Science and Innovation Investment Framework (2004–2014) (SIIF)*¹⁹. Ten obsahuje ciele vlády v oblasti vedy a inovácií, pričom sa zvlášť zameriava na ich príspevok k hospodárskemu rastu. Úlohou dokumentu nie je len nastaviť štruktúru financovania vedy, ale aj prostredníctvom hlbšieho prepojenia a spolupráce podnikateľského a akademického sektora vytvoriť podmienky pre zmeny na univerzitách. Na druhej strane sa tiež sústreďuje na oblasť podpory podnikových inovácií, a to prostredníctvom zlepšenia spolupráce medzi univerzitami a firmami. Ďalšími cieľmi, ktoré si vláda stanovila je zvýšenie počtu vedcov a inžinierov, zvýšenie investícií do infraštruktúry a podpora výskumu a vývoja (VaV) v podnikateľskej sfére. Cieľom vlády je zvýšiť investície do VaV na úroveň 2,5% HDP v roku 2014.

V roku 2006 publikovalo HM Treasury dokument *Science and Innovation Investment Framework 2004-2014: next steps*²⁰, ten vychádza z priorít nastavených v SIIF a obsahuje ďalšie nevyhnutné kroky v piatich oblastiach: (i) maximalizácia vplyvu verejných investícií do vedy na hospodárstvo prostredníctvom inovácií; (ii) zvýšenie efektivity vedeckých rád (*Research Councils*); (iii) podpora excelentnosti v univerzitnom výskume; (iv) podpora medicínskeho výskumu svetovej úrovne; (v) zlepšenie zručností pre prírodné vedy, techniku, inžinierstva a matematiky (STEM).

¹⁹ http://news.bbc.co.uk/1/hi/shared/bsp/hi/pdfs/science_innovation_120704.pdf

²⁰ <http://www.ft.com/cms/916022f6-b9af-11da-9d02-0000779e2340.pdf>

V októbri 2007 uverejnil bývalý minister školstva Lord Sainsbury of Turville hodnotenie systému vedy a inovácií vo Veľkej Británii. Vo svojej správe nazvanej *The Race to the Top - A Review of Government's Science and Innovation Policies*²¹ sa venuje inovačnému ekosystému, transferu poznatkov, ochrane duševného vlastníctva, rizikovému (venture) kapitálu a v neposlednom rade aj orgánom štátnej správy Veľkej Británie, ktoré sú do tejto problematiky priamo zapojené. Dokument okrem opisu aktuálneho stavu obsahuje aj sériu odporúčaní, ktoré by mali byť prijaté, aby sa reálne dosiahli vládne zámery. Sainsbury vo svojej správe tiež odporučil každoročné hodnotenie *SIFF*. Posledné hodnotenie bolo zverejnené začiatkom roku 2011.

Department for Innovation, Universities and Skills (DIUS) zverejnil v marci 2008 Bielu knihu – *Innovation Nation*²². Hlavným cieľom tejto stratégie je vytvoriť z Veľkej Británie krajinu, ktorá vytvára najlepšie prostredie na svete pre inovácie v podnikaní alebo verejnom sektore. Biela kniha sa zameriava na možnosti investovania do inovácií prostredníctvom (i) ľudí a poznatkov; (ii) investícií do vedy a využívania poznatkov a (iii) regulácií, verejného obstarávania, verejných služieb a vytvárania trhu pre inovatívne riešenia.

V roku 2009 publikovala britská vláda ďalšiu bielu knihu *New Industry, New Jobs - Building Britain's Future*²³. Táto stratégia sa nezaobrá výlučne VaVal, ale predstavuje víziu vlády na obnovu hospodárstva po globálnej hospodárskej kríze. Špecifikuje oblasti, v ktorých môže vláda podporiť hospodársky rast a stanovuje spôsoby ako posilniť konkurencieschopnosť Veľkej Británie. Medzi tieto oblasti patrí tiež (i) maximalizovanie hospodárskych dopadov na výskum; a (ii) vytváranie podnikateľských príležitostí v oblastiach s budúcim rastom ako sú pokročilá výroba, čisté technológie, vedy o živote a digitálna ekonomika.

²¹ http://www.rsc.org/images/sainsbury_review051007_tcm18-103116.pdf

²² http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/corporate/migratedD/ec_group/18-08-C_b

²³ <http://www.bis.gov.uk/files/file51023.pdf>

Z tejto Bielej knihy vychádza aj najnovšia stratégia *Going for Growth: Our Future Prosperity*²⁴, ktorú vypracoval Department for Business, Innovation and Skills (BIS) a predstavuje detailný strategický plán na udržateľné zotavenie ekonomiky z hospodárskej krízy a podporu rastu, konkurencieschopnosti a prosperity. Dokument stanovuje priority a kroky, ktoré musí vláda urobiť pre zlepšenie podnikateľského prostredia. Zaoberá sa tiež podporou infraštruktúry, znalostí, ľudí a vytvárania konkurencieschopných trhov.

Nemecko

Inštitúciou primárne zodpovednou za vedu a výskum na federálnej úrovni v Nemecku je Federálne ministerstvo školstva a výskumu (BMBF)²⁵. Spoločne s Federálnym ministerstvom hospodárstva a technológií (BMWi)²⁶ rozhodujú o 77% štátneho rozpočtu smerujúceho do oblasti VaV²⁷. Zohrávajú tak najdôležitejšiu úlohu pri implementácii stratégií na podporu transferu technológií a poznatkov. Federálna vláda zároveň disponuje dvoma poradnými orgánmi - Radou pre inovácie a rast (*Rat für Innovation und Wachstum*) a Združenie výskumu priemyslu a vedy (*Forschungsunion Wirtschaft–Wissenschaft*), ktoré vydávajú odporúčania súvisiace s efektívnym transferom poznatkov do podoby generujúcej hospodársky rast.

Nemecká vláda schválila v roku 2006 dokument *The High-Tech Strategy for Germany*²⁸. Jej cieľom bolo najmä (i) odstránenie slabého prepojenia medzi základným výskumom a inováciami, resp. inovačnými firmami; (ii) zlepšenie koordinácie výskumných a inovačných politík medzi rôznymi ministerstvami a agentúrami; (iii) internacionalizácia VaV; (iv) zlepšenie podmienok pre start-up firmy; (v) zvýšenie rýchlosti šírenia technológií; (vi) podpora tých technologických oblastí, ktoré budú v budúcnosti dôležité (napr. zdravie a medicína, bezpečnostné technológie, energetika, environmentálne technológie, IKT, vesmírne technológie, nanotechnológie, biotechnológie). Na podporu

²⁴ <http://dera.ioe.ac.uk/465/1/GoingforGrowth.pdf>

²⁵ Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF <http://www.bmbf.de/>

²⁶ Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie – BMWi <http://www.bmwi.de/>

²⁷ <http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=ri.content&topicID=612&parentID=12&countryCode=DE>

²⁸ http://www.bmbf.de/pub/bmbf_hts_en_kurz.pdf

priorít zadaných v tejto stratégii pripravila nemecká vláda program²⁹, ktorý mal do VaV vložiť ďalších 6 mld. EUR s cieľom dosiahnuť cieľ Lisabonskej zmluvy investovať do VaV prostriedky na úrovni 3% HDP. V roku 2010 vládne strany rozhodli investovať do vzdelávania a výskumu v rokoch 2010–2013 ďalších 12 mld. EUR (6 mld. pre každú oblasť).³⁰

Na podporu špičkového univerzitného výskumu na hraniciach poznania, ako aj s cieľom prilákať najlepších výskumníkov sa v roku 2009 nemecká kancelárka a ministerský predseda pre krajiny zhodli na pokračovaní *Iniciatívy pre excelentnosť (Exzellenzvereinbarung II)*³¹, pričom celkové výdavky tohto programu by mali do roku 2017 predstavovať sumu 2,7 mld. EUR.

V júli 2010 predstavila nemecká vláda pokračovanie *High-Tech stratégie* pod názvom *Myšlienky. Inovácie. Prosperita. High-tech Stratégia 2020 pre Nemecko*.³² Tento relatívne stručný politický materiál zdôrazňuje kontinuitu celého procesu nastaveného v roku 2006 a zároveň nastavuje nové priority. Cieľom stratégie je podporiť vedúce postavenie Nemecka v oblastiach, ako sú klimatické zmeny a energetika, zdravie a výživa, mobility, bezpečnosť a komunikácia.

Česká republika

*Národná politika výskumu, vývoja a inovácií Českej republiky na roky 2009 – 2015*³³ predstavuje strategický dokument podpory VaVal v Českej republike. Na jeho príprave sa podieľala Rada pre výskum, vývoj a inovácie (poradný orgán vlády ČR) v spolupráci s Ministerstvom školstva, mládeže a telovýchovy ČR. Národná politika stanovuje 9 cieľov, ktoré vychádzajú z hodnotenia stavu výskumu a vývoja v ČR: (i) zaviesť strategické riadenie (VaVal) na všetkých úrovniach; (ii) zamerať verejnú podporu VaVal na potreby udržateľného rozvoja; (iii) zvýšiť efektivitu systému verejnej podpory VaVal; (iv) využívať

²⁹ Neue Impulse für Innovation und Wachstum. 6 Milliarden Euro-Programm für Forschung und Entwicklung

³⁰ <http://www.bmbf.de/en/6075.php>

³¹ <http://www.bmbf.de/en/1321.php>

³² Ideen. Innovation. Wachstum Hightech-Strategie 2020 für Deutschland, v anglickej verzii Ideas. Innovation. Prosperity. High-Tech Strategy 2020 for Germany

³³ Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 – 2015, <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=532844>

výsledky VaV v inováciách a zlepšiť spoluprácu verejného a súkromného sektora vo VaVal; (v) zlepšiť zapojenie ČR do medzinárodnej spolupráce; (vi) zaistiť kvalitné ľudské zdroje; (vii) vytvoriť v ČR prostredie stimulujúce VaVal; (viii) zaistiť účinné väzby na politiky v iných oblastiach; (ix) dôsledne hodnotiť systém VaVal. Národná politika obsahuje aj 8 priorít aplikovaného výskumu na roky 2009–2011.

Východiskovým pre prípravu národnej politiky bol vládny dokument *Reforma systému výskumu, vývoja a inovácií v ČR*³⁴, ktorý sa zameriava na sedem kľúčových oblastí, a to: (i) zjednodušenie podpory výskumu a vývoja; (ii) zjednodušenie administratívy a výrazné zníženie 22 rozpočtových kapitol, z ktorých sa výskum a vývoj podporuje; (iii) podpora excelentnosti vo výskume, a zistenie výsledkov výskumu pre inovácie; (iv) podmienenie programovej podpory VaV spoluprácou verejného a súkromného sektora (spolufinancovanie z oboch zdrojov); (v) zavedenie pružnejšej organizačnej štruktúry verejného výskumu; (vi) zaistenie odborníkov pre VaVal; (vii) intenzívne zapojenie ČR do medzinárodnej spolupráce. Opatrenia v národnej politike vychádzajú aj zo zistení a poznatkov zhrnutých v *Zelenej a Bielej knihe výskumu, vývoja a inovácií v Českej republike*, ako aj v *Knihe zahraničných dobrých praxí pri realizácii politik výskumu, vývoja a inovácií*. Spoločne s touto reformou bola novelizovaná aj základná legislatívna norma pre oblasť výskumu a vývoja, konkrétne zákon 130/2002 Zb. o podpore výskumu a vývoja z verejných prostriedkov³⁵.

Slovinsko

Najdôležitejším dlhodobým programom pre hospodársky a sociálny rozvoj je *Slovenian Development Strategy 2006–2013 (SDS)*, ktorá predstavuje rámec pre špecifické úlohy na rôznych ministerstvách. Vo vzťahu k VaV sa stratégia zameriava najmä (i) na prepojenie výskumu s potrebami podnikateľského sektora; (ii) zvýšenie výdavkov na VaV na úroveň 3% HDP; (iii) na opatrenia zabezpečujúce zvýšenie investícií do VaV zo strany

³⁴ Reforma systému výskumu, vývoja a inovácií v Českej republike bola vládou ČR schválená dňa 26. marca 2008.

³⁵ Zákon č. 130/2002 Sb. o podpore výskumu a z verejných prostriedkov bol novelizovaný ešte aj v roku 2009 zákonom 211/2009 Sb. Okrem obsahových zmien došlo aj k úprave jeho názvu, ktorý znie „Zákon o podpore výskumu, experimentálneho vývoja a inovácií“. Celý proces novelizácie zákona 130/2002 Sb. s popisom zmien je prehľadne spracovaný na .

podnikateľov; (iv) zvyšovanie absorpčnej kapacity pre výsledky VaV (najmä v MSP); (v) organizačnú štruktúru verejného VaV; (vi) efektívne využívanie verejných zdrojov; (vii) podporu mobility vedcov medzi verejným a súkromným sektorom.

V máji 2011 zverejnilo Ministerstvo vysokých škôl, vedy a techniky stratégiu *Research and Innovation Strategy of Slovenia 2011-2020* (RISS). Stratégia vychádza z SDS, ako aj zo Stratégie Európa 2020. Vláda si v nej stanovila cieľ, aby verejné výdavky na VaV dosiahli v roku 2012 úroveň 1% HDP a v roku 2020 1,5% HDP. Obsahuje 69 konkrétnych opatrení v piatich oblastiach: (i) efektívne riadenie výskumného a inovačného systému; (ii) podpora excelentného výskumu vo verejnom sektore; (iii) vytvorenie kapacít pre VaV, (iv) inovatívna ekonomika, (v) propagácia vedy, kreativity a inovatívnosti v spoločnosti a vo vzdelávaní.

Research Infrastructures Roadmap 2011–2020 (RIR) nastavuje priority Slovinska v oblasti výskumnej infraštruktúry. Na medzinárodnej úrovni je v nej definovaných 14 infraštruktúrnych projektov, do ktorých sa bude Slovinsko prioritne zapájať. Na národnej úrovni definuje 10 prioritných oblastí pre podporu budovania infraštruktúry.

USA

V septembri 2009 zverejnil Biely dom bielu knihu *A Strategy for American Innovation: Driving Towards Sustainable Growth and Quality Jobs*³⁶, ktorá predstavuje pohľad súčasnej administratívy na výskumnú a inovačnú politiku. Stratégia sa zameriava na tri oblasti: (i) investovanie do základných kameňov amerických inovácií (pracovných síl, výskumu a infraštruktúry); (ii) podpora trhovo založených inovácií (akcelerácia podnikateľských inovácií prostredníctvom zjednodušenia a stabilizácie daňových kreditov, podporou inovačných podnikateľov, tvorbou inovačného ekosystému a podporou inovatívnych trhov); (iii) katalyzácia prelomového výskumu v národných prioritných oblastiach (čisté energie, biotechnológie, nanotechnológie, sofistikovaná výroba, vesmírne technológie a pokrok vo vzdelávacích technológiách).

³⁶ <http://www.whitehouse.gov/administration/eop/nec/StrategyforAmericanInnovation/>

A Strategy for American Innovation: Securing Our Economic Growth and Prosperity, zverejnený vo februári 2011, predstavuje aktualizáciu inovačnej stratégie z roku 2009. Oproti nej prichádza s viacerými novými iniciatívami: (i) iniciatíva wireless (do piatich rokov zabezpečiť prístup k vysokorýchlostnému wireless pripojeniu pre 98% obyvateľov USA); (ii) patentová reforma (výrazne zredukovať čas od podania patentovej prihlášky po udelenie patentu), (iii) nová iniciatíva v rámci *K-12 education* (každý študent, ktorý absolvuje strednú školu má byť pripravený na štúdium na univerzite alebo na vlastnú kariéru), (iv) urýchliť vývoj čistých energetických technológií (do roku 2035 dosiahnuť 80% podiel energie z čistých zdrojov), (v) Startup America (uľahčenie podnikania, zvýšenie úspešných rýchlorastúcich start-up firiem a podpora transferu výskumu z univerzitných laboratórií).

2.1.2. Strategické koncepcie pre zabezpečenie transferu technológií

Veľká Británia

Vo Veľkej Británii existuje viacero verejných orgánov poskytujúcich investície pre transfer technológií: (i) vedecké rady (*Research Councils*), ktoré v prvom rade podporujú excelentný akademický výskum, pričom granty sú podmienené spoluprácou s podnikateľskou sférou; (ii) *Technology Strategy Board (TSB)*³⁷ bola zriadená vládou v roku 2007 a predstavuje národnú inovačnú agentúru vo Veľkej Británii. Jej aktivity sú podporované z BIS. Cieľom TSB je urýchliť hospodársky rast prostredníctvom stimulovania a podpory inovácií. Zodpovedné za propagáciu, podporu a investovanie do technologického výskumu a jeho komercializáciu sú aj (iii) regionálne rozvojové agentúry, ktoré sa zameriavajú na podporu regionálneho hospodárskeho rastu a (iv) národná vláda, ktorá investuje do rozvoja strategických výskumných oblastí.

*Concept to Commercialisation. A strategy for business innovation, 2011-2015*³⁸ vydaná v máji 2011 je pokračovaním prvej stratégie TSB *Connect and Catalyse. A Strategy for*

³⁷ <http://www.innovateuk.org/>

³⁸ http://www.innovateuk.org/_assets/0511/technology_strategy_board_concept_to_commercialisation.pdf

*business innovation 2008–2011*³⁹. Vychádza z krokov, ktoré boli vykonané za predchádzajúce tri roky, ale tiež navrhuje nové smery podpory inovačného prostredia. Stratégia sa zameriava na päť hlavných oblastí: (i) urýchlenie cesty medzi konceptom a komercializáciou (vývoj nového balíčka podpory pre malé a začínajúce firmy, vytvorením siete technologických a inovačných centier (TIC), podporou výmeny znalostí a otvorených inovácií); (ii) prepájanie inovačného prostredia; (iii) vytvorenie podnikateľských príležitostí (identifikácia oblastí v ktorých môžu štátne politiky, štandardy a regulácie stimulovať podnikateľské inovácie a vytvárať inovačné platformy; (iv) investovanie do prioritných oblastí založených na potenciáli (vytvorenie tematických programov zameraných na oblasti, ktoré sa zaoberajú globálnymi výzvami a poskytujú trhové možnosti a vytvorenie nových iniciatív, v ktorých je možný komerčný úspech); (v) kontinuálne zlepšovanie kapacít (vytvorenie programu na podporu a rozvoj talentov).

Správu *The Current and Future Role of Technology and Innovation Centres in the UK*⁴⁰ pripravil Hermann Hauser a v marci 2010 publikoval BIS. Sústreďí sa v nej na úlohu TIC v inovačnom systéme Veľkej Británie. Tie by mali hrať kľúčovú úlohu pri transfere technológií a poznatkov z výskumu do podnikateľského sektora. Správa navrhuje nový prístup k investíciám do TIC, ktorý by zlepšil schopnosť komercializovať výsledky britského výskumu. Vláda by sa tak mala zamerať hlavne na podporu rozvoja kapacít pre také technologické platformy, v ktorých (i) existuje veľký globálny trh v objeme miliárd libier ročne; (ii) Veľká Británia hrá vedúcu úlohu; (iii) má udržateľné technologické postavenie; a (iv) existujú kapacity umožňujúce transfer výskumu do výroby. Vláda by mala preto v oblastiach, v ktorých má Veľká Británia potenciál, vytvoriť sieť elitných národných podnikateľsky orientovaných TIC a zároveň im zabezpečiť udržateľné financovanie (5-10 mil. £ na rok pre jedno centrum na obdobie 10 rokov).

Ingenious Britain - Making the UK the leading high tech exporter in Europe pripravil James Dyson. Štúdiá zverejnená v marci 2010 sa zaoberá úlohou konzervatívnej vlády pri

³⁹ http://www.innovateuk.org/_assets/pdf/Corporate-Publications/Technology%20Strategy%20Board%20-%20Connect%20and%20Catalyse.pdf

⁴⁰ <http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/innovation/docs/10-843-role-of-technology-innovation-centres-hauser-review>

podpore VaVal. V oblasti transferu poznatkov Dyson zdôrazňuje potrebu zmeny prístupu k budovaniu centier pre transfer technológií. Vo Veľkej Británii poskytovala vláda granty na budovanie takýchto centier, a tak v súčasnosti má takmer každá univerzita jedno. Ako však zdôrazňuje Dyson, nie všetky univerzity majú taký výskumný potenciál, aby potrebovali CTT. Navrhuje preto, aby boli z verejných zdrojov financované len tie centrá, ktoré dosahujú vysokú úroveň v transfere poznatkov. Pričom ostatné univerzity by mali túto oblasť buď outsourcovať, alebo zdieľať s inými výskumnými organizáciami. Takto ušetrené prostriedky bude možné použiť na iné dôležité aktivity (napr. vznik portálu, ktorý by zhromažďoval informácie ohľadom univerzitného výskumu, a tak uľahčoval podnikateľom nájsť vhodného výskumného partnera). Dyson ďalej navrhuje vznik fondu, ktorý by financoval počiatočné štádium spolupráce podnikateľov a vedcov.

Štúdia *Technology Innovation Centres: Applying the Fraunhofer model to create an effective Innovation Ecosystem in the UK*⁴¹, zverejnená v decembri 2010, sa zaoberá možnosťami prevziať model Fraunhofer Gesellschaft v procese implementácie elitnej siete TIC. Autori odporúčajú, aby sa podobne ako v Nemecku aj vo Veľkej Británii podporilo vytvorenie niekoľkých centier v konkrétnych oblastiach, ktoré odzrkadľujú silné stránky britského výskumu a priemyslu: (i) pokročilá výroba; (ii) nízkouhlíkové hospodárstvo; (iii) kultúrne a kreatívne oblasti; a (iv) high-tech služby. Každé z centier by malo byť financované 10 rokov sumou 10 mil. £ ročne, a to z verejných aj súkromných zdrojov.

*Technology and innovation centres - Closing the gap between concept and commercialisation*⁴² publikovala TSB v máji 2011. Stratégia vychádza zo správ H. Hausera a J. Dysona. V októbri 2010 vláda informovala o celi investovať v období 2011-2015 do siete TIC vyše 200 mil. £. TSB preto pripravila program, ktorý podporí vytvorenie novej siete TIC na svetovej úrovni. Takáto sieť predstavuje jednu časť zo širokej vládnej agendy, ktorej úlohou je stimulácia inovačného prostredia a hospodárskeho rastu. Centrá budú

⁴¹ <http://www.theworkfoundation.com/Assets/Docs/KnowledgeEconomy%20newsletters/TICs%20-%20Applying%20the%20Fraunhofer%20model%20to%20create%20an%20effective%20Innovation%20Ecosystem%20in%20the%20UK.pdf>

⁴² http://www.innovateuk.org/_assets/0511/tsb_ticstrategy_closingthegapt11_036.pdf

poskytovať výsledky výskumu a nové technológie takým spôsobom, ktorý umožní podnikateľom rýchlejší a efektívnejší vývoj produktov a služieb. TSB predpokladá vytvorenie šiestich centier, ktoré by pokrývali kľúčové sféry. Tri oblasti sú už vybrané (výroba s vysokou pridanou hodnotou, bunková terapia a obnoviteľná energia z mora), ostatné tri centrá sa vyberú v 10 odvetviach, ktoré majú najlepší rastový potenciál. Prvé centrum by malo začať fungovať koncom roka 2011, ďalšie dve v priebehu roka 2012. Centrá zaradené do siete musia spĺňať kritéria korešpondujúce s odporúčaniami Hermana Hausera.

Nemecko

The High-Tech Strategy for Germany sa venuje aj transferu technológií. Vláda sa v tejto oblasti zaviazala (i) pokračovať v zlepšovaní prepojenia medzi výskumom a priemyslom; (ii) ďalej uľahčovať výmenu poznatkov medzi univerzitami, výskumnými organizáciami a firmami; (iii) posilniť transfer poznatkov a technológií.

The Technology Campaign of the Federal Ministry of Economics and Technology vypracovalo BMWi a schválená bola v marci 2011. Dokument bol pripravený v súlade s High-tech stratégiou a jeho cieľom je posilniť aplikovaný výskum v podnikoch, prilákať kvalifikovaných pracovníkov, podporiť medzinárodný obchod a investície. Na základe týchto cieľov by malo Nemecko (i) naďalej zlepšovať prostredie pre výskum a inovácie; (ii) trvalo posilňovať výskumné a inovačné kapacity v MSP; (iii) nasmerovať dostupnú podporu pre kľúčové technológie na výzvy budúcnosti; a (iv) ztransparentniť a zefektívniť politiku v oblasti technológií. Preto BMWi okrem iných opatrení uľahčí výskumným organizáciám a MSP právnu ochranu výsledkov ich výskumu a jeho komerčné využitie. S víziou rýchlejšieho transferu technológií a poznatkov do praxe nemecká vláda vytvorí podporené programy zamerané na MSP.

Deutschlands Rolle in der globalen Wissensgesellschaft stärken. Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung sa zameriava na úlohu Nemecka v globálnom výskume. Čiastočne sa venuje aj transferu technológií, pričom na dosiahnutie cieľov v globalizovanom výskumnom svete je nevyhnutné zlepšiť

transfer znalostí medzi univerzitami, verejnými výskumnými organizáciami a podnikateľskou sférou. Nemecké investície do zahraničného výskumu by mali byť zamerané len na oblasti s vysokou mierou zisku.

Fínsko

*Stratégia vlády 2007*⁴³ je základným dlhodobým strategickým dokumentom fínskej vlády. Okrem iných oblastí vednej politiky sa vláda zamerala aj na transfer technológií, pričom jednou z úloh je aj vypracovanie národnej stratégie o právnej úprave týkajúcej sa duševného vlastníctva, ktorá má byť súčasťou národnej inovačnej politiky. Vláda sa tiež zaviazala vytvoriť súdy špecializujúce sa na duševné vlastníctvo, a tým celý proces transferu zefektívniť.

*Národná inovačná stratégia*⁴⁴ vychádza zo *Stratégie vlády 2007*. Hlavným cieľom stratégie je podporiť rozvoj založený na inováciách. Inovačná stratégia kladie dôraz na vývoj produktov a služieb, ktoré zodpovedajú požiadavkám zákazníkov a trhu, ako aj na spoluprácu výskumných pracovníkov a potenciálnych užívateľov ich výskumu. Stratégia obsahuje tiež opatrenia na zlepšenie a zefektívnenie ochrany duševného vlastníctva.

Česká republika

Česká republika nemá na národnej úrovni jednotnú stratégiu pre transfer technológií. Podľa §36a *Zákona 211/2009 Zb. o podpore výskumu, experimentálneho vývoja a inovácií* (plné znenie novelizovaného *Zákona 130/2002 Zb. o podpore výskumu a vývoja z verejných prostriedkov*) bola v Českej republike zriadená Technologická agentúra ČR. Tá okrem iného zabezpečuje: (i) prípravu a realizáciu programov aplikovanej VaV; (ii) podporu komunikácie medzi výskumnými organizáciami a súkromným sektorom; a (iii) podporu podielového financovania programových projektov.

*Transfer znalostí na verejných vysokých školách a verejných výskumných inštitúciách v ČR. Strategie, realizace a bariéry*⁴⁵ vydalo Technologické centrum AV ČR v roku 2011. Autori štúdie dospeli k záveru, že väčšina výskumných organizácií v ČR nemá vytvorenú

⁴³ <http://vnk.fi/julkaisukansio/2007/j18-j19-hallituksen-strategia-asiakirja/pdf/en.pdf>

⁴⁴ http://www.tem.fi/files/21010/National_Innovation_Strategy_March_2009.pdf

⁴⁵ http://www.strast.cz/dokums_raw/transfer-znalosti-vs-a-vvi-strategie-realizace-bariery-2_5580.pdf

jednotnú stratégiu pre komercializáciu výsledkov svojho výskumu. Pokiaľ aj takáto stratégia existuje, tak ide o veľmi stručný a všeobecný dokument, ktorý skôr deklaruje činnosti v transfere technológií a neobsahuje konkrétne ciele a aktivity. Štúdia definuje päť základných bariér pre transfer technológií v ČR: (i) nedostatočné strategické a manažérske riadenie výskumnej organizácie; (ii) stratégie a smernice týkajúce sa transferu technológií; (iii) slabé znalosti vedenia organizácií, ako aj nízke povedomie vedcov o prínosoch transferu pre výskumnú inštitúciu; (iv) nedostatok schopných manažérov a spôsob financovania centier transferu technológií; (v) nedostatočnú motiváciu výskumníkov.⁴⁶

Národná politika výskumu, vývoja a inovácií Českej republiky na roky 2009 – 2015 umožnila vo výskumných organizáciách vytvárať stratégie pre transfer poznatkov, ktorých budovanie je podporované z *Operačného programu Výskum a vývoj pre inovácie*. Tieto stratégie majú stimulovať nielen transfer poznatkov do praxe, ale aj riešiť otázky spojené s duševným vlastníctvom, predajom licencií a práv. Ich obsahom majú tiež byť zásady vzniku spoločností založených na nových poznatkoch VaV (najmä spin-off firmy). Každá stratégia má obsahovať princípy implementácie a hodnotenia pokroku. Ďalšou formou podpory zadanou v národnej politike je vyhlásenie programu na podporu komercializácie výsledkov výskumu a vývoja vznikajúcich na vysokých školách a verejných výskumných inštitúciách. Tento program má poskytnúť CTT, ktoré sú financované z Operačného programu Výskum a vývoj pre inovácie, finančné prostriedky na ich činnosť (napr. poradenské služby pri komercializácii poznatkov, vlastnú komercializáciu, podávanie patentových prihlášok, a pod.). Program tiež poskytne prostriedky pre uskutočňovanie výskumu a vývoja, ktorý je potrebný na prenos poznatkov do praxe.⁴⁷

Slovinsko

V Slovinsku neexistuje národná stratégia alebo jednotný prístup k transferu technológií. Väčšina aktivít sa uskutočňuje *ad hoc*. V roku 2009 napríklad vznikla neformálna sieť expertov na transfer technológií (SI.TT). Tejto oblasti sa však celkom obširne venuje

⁴⁶ http://www.strast.cz/dokums_raw/transfer-znalosti-vs-a-vvi-strategie-realizace-bariery-2_5580.pdf

⁴⁷ Národná politika výskumu, vývoja a inovácií Českej republiky na roky 2009 – 2015, s. 20n.

Research and Innovation Strategy of Slovenia 2011-2020. Stratégia definuje päť základných krokov, ktoré majú viesť k zlepšeniu transferu poznatkov: (i) vytvorenie prostredia, ktoré bude slúžiť efektívnemu transferu poznatkov (zriadi sa systém centier pre technologický transfer); (ii) vybudovanie efektívneho systému na ochranu duševného vlastníctva (vypracovanie národnej príručky pre reguláciu práv, ktoré vzišli z duševného vlastníctva); (iii) posilnenie kultúry patentovania prostredníctvom premyslenej patentovej politiky a prostredníctvom legislatívy duševného vlastníctva; (iv) ustanovením transferu poznatkov ako kľúčovej a strategickej úlohy verejných výskumných organizácií; (v) vytvorením atmosféry dôvery vo výskumnom prostredí. Na naplnenie týchto cieľov plánuje slovinská vláda pripraviť podporné schémy pre výskumné organizácie, podporiť kancelárie pre transfer poznatkov, patentovanie, a pripraviť novú legislatívu v oblasti duševného vlastníctva a komercializácie výsledkov výskumu.

2.1.3. Legislatívne pozadie pre rozvoj inovatívneho podnikania a transferu technológií

Veľká Británia

*The Technology Strategy Board Order 2007 (280/2007)*⁴⁸ je zákonným predpisom, ktorým bola zriadená TSB s cieľom vytvárať prepojenia medzi vedeckým výskumom a technológiami. Hlavnými úlohami rady vyplývajúcimi z tohto predpisu je podpora a propagácia výskumu, vývoja, vedy, techniky a nových myšlienok využiteľných v podnikateľskom sektore a zhromažďovanie a rozširovanie poznatkov o týchto oblastiach. Má tiež prispievať k vytváraniu prostredia dôvery verejnosti vo VaV. Samotná rada je zároveň poradným orgánom vlády pre tieto oblasti.

*Science and Technology Act 1965*⁴⁹ predstavuje základnú legislatívnu úpravu vedy a techniky vo Veľkej Británii. Na základe tohto zákona vzniklo viacero výskumných rád, ktorých cieľom je financovanie výskumu. V súčasnosti existuje 7 takýchto rád, prostredníctvom ktorých sa ročne prerozdedia 3 mld. £.

⁴⁸ http://www.legislation.gov.uk/uksi/2007/280/pdfs/uksi_20070280_en.pdf

⁴⁹ http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1965/4/pdfs/ukpga_19650004_en.pdf

Nemecko

Nemecko nemá prijatú národnú legislatívu, ktorá by upravovala podporu transferu technológií. Túto oblasť čiastočne upravuje *Patentový zákon* a *Zákon o zamestnaneckých vynálezoch* (oba zákony sú analyzované v kapitole 4.1).

Fínsko

Potreba zvyšovať ochranu výsledkov VaV a ich transferu do priemyslu sa zvyšuje ruka v ruke so zvyšovaním investícií. Vo Fínsku neexistuje jedna právna norma zameraná na transfer technológií. Transfer technológií upravujú tri základné právne rámce:

*Zákon o právach pri zamestnaneckých vynálezoch (656/1967)*⁵⁰. Základným princípom fínskeho pracovného práva je fakt, že všetky práva na výsledky práce zamestnancov patria zamestnávateľovi. Zákon o právach pri zamestnaneckých vynálezoch vyjasňuje protiklady medzi pracovným právom a právom na ochranu duševného vlastníctva. Zákon ukladá vynálezcom, ktorý pracuje v rámci zamestnaneckého kontraktu, informovať zamestnávateľa o všetkých patentovateľných vynálezoch. Na druhej strane zamestnanec si stále zachováva pozíciu pôvodného vynálezcu a má právo na primeranú odmenu. Ak zamestnávateľ a zamestnanec nedospejú k dohode, rozhoduje o usporiadaní práv súd.

*Zákon o právach pri vynálezoch uskutočnených na vysokoškolských inštitúciách (369/2006)*⁵¹. Zákon upravuje vzťahy medzi zamestnancami a vysokoškolskými inštitúciami. Okrem patentov, resp. patentovateľných vynálezov sa nezaobera inými oblasťami duševného vlastníctva (napr. autorské právo). V zákone sa rozlišujú tri typy výskumu – otvorený výskum (financovaný z inštitucionálnych zdrojov), zmluvný výskum (financovaný z externých zdrojov, väčšinou súkromnými firmami, ktoré chcú využívať výsledky) a iný výskum. Z tohto rozdelenia vyplývajú aj práva a povinnosti vedcov a vysokoškolských inštitúcií k výsledkom výskumu. V kontexte fínskeho práva nie je dôležité rozdelenie medzi otvoreným a zmluvným výskumom. Zmluvný výskum je možné prirovnať k výskumu v súkromnom sektore, a to v tom zmysle, že vysokoškolská inštitúcia vlastní primárne práva na výsledky výskumu, pri otvorenom výskume je to naopak

⁵⁰ <http://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/1967/en19670656.pdf>

⁵¹ <http://ace.aalto.fi/Documents/Act%20on%20the%20right%20in%20inventions.pdf>

a vysokoškolská inštitúcia má iba sekundárne práva. V prípade, že výskum na ktorom vedec pracuje má patentový potenciál má vedec zákonnú povinnosť informovať vysokoškolskú inštitúciu. Do roku 2006 fungovala na fínskych univerzitách podobná zákonná výnimka ako v Nemecku.

*Patentový zákon (550/1967)*⁵². Zákon definuje, že každý, kto objaví vynález, ktorý je možné aplikovať v priemysle, má právo na aplikáciu, patentovanie, a tým aj komerčné využitie vynálezu. Podľa zákona má vynálezca práva na vynález a jeho komerčné využitie. Patentovaný môže byť len taký vynález, ktorý v dobe podania patentovej žiadosti poskytuje nové poznatky, ktoré sa líšia od už známych.

Česká republika

*Zákon č. 130/2002 Zb. o podpore výskumu a vývoja z verejných prostriedkov*⁵³ upravuje práva na výsledky výskumu, ktorý je financovaný z verejných zdrojov. Podľa tohto predpisu patria práva na výsledky výskumu poskytovateľovi podpory. Zákon tiež určuje, že pokiaľ je výsledok VaV financovaný viac ako z polovice z verejných zdrojov, je príjemca povinný zverejniť jeho výsledky (okrem prípadov, keď bola spísaná dohoda). V prípade, že je vynález patentovaný, vzťahujú sa na neho ustanovenia zákona o vynálezoch a zlepšovacích návrhoch a výskumná organizácia mu musí ponúknuť licenciu.

Relevantným zákonom je aj *Zákon č. 341/2005 Zb. v znení neskorších predpisov o verejných výskumných inštitúciách*, ktorý definuje spôsob zakladania, rušenia, hospodárenia a organizačnú štruktúru verejných výskumných inštitúcií. Pod verejnú výskumnú inštitúciu spadajú napríklad ústavy Českej akadémie vied a iné výskumné ústavy.

*Zákon č. 527/1990 Zb. o vynálezoch a zlepšovacích návrhoch*⁵⁴ je základnou legislatívnou normou pre ochranu duševného vlastníctva. Na základe tohto zákona môže získať patentovú ochranu len taký vynález, ktorý je nový, je výsledkom výskumnej činnosti a je priemyselne využiteľný. Zákon tiež ukladá zamestnancovi povinnosť oznámiť

⁵² <http://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/1967/en19670550.pdf>

⁵³ Prehľad jeho novelizácií je možná nájsť na <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=858>

⁵⁴ http://www.mikrat.cz/files/ZKN_527-1990.pdf

zamestnávateľovi vznik vynálezu. Právo patentovať vynález, ktorý vznikol v rámci zamestnaneckého pomeru má zamestnávateľ, pričom tým nie sú dotknuté práva zamestnanca ako pôvodcu vynálezu. Vynálezca má právo na adekvátnu odmenu, ktorá je závislá od technického a hospodárskeho významu vynálezu.

Slovinsko

V Slovinsku neexistuje priama legislatívna úprava transferu technológií a poznatkov. Túto oblasť čiastočne upravuje *Zákon o zamestnaneckých vynálezoch* (*Zakon o izumih iz delovnega razmerja*) a *Zákon o priemyselnom vlastníctve*. Oba zákony sú podrobnejšie analyzované v kapitole 4.2.

2.2. Na regionálnej úrovni

Veľká Británia

Pri pohľade na regióny vo Veľkej Británii musíme rozlišovať medzi Anglickom na jednej strane a Škótskom, Walesom a Severným Írskom na strane druhej. V Anglicku nemajú regióny priamu zodpovednosť za výskumné a inovačné politiky, ktoré sa tvoria výlučne na úrovni centrálnej vlády (aj keď pri ich tvorbe k určitej spolupráci prichádza). Napriek tomu všetky regióny majú vypracované vlastné regionálne inovačné stratégie. Tie sa zameriavajú najmä na rozvoj regionálnych sietí s cieľom posilniť spoluprácu a interakciu medzi univerzitami, výskumnými inštitúciami a regionálnymi, resp. lokálnymi podnikateľmi, zvlášť MSP. Zodpovednosť za regionálne rozvojové agentúry v Anglicku má na starosti BIS. Ich úlohou je budovanie inovačných a podnikateľských kapacít na regionálnej úrovni, podpora zahraničných investícií do hospodárky dôležitých oblastí a rozvoj pracovných síl. Jedným z hlavných cieľom je podpora firemných inovácií najmä prostredníctvom zjednodušenia spolupráce medzi výskumom a priemyslom. Regionálne rozvojové agentúry môžu vytvárať aj spoločné stratégie. Príkladom môže byť *Northern Way*⁵⁵, čo bola iniciatíva ôsmich miest zo severných anglických regiónov. Niektoré vládne programy sú riadené na regionálnej úrovni. Trochu iná situácia je v Škótsku,

⁵⁵ <http://www.thenorthernway.co.uk>

Walese a Severnom Írsku, kde majú regióny väčšiu autonómiu pri tvorbe inovačných politik.

Na regionálnej úrovni existuje niekoľko podporných programov:

*Grant for Research and Development*⁵⁶, ktorého cieľom je podpora MSP a ich spolupráca s výskumnými organizáciami a univerzitami. Žiadatelia o projekt musia vopred preukázať, že jeho výsledky môžu priniesť výnosy. V závislosti od typu grantu je možné získať podporu až do výšky 250 000£. Program je implementovaný prostredníctvom regionálnych rozvojových agentúr.

*Business Link*⁵⁷ je síce vládny program na podporu služieb pre MSP v oblasti inovačného podnikania, ale jeho pobočky sú umiestnené v rámci regionálnych rozvojových agentúr. Táto služba poskytuje hlavne informácie potrebné pre začatie podnikania, konzultačné služby, pomoc pri riadení firmy a poradenstvo pri hľadaní partnerov z oblasti VaV.

*Manufacturing Advisory Service (MAS)*⁵⁸ vznikol v roku 2002 a je spoločnou iniciatívou BIS a regionálnych rozvojových agentúr. Jej cieľom je zvyšovanie absorpčnej kapacity v oblasti inovácií. MAS poskytuje firmám, bez ohľadu na ich veľkosť, pomoc vo všetkých aspektoch výroby, poradenstvo pri hľadaní expertov a konzultácie. Tieto služby sú poskytované bezplatne. Pre MSP poskytuje tiež granty na konzultačné služby.

*Regional Venture Capital Funds*⁵⁹ združuje deväť členov a na regionálnej úrovni zastrešuje poskytovateľov rizikového kapitálu. Investície je možné využiť na podporu rastu high-tech firiem, ktoré prispievajú k zvyšovaniu regionálnej konkurencieschopnosti. MSP môžu získať rizikový kapitál až do výšky 500 000 £.

Nemecko

⁵⁶ <http://www.businesslink.gov.uk/bdotg/action/detail?itemId=1074469930&type=RESOURCES>

⁵⁷ <http://www.businesslink.gov.uk>

⁵⁸ <http://www.mas.bis.gov.uk>

⁵⁹ <http://www.thecapitalfund.co.uk/links/regionalvcfunds/>

V Nemecku, na rozdiel od Veľkej Británie, majú regióny pri tvorbe výskumných a inovačných politik oveľa silnejšie postavenie. Napríklad politiky v oblasti vysokoškolského vzdelávania sú tvorené na úrovni štátov. Štáty tiež finančne prispievajú na chod výskumných organizácií, pričom tento príspevok môže dosahovať až 50% ich nákladov. Všetky nemecké štáty do istej miery implementujú vlastné VaV politiky. Vo väčšine politik ide teda o mix štátnej a federálnej úrovne.

Od roku 2002 vznikajú v Nemecku agentúry na podporu transferu poznatkov, patentovania a komercializáciu výskumu. Agentúry spolupracujú s miestnymi univerzitami a výskumnými organizáciami, pričom poskytujú široké portfólio služieb – poradenstvo v oblasti patentového práva, školenie výskumníkov, hodnotenie komerčného potenciálu vynálezov a pod. Niektoré agentúry pomáhajú aj pri zakladaní start-up firiem. Podnikatelia môžu prostredníctvom týchto agentúr získať kontakty na výskumníkov, ale aj prístup k výsledkom ich výskumu, ktoré manažuje agentúra. V súčasnosti existuje v každom štáte minimálne jedna takáto agentúra.

Na regionálnej úrovni existuje množstvo agentúr a spoločností, ktoré poskytujú poradenstvo v oblasti transferu technológií. Jednou z najdôležitejších sietí takýchto agentúr je *TechnologieAllianz e.V.*⁶⁰ Tá zastrešuje 28 členov, ktorými sú patentové agentúry a agentúry pre transfer technológií. Sieť spolupracuje s vyše 200 výskumnými organizáciami.

Top Cluster Competition patrí medzi hlavné programy podporujúce vytváranie regionálnych inovačných klastrov, do ktorých sa zapájajú firmy aj verejné výskumné organizácie.

Česká republika

V Českej republike je pri podpore VaV kľúčová úloha na centrálnej vláde, regióny si však môžu vytvárať vlastné aktivity. Z regionálneho hľadiska je výskum do vysokej miery umiestnený v Prahe (takmer 50% kapacít), čo často znižuje motiváciu regionálnych orgánov investovať vlastné prostriedky do výskumu. Tie sú navyše často limitované

⁶⁰ <http://www.technologieallianz.de/index.php?lang=en>

rozpočtami. Preto na regionálnej úrovni zatiaľ prakticky neexistujú podporné mechanizmy. Napriek tomu má každý zo 14 regiónov vybudovanú vlastnú inovačnú stratégiu. Regióny sa zapájajú do spolupráce s výskumnými organizáciami najmä pri príprave a politickej podpore ich projektov. Dobrým príkladom podpory inovačného prostredia je Juhomoravský región (Box 2).

Box 2 Juhomoravský kraj

Z pohľadu podpory výskumu a inovácií je Juhomoravský kraj lídrom v Českej republike. V hlavnom meste kraja v Brne sú situované štyri univerzity, ako aj ústavy AV ČR, ktoré pokrývajú široké spektrum vedných odborov. Z pohľadu priemyslu je najrozvinutejšie strojárstvo, elektrotechnika, IKT a vedy o živote. Tento stav vytvára dostatočné kapacity na vzájomnú spoluprácu, ktorá je navyše stimulovaná aj politickým vedením. V nedávnej dobe sa podarilo vybudovať tri špecializované agentúry, ktorých cieľom je zvyšovanie konkurencieschopnosti a zlepšovanie transferu technológií. Z právneho hľadiska sú všetky tri agentúry – Juhomoravské inovačné centrum, Juhomoravské centrum pre medzinárodnú mobilitu a Regionálna rozvojová agentúra Južnej Moravy záujmovými združeniami právnických osôb. Južná Morava poskytuje kvalitnú infraštruktúru pre výskum a podporu podnikania (podnikateľské inkubátory, inovačné centrá a CTT).

2.3. Na inštitucionálnej úrovni

USA

V oblasti transferu technológií a poznatkov sú Spojené štáty bezpochyby svetovým lídrom. Katalyzátorom budovania infraštruktúry pre transfer technológií a komercializáciu výsledkov VaV bol na jednej strane Bayh-Dole Act a na strane druhej príklad Stanford University. V súčasnosti v USA na univerzitách a pri verejných výskumných organizáciách funguje vyše 200 CTT. Tie sa riadia väčšinou vnútornými smernicami ich materských organizácií, ktoré určujú postupy pri patentovaní, udeľovaní

licencií, nakladaní s autorskými právami atď. Vedci sú navyše motivovaní ku komercializácii svojich výsledkov prostredníctvom finančných odmien.

Najlepším príkladom, na ktorom je možné ukázať spôsob akým prebieha transfer technológií na univerzitách je Stanford University, ktorá si pre komercializáciu výsledkov svojho výskumu v roku 1970 zriadila *Office of Technology Licencing (OTL)*. OTL je všeobecne považovaný za lídra v tejto oblasti. Za štyridsať rokov svojej existencie získala na výnosoch z licencií vyše 1 300 mil. USD (len na objave možnosti klonovania DNA 255 mil. USD a na zlepšení hypertextového vyhľadávania – Google 337 mil. USD). OTL v súčasnosti manažuje vyše 2 700 aktívnych licencií. Z ich predaja si 15% ponecháva OTL a zvyšných 85% sa rozdeľuje medzi fakultu, univerzitu a vynálezcu. Personálne obsadenie nie je široké, tvorí ho 38 ľudí, z ktorých vyše polovica sa venuje licenciám a len jeden patentovaniu. Každý licenčný manažér je plne zodpovedný za určité portfólio licencií od vzniku vynálezu až po skočenie jeho patentovej ochrany. Za úspechom OTL bezpochyby stojí aj inovačné prostredie vytvorené v Silicon Valley, ktoré umožňuje silné prepojenia medzi univerzitnými výskumníkmi a firmami.

Veľká Británia

Vo Veľkej Británii sú univerzity povinné chrániť duševné vlastníctvo, ak je možné jeho komerčné využitie. V prípade, že je výskum financovaný z grantov výskumných rád alebo podnikateľskou sférou, má univerzita túto povinnosť uvedenú v zmluve. Na základe vnútorných smerníc a predpisov sa zisk z komercializácie rozdeľuje medzi výskumníka, fakultu a univerzitu. Presný pomer si stanovuje každá univerzita samostatne, pričom väčšinou sa odvíja od výšky čistého príjmu za licencie. Čím je tento vyšší, tým menší relatívny podiel z celkovej sumy ostáva vynálezcovi.

University of Oxford si pre transfer technológií a komercializáciu výsledkov výskumu založila v roku 1987 *ISIS Innovation Ltd*. Táto spoločnosť, plne vlastnená univerzitou, sa zameriava na tri základné oblasti: (i) pomáhať univerzitným výskumníkom s komercializáciou duševného vlastníctva, ktoré vzišlo z ich výskumu, a to prostredníctvom patentovania, licencovania a zakladania spin-out firiem; (ii) poskytovať

konzultácie, ktoré majú pomôcť univerzitným výskumníkom identifikovať príležitosti a sprostredkovať služby expertov na univerzite pre externých zákazníkov; (iii) prostredníctvom *ISIS Enterprise* poskytovať konzultácie, expertízy a poradenstvo v oblasti technologického transferu a riadenia inovácií klientom z verejného a súkromného sektora. *ISIS Innovation* v súčasnosti manažuje vyše 360 patentov a 460 licencií, pričom každý týždeň pribúda približne jedna patentová aplikácia. V ich počte je University of Oxford na piatom mieste vo Veľkej Británii. Od svojho vzniku poskytla *ISIS Innovation* podporu pri vytvorení vyše 70 univerzitných spin-out firiem. Za týmto účelom bola vytvorená aj *ISIS Angel Network*, ktorá sa zameriava na poskytovanie rizikového kapitálu. V roku 1999 vznikol *ISIS College Fund* v objeme 11 mil. £, ktorý pomáha pri financovaní spin-out firiem v druhom a treťom štádiu ich rozvoja. Pri komercializácii výsledkov výskumu získava *ISIS* vždy 30% z čistých príjmov. Zisk výskumníka, univerzity a fakulty závisí od celkovej výšky príjmu.

V *ISIS* pracuje 74 zamestnancov, pričom najviac (34) má skupina venujúca sa transferu technológií, v *ISIS Enterprise* ich je 21. Zatiaľ čo v roku 2001 financovala univerzita prevádzku centra sumou 1 mil. £, v roku 2011 je to už 2,5 mil. £. Za desať rokov sa však počet pracovníkov takmer päťnásobne zvýšil. Rástol aj ročný obrat, a to z 0,9 mil. £ na 7,5 mil. £. Tieto zisky sa prerozdeľujú viacerými spôsobmi, časť z nich sa vracia späť univerzite, časť ide do rôznych univerzitných fondov, časť na podporu spin-out firiem a na financovanie nových patentov.

Nemecko

V Nemecku okrem univerzitného výskumu fungujú aj silné výskumné organizácie, z ktorých štyri majú mimoriadny význam – Fraunhofer Gesellschaft, Helmholtz Association, Leibniz Association a Max Planck Gesellschaft. Z tohto dôvodu uvidíme jeden univerzitný príklad a príklad transferu technológií v Max Planck Gesellschaft.

Max Planck Gesellschaft (MPG) bola založená v roku 1948 ako nástupkyňa Kaiser Wilhelm Gesellschaft. MPG tvorí 77 inštitútov, výskumných centier a laboratórií. Z právneho hľadiska je neziskovou organizáciou, ktorej cieľom je vykonávať výskum na

hraniciach poznania v prírodovedných, sociálnych, humanitných vedách a vedách o živote. S ideou zlepšiť prenos poznatkov do praxe a komercializovať výsledky vlastného výskumu funguje od roku 1970 na MPG *Max-Planck-Innovation (MPI)* (do roku 2006 pod názvom *Garching Innovation*). MPI je 100% dcérskou spoločnosťou MGP. Jeho prvoradou úlohou je (i) transfer patentovaných, ale aj nepatentovaných technológií, ktoré boli vyvinuté na inštitútoch MPG, do priemyslu a uzatváranie licenčných zmlúv; a (ii) poskytovanie profesionálnej pomoci zamestnancom MPG pri vytváraní nových firiem. Samotný transfer technológií je podporovaný tromi cestami, a to buď priamou spoluprácou s podnikateľmi, resp. verejným sektorom, využívaním patentovania a licencovania a zakladaním spin-off firiem. Od svojej reorganizácie v roku 1979 MPI manažovala vyše 3200 vynálezov, uzatvorila 1900 licenčných dohôd (z toho vyše 400 so zahraničnými spoločnosťami) a vytvorila viac ako 90 spin-off firiem. V súčasnosti riadi portfólio s približne 1170 vynálezmi. Vlastní tiež podiely v spin-off firmách. Celkový zisk z licencií dosahuje výšku 280 mil. EUR. Až 30% príjmov z licenčných poplatkov získava vynálezca.

Celý tím tvorí 24 pracovníkov, z ktorých najviac sa zoberá patentovaním a licenciami a podporou inovatívnych firiem. Na čele MPI stojí výkonný riaditeľ a na prácu dohliada dozorná rada zložená z pracovníkov inštitútov MPG, súkromných nemeckých a zahraničných firiem a zástupcov regionálnej a národnej vlády.

Humboldt-Innovation GmbH (HI) bola založená v roku 2005 ako 100% dcérska spoločnosť, ktorej úlohou je plniť funkciu CTT pre Humboldtovu univerzitu v Berlíne (HUB). HI je one-stop-shop pre technologický transfer a podporu podnikania pre študentov, vedcov, fakulty, ale aj podnikateľov, ktorý majú záujem komercializovať výsledky výskumu HUB. Keďže je HI obchodnou spoločnosťou, môže pracovať oveľa flexibilnejšie a rýchlejšie, ako keby bola súčasťou vnútorných štruktúr univerzity. Manažment spoločnosti sa zodpovedá prorektorovi pre výskum a dozornej rade, ktorá je zložená zo zástupcov HUB a podnikateľov. V súčasnosti zamestnáva 15 pracovníkov. HI je plne financovaná z vlastných zdrojov, pričom ročný obrat v roku 2008 dosiahol úroveň 4,5 mil. EUR. Na rozdiel od MPI nemanázuje patenty a licencie, to má za úlohu Land

Patent Agency (IPAL), ktorú založili spoločne univerzita a mesto. Hlavnými partnermi HI sú Adlershof Science Park a Berlin Technology Foundation. Od svojho vzniku podporila vznik 34 spin-off firiem s podieľala sa na vyše 500 výskumných projektoch.

Česká republika

CTT na univerzitách v Českej republike sa zakladajú až v poslednej dobe, čo súvisí so zmenou nazerania na úlohy univerzity, ktorá nemá byť len vzdelávacou a výskumnou inštitúciou, ale má aj v spolupráci s priemyslom podporovať regionálny a národný hospodársky rozvoj. Napriek tomu, že prvé CTT vzniklo už v roku 1991 na ČVTU, ostatné univerzity si začali takéto centrá vytvárať až s podporou štrukturálnych fondov po roku 2004. Na rozdiel do USA, Veľkej Británie a Nemecka sú CTT v Českej republike buď samostatnou súčasťou univerzity alebo pracoviskom rektorátu. Oba tieto prístupy majú svoje výhody aj nevýhody. V prvom prípade je nespornou výhodou vyššia flexibilita a v druhom lepšia kontrola. Z hľadiska financovania sú dôležité dva základné zdroje – štrukturálne fondy a vlastný rozpočet univerzity. Ako už bolo spomenuté vyššie, väčšina CTT sa vybudovala a aj materiálne vybavila v rámci projektov zo štrukturálnych fondov. Vlastné zdroje začínajú naberať na dôležitosti až v poslednom období, keď sa podpora z fondov obmedzuje. Ďalšími zdrojmi, aj keď neporovnateľne nižšími, sú projekty z rámcových programov EÚ, poplatky za licencie a predaj patentov. Spôsob rozdeľovania príjmov z komercializácie výskumu sa na jednotlivých univerzitách líši. Väčšinu zisku však ostáva vynálezcom a jeho pracovisku a asi len jedna tretina pripadá fakulte a univerzite. CTT nemajú priamy zisk z komercializácie. V porovnaní s USA, Nemeckom a Veľkou Britániou je personálne obsadenie CTT pomerne nízke (od jedného do desiatich zamestnancov). Spektrum poskytovaných služieb je však pomerne široké, od poradenstva, cez organizovanie seminárov, komercializáciu výskumu, zakladanie spin-off firiem a pod. Množstvo z týchto služieb však reálne ostáva len na papieri.

Centrum pro transfer technologií Masarykovej univerzity (CTT MU) bolo založené s cieľom podporovať využívanie duševného vlastníctva, ktoré vzniklo na univerzite, ako aj podporovať projekty spolupráce s podnikateľskou sférou. CTT MU manažuje duševné

vlastníctvo, pri identifikácií, ochrane a komerčnom využití vynálezov spolupracuje s výskumníkmi a študentmi, poskytuje konzultácie a podporuje vznik spin-off firiem. Centrum slúži všetkým fakultám a vedeckým pracoviskám. V súčasnosti zamestnáva 9 pracovníkov. Masarykova univerzita má vnútornú smernicu, ktorá upravuje nakladanie s duševným vlastníctvom. Tá konkretizuje postupy pri nahlasovaní vynálezu, ktorý vznikol ako výsledok pracovného pomeru, a definuje podiel vynálezcu na príjmoch z komerčného využitia.

Lotyšsko

CTT na univerzitách v Lotyšsku začali podobne ako v Českej republike vznikať len v posledných rokoch. V roku 2005 rozbehlo ministerstvo hospodárstva program, ktorý podporoval vytváranie centier na univerzitách. Vďaka nemu sa vytvorili CTT prakticky na každej lotyšskej univerzite. V súčasnosti je transfer technológií podporovaný hlavne zo štrukturálnych fondov, a to z Operačného programu Podnikanie a Inovácie. Na základe lotyšskej legislatívy je CTT definované ako štrukturálna jednotka univerzity alebo výskumnej organizácie, ktorá podporuje transfer technológií a poznatkov a je zodpovedná za nadväzovanie a udržiavanie kontaktov s podnikateľským sektorom.

Riga Technical University's Innovation and Technology Transfer Centre bolo vytvorené v roku 2007 a zabezpečuje služby pre Technickú univerzitu v Rige, ktorá patrí medzi najstaršie univerzity v Lotyšsku. Hlavným cieľom centra je podpora rozvoja a rastu univerzity v oblastiach inovácií a transferu technológií, podpora duševného vlastníctva, zvyšovanie konkurencieschopnosti univerzity a vytváranie prostredia, ktoré je otvorené inováciám a novým technológiám. Centrum sa sústreďuje najmä na proces transferu technológií, hodnotenie potenciálu výskumu, posilňovanie vedeckých kompetencií, hľadanie partnerov na spoluprácu, organizovanie konferencií, propagáciu vedy, marketing a rozvoj regionálnych a medzinárodných sietí. Centrum v súčasnosti zamestnáva 7 pracovníkov, z ktorých má každý vlastnú špecializáciu. Momentálne manažuje viac ako 100 patentov a licencií.

3. Modely a systémy podpory transferu technológií vo svete

3.1 Analýza stratégií a koncepcií systémov podpory pre transfer technológií odporúčané a spracované Európskou komisiou

*Metrics for Knowledge Transfer from Public Research Organisations in Europe*⁶¹. Správu vypracovala expertná skupina a Európska komisia (EK) ju vydala v roku 2009. Cieľom dokumentu je nastaviť systém ukazovateľov, ktoré by mali zlepšiť možnosti výskumných organizácií a členských štátov pri monitorovaní a meraní výsledkov transferu technológií. Autori zadefinovali sedem základných merateľných ukazovateľov pokroku, sedem podporných ukazovateľov pre podrobnejšie monitorovanie základných ukazovateľov a sedem základných ukazovateľov vo vzťahu k CTT a výskumnej organizácii.

základné ukazovatele	podporné ukazovatele	ukazovatele vo vzťahu k CTT a výskumným organizáciám
<ul style="list-style-type: none"> • počet výskumných kontraktov • počet objavených vynálezov • počet patentových prihlášok • počet patentov • počet poskytnutých licencií 	<ul style="list-style-type: none"> • transfer poznatkov zahŕňajúci MSP • transfer poznatkov zahŕňajúci domáce firmy • transfer poznatkov v regióne výskumných organizácií • výhradné licencie • podiel platného 	<ul style="list-style-type: none"> • typ a počet pridružených výskumných organizácií • veľkosť CTT • celkové náklady CTT • outsourcing služieb v CTT • referenčný rok pre zber dát • výdavky na výskum v referenčnom roku

⁶¹ http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/knowledge_transfer_web.pdf

<ul style="list-style-type: none"> • zisk z licencií • počet vytvorených spin-off firiem 	<ul style="list-style-type: none"> • patentového portfólia, ktoré bolo licencované • podiel patentov na celkových licenčných príjmoch • technické odbory, v ktorých sa patentuje 	<ul style="list-style-type: none"> • výskumný personál v referenčnom roku
--	---	--

Implementácia ukazovateľov do praxe by mala prebiehať v troch fázach: (i) z krátkodobého hľadiska by mala vzniknúť dohoda medzi tými, ktorí zbierajú dáta na harmonizovaní otázok k základným ukazovateľom; (ii) následne by mala vzniknúť dohoda ohľadom zbierania dát z rôznych dotazníkov do národných alebo iných databáz; a (iii) z dlhodobého hľadiska je potrebné otvoriť diskusiu o možnostiach pokryť aj iné kanály transferu poznatkov.

*Commission Recommendation on the management of intellectual property in knowledge transfer activities and Code of Practice for universities and other public research organisations*⁶² vydala EK v roku 2008. Publikácia obsahuje tri dokumenty: (i) Odporúčanie EK spolu s Kódexom postupov, ktorými verejné orgány napomáhajú riadeniu duševného vlastníctva v procese transferu poznatkov; (ii) Rozhodnutie Rady; a (iii) Usmernenie pre implementáciu Kódexu postupov.

Odporúčanie je snahou o celoeurópsky pohľad na transfer poznatkov, ako aj snahou zmenšiť rozdiely medzi národnými systémami. Jeho cieľom je poskytnúť rámec k manažovaniu duševného vlastníctva medzi výskumnými organizáciami a súkromným sektorom s cieľom podpory transferu technológií na národnej, európskej a medzinárodnej úrovni. Na základe odporúčania majú všetky členské štáty zabezpečiť, aby verejné výskumné organizácie (i) považovali transfer poznatkov za strategickú úlohu; (ii) vytvorili v intenciách Kódexu postupov vnútorné politiky na manažovanie duševného

⁶² http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/ip_recommendation.pdf

vlastníctva; a (iii) mali dostatočnú podporu pri budovaní kapacít pre transfer poznatkov. Členské štáty majú zároveň vytvoriť národný kontaktný bod, ktorý bude koordinovať pokrok v transfere poznatkov. Odporúčanie sa má monitorovať každé dva roky.

*Code of Practice for universities and other public research organisations concerning the management of intellectual property in knowledge transfer activities*⁶³ pozostáva z troch oblastí: (i) princípy tvorby vnútorných politík ochrany duševného vlastníctva (základné princípy, ktoré by mali výskumné organizácie implementovať s cieľom efektívneho manažovania duševného vlastníctva); (ii) princípy tvorby politík pre transfer technológií (prístupy zamerané na aktívny transfer poznatkov bez ohľadu na to, či sú chránené); (iii) princípy pre zmluvný výskum a spoluprácu s priemyslom pri výskume. Implementácii týchto troch oblastí podrobnejšie venuje EK v Usmernení pre implementáciu Kódexu postupov.

*Improving knowledge transfer between research institutions and industry across Europe*⁶⁴ je oznámením EK Rade, Európskemu parlamentu, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov z roku 2007. Komunikácia obsahuje myšlienky ako môžu členské štáty spolupracovať pri prekonávaní prekážok s cieľom podporiť medzinárodný rozmer transferu poznatkov. Zameriava sa hlavne na spoluprácu medzi výskumnými organizáciami a podnikateľskými subjektmi, a to prostredníctvom (i) vytvárania podmienok pre úspešný transfer poznatkov; (ii) podporu podnikateľského prístupu; (iii) vytvorenie Európskeho inovačného a technologického inštitútu; a (iii) podporu spolupráce medzi výskumom a priemyslom s dôrazom na MSP. V dokumente sú načrtnuté aj možnosti financovania týchto aktivít, a to formou štátnej pomoci, zo štrukturálnych fondov EÚ a rámcových programov EÚ (7. RP a CIP).

Súčasťou dokumentu je aj *Voluntary guidelines for universities and other research institutions to improve their links with industry across Europe*. Úlohou tohto usmernenia je poskytnúť výskumným organizáciám príklady dobrej praxe v oblasti manažmentu duševného vlastníctva a transferu poznatkov. Usmernenie sa zaoberá na jednej strane

⁶³ Ibidem.

⁶⁴ http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/knowledge_transfe_07.pdf

opatreniami, ktoré by mali uskutočniť výskumné organizácie s cieľom zlepšiť ich politiky v oblasti duševného vlastníctva, optimalizácie transferu technológií, spolupráce s priemyslom atď., na strane druhej poukazuje na dobrú prax pri tvorbe zmluvných dohôd.

*2009 Expert Group on Knowledge Transfer*⁶⁵ je záverečnou správou šesťčlennej skupiny nezávislých expertov, ktorú poverilo DG RESEARCH prípravou šiestich štúdií v oblastiach, ktoré majú vplyv na transfer technológií: (i) porovnanie rôznych využiteľných spôsobov transferu technológií (napr. licencovanie, predaj patentu, spin-out firmy) na získanie prostriedkov z výsledkov VaV; (ii) hodnotenie rôznych spôsobov zlepšenia prístupu k výsledkom VaV, vrátane porovnávej analýzy rôznych modelov CTT na európskej, národnej, regionálnej a súkromnej úrovni; (iii) hodnotenie stimulov a politík, ktoré majú vplyv na transfer poznatkov vo výskumných organizáciách na úrovni vedcov a úrovni riadenia; (iv) skúmanie faktorov, ktoré majú efekt na transfer poznatkov medzi európskymi a mimoeurópskymi partnermi so zameraním na spoluprácu s rozvíjajúcimi sa ekonomikami; (v) analýza vplyvu európskych a národných smerníc na implementáciu nových politík pre transfer technológií na úrovni členských štátov a inštitúcií; (vi) možnosti pre celoeurópsky model dohôd o zmluvnom výskume a výskume založenom na spolupráci.

3.2. Popis a porovnanie existujúcich modelov transferu technológií a systémov podpory transferu technológií vo vybraných krajinách

Fínsko

Fínsko patrí medzi krajiny, v ktorých je kladený silný dôraz na transfer výsledkov VaV do praxe. Princípy spolupráce medzi akademickým a podnikateľským sektorom, ako aj komercializácia výskumu, sú zapracované vo všetkých národných inovačných politikách, ako aj v podporných nástrojoch. Samotný transfer technológií je podporovaným množstvom finančných nástrojov, a to vo všetkých fázach výskumného procesu.

⁶⁵ http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/2009_expert_group_on_knowledge_transfer_-_final_report.pdf

Základným faktorom úspechu je však najmä silná motivácia všetkých aktérov (výskumné organizácie, výskumníci, CTT, podnikatelia) komercializovať výsledky VaV. Fínsko je jednou z mála krajín, ktoré na podporu VaV nevyužívajú nefinančné nástroje (daňové odpisy), aj keď diskusia ohľadom ich zavedenia stále prebieha.⁶⁶ O silnom prepojení medzi výskumnými organizáciami a priemyslom svedčí aj fakt, že Fínsko už v súčasnosti dosahuje jeden z cieľov Lisabonskej zmluvy, aby sa súkromný sektor podieľal na dvoch tretinách celkových výdavkov na VaV.⁶⁷

Systém podpory na národnej úrovni

Inštitucionálnu podporu predstavujú dotácie z Ministerstva školstva a kultúry pre univerzity a výskumné ústavy. Jej rozdeľovanie je založené na viacerých kritériách, ktoré závisia aj na miery spolupráce univerzity s priemyslom a spoločnosťou.

*Tekes*⁶⁸ je fínskou národnou agentúrou, ktorej úlohou je financovať aplikovaný výskum a inovácie prostredníctvom vlastných programov. Programy sú tematicky zamerané, reflektujú národné priority pre aplikovaný výskum, pričom dôraz je kladený na spoluprácu medzi výskumnými organizáciami a podnikateľskou sférou. V súčasnosti Tekes implementuje 25 takýchto programov. Z pohľadu transferu technológií je najdôležitejším programom *TULI*⁶⁹. Jeho cieľom je pomôcť vedcom vyhodnotiť komerčný potenciál výsledkov VaV. Program je zameraný na výskumníkov, výskumné tímy a študentov, ktorým umožňuje zaplatiť poradenstvo pri transfere technológií, ale aj pri vytváraní spin-off firiem. Na tieto služby je možné získať podporu až do výšky 55 000 EUR, a to v troch fázach: (i) počiatočné hodnotenie (5 000 EUR); (ii) hodnotenie (20 000 EUR); a (iii) dopracovanie výrobku alebo služby (30 000 EUR).

*Strategic Centres for Science, Technology and Innovation*⁷⁰ vznikli s cieľom vytvoriť úplne novú dimenziu spolupráce medzi verejnými výskumnými organizáciami a podnikateľmi

⁶⁶ Takalo, T., Rationales and Instruments for Public Innovation Policies. ETLA, 2009.

⁶⁷ Science, technology and innovation in Europe. 2011 edition. Eurostat, Luxembourg 2011.

⁶⁸ <http://www.tekes.fi>

⁶⁹ <http://www.tuli.info/eng/>

⁷⁰ http://www.tekes.fi/en/community/StrategicCentresforScience_TechnologyandInnovation/360/StrategicCentresforScience_TechnologyandInnovation/1296

a urýchliť inovačný proces. V centrách pracujú spoločne výskumné tímy v úzkej spolupráci s firmami na úlohách, ktoré reflektujú potreby fínskeho priemyslu. Každé centrum sa zameriava na jednu výskumnú oblasť. V projektoch, ktoré centrá riešia musí byť zabezpečený účinný transfer technológií. Prostredníctvom Tekes-u bolo vybudovaných šesť takýchto centier.⁷¹

Rizikový kapitál je vo Fínsku rozšírenou formou podpory nových inovatívnych firiem. Existuje niekoľko nástrojov, ktoré poskytujú finančné prostriedky na podporu podnikov v rôznych fázach ich rozvoja. Za týmto účelom fínska vláda vytvorila špecializované agentúry, ktoré poskytujú rizikový kapitál v rôznych štádiách rozvoja firiem.

*Finnvera*⁷² je štátna agentúra, ktorá poskytuje pôžičky, garancie, záruky na exportné pôžičky, ako aj samotný rizikový kapitál.

*Finnish Industry Investment*⁷³ je štátnom vlastnená spoločnosť, ktorá investuje buď do fondov rizikového kapitálu, alebo priamo do firiem vo všetkých fázach ich rozvoja.

*Sitra*⁷⁴ je fínsky inovačný fond založený v roku 1967, ktorého cieľom je podporovať rast hospodárstva, zlepšovať medzinárodnú konkurencieschopnosť a spoluprácu. Poskytovaním rizikového kapitálu podporuje podniky, ktoré majú predpoklady na expanziu na medzinárodné trhy.

System podpory na regionálnej úrovni

*Centres of Expertise (OSKE)*⁷⁵ boli vytvorené s cieľom podporiť regionálne kapacity v oblastiach, ktoré majú národný význam. Ich hlavnými úlohami je zlepšenie spolupráce medzi výskumnými organizáciami a priemyslom, poskytovanie poradenstva a podpora inovačného prostredia v regióne. V súčasnosti pôsobí vo Fínsku 22 takýchto centier, pričom každé z nich sa zameriava na určité priemyselné oblasti (tie sa môžu navzájom aj prekrývať).

⁷¹ Pre hodnotenie centier pozri Nikulainen, T. – Tahvanainen, A.J., Towards Demand Based Innovation Policy? The introduction of SHOK as an innovation policy instrument. ETLA, 2009.

⁷² <http://www.finnvera.fi/eng>

⁷³ http://www.teollisuussijoitus.fi/in_english/

⁷⁴ <http://www.sitra.fi/en/>

⁷⁵ http://www.oske.net/en/centres_of_expertise/

Vedecké parky sú nezávislé spoločnosti, ktoré vlastní firmy, univerzity, samospráva, súkromní investori alebo nadácie. Väčšina parkov pôsobí v mestách so silnými univerzitami, pričom kľúčová je úzka spolupráca s podnikateľskou sférou. Vo Fínsku funguje 37 vedeckých parkov, ktoré zastrešuje *TEKEL*⁷⁶ - Fínska asociácia vedeckých parkov. Tá okrem vedeckých parkov spája aj 18 technologických inkubátorov.

Rakúsko

Rakúsko patrí v oblasti VaVal medzi lídrov v EÚ, pričom transfer technológií je podporovaný na všetkých úrovniach. Vláda sa zaviazala postupne zvyšovať výdavky na VaV tak, aby tieto v roku 2020 dosiahli úroveň 3,76% HDP. Národné inovačné politiky podporujú prepájanie všetkých troch strán vedomostného trojuholníka (vzdelávanie, výskum a inovácie) s cieľom posilniť konkurencieschopnosť krajiny. V ostatných rokoch Rakúsko vypracovalo viacero rôznych nástrojov na podporu technologického transferu. Tie v sebe zahŕňajú tak financovanie aktivít z dola nahor, ako aj vládou definované tematické programy a nepriame financovanie prostredníctvom daňových odpisov. V najbližších rokoch by malo dôjsť v tomto systéme k niekoľkým úpravám, ktoré by ho mali ešte zefektívniť. Mal by sa znížiť počet výskumných programov, pričom tie by mali byť cielenejšie zamerané na presne definované prioritné oblasti. Vytvorí sa nový orgán, ktorý sa zameria na úpravu financovania výskumu a zároveň by mal slúžiť ako agentúra pre všetky federálne programy. Tzv. daňová „výskumná prémie“ by sa mal zvýšiť z 8% na 10%.

Na národnej úrovni je politická zodpovednosť za rozvoj inovačného systému rozdelené medzi tri ministerstvá (ministerstvo hospodárstva, rodiny a mládeže, ministerstvo dopravy, inovácií a techniky a ministerstvo vedy a výskumu), ktoré financujú jednotlivé aktivity prostredníctvom špecializovaných agentúr a výskumných podporných fondov. Pri federálnej vláde zároveň pôsobí ako poradný orgán Rada pre výskum a technologický vývoj⁷⁷ a pri Ministerstve vedy a výskumu ako poradný orgán Vedecká rada.⁷⁸

⁷⁶ <http://www.tekel.fi/>

⁷⁷ http://www.rat-fte.at/home_en.html

⁷⁸ <http://www.wissenschaftsrat.ac.at/>

System podpory na národnej úrovni

*Der Wissenschaftsfonds (FWF)*⁷⁹ vznikol v roku 2002 s cieľom podporovať základný výskum.

*Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)*⁸⁰ vznikla v roku 2004 zlúčením štyroch agentúr. FFG poskytuje podporu zdola nahor, ako aj programy, ktoré financujú výskum v tematických prioritách. Podporuje sieťovanie MSP, kompetenčné centrá, ako aj vytváranie univerzitných spin-off firiem. Poskytuje tiež poradné služby pre európske a medzinárodné výskumné programy a spoluprácu.

ApluB je jedným z programov FFG, ktorého cieľom je zvýšiť počet inovatívnych, technologicky orientovaných spin-off firiem vychádzajúcich z akademického sektora. Finančné prostriedky z programu je možné získať na vybudovanie podnikateľských inkubátorov a ich prevádzku. V centrách musia byť zapojení minimálne dvaja partneri – jeden z akademickej obce a jeden z podnikateľskej sféry. Centrá sú financované z programu minimálne 10 rokov s tým, že v druhej polovici tohto obdobia by sa malo postupne zvyšovať financovanie z vlastných zdrojov.

Obe agentúry spoločne riadia program *BRIDGE*, ktorého cieľom je prenos poznatkov z výskumu do priemyslu. FWF v rámci programu BRIDGE vytvorila *Translational Research Program*, ktorý podporuje vedcov pri skúmaní uplatnenia vlastných výsledkov do konkrétnych aplikácií. FFG implementuje *Brückenschlagprogramm*, ktorý podporuje spoluprácu akademickej sféry s priemyslom a pomáha MSP získať ľahší prístup k výsledkom výskumu.

*Austria Wirtschaftsservice GmbH (aws)*⁸¹ bola založená v rovnakom roku ako FWF. Z právneho hľadiska je spoločnosťou s ručením obmedzeným v 100% vlastníctve Rakúskej republiky, pričom *aws* má štatút špeciálnej banky, ktorej hlavnou úlohou je podpora investičných projektov rakúskych firiem. Poskytuje dotácie na založenie firmy,

⁷⁹ <http://www.fwf.ac.at/>

⁸⁰ <http://www.ffg.at/>

⁸¹ <http://www.awsg.at/>

jej rozvoj a vytváranie nových pracovných príležitostí. Z fondu ERP je možné získať dlhodobé pôžičky s nízkym úrokom, ale aj záruky na pôžičky pre projekty, ktoré vykazujú vysoké finančné riziko pre komerčné banky. Okrem finančných operácií poskytuje tiež konzultácie, poradenstvo, ako aj manažuje patenty. Aws má tiež vypracované schémy pre start-up firmy a špeciálne finančné schémy pre komercializáciu zvlášť v IKT, vedách o živote a prírodných vedách. V tejto oblasti poskytuje podporu vo viacerých fázach: (i) PreSeed (projekty až do výšky 200 tis. EUR); (ii) SeedFinancing (financovanie inovatívnych start-up firiem až do výšky 1 mil. EUR); (iii) impulse XS, impulse XL a impulse LEAD (finančné schémy pre kreatívne start-up firmy).

Tecma je technologická licenčná organizácia v rámci štruktúry aws, ktorá pomáha výskumným organizáciám a vynálezcom pri komercializácii výsledkov výskumu. Tecma poskytuje všetky služby súvisiace s transferom technológií od hodnotenia vynálezu a jeho možností uplatnenia v praxi, cez vyhľadávanie odberateľov, uzavretie licenčných zmlúv až po manažment licencií. Pri posudzovaní patentov sa sústreďuje na tie, ktoré majú vysokú pridanú hodnotu, pričom vynálezy musia spĺňať tri základné kritéria: (i) musia byť vysoko inovatívne; (ii) musia byť patentovateľné; (iii) musia mať komerčné využitie.

V rámci projektu *uni:invent*⁸² *Tecma* pomohla založiť lokálne centrá na jednotlivých univerzitách, ktorých cieľom je pomáhať akademickým vynálezcom a podporovať technologický transfer. Tento program využilo 18 univerzít, pričom každá univerzita má patentového poradcu, ktorý pomáha vynálezcom pri vyplňaní správ k vynálezom, patentových žiadostí a pri hľadaní potenciálnych záujemcov o komerčné využitie vynálezov. Univerzity pri celom procese spolupracujú s aws. Centrum pravidelne zasiela správy k vynálezom do aws, ktorá do šiestich týždňov informuje univerzitu, či by mala vynález patentovo chrániť. Niektoré univerzity si vytvorili podobné centrá už pred začiatkom fungovania programu *uni:invent*, pričom tie sa zameriavali na transfer technológií, podporu spin-off firiem a spoločný výskum s priemyslom.

⁸² <http://www.uniinvent.at/>

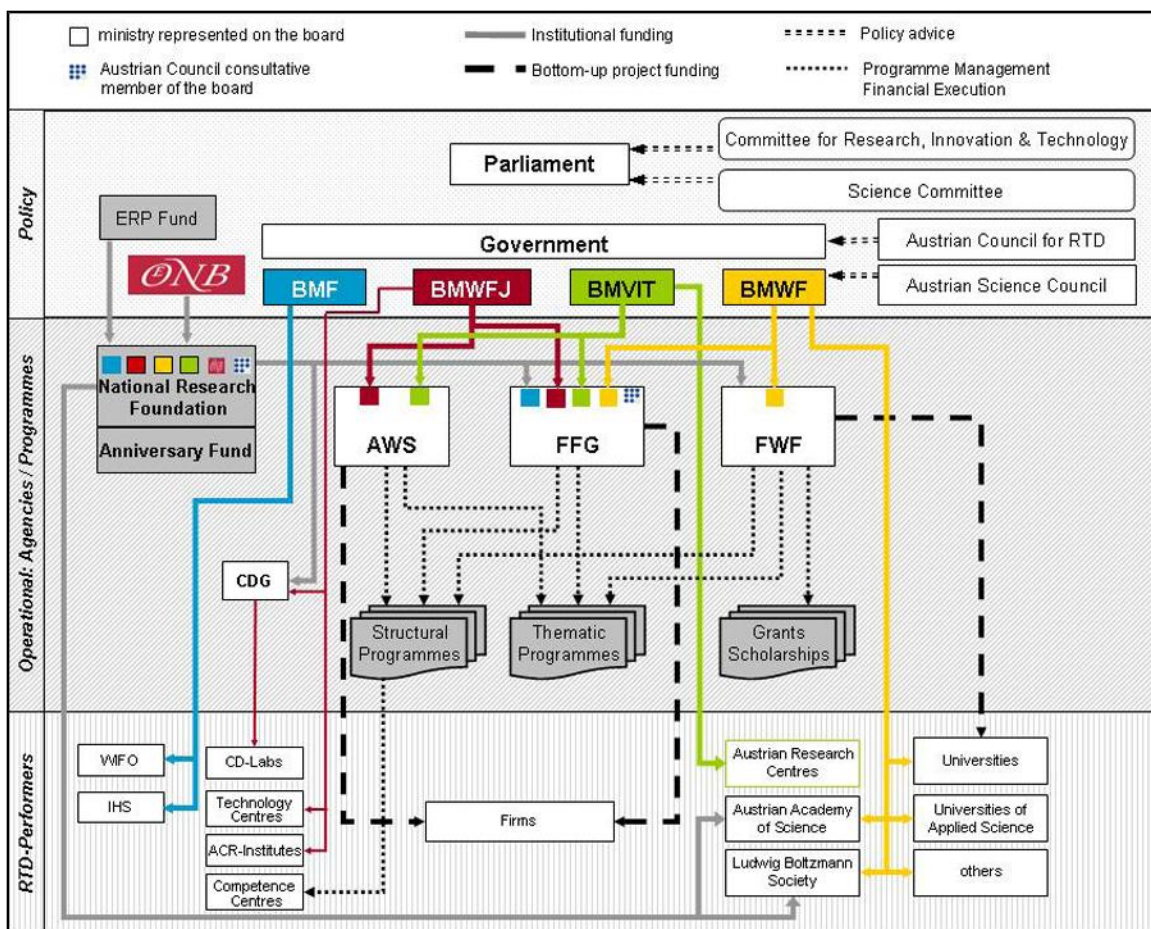
Program *i2 – Die Börse für Business Angels* vznikol s cieľom vytvoriť súkromný trh rizikového kapitálu prostredníctvom prepojenia podnikateľov a investorov. *i2* predstavuje sprostredkovateľa, ktorý zabezpečuje kontakty podnikateľov na potenciálnych investorov a investorom pomáha hľadať vhodné firmy s vysokým rastovým potenciálom.

*Nationalstiftung für Forschung, Technologie und Entwicklung*⁸³ bola zriadená v roku 2004 ako nástroj na udržateľné financovanie výskumu so zameraním na dlhodobé a interdisciplinárne programy v národných agentúrach a v Rakúskej akadémii vied. Nadácia je financovaná z Rakúskej národnej banky a ERP fondu, pričom jej ročný rozpočet je na úrovni 75 mil. EUR.

Kompetenčné centrá pre excelentné technológie (COMET) je program, ktorý podporuje dlhodobú výskumnú spoluprácu medzi vedeckými pracoviskami a priemyslom s cieľom získavania nových poznatkov. Program financuje už existujúce kompetenčné centrá, ktoré vznikli v rámci programov *K-plus* a *K-ind/K-net*, ako aj vznik nových centier, pričom každé centrum musí byť tematicky zamerané na určitú oblasť. V Rakúsku v súčasnosti funguje 40 kompetenčných centier.

Rakúsky systém je prehľadne znázornený v nasledujúcom diagrame:

⁸³ <http://www.stiftung-fte.at/Satellite.aspx?35=27>



Zdroj: <http://www.era.gv.at/space/11442/directory/11810.html>

Systém podpory na regionálnej úrovni

V posledných rokoch sa zvyšuje aj podpora VaV na regionálnej úrovni. Regióny si definujú vlastné priority, ktoré reflektujú ich potreby. Zároveň si vytvárajú aj vlastné podporné schémy, pričom sa sústredia najmä na tieto oblasti: (i) spolufinancovanie výskumných aktivít; (ii) podpora výskumných programov so zameraním na oblasti kľúčové pre daný región; (iii) podpora výskumnej infraštruktúry formou budovania vedecko-technologických parkov; (iv) vytváranie klastrov; (v) podpora vzniku start-up firiem.

*Tecnet equity*⁸⁴ poskytuje podporu a konzultácie pre technologické firmy v Dolnom Rakúsku. Sprostredkováva rizikový kapitál pre MSP a riadi celý proces komercializácie

⁸⁴ <http://www.tecnet.co.at>

výsledkov výskum od vynálezu až po riadenie procesu licencovania. Poskytuje tiež poradenstvo a podporu pri vytváraní spin-off firiem.

Rakúsko má prepracovaný systém transferu technológií so silnými prvkami centralizácie.

Česká republika

V súvislosti s reformou systému VaVal (kap. 2.1.1.) prechádza v súčasnosti systém transferu technológií a komercializácie v Českej republike významnými zmenami. Reforma celý systém zjednodušuje a vytvára predpoklady pre ďalšie zmeny, ktoré by mali byť na všetkých úrovniach riadenia (národnej, regionálnej, inštitucionálnej). Posilniť by sa mala najmä nepriama podpora transferu technológií (daňové odpisy, rizikový kapitál, inovačné poukazy a pod.). Vo výskumných organizáciách sa zmeny majú dotýkať prehodnotenia postoja ku komercializácii výsledkov VaV. O tom, že transfer technológií je v centre pozornosti politických špičiek svedčí aj fakt, že v národných politikách je mu venovaných najviac opatrení. Kompetencie na národnej úrovni sú rozdelené medzi dve ministerstvá.

- 1) *Ministerstvo školstva, mládeže a telovýchovy* má na starosti prípravu stratégie pre transfer poznatkov, vytváranie CTT a prípravu motivačného systému pre vedcov.
- 2) *Ministerstvo priemyslu a obchodu* sa zameriava na podporu zavádzania inovácií v MSP a poradenské služby pre zavádzanie výsledkov výskumu do praxe.

V Českej republike neexistuje na celoštátnej úrovni agentúra alebo inštitúcia, ktorá by sa zaoberala transferom technológií. Realizácia týchto aktivít je pomerne decentralizovaná.

Systém hodnotenia výsledkov VaVal v Českej republike motivuje výskumníkov, aby v čo najväčšej miere patentovali výsledky svojho výskumu, ale nezohľadňuje ich komerčnú využiteľnosť. Skutočných realizovaných transferov technológií je zatiaľ málo. Na univerzitách boli síce vybudované CTT, ale nie všetky majú plne dobudovaný systém komercializácie duševného vlastníctva (smernice, metodiky, stratégie, vlastný marketing). Výskumníci majú niekedy dokonca tendenciu obchádzať univerzitný systém a transfer technológií riešiť samostatne.

Transfer technológií je podporovaný priamo – štátny rozpočet a štrukturálne fondy EÚ a nepriamo – daňové odpisy.

Systém podpory na národnej úrovni

Technologická agentúra ČR⁸⁵ (TA ČR) poskytuje granty na projekty aplikovaného výskumu, poradenstvo riešiteľom a odberateľom výsledkov aplikovaného VaV, a to najmä v otázkach financovania a ochrany duševného vlastníctva. Podporuje tiež spoluprácu medzi výskumnými organizáciami a podnikateľským sektorom. TA ČR má pripravovať a realizovať programy s priamou väzbou na transfer technológií (v súčasnosti je už rozbehnutý program na podporu kompetenčných centier), ale napríklad aj program inovačných poukazov („voucherov“) pre MSP, ktoré budú určené na úhradu nákladov spojených s inováciami.

Program TIP⁸⁶ je priamym nástrojom podpory transferu technológií, ktorý riadi Ministerstvo priemyslu a obchodu. Program sa zameriava na podporu aplikovaného výskumu a experimentálneho vývoja nových materiálov, výrobkov a technológií.

Operační program Výzkum a vývoj pro inovace pro období 2007–2013⁸⁷ predstavuje s celkovým rozpočtom 2 070,68 mil. EUR jeden zo základných prvkov podpory VaV v ČR. Finančné prostriedky z neho je možné získať v rámci 4 prioritných osí: (i) Európske centrá excelencie; (ii) Regionálne výskumné a vývojové centrá; (iii) Komercializácia a popularizácia výskumu a vývoja; (iv) Infraštruktúra na vysokých školách spojená s výskumom a s priamym dopadom na rast ľudských zdrojov pre výskumné a vývojové aktivity.

Operační program Podnikání a inovace⁸⁸ s rozpočtom 3 040 mil. EUR je zameraný na podporu rozvoja podnikateľského prostredia, prenosu výsledkov VaV do podnikateľskej praxe, vzniku a rozvoja firiem, ich inovačného potenciálu, ale tiež na využívanie moderných technológií, obnoviteľných zdrojov energie a nadväzovanie spolupráce medzi

⁸⁵ <http://www.tacr.cz/>

⁸⁶ <http://www.mpo.cz/cz/podpora-podnikani/vyzkum-a-vyvoj/>

⁸⁷ <http://www.strukturalni-fondy.cz/getdoc/977e2e36-937e-4432-afe7-165afd87e676/OP-Vyzkum-a-vyvoj-pro-inovace>

⁸⁸ <http://www.mpo.cz/cz/podpora-podnikani/oppi/#category368>

vedeckými inštitúciami a firmami. Finančnú podporu je možné získať v rámci 6 prioritných osí: (i) Vznik firiem; (ii) Rozvoj firiem; (iii) Efektívna energia; (iv) Inovácie; (v) Prostredie pre podnikanie a inovácie; (vi) Služby pre rozvoj podnikania.

Daňové odpisy sú nepriamy nástroj podpory VaV ako aj transferu technológií. Podľa platnej legislatívy si môže podnikateľ odpočítavať od základu dane až 100% výdavkov, ktoré vynaložil na aktivity v tejto oblasti. Od základu dane je možné odpočítavať aj dary súvisiace s VaV a vzdelávaním, ktoré firma poskytla obciam alebo právnickým osobám (horná výška hodnoty darov je obmedzené 5% základu dane).

Rizikový kapitál je v Českej republike pomerne málo rozvinutý a využívaný, a to napriek tomu, že existujú fondy rizikového kapitálu.⁸⁹

Systém podpory na regionálnej úrovni

Podnikateľské a inovačné centrá a vedecko-technologické parky predstavujú inovačnú infraštruktúru, ktorej súčasťou sú často aj CTT. V Českej republike v súčasnosti pôsobia 37 vedecko-technologických parkov a podnikateľských a inovačných centier.⁹⁰ Portfólio ponúkaných služieb ako aj ich kvalita sa značne líšia. V rokoch 2007–2013 je rozvoj centier a parkov financovaný z Operačného programu Podnikanie a inovácie a Operačného programu Výskum a vývoj pro inovácie.

*Operační program Praha – Konkurenceschopnost*⁹¹ implementuje magistrát hlavného mesta ČR. Financie na aktivity súvisiace s transferom technológií je možné získať z prioritnej osi 3 – Podnikanie a inovácie s celkovým objemom 96,7 mil. EUR. V rámci tejto osi sa podporuje budovanie inovačnej infraštruktúry, spolupráce medzi výskumnými organizáciami a priemyslom a rozvoj inovačného podnikania v MSP.

Inovačné poukazy („vouchery“) predstavujú nový nepriamy nástroj podpory transferu technológií. Tieto poukazy sú jednorazovou dotáciou pre podnikateľov určenou na pilotné projekty spolupráce s výskumnými organizáciami. Pomáhajú MSP získať výsledky

⁸⁹ V ČR existuje Czech Private Equity and Venture Capital Association, ktorá zastrešuje poskytovateľov rizikového kapitálu.

⁹⁰ <http://www.svtp.cz/>

⁹¹ <http://www.prahafondy.eu/cz/oppk.html>

výskumu z akademického prostredia a zároveň zefektívňujú ich komercializáciu. Firma nimi môže uhradiť napríklad poznatky poskytnuté univerzitou, ktoré jej pomôžu inovovať produkty, služby alebo procesy v podnikaní. Inovačné poukazy momentálne poskytuje len Jihomoravské inovačné centrum.

Nemecko

V Nemecku je inovačné prostredie podporované na federálnej úrovni a na úrovni jednotlivých spolkových krajín. Zatiaľ čo na federálnej úrovni sú tvorené a implementovaný najmä politiky výskumu, vývoja a inovácií, krajiny sú zodpovedné za oblasť vzdelávania. Existujú však aj spoločné výskumné a vývojové programy. Tak ako vo väčšine ostatných krajín je zodpovednosť za inovačnú politiku na národnej úrovni rozdelená medzi Federálne ministerstvo školstva a výskumu (BMBF) a Federálne ministerstvo hospodárstva a technológií (BMWí). Podpora inovácií v Nemecku je založená na troch základných pilieroch: (i) vytváranie rámcových podmienok pre rozvoj inovačného podnikania s dôrazom na zjednodušenie daňového systému a zníženie administratívnej záťaže, a to najmä pri zakladaní nových podnikov; (ii) snaha o zlepšenie systému vzdelávania a výskum s cieľom zaistiť dostatočne kvalifikovanú pracovnú silu pre inovácie; (iii) snaha o stimulovanie aktivít priemyselného sektora prostredníctvom financovania inovačných projektov. Vo všetkých politikách je kladený dôraz na spoluúčasť neverejných zdrojov na financovaní výskumných projektov. Vo väčšine výskumných programov je vyžadované spolufinancovanie zo súkromných prostriedkov. Tento prístup stimuluje spoluprácu výskumného a podnikateľského sektora a zároveň zvyšuje potenciál na komercializáciu výsledkov výskumu.

System podpory na národnej úrovni

BMBF zodpovedá za inštitucionálne financovanie výskumu, ale prostredníctvom výskumných programov aj za účelové financovanie.

BMWí je zodpovedné za oblasť inovačnej politiky a vytváranie podmienok pre rozvoj podnikania, poskytovanie podpory MSP, vytváranie start-up firiem a podporu aplikovaného výskumu. Na federálnej úrovni sú vytvorené aj poradné orgány vlády.

Rada pre inovácie a rast vznikla v roku 2006 ako poradný orgán vlády v oblasti strategického smerovania nemeckého výskumu a vývoja. Úlohou rady je definovať smery budúceho vývoja v oblasti strategického rozvoja inovácií a vydávať odporúčania pre zlepšenie inovačného prostredia. Rada pre inovácie a rast má 12 členov zastupujúcich výskum, priemysel a MSP.

Vedecká rada (Wissenschaftsrat) bola založená v roku 1957 a jej úlohou je tvorba odporúčaní ohľadom ďalšieho vývoja univerzít a výskumných organizácií. Na základe hodnotenia výskumu navrhuje tematické priority a inštitucionálnu štruktúru nemeckého výskumu.

Výskumná únia pre ekonomiku a vedu (ForschungsunionWirtschaft – Wissenschaft) vznikla v roku 2006 s cieľom posilniť prenos poznatkov a technológií do praxe. Únia je poradným orgánom najmä pre implementáciu High-tech stratégie 2020. Jej členmi sú najmä zástupcovia výskumu a priemyslu.

Systém podpory na regionálnej úrovni

S cieľom podporiť transfer technológií a komercializáciu výsledkov výskumu a vývoja vznikol v roku 2002 program, z ktorého bolo možné získať podporu na vytvorenie agentúr pre transfer znalostí, patentovanie a komercializáciu – *Patent Marketing Agencies*. Na základe tohto programu vzniklo 13 úplne nových agentúr a ďalších 8 existujúcich získalo podporu. V každej spolkovej krajine tak bola vybudovaná minimálne jedna agentúra poskytujúca takéto služby. Tieto agentúry spolupracujú s univerzitami, ale aj neuniverzitnými výskumnými organizáciami, a to na úrovni spolkových krajín. Agentúry poskytujú poradenské služby, školenia, hodnotenie komerčného potenciálu vynálezov, podávanie patentových prihlášok a manažovanie patentového portfólia. Niektoré tiež poskytujú pomoc pri zakladaní spin-off firiem. Zamestnanci agentúr tiež pravidelne informujú výskumníkov o aktuálnych trendoch, ako aj o potrebách priemyselného sektora. Agentúry zároveň aktívne kontaktujú podnikateľov, ktorí by mohli mať záujem o vynálezy. Účasť jednotlivých agentúr ako sprostredkovateľov v procese komercializácie je považovaná za garanciu kvality, čo celý proces urýchľuje

a znižuje potenciálne riziká. Agentúry boli financované z programu federálnej vlády a z rozpočtov vlád spolkových krajín.

S cieľom zlepšiť spoluprácu medzi jednotlivými agentúrami vznikla sieť agentúr podporujúcich transfer technológií – *TechnologieAllianz e.V.*,⁹² ktorá má v súčasnosti 26 členov a reprezentuje vyše 200 výskumných organizácií s vyše 100 000 vedcami. Celkové patentové portfólio predstavuje vyše 2 000 patentov v rôznych vedných odboroch.

Prehľad fungovania systému vo vybraných spolkových krajinách

Mecklenburgsku-Pomoransku. V roku 2001 bola v Mecklenbursku-Pomoransku založená *Patentová a licenčná agentúra (Patent- und Verwertungsagentur Mecklenburg-Vorpommern (PVA-MV)).*⁹³ PVA-MV združuje 7 výskumných organizácií, v ktorých pracuje vyše 3 000 výskumníkov. Jej úlohou je poskytovanie služieb v oblasti hodnotenia, zabezpečovania patentovej ochrany, licencovania, podpory vytvárania start-up firiem a komercializácie výsledkov výskumu a vývoja v Mecklenburgsku-Pomoransku.

Berlín. Päť berlínskych univerzít a Investitionsbank Berlin založili v roku 2001 CTT *ipal GmbH*⁹⁴ (innovation, patent, licences). CTT poskytuje všetky služby súvisiace s transferom technológií do praxe (hodnotenie vynálezov, zabezpečovanie patentovej ochrany, licencovanie, monitorovanie licencií a pod.). Okrem zakladajúcich členov *ipal* spolupracuje s ďalšími siedmymi výskumnými organizáciami. *ipal* v súčasnosti zamestnáva 24 pracovníkov, pričom od roku 2001 zhodnotil vyše 1 400 vynálezov, podal 470 patentových prihlášok a uzavrel 115 licenčných a patentových zmlúv. Na prácu *ipal* dohliada dozorná rada, ktorá má osem členov.

Na každej z partnerských výskumných organizácií je vytvorené vlastné oddelenie, ktoré sa zaoberá transferom technológií. Napríklad na *Freie Universität Berlin* je vytvorená Patentová a licenčná služba (PULS). Vynálezca na univerzite zašle oznámenie o vytvorení vynálezu do PULS. Jeho zamestnanci následne skontrolujú, či oznámenie obsahuje všetky formálne náležitosti a zašlú ho do *ipal*. *ipal* uskutoční hodnotenie komerčného

⁹² <http://www.technologieallianz.de>

⁹³ <http://www.pva-mv.de/>

⁹⁴ <http://www.ipal.de/>

potenciálu vynálezu. V prípade, že vynález má komerčný potenciál, *ipal* pristúpi k zabezpečeniu jeho ochrany. V prípade, že *ipal*, ani univerzita nemajú o vynález záujem, prechádzajú všetky práva na jeho využitie na vynálezcu.

Box 3 Pripravovaný systém transferu technológií v Čile⁹⁵

Nezisková organizácia Fudanción Chile vypracovala na základe poverenie čílskeho ministerstva hospodárstva nový národný model transferu technológií. Základom tohto systému je vznik konzorcia výskumných organizácií, ktoré budú zdieľať centrálnu CTT. Konzorcium bude súkromnou neziskovou organizáciou. Každý člen konzorcia bude mať na svojej inštitúcii lokálne CTT, ktorého úlohou bude asistovať pri vytváraní vzťahov medzi výskumníkmi a podnikateľmi. Centrálna CTT by malo mať kapacitu riadiť 20 až 30 technologických projektov ročne, pričom ročný rozpočet v závislosti od šírky patentového portfólia by sa mal pohybovať na úrovni 650 000 USD. Celý systém by mal byť v prvých troch až piatich rokoch financovaný z verejných zdrojov. Na prácu centrálného CTT bude dohliadať rada riaditeľov zložená zo zástupcov členských organizácií.

Úlohy centrálného CTT. Centrálna CTT bude vykonávať hodnotenie vynálezov s ohľadom na ich komerčný potenciál, podávanie patentových prihlášok a ochranu duševného vlastníctva, marketing, poskytovanie expertíznych služieb a technickú podporu pre lokálne CTT, ako aj vytváranie národných a medzinárodných strategických zoskupení v oblastiach dôležitých pre úspešný transfer technológií.

Úloha lokálnych CTT. Lokálne centrá slúžia ako kontaktný bod medzi centrálnym CTT a výskumnou organizáciou. Ich úlohou je najmä uľahčovať spoluprácu medzi výskumnými organizáciami a priemyslom (zmluvný výskum, spoločný výskum a konzultácie), vzdelávať výskumníkov v oblasti transferu technológií a pomáhať

⁹⁵ Fernandez, C., How to Set Up a Technology Transfer System in a Developing Country. IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 567–573.

výskumníkom pri financovaní ich projektov. Lokálne centrá by mali mať tiež prehľad o výskume a technológiách vo svojich organizáciách.

Pre úspech celého projektu je dôležité, aby všetky organizácie zapojené do konzorcia mali rovnako nastavené politiky ohľadom transferu technológií, a to najmä v oblasti ochrany duševného vlastníctva, rozdeľovania príjmov z komercializácie a predchádzaniu konfliktu záujmov.

3.3. Typy pracovísk v národných modeloch pre transfer technológií

Do systému transferu technológií na národnej úrovni je zahrnutých množstvo aktérov. Ich počet a úlohy sa môžu líšiť a každý štát má svoje špecifiká odzrkadľujúce vnútorné potreby. V zásade však možno konštatovať, že v každom systéme sa nachádzajú nasledovné inštitúcie:

Vlády sú zodpovedné za tvorbu celého systému transferu technológií na politickej a legislatívnej úrovni. Pripravujú politiky, programy a najmä zabezpečujú finančné prostriedky. Kompetencie sú najčastejšie rozdelené medzi dva ministerstvá. Ministerstvo školstva pokrýva oblasť výskumu a vývoja a ministerstvo hospodárstva oblasť inovácií (v niektorých krajinách aj aplikovaný výskum). Väčšina vlád má vytvorené aj poradné orgány – rady vlády. Úloha vlád je však širšia ako len priama podpora pre transfer technológií, ide najmä o vytváranie priaznivého podnikateľského prostredia, znižovanie administratívnych a legislatívnych prekážok, vymožitelnosť práva a pod. Vlády môžu plniť aj úlohu odberateľov výsledkov akademického výskumu.

Agentúry sú zodpovedné za implementáciu štátnych politík a programov v oblasti VaVaI. Ich počet a zameranie môže byť rôzne. Napríklad vo Fínsku a Českej republike sú vytvorené dve agentúry, z ktorých jedna podporuje základný výskum a druhá aplikovaný. Vo Veľkej Británii je sedem výskumných rád financujúcich jednotlivé odbory VaV. Agentúry riadia rôzne typy programov zameraných hlavne na podporu spolupráce medzi

akademickými inštitúciami a podnikateľmi (napr. zmluvný výskum, spoločný výskum, priama podpora transferu výsledkov do praxe, podpora vzniku spin-off firiem a pod.).

Regionálne vlády vytvárajú najmä vhodné pro-inovačné prostredie na úrovni vlastného regiónu, s cieľom zvýšiť jeho konkurencieschopnosť. Často sú iniciátormi nových spoluprác, podieľajú sa na spájaní výskumných organizácií a podnikateľov napr. budovaním regionálnych inovačných centier, podnikateľských inkubátorov a vedecko-technologických parkov. Regióny si môžu vytvoriť aj vlastné finančné nástroje a programy na podporu inovačného prostredia.

Verejné výskumné organizácie a univerzity hrajú kľúčovú úlohu v celom procese. Sú zdrojom nových myšlienok, produktov a procesov, ktoré môžu byť implementované v praxi. Univerzity zároveň vzdelávajú a vychovávajú kvalifikovaných pracovníkov pre priemysel.

Firmy plnia úlohu odberateľov výsledkov akademického výskumu a zároveň ich vo forme produktov, služieb alebo procesov umiestňujú na trh. Tiež sa finančne podieľajú na spoločnom výskume alebo si u výskumných organizácií konkrétny výskum objednávajú.

Spin-off firmy predstavujú jeden z najlepších kanálov pre transfer technológií. Sú jednou z foriem prenosu technológií z akademického výskumu do praxe, ktorá je využívaná najmä pri výskume s určitým komerčným potenciálom, ktorý však zatiaľ nevedol k licencovateľnej technológii alebo hotovému produktu. Spin-off firmy sú dôležitým medzičlánkom medzi akademickým výskumom a jeho aplikáciou na trhu a v praxi a ponúkajú aj akademickým vedeckým pracovníkom a študentom získať podnikateľské schopnosti a skúsenosti. Zároveň môžu byť zdrojom príjmov pre materskú akademickú inštitúciu, ak sa tá rozhodne do rozvoja začínajúcej technologickej firmy investovať prostriedky. Spin-off firmy sú dôležitým komponentom inovačného ekosystému a technologických klastrov.

Vedecko-technologické parky a regionálne inovačné centrá poskytujú vhodnú infraštruktúru, kde prichádza k vzájomnej interakcii medzi výskumníkmi a podnikateľmi. Začínajúce firmy si môžu prenajať priestory za zvýhodnených podmienok, môžu

navzájom zdieľať služby, čím znižujú náklady, využívajú poradenstvo a pod. Vedecko-technologické parky najčastejšie vznikajú v mestách, ktoré disponujú silnými výskumnými organizáciami a univerzitami.

Centrá excelentnosti predstavujú špičkové výskumné pracoviská, ktoré sú zamerané na konkrétne vedné oblasti alebo problematiku. Centrá väčšinou vznikajú pri výskumných organizáciách, ktoré poskytujú kritickú masu poznatkov a výskumných pracovníkov.

Firmy zaoberajúce sa rizikovým kapitálom poskytujú finančné prostriedky začínajúcim technologickým firmám s vysokým rastovým potenciálom, ktoré však nie sú atraktívne pre klasické bankové subjekty. Rizikový kapitál môžu poskytovať súkromné firmy, ale aj verejné inštitúcie prostredníctvom špecializovaných agentúr. Niektoré výskumné inštitúcie majú zriadené aj vlastné fondy.

CTT plnia v celom systéme transferu technológií viacero úloh. Tou hlavnou je sprostredkovanie prenosu výsledkov VaV z výskumnej organizácie do aplikačnej praxe. Zabezpečujú najmä ochranu duševného vlastníctva, predaj patentov a licencií, pomáhajú pri zakladaní spin-off firiem. Poskytujú aj konzultácie, podporu pri vytváraní spoločných projektov medzi výskumnou organizáciou a verejnou sférou a podnikateľmi. Pomáhajú tiež vedcom pri hľadaní možností na financovanie ich výskumu. V niektorých krajinách ako napríklad v Rakúsku na celoštátnej úrovni a v Nemecku na regionálnej úrovni fungujú CTT ako nezávislé organizácie. Tie vytvorila buď vláda (Rakúsko), alebo na základe podporných programov si spoločné centrum vytvorili výskumné organizácie (Nemecko). V takomto systéme existuje jedno centrálné CTT, ktorého úlohou je vykonávanie činností vo všetkých etapách procesu transferu technológií od hodnotenia komerčného potenciálu až pod monitorovanie licencií. Zároveň na jednotlivých výskumných organizáciách existujú oddelenia alebo kontaktní pracovníci, ktorých úlohou je poskytovať informácie pre zamestnancov výskumnej organizácie, vzdelávať zamestnancov, zabezpečovať kontakty pre zmluvný a spoločný výskum a konzultácie. Tieto oddelenia slúžia ako kontaktné body pre zasielanie oznámenia o vytvorení vynálezu zo strany vynálezcov. Poverení zamestnanci oznámenie spracujú, vykonajú kontrolu po

formálnej stránke a následne ho zašlú do centrálneho CTT, ktorého úlohou je vyhodnotiť jeho komerčný potenciál. Uvedený systém je vhodný najmä pre organizácie, ktoré nemajú dostatočne veľký výskumný program. Vysoká úroveň centralizácie systému súčasne šetrí finančné prostriedky výskumných organizácií, keďže náklady na spoločné odborné služby sa zdieľajú. Duševné vlastníctvo v takto fungujúcom systéme patrí výskumnej organizácií, na ktorej vynálezca pôsobí.

3.4. Štruktúra pracovísk - centier transferu technológií (CTT)

V súčasnosti funguje v krajinách Európskej únie okolo 1400 CTT. Približne každá druhá verejná výskumná organizácia tak má vybudované vlastné centrum. Tento pomer je vyšší v krajinách ako Veľká Británia, Francúzsko alebo Dánsko, na druhej strane nové krajiny EÚ sú na tom o poznanie horšie, aj keď situácia sa tu postupne, aj vďaka štrukturálnym fondom, zlepšuje.⁹⁶

Z hľadiska právnej formy rozoznávame tri typy CTT⁹⁷:

CTT ako organizačná zložka výskumnej organizácie je najrozšírenejšou typom. Centrum je začlenené priamo do organizačnej štruktúry inštitúcie. Nevýhodou takejto formy je horšia flexibilita CTT, ale aj fakt, že za jeho záväzky súvisiace s komerčnými aktivitami ručí samotná výskumná inštitúcia. Výhodou je dobrý prehľad o výskumných kapacitách a výsledkoch výskumu, ľahšie financovanie a lepšia kontrola činnosti.

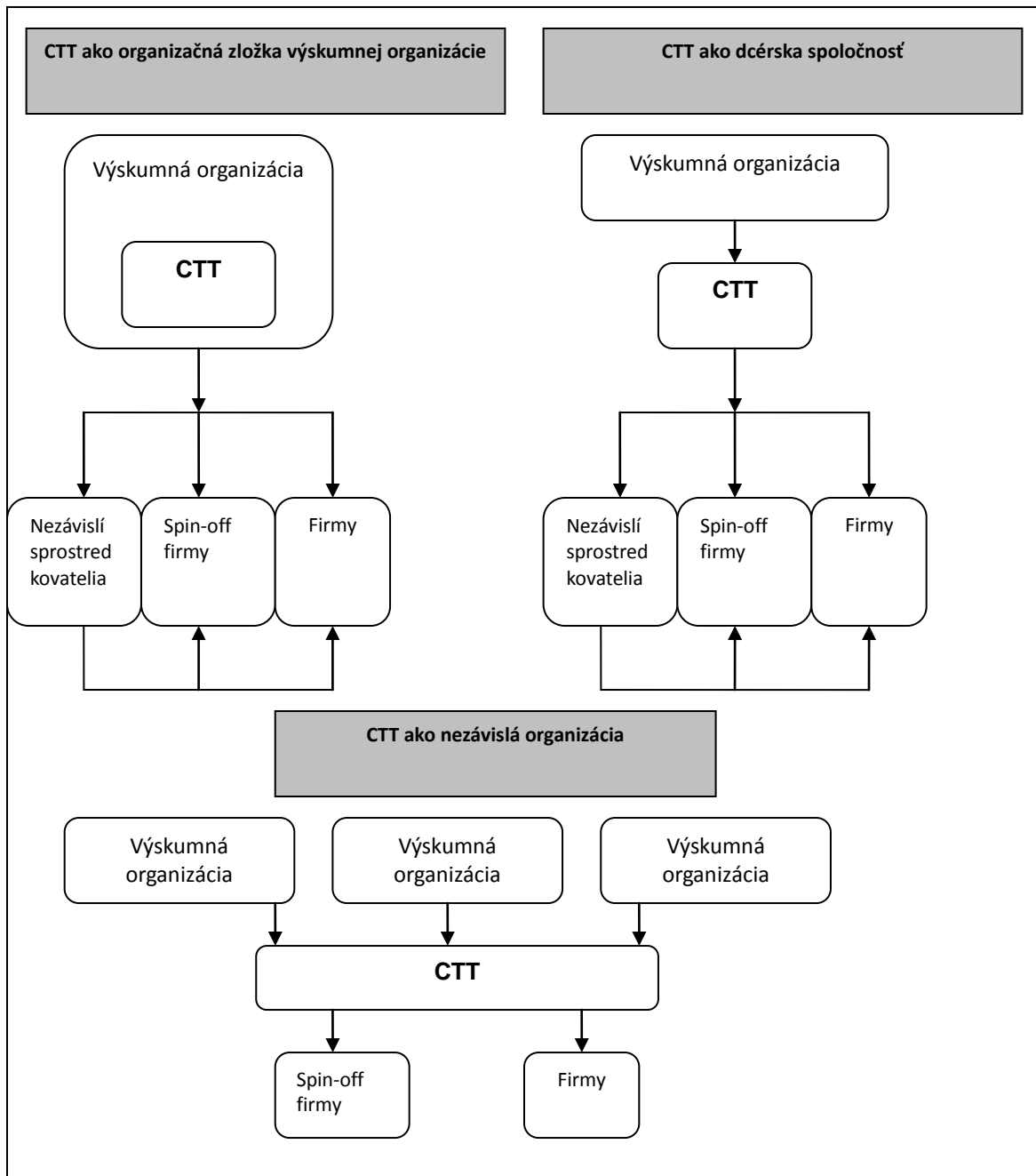
Nezávislá organizácia, ktorá vykonáva funkcie CTT pre viacero výskumných organizácií. Takáto forma je častá v centralizovanom modeli transferu technológií. Vytvorenie takéhoto CTT je väčšinou spoločnou iniciatívou viacerých výskumných organizácií, ale zapojení môžu byť aj podnikatelia a štát, respektíve regióny. Výhodou sú najmä nižšie náklady na prevádzku centra, nevýhodou môže byť horší prehľad o výskumnom potenciáli, ale aj konflikt záujmov.

CTT ako dcérska firma, ktorej 100% vlastníkom je výskumná organizácia, je najmenej rozšírenou právnou formou. Výhodou takejto formy je najmä rýchle rozhodovanie, väčšia

⁹⁶ 2009 Expert Group on Knowledge Transfer, European Commission, 2010.

⁹⁷ Technology Transfer Institution in Europe. An Overview, DG ENTERPRISE, EC, 2004.

flexibilita všetkých procesov a menšia administratívna záťaž. Navyše existuje vyššia motivácia pracovníkov centier, keďže časť zo ziskov si ponecháva samotná firma. Nevýhodou môže byť horšia kontrola zo strany materskej organizácie, čo sa však dá vyriešiť vhodným nastavením celého systému.



Zdroj: Technology Transfer Institution in Europe. An Overview, DG ENTERPRISE, EC, 2004.

Organizačná štruktúra, ako aj počet zamestnancov závisí od činností, ktoré CTT plní (pozri kap. 3.5), rozsahu výskumu, ktoré vykonáva materská výskumná organizácia (organizácie), veľkosti portfólia patentov a licencií a pod. Počet pracovníkov závisí aj od toho, ktoré činnosti CTT vykonáva vo vlastnej réžii a na ktoré využíva externé služby (napr. právne poradenstvo). Ako vyplýva z dotazníkového prieskumu, ktorý každý rok uskutočňuje ProTon Europe,⁹⁸ priemerný počet pracovníkov v európskych CTT bol v roku 2009 jedenásť.

Na čele CTT stojí výkonný riaditeľ, ktorý riadi jeho každodennú činnosť. Ten sa môže zodpovedať buď priamo predstaviteľom výskumnej organizácie, alebo na činnosť CTT dohliada dozorná rada (napr. v Max Planck Gesellschaft). Pre lepšie riadenie svojich činností si môže CTT vytvoriť rôzne oddelenia (napr. licenčné a patentové, pre podporu podnikania, pre vytváranie spin-off firiem). V zásade by však v CTT mali byť vytvorené nasledovné pracovné pozície:

Výkonný riaditeľ je kľúčovou osobnosťou pre chod celého CTT. V ideálnom prípade by mal mať obchodné skúsenosti v kombinácii s vedeckým vzdelaním. Riaditeľ zastupuje CTT smerom dovnútra (výskumná organizácia), ale aj smerom navonok (podnikateľská sféra, verejná správa). Musí mať preto dokonalý prehľad nielen o celom portfóliu služieb, ktorý CTT ponúka, ale aj o verejných politikách, zákonoch a možnostiach využitia výsledkov výskumu v priemysle.

Licenčný manažér by mal mať vzdelanie vo vednej oblasti, ktorej sa venuje v kombinácii so znalosťou právneho prostredia v duševnom vlastníctve. Jeho úlohou je riadiť celý proces ochrany duševného vlastníctva od prvého kontaktu s vynálezcom až po zánik patentovej ochrany (na základe zásady „od kolísky po hrob“). Pri svojej práci spolupracuje s patentovým manažérom (v niektorých CTT môže vykonávať aj túto funkciu).

Patentový manažér je zodpovedný za samotné patentovanie vynálezu, komunikáciu s patentovými úradmi a patentové poradenstvo. Pre niektoré, hlavne menšie centrá, túto

⁹⁸ Piccaluga, A.- Balderi, Ch. – Paterono, A., The ProTon Europe Seventh Annual Surevey Report 2009, Brussels 2011

službu vykonávajú externé špecializované firmy. Niekedy je táto funkcia spojená s funkciou licenčného manažéra.

Manažér pre kontakt s podnikateľmi vytvára predovšetkým vzťahy medzi výskumnou organizáciou a priemyslom. Hľadá napríklad partnerov pre spoločný a zmluvný výskum, ako aj záujemcov o licencie. Takýto manažér sa môže venovať aj zakladaniu spin-off firiem.

Marketingový manažér sa zameriava na propagačné aktivity. Na jednej strane ide o propagáciu samotného CTT, na strane druhej pomáha licenčným manažérom a manažérom pre styk s podnikateľmi pri propagácii výsledkov výskumu a hľadani vhodných partnerov z podnikateľskej sféry. Pripravuje materiály, prezentácie, obežníky a má na starosti webovú stránku.

Účtovník má na starosti všetky účtovné operácie súvisiace s chodom CTT (licencie, patenty, projekty).

Administratívny pracovník riadi administratívny chod CTT (napr. ľudské zdroje, majetok, archív), prípadne môže byť asistentom riaditeľa.

Kľúčovým elementom v procese transferu technológií sú ľudia a preto musí dobrý manažér v CTT spĺňa viaceré kvalifikačné, ale aj osobnostné predpoklady⁹⁹:

kvalifikačné požiadavky	osobnostné predpoklady
<ul style="list-style-type: none">• formálne technické vzdelanie je výhodou nie podmienkou• disponovať obchodnými schopnosťami• rozumieť problematike výskumu, vývoja a inovácií (orientovať sa v zákonoch,	<ul style="list-style-type: none">• vynikajúce vyjednávacíe schopnosti• verbálne a písomné zručnosti• silnú osobnú integritu• schopnosť riešiť problémy a kreativita• samostatnosť

⁹⁹ Nelsen, L., Ten Things Heads of Institutions Should Know about Setting Up a Technology Transfer Office. IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 537–543. Campbell, A. F., How to Set Up a Technology Transfer Office: Experiences from Europe. IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 559–566.

politikách, programoch)

- dobre poznať výskum, ktorý sa na materskej organizácii vykonáva
- dobre poznať kľúčových hráčov v priemysle, podnikateľské prostredie a trhy
- veľmi dobre sa orientovať v duševnom vlastníctve

3.5. Úlohy, činnosti a kompetencie centier transferu technológií

Kompetencie a činnosti CTT sa môžu líšiť od centra k centru. Záleží len od toho, ako ich materská organizácia nastaví. Niektoré CTT sa sústreďujú najmä na ochranu duševného vlastníctva cez patentovanie a licencovanie, iné poskytujú aj poradenstvo pri získavaní finančných prostriedkov na výskum alebo podporujú vytváranie spin-off firiem. Niektoré výskumné organizácie majú zriadené dve zložky, z ktorých jedna sa venuje ochrane duševného vlastníctva a komercializácii výsledkov výskumu a druhá spolupráci s priemyslom. Mnohé z CTT boli v prvom rade vytvorené za účelom poskytovať služby v oblasti komercializácie výsledkov výskumu. Postupne však začali portfólio služieb rozširovať aj na hodnotenie vynálezov, patentovanie, licencovanie, financovanie spin-off firiem, ale aj aktívne oslovovať firmy s ponukami na spoločný výskum. Z pohľadu poskytovaných činností môžeme CTT rozdeliť na štyri skupiny¹⁰⁰:

CTT sa nezameriava na iné služby, iba na získavanie prostriedkov na výskum a podporu spin-off firiem.

CTT ako „Špecialista“ sa zameriava na jednu alebo dve služby, zvyčajne patentovanie, licencovanie alebo podporu spin-off firiem. Zriedka sa zapája do zmluvného výskumu.

¹⁰⁰ 2009 Expert Group on Knowledge Transfer, European Commission, 2010, s. 57. Technology Transfer Institution in Europe. An Overview, DG ENTERPRISE, EC, 2004, s. 29.

CTT ako poskytovateľ zmluvného výskumu poskytuje podporu pri patentovej ochrane, licencovaní, získavaní prostriedkov na výskum, ale len zriedka podporu a financovanie spin-off firiem.

CTT ako poskytovateľ všetkých služieb kombinuje všetky vyššie uvedené aktivity.

Z tohto vyplýva zoznam kompetencií jednotlivých CTT:

Poradenstvo a vzdelávanie poskytujú pracovníci CTT v prvom rade zamestnancom výskumnej organizácie, pričom ide o poradenstvo v oblastiach, ktorým sa centrum venuje. Poradenstvo pre podnikateľov sa zameriava najmä na spoločné výskumné projekty, predaj výsledkov výskumu, prípadne zakladanie spoločných firiem. CTT musí mať predovšetkým dobré informácie ako na strane ponuky (výskumu), tak na strane dopytu (priemysel). Na tento účel sa okrem osobných skúseností a kontaktov využívajú najmä databázy technologických ponúk a požiadaviek. CTT môže tiež sprostredkovať konzultácie medzi priemyslom alebo verejnou správou a zamestnancami univerzity. V takýchto prípadoch je centrum kontaktované zo strany podnikateľského sektora alebo verejnej správy s požiadavkou a pracovníci centra identifikujú vhodného vedca, ktorý môže takéto konzultácie poskytovať. CTT si ponecháva časť platieb za sprostredkovanie konzultácií. Vzdelávanie poskytuje centrum hlavne pre pracovníkov výskumnej organizácie. Centrum zabezpečuje vzdelávanie najmä pre pracovníkov výskumnej organizácie, a to v oblastiach, v ktorých poskytuje služby. Ide hlavne o ochranu duševného vlastníctva, jeho zhodnocovanie, zakladanie spin-off firiem, konzultácie a pod. Vzdelávanie zabezpečujú pracovníci centra, prípadne externí experti (napríklad pri patentovej ochrane zamestnanec právnickej firmy). Pri vzdelávaní sa využíva najčastejšie forma seminárov a workshopov. CTT môže pre svojich zamestnancov poskytovať rôzne formy vzdelávania: krátkodobé a dlhodobé kurzy, denné štúdium, distančné vzdelávanie, stáže a programy interného vzdelávania.¹⁰¹

Patentovanie predstavuje právnu ochranu vynálezov. Z pohľadu CTT zahŕňa najmä obsahovú prípravu a podávanie patentových prihlášok. V prípade, že na samotné

¹⁰¹ Pre podrobnosti k jednotlivým formám vzdelávania pozri kap. 7.1.2.

podávanie patentových prihlášok využíva centrum externú firmu, úloha centra spočíva v zabezpečení všetkých potrebných podkladov a údajov. Pri zabezpečovaní patentovej ochrany vynálezu vykonáva CTT celý rad činností. V prvom rade posudzuje patentovateľnosť vynálezu v súlade s platnou legislatívou. Zároveň vyhodnocuje potenciál vynálezu z hľadiska jeho komerčného využitia a možných aplikácií. Prvotné hodnotenie prebieha na základe oznámenia vynálezcu o vytvorení vynálezu a vykonáva ho licenčný manažér. V prípade, že vynález spĺňa podmienky patentovateľnosti a bol identifikovaný komerčný potenciál, pristúpi CTT k zabezpečeniu patentovej ochrany. Niektoré centrá zamestnávajú patentového manažéra, ktorého úlohou je príprava a podávanie patentových prihlášok. V praxi však väčšina centier využíva služby externých špecializovaných patentových a právnych kancelárií. V takomto prípade je úlohou patentového manažéra pripraviť všetky podklady potrebné pre podanie patentovej prihlášky.

Licencovanie je jednou z kľúčových činností CTT, ktoré môže prinášať značné zisky. Predstavuje možnosť poskytnúť práva na duševné vlastníctvo alebo jeho časť inému subjektu. Každý z pracovníkov má isté portfólio licencií (najčastejšie delené podľa vedných oblastí), ktoré manažuje od vzniku vynálezu až po zánik patentovej ochrany. Príjmy z licencií sú jedným zo základných príjmov CTT. V úvodných fázach procesu licencovania uskutoční licenčný manažér prieskum trhu za účelom zistenia potenciálneho záujmu o vytvorené duševné vlastníctvo. Hlavným cieľom tohto kroku je identifikácia možných potenciálnych záujemcov. Na základe výsledkov prieskumu sa CTT spoločne s výskumnou organizáciou rozhodne o najvhodnejšom spôsobe komercializácie – predaj patentu, predaj licencie alebo založenie spin-off firmy. Potenciálnym záujemcom poskytuje centrum možnosť uskutočniť vlastné vyhodnotenie vynálezu. V prípade, že firma prejaví záujem o licenciu, začne CTT licenčné rokovania, ktorých výsledkom je podpis licenčnej zmluvy. Proces vyjednávania licencie riadia skúsení licenční manažéri, pričom úzko spolupracujú s marketingovým manažérom a manažérom pre styk s podnikateľmi. Po podpise licenčnej zmluvy poverený pracovníci centra

monitorujú dodržiavanie podmienok licencie po dobu trvania zmluvného vzťahu. Centrum tiež rozdeľuje príjmy z licencie jednotlivým aktérom.

Marketing, ktorý CTT vykonáva, prebieha dvoma smermi. Jeden smer je propagácia vlastného CTT s cieľom zabezpečiť pre všetkých aktérov podieľajúcich sa na transfere technológií relevantné informácie. To v sebe zahŕňa propagáciu centra na materskej inštitúcii/inštitúciách, ale aj medzi podnikateľmi. Na to existuje množstvo spôsobov (propagačné materiály, vlastný bulletin, konferencie, semináre a pod.). Veľmi dôležitou stránkou je tiež kvalitná webová stránka, na ktorej záujemcovia získajú všetky potrebné informácie. Druhý smer zahŕňa nadväzovanie kontaktov s podnikateľmi ohľadom ponúk na licencovanie technológií, prípadne spoločný výskum. Pri identifikovaní vhodných firiem môžu pracovníci CTT využívať vlastnú sieť kontaktov, komerčné, ale aj voľne dostupné databázy, hypertextové vyhľadávanie alebo odporúčania vynálezcu. Pri oslovovaní firiem s ponukou spoločného výskumu by malo centrum zohrávať aktívnu úlohu. Osvedčeným nástrojom na propagáciu vedecko-výskumnej činnosti organizácie, alebo existujúcej ponuky konzultačných/poradenských služieb pre podnikateľov je brožúra.¹⁰²

Vytváranie spin-off firiem predstavuje jeden z najlepších spôsobov technologického transferu. Ide o vytvorenie novej firmy, v ktorej sú zapojení aj pracovníci výskumnej organizácie. V tomto procese poskytuje CTT celý balík služieb od poradenstva, cez vytvorenie podnikateľského plánu, prípravu licenčných zmlúv, vytvorenie samotnej firmy, zabezpečenie financovania až po pomoc v začiatkových fázach podnikania. Na základe vykonaných analýz pri prieskume trhu sa CTT v spolupráci s výskumnou organizáciou môžu rozhodnúť, že najvhodnejšou formou komercializácie je založenie spin-off firmy. Prvým krokom je rozhodnutie o tom, či bude mať výskumná organizácie v novej firme majetkový podiel, alebo nie. Založenie spoločnosti a správne nastavenie s tým súvisiacich zmluvných vzťahov je kľúčové pre ďalšie fungovanie spoločnosti, preto CTT v spolupráci s pôvodcami vynálezu vyberie vhodnú právnu firmu, s ktorou výskumná organizácia uzatvorí zmluvu o právnom zastupovaní pri zakladaní spin-off firmy. V spolupráci

¹⁰² http://www.max-planck-innovation.de/share/guidelines/Guidelines_for_Knowledge_and_Technology_Transfer.pdf

s výskumníkmi centrum pripraví návrh na založenie spin-off firmy, ktorý schvaľuje vedenie výskumnej organizácie. CTT na základe svojich kontaktov môže odporučiť rôzne formy financovania spin-off firmy, ako aj rozdelenie podielov. Centrum následne monitoruje fungovanie spin-off firmy a každoročne pripravuje správu o jej hospodárení, ktorú predkladá výskumnej organizácii.

Spoločný a zmluvný výskum predstavuje efektívny spôsob spolupráce medzi akademickými inštitúciami a podnikateľským sektorom. Úlohou CTT je vytvorenie takejto spolupráce, vyhľadávanie vhodných partnerov na oboch stranách, zabezpečenie financovania a uzavretie dohôd k vlastníckym právam k výsledkom výskumu. Pri spoločnom a zmluvnom výskume zastáva centrum úlohu koordinátora a kontaktného bodu medzi akademikmi a podnikateľmi. CTT môže na základe aktuálnych výziev z rôznych podporných programov identifikovať partnerov z oboch sfér pre spoločný výskum. Za predpokladu, že partneri sa dohodnú na téme projektu a pripraví spoločný projekt, CTT poskytne administratívnu podporu a pripraví návrh zmluvy o spolupráci na výskumnom projekte alebo obdobnej zmluvy. Pri zmluvnom výskume ide vo väčšine prípadov o riešenie konkrétneho špecifického problému. Podnikateľ skontaktuje CTT s konkrétnou požiadavkou a úlohou CTT zostáva identifikovať vhodných partnerov z výskumnej organizácie. Pri zmluvnom aj spoločnom výskume pripravujú CTT vo väčšine prípadov aj všetku potrebnú zmluvnú dokumentáciu.

Finančné a projektové poradenstvo v sebe zahŕňa monitorovanie všetkých foriem podpory výskumu na materskej inštitúcii, či už na regionálnej, národnej alebo medzinárodnej úrovni. Rovnako možnosti financovanie podnikateľských aktivít (pôžičky, rizikový kapitál, business angels).

Vykonávanie jednotlivých úloh CTT do značnej miery závisí od jeho organizačnej štruktúry, veľkosti rozpočtu, počtu zamestnancov a v neposlednom rade od množstva výsledkov duševného vlastníctva vytvoreného v prostredí výskumnej organizácie. Orientačný prehľad jednotlivých úloh, zamestnancov CTT zodpovedných za ich vykonávanie a súhrn činností je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Úloha	Zamestnanci	Činnosť
Poradenstvo a vzdelávanie	manažér pre styk s podnikateľmi	vytváranie kontaktov medzi akademikmi a podnikateľmi poskytovanie konzultácií
	marketingový manažér ostatní pracovníci CTT	<ul style="list-style-type: none"> • organizovanie seminárov a workshopov • vzdelávanie zamestnancov CTT a akademickej obce v otázkach duševného vlastníctva a transferu technológií
Patentovanie	licenčný manažér	<ul style="list-style-type: none"> • komunikácia s vynálezcom • hodnotenie komerčného potenciálu vynálezu • rozhodovanie o podaní, respektíve nepodaní patentovej prihlášky
	patentový manažér	<ul style="list-style-type: none"> • patentové poradenstvo • komunikácia s patentovými úradmi • príprava podkladov pre patentovú prihlášku • podávanie patentovej prihlášky • monitorovanie platieb udržiavacích poplatkov za patent

	externá právnická/patentová kancelária	<ul style="list-style-type: none"> • príprava a podanie patentovej prihlášky na základe podkladov z CTT • zastupovanie CTT v konaní pred patentovými úradmi • zastupovanie CTT v prípade súdnych sporov
Licencovanie	licenčný manažér	<ul style="list-style-type: none"> • prieskum trhu a identifikácia potenciálnych záujemcov o licencie • návrh spôsobu komercializácie • rokovania s prípadnými záujemcami o licencie • príprava licenčnej zmluvy • monitorovanie dodržiavania podmienok licencie
	manažér pre styk s podnikateľmi	<ul style="list-style-type: none"> • prieskum trhu a identifikácia potenciálnych záujemcov o licencie • spolupráca s licenčným manažérom pri ostatných krokoch
	marketingový manažér	<ul style="list-style-type: none"> • prieskum trhu a identifikácia potenciálnych záujemcov o licenciu • spolupráca s licenčným manažérom pri ostatných krokoch
Marketing		<ul style="list-style-type: none"> • propagácia CTT medzi výskumníkmi a podnikateľmi • príprava propagačných materiálov

	marketingový manažér	<ul style="list-style-type: none"> a seminárov • prevádzkovanie web stránky • kontaktovanie podnikateľov s návrhmi na spoločný výskum • identifikácia potenciálnych záujemcov o licencie
Vytváranie spin-off firiem	manažér pre styk s podnikateľmi	<ul style="list-style-type: none"> • príprava návrhu na založenie spin-off firmy • pomoc pri príprave podnikateľského plánu • výber právnickej kancelárie • zabezpečenie zdrojov financovania spin-off firmy nastavenie organizačnej štruktúry a podielov • monitorovanie fungovania spin-off firmy a predkladanie správ o hospodárení
	externá právnická/patentová kancelária	<ul style="list-style-type: none"> • zakladanie firiem • poradenstvo pri nastavení organizačnej štruktúry a majetkových podielov v spin-off firmách • príprava zmluvnej dokumentácie
Spoločný a zmluvný výskum		<ul style="list-style-type: none"> • vytváranie kontaktov medzi akademikmi a podnikateľmi • sledovanie aktuálnych výziev na

	manažér pre styk s podnikateľmi	výskumné projekty <ul style="list-style-type: none"> • koordinácia prípravy spoločných a zmluvných projektov • zabezpečenie potrebných zmlúv
Finančné a projektové poradenstvo	manažér pre styk s podnikateľmi, prípadne projektový manažér	<ul style="list-style-type: none"> • monitorovanie všetkých foriem podpory výskumu (na regionálnej, národnej a medzinárodnej úrovni) • monitorovanie možností financovania podnikateľských aktivít (pôžičky, rizikový kapitál, business angels a pod.) • poskytovanie poradenstva zamestnancom výskumnej organizácie o možných formách podpory výskumu alebo spin-off firmy

3.6. Financovanie centier transferu technológií

Spôsoby financovanie CTT sú v každej krajine rôzne, zatiaľ čo v USA sa príjmy CTT skladajú zo zisku z komercializácie a zo zdrojov výskumnej organizácie, v Európe je možné využívať aj verejné zdroje. V zásade však možno identifikovať 4 základné zdroje príjmov a 3 druhy výdavkov:

Verejné zdroje predstavujú podporu z výskumných programov, prostredníctvom agentúr a regionálnych vlád.

Štrukturálne fondy EÚ sú v svojej podstate tiež verejné zdroje, ale vo väčšine nových členských krajín EÚ predstavujú základný zdroj najmä na financovanie vzniku a vybavenia

CTT (Európsky fond regionálneho rozvoja), ako aj náklady súvisiace z pracovníkmi (Európsky sociálny fond).

Zdroje výskumnej inštitúcie sú dôležité hlavne v prvých rokoch fungovania CTT, respektíve v období, keď sa ukončia projekty zo štrukturálnych fondov EÚ.

Zisk z výnosov z komercializácie by mali byť v ideálnom prípade základným zdrojom financovania CTT. Ide najmä o zisky z predaja patentov, licencií, z platených poradenských služieb, ale aj o výnosy zo spin-off firiem.

Patentové výdavky – patentová ochrana je finančne veľmi nákladný proces a zvyčajne tvorí najvyššiu položku vo výdavkoch CTT. Celkové výdavky na jeden patent môžu dosiahnuť v USA výšku až 25.000 USD, v Európe dokonca niekoľkonásobne viac.

Výdavky na poradenstvo predstavujú najmä náklady spojené s bezplatnými službami, ktoré CTT poskytuje.

Zamestnanci – mzdové náklady, odvody, cestovanie, ďalšie vzdelávanie, účasť na konferenciách a pod.

Prevádzka centra v sebe zahŕňa napr. náklady na prenájom, kancelárske potreby, vybavenie CTT, web stránka a pod.

Podľa dotazníkového prieskumu, ktorý od roku 2003 každoročne vykonáva ProTon Europe,¹⁰³ má jedno európske CTT ročný príjem z licencií vo výške 262 tis. EUR, pričom priemerný ročný rozpočet jedného centra bol 421 tis. EUR. V Španielsku mali CTT priemerný rozpočet 520 tis. EUR a príjmy z licencií 48,5 tis. EUR, v Taliansku rozpočet 263 tis. EUR a príjmy z licencií 33 tis. EUR. Z podobného výskumu, ktorý v USA robí Association for University Technology Managers (AUTM) vyšlo, že priemerný ročný zisk z predaja licencií je v USA až 9,2 mil. EUR. Európske centrá sú tak v oveľa väčšej miere závislé na financovaní z iných zdrojov, pravdepodobne najmä z materských inštitúcií.

¹⁰³ Piccaluga, A.- Balderi, Ch. – Paterono, A., The ProTon Europe Seventh Annual Surevey Report 2009, Brussels 2011

V roku 2009 publikovala Bostonská univerzita štúdiu¹⁰⁴, ktorá skúmala schopnosť amerických CTT generovať zisky. Podľa jej výsledkov výskumné organizácie v USA investujú do technologického transferu v priemere 0,6% z celkového rozpočtu na výskum (45% na patentovú ochranu a 55% na chod CTT). Vo viac ako polovici prípadov prevyšujú náklady na chod CTT jeho zisky z komerčnej činnosti a iba 16% CTT dokáže svoju prevádzku pokryť príjmami zo svojej činnosti. (Avšak, iba 2,5% centier má ako jedno z kritérií úspešnosti svojho pôsobenia maximalizáciu zisku.)

Štúdia tiež identifikovala veľmi silnú koreláciu medzi veľkosťou inštitúcie a jej výskumných programov a financovaním CTT. Na veľmi malých univerzitách je až 60% centier úplne financovaných z rozpočtu materskej inštitúcie a ani jedno si nedokáže na svoju prevádzku zaradiť len z licenčných príjmov. Väčšina CTT veľkých a veľmi veľkých univerzít je financovaná najmä z licenčných príjmov. Pri veľmi veľkých výskumných organizáciách je len 15% stratových, pri malých je to až 76%. Vzťah medzi veľkosťou inštitúcie a jej ziskovosťou je lineárny – čím je rozpočet na výskum vyšší, tým sa zvyšujú aj zisky CTT.

Z hľadiska financovania je dôležité si uvedomiť, že viac ako o finančný zisk ide o celkový vývoj výskumnej organizácie/regiónu/štátu. Môže trvať až pätnásť rokov, kým si CTT vybuduje dostatočné portfólio duševného vlastníctva, nadviaže kontakty a dostane sa do vyrovnanej obchodnej bilancie. Môže sa však stať, že CTT si nikdy na svoju prevádzku nezarobí.

3.7. Možnosti a formy spolupráce centier transferu technológií

CTT môžu spolupracovať v rôznych oblastiach či už na národnej alebo medzinárodnej úrovni. Centrá, ktoré sú administratívnymi zložkami výskumných organizácií sa môžu dohodnúť, že určité úlohy (napr. vytváranie spin-off firiem) spoločne postúpia nezávislému špecializovanému CTT. Výhodou je zníženie nákladov, ako aj lepšia kvalita poskytovaných služieb, nevýhodou je horšia spätná väzba medzi výskumníkmi z rôznych

¹⁰⁴ Abrams, I.-Leung, G.-Stevens, A. J., How are U.S. Technology Transfer Offices Tasked and Motivated— Is It All About the Money?, Research Management Review, Vol. 1, Issue 1, 2009.

výskumných organizácií, ktoré nedisponujú dostatočnými finančnými a ľudskými zdrojmi. Takéto služby využívajú hlavne CTT na menších výskumných inštitúciách. Tento systém funguje v Rakúsku, keď CTT na univerzitách vybudované v rámci programu uni:invent posielajú návrhy vynálezov do centrálnej organizácie (aws), ktorá vyhodnotí ich komerčný potenciál a následne odporučí či daný vynález patentovo chrániť, alebo nie. V Belgicku vytvorila flámska vláda v roku 1995 *Interuniversity Institute for Biotechnology (VIB)*¹⁰⁵. Jeho cieľom je pomáhať flámskym univerzitám pri transfere poznatkov v biotechnológiách. V Nemecku vznikla na regionálnej úrovni *Patent- und Verwertungsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern (PVA-MV)*¹⁰⁶, ktorá je zodpovedná za patentovanie a komercializáciu výsledkov výskumu na univerzitách a výskumných organizáciách v Mecklenburgsku-Pomoransku. Na národnej úrovni sa CTT spájajú s cieľom zlepšenia zdieľania informácií, poradenstva, vyjednávania, vydávania publikácií, organizácií vzdelávania, konferencií a pod. V Českej republike takto vznikla *Asociace institucí a odborníků transferu znalostí*¹⁰⁷.

Na medzinárodnej úrovni existuje viacero sietí spájajúcich tak CTT, ako aj pracovníkov zaoberajúcich sa transferom technológií. Príkladom môže byť *ProTon Europe*¹⁰⁸, ktorá je celoeurópskou sieťou CTT vytvorenou s cieľom zlepšovania a podpory transferu technológií medzi členmi prostredníctvom rozvoja profesionálnych znalostí v jednotlivých oblastiach transferu technológií. Na jej vzniku sa v roku 2003 podieľala EK, pričom od roku 2007 je plne financovaná z členských príspevkov. V súčasnosti združuje vyše 220 členov. Poskytuje podporu a informácie vo všetkých oblastiach transferu technológií. Nadregionálnou iniciatívou je spoločný projekt Švédska, Fínska, Nórska, Dánska a Islandu - *Nordic technology transfer network*. Jeho úlohou je spájať MSP, veľké podniky, univerzity, vedecké parky s cieľom uľahčovať technologický transfer a komercializovať duševné vlastníctvo. Celá spolupráca je založená na e-nástrojoch, ktoré

¹⁰⁵ <http://www.vib.be/>

¹⁰⁶ <http://www.pva-mv.de/>

¹⁰⁷ <http://www.aktopcr.cz/>

¹⁰⁸ <http://www.protoneurope.org/>

umožňujú zapojeným organizáciám ľahko nájsť relevantné technológie pre svoje podnikanie.

4. Ochrana duševného vlastníctva

4.1. Východiskové dokumenty a legislatívna analýza vybraných krajín

USA

*Bayh-Dole Patent and Trademark Amendments Act*¹⁰⁹ prijatý v roku 1980 vytvoril jednotnú patentovú politiku pre federálne agentúry, ktoré financujú výskum. Zákon tak nahradil množstvo neprehľadných inštitucionálnych patentových dohôd medzi univerzitami a agentúrami jedným právnym predpisom. Základné ustanovenia zákona možno zhrnúť do 6 bodov: (i) univerzity, neziskové organizácie a malé podniky získavajú práva na výsledky výskumu, ktorý bol financovaný z federálnych výskumných programov; (ii) za účelom komerčného využitia vynálezov sú univerzity podporované k spolupráci s podnikateľskou sférou; (iii) univerzity majú právo patentovať vlastné vynálezy; (iv) univerzity majú právo poskytovať licencie MSP; (v) vláda si ponecháva práva na licencie v prípade ak o ne neprejavia MSP záujem a následne ich môže poskytnúť na svetový trh; (vi) vláda môže zrušiť licenčnú zmluvu takému subjektu, ktorý nevyužije vynález na inovačné riešenia v primeranej dobe.

Samotný Bayh-Dole Act v sebe zahŕňa súbor zákonov, ktoré sa dotýkajú duševného vlastníctva. Medzi najdôležitejšie patria *University and Small Business Patent Procedures Act* (1980), *The Trademark Clarification Act* (1984) a *Executive Order 12591* (1987).

*Stevenson-Wydler Technology Innovation Act*¹¹⁰ bol schválený tiež v roku 1980. Jeho hlavným cieľom bolo podporiť využitie technológií, ktoré vlastní federálna vláda a ktoré boli vyvinuté s jej podporou. Zákon pôvodne obsahoval ustanovenie, na základe ktorého 0,5% z rozpočtu federálnych výskumných organizácií malo ísť na financovanie aktivít spojených s transferom technológií. Táto podmienka sa následne preformulovala na „dostatočné financovanie“. Zákon bol v roku 1986 doplnený o *Federal Technology Transfer Act*, ktorý umožnil federálnym výskumným laboratóriám aktívne hľadať

¹⁰⁹ <http://history.nih.gov/research/downloads/PL96-517.pdf>

¹¹⁰ <http://uscode.house.gov/download/pls/15C63.txt>

príležitosti na transfer technológií do priemyslu, univerzitného sektora a štátnym, respektíve regionálnym orgánom. Ďalším doplnením bol *National Competitiveness Technology Transfer Act* z roku 1989, ktorý definoval transfer technológií ako základnú úlohu pre vládne laboratóriá a ich zamestnancov.

*Patent Laws*¹¹¹ umožňuje chrániť akékoľvek nové procesy, stroje, výrobky, zloženia hmoty, alebo ich vylepšenia patentom. Zákon definuje procesy súvisiace s týmito aktivitami. Na základe Patentového zákona je možné chrániť aj priemyselný dizajn. Patentová ochrana trvá 20 rokov od podania prihlášky.¹¹² Na základe tohto zákona bol tiež zriadený *The United States Patent and Trademark Office (USPTO)*¹¹³, ktorého úlohou je udeľovanie a vydávanie patentov a registrácia ochranných známk.

*U. S. Trademark Law*¹¹⁴ určuje, že zaregistrovaná môže byť akákoľvek značka, ktorá rozlišuje tovary jednej firmy od tovarov inej firmy. Ako ochranná známka nemôže byť zaregistrovaná značka, ktorá pozostáva z nemorálnych, škandalózných alebo podvodných súčastí, alebo vec, ktorá môže naznačovať spojenie s osobami, inštitúciami, vierou, národnými symbolmi, pričom žiadateľ na to nemá náležité oprávnenia. Ochranná známka je vydávaná na obdobie 10 rokov, pričom môže byť následne na základe písomnej žiadosti predĺžená. Ochranné známky registruje USPTO.

*U.S. Copyright Act*¹¹⁵ chráni autorské práva na literárne, hudobné, dramatické diela, pantomímu, choreografiu, obrazové, grafické, sochárske diela, filmy a iné audiovizuálne diela, zvukové záznamy a architektonické diela. Dĺžka autorských práv trvá 70 rokov po smrti autora, respektíve posledného z autorov.

Veľká Británia

¹¹¹ http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/consolidated_laws.pdf

¹¹² Bremer H., U.S. Laws Affecting the Transfer of Intellectual Property, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 256-272.

¹¹³ <http://www.uspto.gov>

¹¹⁴ http://www.wipo.int/wipolex/en/text.jsp?file_id=191404

¹¹⁵ http://www.wipo.int/wipolex/en/text.jsp?file_id=130041

*Patent Act 2004*¹¹⁶ je základným legislatívnym prvkom v súvislosti s transferom technológií a poznatkov do praxe. Podľa zákona môže byť patent poskytnutý len na výsledky výskumnej činnosti, ktoré sú nové a priemyselne využiteľné. Patentovo chránené nemôžu byť objavy, vedecké teórie, matematické teórie, literárne, dramatické, hudobné, výtvarné alebo estetické diela, programy, pravidlá, duševná činnosť, spôsob hrania hier, podnikania a počítačové programy. Patent nemôže byť tiež udelený vynálezu, ktorého komerčné využitie by bolo v rozpore s verejným poriadkom a dobrými mravmi. Patent je chránený počas 20 rokov od podania patentovej prihlášky. Výsledky VaV vytvorené vo výskumných organizáciách, ktorých výskum je financovaný z verejných zdrojov, sú podľa tohto zákona majetkom samotnej inštitúcie. Zákon však zároveň ukladá, aby sa organizácie s vynálezami náležite vyrovnali. Väčšina výskumných organizácií má vnútorné predpisy, ktoré určujú spôsob rozdelenia ziskov z patentov. Majetkom zamestnávateľa sú aj také vynálezy, ktoré vznikli ako priame výsledky pracovných povinností zamestnanca, prípadne vychádzajú z povahy jeho práce u zamestnávateľa. Práva na všetky ostatné vynálezy patria zamestnancovi. Zákon tiež upravuje spôsob licencovania a medzinárodné dohovory (napr. Európsky patentový dohovor). Patenty udeľuje Úrad duševného vlastníctva.¹¹⁷

*Trade Marks Act 1994*¹¹⁸ definuje ochrannú známku ako akékoľvek označenie, ktoré je možné graficky stvárniť a ktorým je možné odlišiť výrobky alebo služby jedného podniku od výrobkov alebo služieb iného podniku. Registrovanou ochrannou známkou je vlastnícke právo získané zápisom ochrannej známky podľa tohto zákona. Ochranná známka je zapísaná na obdobie desať rokov od dátumu registrácie, pričom jej zápis môže byť predĺžený na základe žiadosti.

*Copyright, Designs and Patents Act 1988*¹¹⁹ chráni autorské práva na pôvodne literárne, dramatické, hudobné a umelecké diela, zvukové záznamy, filmy, vysielanie a typografické

¹¹⁶ http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1977/37/pdfs/ukpga_19770037_en.pdf
http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2004/16/pdfs/ukpga_20040016_en.pdf

¹¹⁷ <http://www.ipo.gov.uk>

¹¹⁸ <http://www.ipo.gov.uk/tmact94.pdf>

¹¹⁹ <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48>

označenie publikovaných diel. Na základe zákona sú chránené aj počítačové programy. Dĺžka autorských práv pri literárnych, dramatických, hudobných, umeleckých dielach a filmoch je 70 rokov od konca kalendárneho roka, v ktorom zomrel autor, respektíve posledný z autorov. Autorské práva na zvukové záznamy, vysielanie a káblové programy 50 rokov. Autorské práva na typografické označenie publikovaných diel trvajú 25 rokov.

*Dizajn*¹²⁰ je chápaný ako akýkoľvek aspekt tvaru alebo konfigurácie (internej alebo externej) celého produktu alebo jeho časti. Dizajnová ochrana končí 15 rokov od konca kalendárneho roka, v ktorom bol podaný návrh dizajnu.

Nemecko

*Zákon o zamestnaneckých vynálezoch*¹²¹ upravuje práva na vynálezy a návrhy technických vylepšení, ktoré objavia zamestnanci v súkromných firmách, verejných službách, štátni úradníci a členovia ozbrojených síl. Zákon rozlišuje dva druhy vynálezov (i) viazaný (ktorý je výsledkom zamestnancových úloh u zamestnávateľa alebo je založený na aktivitách a skúsenostiach, ktorým sa firma venuje); (ii) všetky ostatné vynálezy sú považované za voľné. Zamestnanec má zákonnú povinnosť informovať zamestnávateľa písomnou formou o vynáleze, ktorý by mohol podliehať patentovej ochrane. Odvtedy plynie štvormesačné obdobie, v ktorom sa môže zamestnávateľ rozhodnúť, či si uplatní svoje práva na vynález, alebo nie. V prípade, že tak do štyroch mesiacov neurobí alebo neprejaví o vynález záujem, všetky práva prechádzajú na zamestnanca. Do roku 2002 platila výnimka pre výskumníkov na vysokých školách, ktorí mali prednostné právo patentovať svoje vynálezy (tzv. profesorská výnimka). Novelizácia zákona z roku 2002 (inšpirovaná Bayh-Dole Act) tento stav zmenila a v súčasnosti má univerzita prednostné právo na všetky vynálezy, pričom výskumník má nárok na odmenu vo výške 30%.

*Patentový zákon (Patentgesetz)*¹²² podrobne definuje procedúru udeľovania patentov, úlohy patentového úradu a patentového súdu. Na základe zákona môžu patentovú

¹²⁰ <http://www.ipo.gov.uk/pro-types/pro-design/d-law/d-law-designright.htm>

¹²¹ <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/arbnerfg/gesamt.pdf>

¹²² <http://www.ip-firm.de/patentact.pdf>

ochranu získať vynálezy, ktoré sú nové, zahŕňajú výskumnú činnosť a sú priemyselne využiteľné. Patenty môžu byť vydané aj na biologický materiál. Patentovo nemôžu byť chránené (i) objavy, vedecké teórie a matematické metódy; (ii) estetické výtvy; (iii) plány, pravidlá a spôsoby vykonávania duševnej činnosti, hrania hier, podnikania a počítačových programov; a (iv) podávanie informácií. Patentovo nemôžu byť chránené ani vynálezy, ktorých obchodné využitie by bolo v rozpore s verejným poriadkom alebo dobrými mravmi. Patentová ochrana trvá 20 rokov od dňa nasledujúceho po dni podania patentovej prihlášky. Orgánom v oblasti ochrany priemyselného vlastníctva v Nemecku je Úrad pre patenty a ochranné známky.¹²³

*Zákon o ochranných známkach (Markengesetz)*¹²⁴ upravuje ochranu ochranných známk, obchodných názvov a zemepisných označení. Na základe zákona môže byť ako ochranná známka chránená akákoľvek značka, najmä slová, vrátane osobných mien, kresby, písmená, čísla, zvukové značky, trojrozmerné objekty, formy tovaru alebo jeho balenia, vrátane farieb a ich kombinácií, ktoré rozlišujú tovary a služby jednej firmy od tovarov a služieb inej firmy. Ochranné známky registruje Úrad pre patenty a ochranné známky.

*Zákon o právnej ochrane dizajnov (Gesetz über den rechtlichen Schutz von Mustern und Modellen)*¹²⁵ pod pojmom model rozumie (i) dvoj- alebo trojrozmerný vzhľad celku alebo jeho časti; (ii) produkt akýchkoľvek priemyselne alebo remeselne vyrobených predmetov (počítačový program nie je považovaný za výrobok); (iii) komplexný produkt a výrobok zostavený z niekoľkých komponentov; (iv) určený na použitie koncovým užívateľom (s výnimkou údržby, servisu a opráv). Maximálna dĺžka ochrany dizajnu je 25 rokov, pričom každých 5 rokov sa musí obnovovať. Žiadosti o zápis dizajnu registruje Úrad pre patenty a ochranné známky.

*Zákon o úžitkových vzoroch (Gebrauchsmustergesetz)*¹²⁶ vynálezy chránené ako úžitkové vzory musia byť nové, zahŕňajúce výskumnú činnosť a priemyselne aplikovateľné. Podobne ako v Patentovom zákone, ani na základe Zákona o úžitkových vzoroch nemôžu

¹²³ <http://www.dpma.de>

¹²⁴ <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/markeng/gesamt.pdf>

¹²⁵ http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/geschmng_2004/gesamt.pdf

¹²⁶ <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/gebrmg/gesamt.pdf>

byť chránené (i) objavy, vedecké teórie a matematické metódy; (ii) estetické výtvy; (iii) plány, pravidlá a spôsob vykonávania duševnej činnosti, hrania hier, podnikania a počítačových programov; (iv) podávanie informácií; a ani (v) biotechnologické vynálezy. Ako úžitkové vzory nemôžu byť chránené ani vynálezy, ktoré by sa priečili dobrým mravom a verejnému poriadku. Doba ochrany úžitkového vzoru je 10 rokov od podania žiadosti. Žiadosti o ochranu úžitkového vzoru registruje Úrad pre patenty a ochranné známky.

*Zákon o autorských a súvisiacich právach (Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte)*¹²⁷ zaručuje ochranu autorom literárnych, vedeckých a umeleckých diel, v prípade, že sú výsledkom vlastnej duševnej činnosti. Podľa tohto zákona sú chránené všetky literárne, hudobné, výtvarné, fotografické a filmové diela, ako aj pantomíma, tanec, ilustrácie a práva k počítačovým programom. Autorské práva zanikajú 70 rokov po smrti autora. V prípade ak má dielo viacerých autorov, autorské práva zanikajú 70 rokov od úmrtia posledného spoluautora.

Slovinsko

*Zákon o zamestnaneckých vynálezoch (Zakon o izumih iz delovnega razmerja)*¹²⁸ sa zameriava na práva a povinnosti zamestnancov a zamestnávateľov v súvislosti s vynálezmi. V paragrafoch 21 a 22 definuje rámcové pravidlá pre prijatie vynálezov a ich spravovanie verejnými výskumnými organizáciami. Zákon stanovuje aj podiel, ktorý z vynálezu patrí samotnému vynálezcovi a výskumnej organizácii. Zamestnanec má zákonnú povinnosť písomne oznámiť organizácii výsledky výskumu, ktoré by mohli byť patentované. V prípade, že je daný výskum spolufinancovaný z externých zdrojov, je potrebné v zmluve o spolupráci uviesť, komu budú patriť užívacie práva k prípadným vynálezom. V prípade, že výskum verejnej organizácie financuje štát, v zmluvách je uvedené, že štát sa vzdáva práv na inovácie, ktoré by z takéhoto výskumu vznikli.

¹²⁷ <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/urhg/gesamt.pdf>

¹²⁸ http://www.uradni-list.si/_pdf/2007/Ur/u2007015.pdf

*Zákon o priemyselnom vlastníctve*¹²⁹ sa zaoberá patentmi, dodatkovými ochrannými osvedčeniami, priemyselnými dizajnmi, známkami a zemepisnými označeniami.

Patenty. Podľa zákona je možné patentovať akýkoľvek vynález vo všetkých technických odboroch, ktorý je nový, zahŕňa výskumnú činnosť a je priemyselne využiteľný. Patentovo nemožno chrániť objavy, vedecké teórie, matematické metódy a ďalšie pravidlá, schémy, metódy a postupy pre vykonávanie duševnej činnosti. Ďalej nemožno patentovo chrániť vynálezy, ktoré sú v rozpore s verejným poriadkom a morálkou, ako aj vynálezy chirurgických a diagnostických metód a spôsobov liečby, ktoré boli skúšané na ľudských telách alebo zvieratách. Patent sa udeľuje na obdobie 20 rokov, ktoré začína plynúť od podania patentovej prihlášky.

Priemyselný dizajn. Priemyselný dizajn môže byť zaregistrovaný, len ak spĺňa podmienku novosti a jedinečného charakteru. Pre účely zákona dizajn znamená vzhľad výrobku ako celku alebo jeho časti vyplývajúci z jeho funkcie, najmä línií, obrysov, farieb, tvaru, štruktúry povrchu, samotného materiálu a jeho zdobenía. Maximálna dĺžka ochrany priemyselného dizajnu je 25 rokov, pričom držiteľ si musí ochranu každých 5 rokov predlžovať.

Známky. Známky sú podľa zákona akékoľvek označenia alebo kombinácia označení, ktoré umožňuje rozoznať tovary alebo služby jedného podniku od tovarov alebo služieb iného podniku a ktorá môže byť graficky znázornená najmä slovom, vrátane osobných mien, písmen, číslic, obrazových prvkov, trojrozmerných obrazov, vrátane tovaru alebo jeho obalu, kombináciou farieb, ako aj akoukoľvek kombináciou týchto označení. Dĺžka ochrany je 10 rokov od dátumu vyplnenia žiadosti. Po desiatich rokoch sa môže na základe žiadosti opäť obnoviť.

Zákomom bol tiež zriadený Úrad duševného vlastníctva¹³⁰, ktorý prijíma prihlášky, rozhoduje o vydaní patentov, ochrane priemyselného dizajnu a pridelení ochranných známk.

¹²⁹ http://www.uil-sipo.si/fileadmin/upload_folder/zakonodaja/ZIL_EN_2006.pdf

¹³⁰ <http://www.uil-sipo.si/sipo/addition/resources/legislation/legislation-slovenia/>

*Zákon o autorských a súvisiacich právach*¹³¹ upravuje práva autorov súvisiacich s literárnymi, vedeckými a umeleckými dielami, ako aj práva umelcov, tvorcov zvukových záznamov, filmových tvorcov, vysielacích organizácií a tvorcov databáz. Pod dielami chránenými autorským zákonom sú chápané jednotlivé duševné výtvyry v oblasti literatúry, vedy a umenia, ktoré sú vyjadrené v akejkoľvek podobe. Na základe zákona sú chránené aj počítačové programy a diela úžitkového a priemyselného dizajnu. Autorské práva zanikajú 70 rokov po smrti autora.

4.2 Inštitucionálna ochrana duševného vlastníctva

USA

Ako je uvedené v kapitole 2.3 CTT pre *Stanford University (SU)* je *Office of Technology Licensing (OTL)*. Tá sa zaoberá licencovaním v štyroch oblastiach duševného vlastníctva: (i) patenty; (ii) autorské práva; (iii) software; (iv) hmotné výskumné vlastníctvo.

Proces ochrany a manažovania duševného vlastníctva na SU prebieha v siedmych základných fázach:

- (i) vynálezca zašle návrh do OTL;
- (ii) v OTL je návrh očíslovaný a pridelený konkrétnemu pracovníkovi na manažovanie;
- (iii) hodnotenie vynálezu zo strany OTL a jeho potenciálneho prínosu. Hodnotenie prebieha v spolupráci s vynálezcom. Hodnotí sa niekoľko okruhov od výrobnjej realizovateľnosti až po potenciálne trh,¹³²
- (iv) na základe výsledkov hodnotenia pracovník OTL rozhodne o podaní alebo nepodaní patentovej prihlášky;
- (v) marketing a licenčné vyjednávanie. V tomto štádiu sú oslovované firmy, ktoré by mohli mať záujem o komercializáciu vynálezu. Tie majú možnosť hodnotiť potenciál jeho uplatnenia vo svojom podnikaní. V prípade, že má firma záujem, OTL pripraví licenčnú zmluvu, ktorá sa môže líšiť od prípadu k prípadu. Napríklad start-up firmy nemajú dostatočné prostriedky na to, aby mohli za licenciu platiť,

¹³¹ http://www.uil-sipo.si/fileadmin/upload_folder/zakonodaja/ZASP_EN_2007.pdf

¹³² http://otl.stanford.edu/inventors/resources/inventors_inventeval.html

- ale môžu poskytnúť podiely vo firme. Len 20-25% návrhov, ktoré OTL dostane je nakoniec aj licencovaných;
- (vi) licencia je monitorovaná pracovníkom OTL počas celého trvania zmluvy.
 - (vii) všetky platby za licencie smerujú do OTL, tá si z nich ponecháva 15%, zvyšných 85% sa delí rovnomerne medzi vynálezcu, fakultu a univerzitu.

Oblasť duševného vlastníctva je súčasťou interných predpisov SU (*Research Policy Handbook*)¹³³. Každý zamestnanec zároveň podpisuje Dohodu k patentom a autorským právam¹³⁴. V nej sa zamestnanec vykonávajúci výskum zaväzuje, že univerzite oznámi všetky patentovateľné vynálezy a ohľadom patentovateľný vynález nebude rokovať s tretími osobami alebo organizáciami.

Veľká Británia

Na *University of Oxford* upravuje práva na výsledky výskumu univerzitný štatút¹³⁵, ktorý v tejto oblasti vychádza z platnej národnej legislatívy (*Patent Act*). Samotnú komercializáciu a ochranu duševného vlastníctva zabezpečuje obchodná spoločnosť, ktorú si za týmto účelom zriadila univerzita – *ISIS-Innovation Ltd*. Tá má vlastné smernice, ako postupovať pri patentovaní vynálezov, ktoré sú výsledkami výskumu na *University of Oxford*. Vynálezca, ktorý má záujem patentovať svoj vynález osloví písomnou formou *ISIS Innovation* a v dotazníku uvedie všetky relevantné informácie ohľadom svojho výskumu a možností jeho komerčného využitia. *ISIS Innovation* následne pri svojej práci postupuje v piatich krokoch:

- (i) identifikuje potenciál komerčnej hodnoty výsledkov výskumu;
- (ii) vyhodnotí komerčný potenciálu vynálezu;
- (iii) rozhodne o spôsobe ochrany výsledkov výskumu (patent, dizajnová ochrana a obchodné značky);
- (iv) prostredníctvom marketingu hľadá možných obchodných partnerov;
- (v) rokuje a uzatvára zmluvy o poskytnutí licencie.

¹³³ <http://rph.stanford.edu/Chpt5.html>

¹³⁴ <http://rph.stanford.edu/su18.html>

¹³⁵ <http://www.admin.ox.ac.uk/statutes/790-121.shtml>

Počas celého procesu pracovníci *ISIS Innovation* úzko spolupracujú so samotným vynálezcom. Z dôvodu celkovej ochrany výsledkov výskumu je dôležité, aby vynálezca dodržiaval mlčanlivosť a neposkytoval tretím stranám informácie o svojich výsledkoch až do doby, kedy je podaná patentová prihláška.

Spôsob rozdelenia výnosov z licencií závisí od výšky čistého príjmu a určuje ho samotná univerzita:

Celkový čistý zisk	Vynálezca	Univerzita	Fakulta	ISIS
do 72 000£	60%	10%	0%	30%
do 720 000£	31,5%	21%	17,5%	30%
nad 720 000£	15,75%	28%	26,25%	30%

Nemecko

Max-Planck-Innovation (MPI) vydal pre pracovníkov inštitútov Max Planck Gesellschaft (MPG) vlastnú smernicu¹³⁶, ktorá má pomôcť výskumníkom pri patentovaní ich vynálezov. Každý väčší inštitút MPG má zároveň pracovníka, ktorý plní na jednej strane úlohu poradcu pri ochrane duševného vlastníctva, na strane druhej je kontaktným bodom pre MPI. Vynálezca však môže MPI kontaktovať aj priamo. MPI pri ochrane duševného vlastníctva poskytuje viacero služieb pre MPG:

- (i) poradenstvo pri rozhodovaní, ktoré výsledky výskumu chrániť. V prípade, ak sa vynálezca rozhodne patentovať svoje výsledky, vyplní špeciálny formulár (*Invention Disclosure*)¹³⁷, ktorý zašle do MPI;
- (ii) pomoc pri zabezpečení efektívnej patentovej ochrany. Pri patentovej ochrane využíva MPI nezávislé právne služby;
- (iii) hľadá partnerov, ktorým je možné predať licencie;

¹³⁶ http://www.max-planck-innovation.de/share/guidelines/Guidelines_for_Inventors.pdf

¹³⁷ http://www.max-planck-innovation.de/share/guidelines/Invention_Disclosure_Form.pdf

- (iv) rokuje a uzatvára zmluvy o komercializácií a dohliada na ich plnenie;
- (v) vytvára výskumné spolupráce s priemyslom;
- (vi) poskytuje konzultácie pre pracovníkov.

Cieľom celého procesu je, aby bol vedec čo najmenej administratívne zaťažovaný. Z hrubého zisku z predaja licencií ostáva vynálezcovi 30%, samotný MPI si ponecháva jednu tretinu.

Slovinsko

TechnoCenter plní od roku 2005 úlohu CTT na Univerzite v Maribore. Jeho úlohou je okrem transferu technológií aj vytváranie inovačnej kultúry, spájanie priemyslu s univerzitou, rozširovanie výskumných aktivít a ochrana a manažovanie duševného vlastníctva. Univerzita v Maribore v súčasnosti nemá vypracované ani smernice na ochranu duševného vlastníctva, ani na jeho komercializáciu. Na univerzite tak funguje systém, keď majú výskumníci právo na svoje výsledky. Úloha *TechnoCenter* je tak obmedzená len na konzultačné aktivity. Univerzita v Maribore pripravuje systém, ktorý by sa priblížil zaužívanej praxi v USA alebo v západnej Európe. Podobná situácia je aj na iných výskumných inštitúciách v Slovinsku.

Univerzita v Ľubláne v roku 2004 založila vlastný inkubátor (Ljubljana University Incubator), ktorý poskytuje podporu pre pedagógov a študentov pri zakladaní vlastných start-up firiem. Inkubátor tiež ponúka služby súvisiace s rozvojom podnikania a vzdelávacie kurzy. Inkubátor má právnu formu spoločnosti s ručením obmedzeným. Na základe Zákona o ochrane duševného vlastníctva vytvorila univerzita v roku 2006 *Kanceláriu na ochranu duševného vlastníctva (IPR Office)*, ktorá je oddelením samotnej univerzity. Jej úlohou je zhodnocovanie poznatkov vytvorených na univerzite prostredníctvom zabezpečovania ochrany duševného vlastníctva, patentovania a licencovania. S cieľom nadväzovania spolupráce s podnikateľskou sférou a poskytovania konzultácií založila v roku 2007 univerzita spolu s desiatimi poprednými slovinskými spoločnosťami neziskovú organizáciu *Inštitút pre inovácie a rozvoj (Institute for innovation and development - IRI)*. Napriek tomu, že IRI je nezávislou organizáciou,

univerzita má právo veta na všetky rozhodnutia rady IRI súvisiace s výskumnými úlohami samotnej univerzity. Všetky tri inštitúcie navzájom úzko kooperujú.¹³⁸

Vo všetkých sledovaných krajinách sa snažia výskumné organizácie a ich CTT motivovať výskumníkov pre spoluprácu pri transfere technológií, či už formou finančných odmien, kariérneho rastu, alebo spoločenského ocenenia. Prípadné sankcie za nedodržanie postupov pri ochrane duševného vlastníctva sú zriedkavé a je možné ich udeliť len na základe existujúceho právneho vzťahu s výskumnou organizáciou (pracovnoprávny, respektíve obdobný pomer). O udelení sankcií, ako aj o ich rozsahu môže rozhodovať iba výskumná organizácia z pozície zamestnávateľa. CTT, bez ohľadu na jeho právnu formu, nedisponuje právomocami na udeľovanie sankcií, avšak môže zohrávať poradenskú úlohu pri ich ukladaní. Porušenie interných predpisov výskumnej organizácie sa z pracovnoprávneho hľadiska považuje za porušenie zmluvy alebo pracovnej disciplíny, za ktoré je možné udeliť disciplinárne opatrenia. Prevažná väčšina politik a interných smerníc rieši porušenie povinností ako disciplinárny priestupok, za ktorý je udelená sankcia podľa vážnosti previnenia. Na Stanford University je do napríklad napomenutie, pokuta a/alebo dočasné zníženie platu, suspenzácia na určitú dobu bez finančnej kompenzácie, zníženie platu na neurčitú dobu a výpoveď.¹³⁹ Ďalšie sankcie môžu vyplývať zo zmluvných vzťahov zamestnanca uzavretých pri plnení jeho pracovných povinností, napríklad zmluvy o mlčanlivosti, zmluvy o poskytovaní služieb tretím osobám, alebo vykonávaní zmluvného a spoločného výskumu. V týchto prípadoch býva sankciou náhrada vzniknutej škody, náhradné plnenie alebo pokuta. Je potrebné zdôrazniť, že sankcie vyplývajú z porušovania právnych noriem upravujúcich oblasť duševného vlastníctva. V takýchto prípadoch spory a rozhodnutia o uložení sankcií vynášajú príslušné súdy, respektíve iné inštitúcie v rozsahu oprávnení, ktoré im boli zverené. Ustanovenia o platnosti konkrétneho právneho poriadku a príslušnosti súdov bývajú súčasťou každej zmluvy používanej v procese transferu technológií.

¹³⁸ Dolinšek, S. – Poglajen, M., Knowledge and Technology Transfer in Higher Education as support for Innovation: the case of University of Ljubljana, Proceedings of International Conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development ICEIRD 2011, 5-7 May, Ohrid.

¹³⁹ Stanford University Faculty Handbook Section 4.3.A.

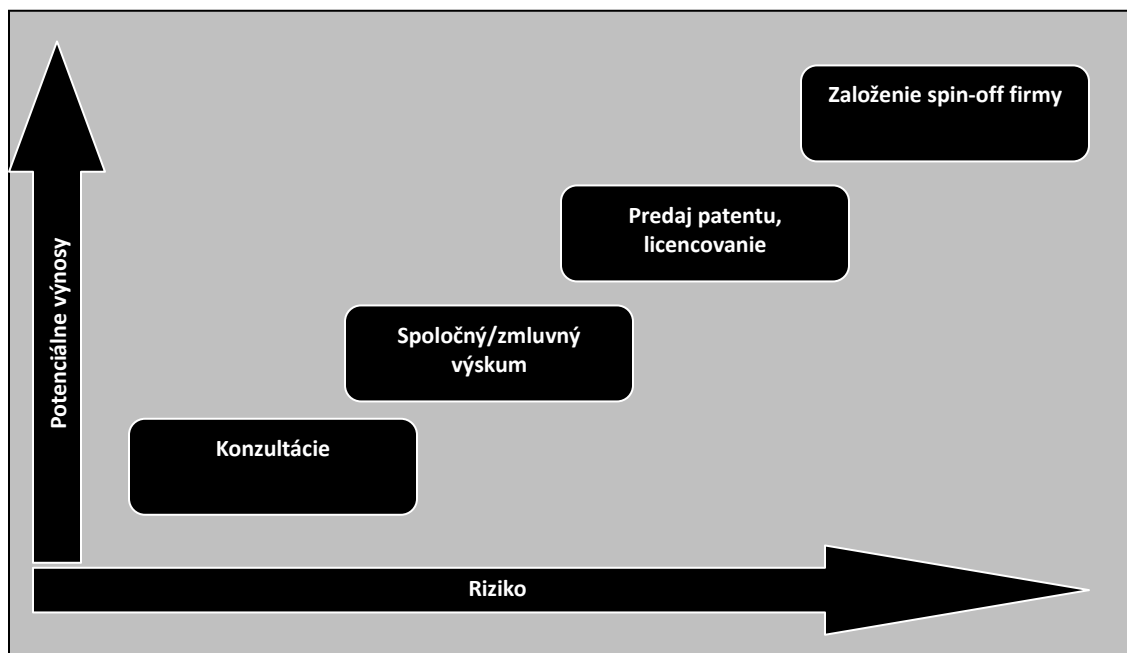
5. Proces komercializácie technológií

5.1. Formy komercializácie duševného vlastníctva

Existuje viacero spôsobov transferu výsledkov VaV do praxe. Každý z nich má svoje výhody aj nevýhody a rozdielna je aj miera rizika, ktorú so sebou prináša. Táto kapitola sa zameriava na rôzne formy komercializácie duševného vlastníctva, ich výhody a nevýhody, ako aj kritériá, pre výber konkrétnych spôsobov.

V zásade možno konštatovať, že čím vyššia je miera rizika, tým vyšší je potenciálny výnos pre výskumnú organizáciu (pozri graf). Formy komercializácie duševného vlastníctva môžeme rozdeliť nasledovne:

- (i) priama spolupráca (poskytovanie služieb, zmluvný výskum, spoločný výskum, predaj monografií a štúdií);
- (ii) štruktúrovaný transfer technológií (predaj patentu, licencovanie a založenie spin-off firmy).



Zmluvný výskum je formou spolupráce, pri ktorej podnikateľ zadá výskumnej organizácii úlohu a po skončení riešenia preberá jej výsledky. Pri tejto forme získava práva na

duševné vlastníctvo podnikateľský subjekt (na základe uzavretej zmluvy), pričom možnosť publikovať výsledky výskumu (po schválení odberateľom) získava výskumná organizácia. Z jej pohľadu ide o najjednoduchšiu formu spolupráce s priemyslom, keďže prostriedky na výskum dostáva buď na jeho začiatku alebo priebežne. Na druhej strane zisky z komercializácie výsledkov projektu ostávajú zadávateľovi.

Spoločné projekty nepredstavujú pre výskumnú organizáciu len spôsob, akým získať finančné prostriedky na svoj výskum, ale v súčasnej dobe aj efektívny spôsob transferu technológií. Oproti zakladaniu obchodných spoločností a predaju patentov a licencií umožňujú prístup k finančným prostriedkom v neporovnateľne kratšom čase. Spoločné projekty sú vo veľkej miere financované prostredníctvom tretej strany (najčastejšie národná výskumná agentúra, rámcové programy, štrukturálne fondy). Istou nevýhodou môže byť zložitejšia príprava a realizácia takýchto projektov, ako aj nedorozumenia vyplývajúce z rozdielneho mentálneho nastavenia výskumníkov a podnikateľov. Problémy môžu tiež nastať v oblasti nakladania s právami k duševnému vlastníctvu, preto je nevyhnutné túto oblasť jasne zadefinovať v zmluve. Základom dlhodobej dobrej spolupráce sú jasne definované zmluvné podmienky, ktoré riešia všetky aktivity súvisiace s priebehom výskumu, ako aj jeho výsledkami.

Konzultácie predstavujú poskytovanie odborného poradenstva pracovníkmi výskumných organizácií predstaviteľom súkromného sektora a verejných inštitúcií. Výhodou je priame a osobné prepojenie medzi výskumníkom a podnikateľom, nevýhodou je zložitý spôsob riadenia celého procesu, keďže konzultácie sa väčšinou poskytujú mimo zabehnutých akademických schém.

Predaj monografií a štúdií je klasickou formou šírenia výsledkov výskumu, ktorá má pre výskumnú organizáciu prakticky minimálny finančný prínos. Na druhej strane je to spôsob ako zlepšovať jej prestíž, ako aj prestíž samotných vedcov. Niektoré štúdie dokazujú, že vedci, ktorí majú viac kvalitných publikácií (štúdií) dokážu získať aj viac

verejných a súkromných výskumných projektov.¹⁴⁰ Tento spôsob je často využívaný najmä v humanitných a spoločenských vedách.

Predaj patentu a licencií je jednou z hlavných ciest komercializácie duševného vlastníctva, ako aj činnosťou s najväčšou pridanou hodnotou univerzitného CTT. Majiteľ patentu má výhradné právo na jeho používanie, bez jeho súhlasu nie je možné predmet patentu vyrábať, čo zvyšuje jeho konkurenčnú výhodu na trhu. Výhodou oproti založeniu spin-off firmy je relatívna jednoduchosť celého procesu, keďže každé CTT má vypracované štandardné smernice a metodiky ako v celom procese postupovať. Nevýhodou je relatívna časová náročnosť, keď celý proces môže trvať niekoľko rokov. Horizont finančnej návratnosti je dlhodobejší ako pri spoločnom, respektíve zmluvnom výskume, ale na druhej strane potenciálne výnosy sú vyššie. Tiež je dôležité si uvedomiť, že nie všetky výsledky výskumu a vývoja sú patentovateľné (na základe legislatívnych obmedzení) a nie všetky výsledky je vhodné patentovať. Náklady na patentovú ochranu sú vysoké, a tak CTT pristupujú k patentovaniu len takých vynálezov, ktoré majú jasnú perspektívu komerčného využitia. Z pohľadu výskumnej organizácie je istou nevýhodou aj slabá spätná väzba z podnikateľskej oblasti. K rizikám patria aj možné dlhotrvajúce súdne spory pre porušenie patentovej ochrany. K predaju patentu, respektíve poskytnutiu licencie pristupuje výskumná organizácia najmä vtedy, keď nemá vlastné kapacity na komerčné využívanie vynálezu (výroba produktu, jeho následný predaj, využitie pre svoje účely atď.). V prípade predaja patentu má nový majiteľ právo ho ďalej predať ako celok alebo poskytnúť licencie. Poskytnutím licencie umožňuje majiteľ patentu iným firmám využívať vynález, respektíve jeho časti. Majiteľ patentu môže poskytnúť tri typy licencií: (i) *výhradná licencia* (vynález môže využívať len majiteľ licencie); (ii) *výlučná licencia* (vynález môže využívať majiteľ licencie, ako aj majiteľ patentu); a (iii) *nevýhradná licencia* (vynález môže využívať majiteľ patentu a zároveň viacej majiteľov licencie). Záleží na zhodnotení majiteľa patentu, ku ktorej z možností sa prikloní.

¹⁴⁰ 2009 Expert Group on Knowledge Transfer, European Commission, 2010, s. 94.

Založenie spin-off firmy predstavuje z administratívneho hľadiska najzložitejší spôsob transferu technológií, ale zároveň môže priniesť aj najvyššie zisky. Spin-off firma je spoločnosť, ktorá sa oddelila od materskej organizácie, pričom pre svoje podnikanie získava jej duševné vlastníctvo, technológiu alebo výrobok a prináša ho na trh. Spoločnosť sa obvykle zakladá na transfere konkrétneho vynálezu/vynálezov a na jej činnosti sa podieľajú pracovníci výskumnej organizácie, najčastejšie samotní vynálezcovia. Pri vzniku firmy, ale aj v počiatočných fázach jej podnikania je nevyhnutné, aby firma spolupracovala s odborníkmi na firemný manažment, financie, marketing a právo. Spoločnosť získava práva na využívanie vynálezu od výskumnej organizácie, a to poskytnutím licencie alebo predajom patentu. Tá poskytuje spin-off firme aj podporu v začiatkoch podnikania – právne služby, konzultačné služby, inkubačné priestory, investície do základného imania atď. Keďže firmy často využívajú priestory a vybavenie materskej inštitúcie, je potrebné, aby boli vzájomné vzťahy jasne definované, predíde sa tým prípadným konfliktom záujmov. Výskumná organizácia sa tiež môže rozhodnúť či majetkovo vstúpi do novej firmy, alebo nie. Výhodou založenia spin-off firmy je dobrá spätná väzba od užívateľov licencie, ale najmä najefektívnejšia miera zhodnotenia spomedzi všetkých foriem transferu technológií. Hlavnou nevýhodou je dlhá doba návratnosti investícií a zložitý proces pri zakladaní firmy (nároky na čas, ľudské zdroje a kapitál). K založeniu spin-off firmy sa pristupuje vtedy, ak je pravdepodobnosť zhodnotenia patentu vyššia ako pri iných formách technologického transferu. Napriek tomu súvisí so založením spin-off firmy značné riziko.

Výber formy transferu technológií záleží od rôznych faktorov a pri každom vynáleze sa postupuje individuálne. V prípade, že vynález nemá dostatočný komerčný potenciál je vhodné výsledky výskumu publikovať, čo na jednej strane prináša výskumnej organizácii prestíž a na druhej strane môže podporiť iný výskum. K spoločným alebo zmluvným projektom dochádza najčastejšie na základe ponuky z priemyslu. Pokiaľ má výskumná organizácia na to dostatočné kapacity, nemala by sa takýmto projektom vyhýbať. Pokiaľ výsledky výskumu prinášajú radikálne nové poznatky, ktoré môžu mať silný vplyv na

konkrétny trh, prípadne by mohli vytvárať nové trhy s veľkými možnosťami, je vhodné pristúpiť k vytvoreniu spin-off firmy.

5.1.1 Formy komercializácie najvhodnejšie pre jednotlivé vedné odvetvia

Ako bolo už uvedené nie je možné jasne určiť najvhodnejší spôsob komercializácie výsledkov výskumu a platí to aj pri jednotlivých vedných disciplínach. Všeobecne je však možné skonštatovať, že pre humanitné a sociálne vedy sa najčastejšie využíva odpredaj publikácií a štúdií, konzultácie a zmluvný výskum. Ten výskumným organizáciám často zadáva verejná správa. Výsledky výskumu v týchto odboroch sa najčastejšie riadia autorským zákonom. Rovnakú právnu ochranu najčastejšie využívajú aj umelecké smery (napr. hudba, film, výtvarné umenie, fotografia, tanec a pod.).

Všetky formy komercializácie sa využívajú v technických a prírodovedných odboroch. V lekárskejších vedách je najčastejšie využívanou formou popri spoločnom a zmluvnom výskume predaj patentov a licencií. Súvisí to s faktom, že napríklad testovanie nových liekov je časovo a hlavne finančne mimoriadne nákladný proces a inovačný cyklus je pomerne dlhý.

5.2. Proces transferu technológií pre jednotlivé formy komercializácie

V nasledujúcej časti sa budeme podrobnejšie venovať štyrom formám komercializácie, ktoré vo väčšine centier patria do ponúkaných služieb.

Spoločný výskum prebieha na základe dohôd medzi jednotlivými fakultami, respektíve univerzitou a partnerom z podnikateľského sektora. CTT môže pri ňom hrať úlohou sprostredkovateľa kontaktov, ako aj inštitúcie, ktorá získa potrebné finančné zdroje či už vlastné, alebo verejné (výskumné programy, štrukturálne fondy EÚ, rámcové programy a pod.). CTT na základe aktuálnych výziev identifikuje vhodných partnerov z výskumnej organizácie a z priemyslu. Pokiaľ sa títo zhodnú na téme spoločného projektu, pripraví spoločný projekt a podpíše Zmluvu o spolupráci na výskumnom projekte. Vzhľadom na osobitosť tým takýchto spoluprác môžu byť zmluvy značne rozdielne, mali by však jasne špecifikovať minimálne tieto oblasti: (i) účastníkov spolupráce; (ii) ciele a očakávané výstupy; (iii) vklady jednotlivých strán; (iv) záväzky jednotlivých strán; (v) rozdelenie

nákladov na VaV; (vi) spôsob riadenia projektu a účtovnej evidencie; (vii) nakladanie s právami duševného vlastníctva; (viii) čas trvania projektu; a (ix) rozdelenie majetku získaného počas projektu. Zo strany CTT má projekty spoločnej spolupráce na starosti manažér pre kontakt s podnikateľmi.

Zmluvný výskum sa využíva častejšie pri presne špecifikovaných výskumných úlohách, ktorých výstupy je možné už v čase zadania pomerne presne predpokladať. Zmluvný výskum si u výskumnej organizácie objednáva firma s cieľom riešiť špecifický problém. Väčšinou prebieha v 4 krokoch:

1. *Kontakt s CTT.* Podnikateľ kontaktuje CTT (manažéra pre styk s podnikateľmi), ktorému predloží návrh na zmluvný výskum (názov, špecifikácia problému, financovanie).
2. *Hľadanie riešiteľov vo výskumnej organizácii.* Na základe návrhu kontaktuje pracovník CTT pracovisko, respektíve pracoviská výskumnej organizácie s návrhom zmluvného výskumu.
3. *Stretnutie oboch strán.* Za asistencie pracovníka CTT sa stretnú výskumníci s podnikateľom a dohodnú si podrobnosti vzájomnej spolupráce.
4. *Podpis zmluvy.* Podobne ako pri spoločnom výskume aj pri zmluvnom je zmluva veľmi špecifická a jej podmienky sa môžu meniť od projektu k projektu. Zmluva by mala obsahovať minimálne tieto časti: (i) účastníkov projektu za obe strany; (ii) ciele a očakávané výstupy; (iii) výška vkladu objednávateľa výskumu; (iv) záväzky jednotlivých strán; (v) spôsob riadenia projektu a účtovnej evidencie; (vi) čas trvania projektu.

Pri zmluvnom výskume je objednávateľ vždy aj držiteľom práv na vzniknuté duševné vlastníctvo.

Predaj patentu a licencie prebieha štandardne v 7 krokoch:

1. *Oznámenie vynálezcu o vytvorení vynálezu.* Vynálezca zašle do CTT vyplnený formulár oznámenia o vytvorení vynálezu (väčšinou on-line formou), prípadne môže

centrum kontaktovať telefonicky alebo osobne. Formulár obsahuje najmä (i) názov vynálezu; (ii) pozadie vynálezu (krátky popis vývoja, ktorý viedol k vynálezu, vedný odbor, do ktorého vynález náleží); (iii) krátky súhrn vynálezu (popis podstaty vynálezu, jeho výhody a pod.); (iv) krátky popis výkresov (v prípade ak sú k vynálezu doložené výkresy, diagramy, chemické štruktúry a pod.); (v) detailný popis vynálezu (vrátane spôsobov a procesov jeho vytvorenia a používania, ako sa odlišuje od iných vynálezov a od toho, čo je v súčasnosti známe); (vi) výkresy a inú podpornú dokumentáciu; (vii) zdroje financovania výskumu.

2. *Pridelenie vynálezu licenčnému manažérovi.* CTT akceptuje formulár, prideli mu číslo a celú zložku prideli licenčnému manažérovi, ktorý je následne zodpovedný za všetky aktivity súvisiace z vynálezom v zmysle zásady „od kolísky po hrob“. Zložky sú prideľované manažérom na základe ich špecializácie vo vednom odbore.
3. *Hodnotenie.* Licenčný manažér sa stretne s vynálezcom alebo vynálezcami. Spolu prediskutujú všetky atribúty vynálezu a vykonajú predbežné hodnotenie (novosť vynálezu, výrobné možnosti, potenciálne aplikácie, trhy a náklady). Spoločne tiež vypracujú predbežnú licenčnú stratégiu. Jej súčasťou je hľadanie informácií ohľadom trhových rizík. V rámci hodnotenia licenčný manažér v spolupráci s vynálezom vykonávajú prieskum, ktorého cieľom je zistiť aké patenty už v tejto oblasti existujú, aby sa tak predišlo ochrane už patentovaného vynálezu. Na základe hodnotenia sa CTT rozhodne, či daný vynález chrániť, nechrániť vôbec alebo neprejsť o neho záujem, čím všetky práva prechádzajú na vynálezcu.
4. *Patentová prihláška.* Všetky podklady pre podanie patentovej prihlášky pripravuje licenčný manažér. CTT môže zamestnávať aj patentového manažéra, prípadne môže na túto činnosť využívať externé špecializované právne patentové firmy. Na vypĺňaní patentovej prihlášky spolupracuje tiež samotný vynálezca.
5. *Marketing a licenčné vyjednávanie.* Licenčný manažér uskutočňuje prieskum trhu a hľadá potenciálnych záujemcov o licencie. V tomto kroku spolupracuje s marketingovým manažérom, manažérom pre styk s podnikateľmi a s vynálezcom.

Ten môže tiež na základe vlastných skúseností vytypovať vhodné firmy, ktoré by mohli komercializovať výsledky jeho výskumu. CTT komunikuje tiež s fakultou, respektíve s univerzitou, aby sa spoločne rozhodli pre najlepšiu formu komercializácie, a to buď formou odpredaja patentu, predaja licencií, alebo založením spin-off firmy. CTT rozhoduje, aký typ licencií ponúkne na trh (výhradné, výlučné, nevýhradné). Licenčné rokovania s potenciálnymi záujemcami môžu byť zdĺhavé a CTT im umožňujú uskutočniť vlastné hodnotenia vynálezu. V prípade, že firma/firmy prejaví o vynález záujem, začne CTT licenčné rokovania, ktoré sa končia podpísaním licenčnej zmluvy. V prípade, že o patent nie je záujem, môže sa CTT rozhodnúť patentovú prihlášku stiahnuť.

6. *Monitorovací proces.* Licenčná zmluva je príslušným licenčným manažérom monitorovaná počas celého obdobia jej platnosti. Väčšina licenčných zmlúv obsahuje ustanovenia, ktoré určujú poskytovanie pravidelných finančných alebo vývojových správ zo strany majiteľa licencie. Na základe zmluvných podmienok má navyše majiteľ licencie právo uskutočniť audit finančných záznamov o licencií u jej držiteľa. Licenčné zmluvy obsahujú ustanovenia, na základe ktorých môže každá zo strán požiadať o zmeny v zmluvných podmienkach.
7. *Rozdelenie poplatkov.* Poplatky za licencie sa základe interných smerníc rozdeľuje medzi CTT, vynálezcu, fakultu a univerzitu. Licenčné poplatky môžu byť vyplatené ako jednorazová suma alebo ako priebežné poplatky, ktoré závisia od výšky zisku a objemu predaja.

Založenie spin-off firmy je, ako už bolo uvedené, najzložitejšou formou transferu technológií. Zároveň však tento spôsob sľubuje najvyššie výnosy. Počas etapy „Marketing a licenčné vyjednávanie“ sa CTT rozhoduje medzi dvoma spôsobmi komercializácie vynálezu. Jedným je predaj licencie už existujúcej firme a druhým založenie vlastnej spin-off firmy, v ktorej by pôsobili pôvodcovia vynálezu. CTT musí zvažovať všetky plusy a mínusy súvisiace so založením spin-off firmy. Na jednej strane sú prísľuby veľkých

ziskov pre všetkých aktérov (vedci, fakulta, univerzita), prestíž a dobrá spätná väzba, na druhej strane celková náročnosť celého procesu a riziká súvisiace s podnikaním.

Zásadným rozhodnutím pri zakladaní spin-off firmy je či bude mať výskumná organizácia vo firme majetkovú účasť, alebo nie. Takéto rozhodnutie musí padnúť po diskusii všetkých zainteresovaných strán (vedci, dekan fakulty, rektor univerzity, riaditeľ CTT). Každá výskumná organizácia a CTT má vytvorené vlastné smernice, ktoré upravujú celý postup zakladania spin-off firiem. Vytvorenie spin-off firmy bez majetkovej účasti materskej výskumnej organizácie môže navodzovať dojem zo zneužitia verejných prostriedkov.

Postup pri založení spin-off firmy bez majetkovej účasti výskumnej organizácie

1. *Rozhodnutie o založení spin-off firmy.* Na základe uskutočnených analýz sa výskumná organizácia a CTT rozhodnú založiť firmu bez majetkovej účasti, pričom ochrana duševného vlastníctva je už zaistená.
2. *Výber právnickej kancelárie.* CTT v spolupráci s pôvodcami vynálezu vyberie vhodnú právnickú kanceláriu zo zoznamu kancelárií, s ktorými CTT spolupracuje.
3. *Uzatvorenie zmluvy o právnom zastúpení.* CTT (manažér pre kontakt s podnikateľmi) zabezpečí podpísanie zmluvy o právnom zastúpení pri zakladaní spin-off firmy medzi právnou kanceláriou a výskumnou organizáciou.
4. *Návrh na založenie spin-off firmy.* CTT v spolupráci s vynálezcami a právnickou kanceláriou vypracuje Návrh na založenie spin-off firmy, ktorý obsahuje: (i) zdôvodnenie založenia firmy; (ii) návrh jej právnej formy; (iii) návrh zmluvného zabezpečenia vzťahov medzi spin-off firmou a výskumnou organizáciou; (iv) mechanizmy zabezpečujúce kontrolu výskumnej organizácie nad dodržiavaním zmluvných vzťahov; (v) podnikateľský zámer. Prílohou celej dokumentácie sú návrhy (i) Zakladajúcej listiny firmy; (ii) Štatútu firmy; a (iii) zmluvná dokumentácia medzi spin-off firmou a výskumnou organizáciou. Návrh na založenie spin-off firmy je predložený na schválenie univerzite (vedeniu, právnomu a ekonomickému odboru).

5. *Zapísanie firmy do obchodného registra.* Právnická kancelária zabezpečí všetky kroky potrebné k zapísaniu firmy do obchodného registra, prípadne vydanie živnostenských listov a ďalších osvedčení.
6. *Monitorovanie výsledkov.* CTT monitoruje fungovanie spin-off firmy v rovnakom režime ako pri predaji licencie.

Postup pri založení spin-off firmy s majetkovou účasťou výskumnej organizácie

1. *Rozhodnutie o založení spin-off firmy.* Na základe uskutočnených analýz sa výskumná organizácia a CTT rozhodne založiť firmu s majetkovou účasťou.
2. *Výber právnickej kancelárie.* CTT zaistí v spolupráci s pôvodcami vynálezu výber vhodnej právnickej kancelárie zo zoznamu kancelárií, s ktorými CTT spolupracuje.
3. *Uzatvorenie zmluvy o právnom zastúpení.* CTT (manažér pre kontakt s podnikateľmi) zabezpečí podpísanie zmluvy o právnom zastúpení pri zakladaní spin-off firmy medzi právnou kanceláriou a výskumnou organizáciou.
4. *Návrh na založenie spin-off firmy.* CTT v spolupráci s vynálezcami a právnickou kanceláriou vypracuje Návrh na založenie spin-off firmy, ktorý obsahuje: (i) zdôvodnenie založenia firmy; (ii) návrh jej právnej formy; (iii) majetkovú štruktúru firmy; (iv) návrh zmluvného zabezpečenia vzťahov medzi spin-off firmou a výskumnou organizáciou; (v) mechanizmy zabezpečujúce kontrolu výskumnej organizácie nad svojou majetkovou účasťou; (vi) návrh personálneho zastúpenia výskumnej organizácie v orgánoch firmy; (vii) podnikateľský zámer. Prílohou celej dokumentácie sú návrhy (i) Zakladajúcej listiny firmy; (ii) Štatútu firmy (vrátane spôsobu rozdelenia ziskov a spôsobov riešenia prípadných strát); a (iii) zmluvná dokumentácia medzi spin-off firmou a výskumnou organizáciou. Návrh na založenie spin-off firmy je predložený na schválenie univerzite (vedeniu, právnemu a ekonomickému odboru).
5. *Schválenie návrhu v príslušných orgánoch výskumnej organizácie.* Návrh na založenie spin-off firmy musí byť následne v súlade s vnútornými predpismi schválený orgánmi

výskumnej organizácie. Na niektorých univerzitách stačí schválenie rektorom, na iných je potrebný aj súhlas kolégia rektora, akademického senátu a správnej rady.

6. *Zapísanie firmy do obchodného registra.* Právnická kancelária zabezpečí všetky kroky potrebné k zapísaniu firmy do obchodného registra, prípadne vydanie živnostenských listov a ďalších osvedčení. Výskumná organizácia zabezpečí zloženie svojho podielu na základnom imaní spin-off firmy.
7. *Monitorovanie výsledkov.* CTT monitoruje fungovanie spin-off firmy. Každoročne vyhotovuje správu o hospodárení firmy, ktorú riaditeľ CTT predkladá príslušnému predstaviteľovi výskumnej organizácie (napr. prorektorovi pre výskum). Správa obsahuje podrobné zhodnotenie ekonomickej situácie spin-off firmy vrátane komentára. V prípade ak CTT zistí akékoľvek závažné skutočnosti pri hospodárení vo firme, musí okamžite informovať príslušného predstaviteľa výskumnej organizácie.

Na Slovensku, ako aj v ostatných krajinách kontinentálnej Európy majú spin-off firmy právnu formu spoločností s ručením obmedzeným a akciových spoločností. V anglo-americkom svete sa využívajú aj iné formy.¹⁴¹

Rozdelenie majetkových podielov sa stanovuje vždy na základe dohody spoločníkov (akcionárov). Neexistujú presné pravidlá na ich rozdelenie, pričom sa prihliada aj na význam duševného vlastníctva, ktorý do spoločnosti výskumná organizácia vkladá, ako aj ďalšiu podporu, ktorú spin-off firme poskytuje. Pri rozdeľovaní podielov je dôležité si uvedomiť, že tieto sa postupom času budú meniť (napr. prístupovaním nových investorov). Ilustračný prehľad rozdelenia podielov:

	zakladatelia (FO)	organizácia (PO)	investori (FO, PO)	manažéri (FO)
pri založení firmy	min. 50%	max. 25%	min. 25%	max. 10%
po 3-5 rokoch	min. 15%	max. 10%	max. 80%	max. 10%

¹⁴¹ Pozri University Spinout Founder's Handbook, Hutchinson Law Group 2010, s. 7.

5.3. Marketing technológií v procese transferu technológií a vyhľadávanie partnerov na komercializáciu – metódy a nástroje

Na marketingu technológií v CTT spolupracuje marketingový manažér s licenčným manažérom, manažérom pre styk s podnikateľmi a pôvodcom vynálezu. Ich spoločným cieľom je vytvoriť komercializačnú stratégiu, ktorej súčasťou by mal byť aj zoznam možných záujemcov o licenciu. Prvoradou úlohou pri marketingu je dôkladná analýza potenciálneho trhu. Tá väčšinou prebieha v 3 krokoch:

1. *Identifikácia produktov.* Licenčný manažér, marketingový manažér a pôvodca vynálezu identifikujú produkty, ktoré by mohli byť na základe vynálezu vyrábané.
2. *Analýza trhov.* Spoločne vypracujú analýzu potenciálnych trhov, ktoré obsahuje najmä odhad ich veľkosti (pri tom je nevyhnutné analyzovať aj konkurenčné produkty) a odhad počtu konečných užívateľov.
3. *Identifikácia potenciálnych kupcov licencií.* Na základe faktorov akými sú výrobné kapacity, predajné kanály, kompatibilita s už existujúcimi výrobkami, dopyt zákazníkov a technické expertízy v relevantných oblastiach sa identifikujú potenciálni záujemcovia o licencie. Do tohto procesu vstupuje so svojimi odporúčaniami aj samotný vynálezca. Na základe týchto faktorov sa firmy zoradia podľa odhadovanej úrovne záujmu.

Dôkladne pripravený marketing vynálezu je základným predpokladom úspechu celého procesu. Pri marketingu oslovuje marketingový manažér firmy zo zoznamu. Odporúča sa začínať od firmy, ktorá má najnižší predpokladaný záujem. Pri každom stretnutí s firmou sa vyplní formulár, ktorý obsahuje dátumy stretnutí, marketingové dokumenty, ktoré boli poskytnuté (napr. anotácia vynálezu, zmluvy o mlčanlivosti, patentové aplikácie) a úroveň záujmu o vynález. Marketingový a licenčný manažér pripraví pre firmy dva typy dokumentov o vynáleze: neutajovaný súhrn, ktorý môžu vidieť viacerí zamestnanci firmy a utajované materiály o vynáleze. Druhý typ dokumentov sa poskytuje firmám,

ktoré prejavia hlbší záujem o vynález. V tomto prípade musia všetci zainteresovaní podpísať Dohodu o dôverných informáciách. Na základe týchto rozhovorov s potenciálnymi záujemcami vyberie licenčný manažér firmu/firmy, s ktorou CTT začne rokovania o poskytnutí licencie.

Pri vyhľadávaní potenciálnych partnerov na komercializáciu využíva CTT štyri základné nástroje informácií:

1. prieskum trhu;
2. identifikácia majiteľov doplnkových technológií;
3. priemyselné siete;
4. odporúčania vynálezcu.

Pri ich hľadaní sa využívajú štyri základné nástroje:

1. hypertextové vyhľadávanie (napr. Google);
2. vyhľadávanie v dodávateľských databázach (napr. databázy technologických ponúk a dopytov);
3. firemná literatúra;
4. akademická literatúra (napr. Web of Science).

5.4. Spôsoby ochrany dôvernosti informácií vymieňaných medzi partnermi v procese transferu technológií

Ochrana dôverných informácií je dlhodobá záležitosť a je nevyhnutné k nej už od začiatku pristupovať dôkladne. CTT neumožňujú zasielanie Oznámenia vynálezcu o vytvorení vynálezu e-mailom, ale len prostredníctvom chráneného on-line formulára alebo osobne. Dôležité je, aby sa ani vynálezca o výsledkoch svojho výskumu nezmieňoval pred tretími stranami predtým, než bude patentovaný. Dôležitosť ochrany informácií vzrastá najmä vo fáze marketingu. Vtedy je nevyhnutné, aby pri akýchkoľvek rokovaniach s treťou stranou, či už ohľadom hodnotenia technický parametrov alebo komerčných možností boli podpisované Dohody o dôverných informáciách. Dohoda

o dôverných informáciách je vlastne zmluvou medzi stranou, ktorá poskytuje dôverné informácie (výskumná organizácia) a stranou, ktorá ich získava (firma). Firma sa v dohode zaväzuje, že nevyužije takto získané informácie na svoju podnikateľskú činnosť a bude zachovávať mlčanlivosť o všetkých informáciách a skutočnostiach vymedzených v zmluve.

6. Dokumenty a interné smernice centier transferu technológií alebo ich materských organizácií

6.1. Interné smernice inštitúcií používané v procese transferu technológií

Správne nastavenie politík a procesov nakladania s duševným vlastníctvom je základom pre úspech celého procesu. Politiky by mali byť pripravené a schválené už pred oficiálnym spustením služieb CTT. Smernice alebo iné politiky by mali pokrývať všetky aspekty procesu TT, pri ktorých dochádza k vytváraniu duševného vlastníctva v prostredí výskumnej organizácie, počnúc jeho vytvorením, zabezpečením ochrany a rôznymi spôsobmi jeho exploatacie. Autori politík musia v prvom rade definovať kategórie práv duševného vlastníctva (patenty, autorské práva, ochranné známky priemyselné dizajny atď.). Smernice tiež obsahujú ustanovenia, komu práva k duševnému vlastníctvu patria a aký budú mať jednotliví aktéri podiel na ich komercializácii. Práva k výsledkom výskumu v mnohých krajinách rieši národná legislatíva, avšak je na výskumnej organizácii, aby určila, akým spôsobom a podľa akého kľúča sa budú rozdeľovať príjmy z transferu technológií. Vo väčšine prípadov má výskumná organizácia právo na všetky vynálezy, ktoré vzniknú za použitia jej finančných prostriedkov a vybavenia. Politiky by však mali riešiť aj špecifické prípady, keď vynález vytvoril študent alebo hosťujúci vedec.

Do tvorby a presadzovania politík by mali byť zapojení najvyšší predstavitelia výskumnej organizácie. Tvrdé sankcie nie sú nikdy dobrý riešením a oveľa lepšie je vedcov o výhodách a potrebe transferu technológií presvedčať a vzdelávať. Pri tvorbe politík treba dbať na to, aby:

- boli zrozumiteľné pre čitateľa;
- vhodne motivovali aktérov;
- definovali transfer technológií ako službu pre vedeckú komunitu;
- boli aplikované konzistentne;

- demonštrovali výhody vyplývajúce z transferu technológií.¹⁴²

Výskumná organizácia by tiež mala zdefinovať, kto bude riadiť a podporovať implementáciu politík a smerníc. V zásade to môžu byť nasledovné inštitúty alebo osoby:

- prorektor alebo podpredseda zodpovedný za výskum;
- dekan fakulty;
- výskumná rada inštitúcie;
- CTT;
- organizačná jednotka univerzity zodpovedná za oblasť duševného vlastníctva.

Napríklad na *Princeton University* je Univerzitná výskumná rada zodpovedná za celkový dohľad a administráciu politík v oblasti patentovania a *Office of Research and Project Administration* je zodpovedná za ich implementáciu.¹⁴³ V niektorých výskumných organizáciách je tiež ustanovená patentová komisia, ktorá sa zameriava na politiky súvisiace s duševným vlastníctvom a rozhoduje o podávaní patentových prihlášok.¹⁴⁴

Rozsah a spôsob úpravy procesov pri nakladaní s duševným vlastníctvom sa medzi jednotlivými výskumnými organizáciami môžu značne líšiť. Niektoré môžu mať na každú problematiku vytvorenú smernicu, zatiaľ čo v iných jedna smernica pokrýva viacero oblastí. V zásade však možno identifikovať nasledujúce smernice výskumných organizácií a CTT:

6.1.1. Smernice na ochranu duševného vlastníctva

Smernice definujú duševné vlastníctvo, určujú vlastnícke práva a ustanovujú práva a povinnosti súvisiace s jeho vznikom a ochranou. Smernice obsahujú najmä:

- (i) *Definície pojmov.* Definícia pojmov využívaných v smernici (napr. patent, autorské práva, ochranné známky, vynálezca, vynález, oznámenie o vynálezcu o vytvorení vynálezu a pod.).

¹⁴² Kowalski, S. P., *Making the Most of Intellectual Property: Developing an Institutional IP Policy*, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 489.

¹⁴³ Guide to Intellectual Property at Princeton University, str. 13 a19.

¹⁴⁴ Ibidem.

- (ii) *Určenie majiteľa duševného vlastníctva.* Práva duševného vlastníctva patria výskumnej organizácii v prípade, ak vynález bol vytvorený pri plnení pracovných povinností zamestnanca alebo výsledok výskumu bol financovaný inštitúciou. Výskumná inštitúcia je majiteľom práv duševného vlastníctva aj v prípade, že vynález vznikol využitím prostriedkov a zariadení organizácie. V opačných prípadoch je majiteľom práv duševného vlastníctva vynálezca.
- (iii) *Povinnosť ohlásiť vytvorenie vynálezu.* Všetky technické riešenia a vynálezy musia byť ohlásené CTT okamžite po ich vytvorení.
- (iv) *Definícia postupov pri zabezpečovaní ochrany duševného vlastníctva.* Postup všetkých aktérov pri ochrane duševného vlastníctva od oznámenia vynálezcu o vytvorení vynálezu cez spôsob ochrany duševného vlastníctva až po spoluprácu vynálezcu v celom procese.
- (v) *Určenie zodpovednosti za jednotlivé kroky komercializácie.* Vo väčšine výskumných organizácií je zodpovednou inštitúciou CTT.
- (vi) *Predchádzanie konfliktu záujmov.* Smernice napríklad neumožňujú, aby start-up firma, v ktorej má vynálezca podiel financovala jeho výskum na univerzite. Pracovníci CTT nemôžu napríklad investovať do firiem, ktoré využívajú licencie výskumnej organizácie a pod.
- (vii) *Spôsob rozdelenia ziskov z komercializácie duševného vlastníctva;*
- (viii) *Vzdanie sa nárokov na duševné vlastníctvo.* Výskumná organizácia sa môže zdať nárokov na duševné vlastníctvo aj v prípade, že na základe výsledkov hodnotenia usúdi, že komerčný potenciál vynálezu nie je dostatočný.

6.1.2. Príručka pre vynálezcu

Ako bolo viackrát uvedené, vedci sú veľmi zaneprázdnení ľudia, a preto by mala byť Príručka pre vynálezcu napísaná jasne a zrozumiteľne, pričom musí poskytnúť všetky dôležité informácie súvisiace s ochranou a komercializáciou jeho vynálezu. Príručka pre vynálezcu obsahuje najmä:

- (i) *Základné informácie o CTT.* Vznik CTT, jeho úloha v procese transferu technológií, činnosti, spôsob práce a procesy.
- (ii) *Vysvetlenie základných pojmov.* Krátka definícia pojmov duševné vlastníctvo, vynález, patent, licencia, spin-off firma, komu patria práva, spôsob rozdelenia príjmov z komercializácie.
- (iii) *Spôsob ochrany duševného vlastníctva.* Popis všetkých krokov, ktoré vedú k ochrane duševného vlastníctva (oznámenie vynálezcu o vytvorení vynálezu, hodnotenie komerčného potenciálu, spôsob ochrany vynálezu, marketing).
- (iv) *Komerčného využitia duševného vlastníctva.* Popis možností komerčného využitia duševného vlastníctva prostredníctvom predaju licencií alebo vytvorenie spin-off firmy.
- (v) *Konzultácie.*
- (vi) *Spoločný a zmluvný výskum.*
- (vii) *Predchádzanie konfliktom záujmov.*
- (viii) *Kontakty.*

Príručka môže pri každom bode obsahovať informáciu, prečo je tento krok dôležitý, ako aj kontakt na CTT, respektíve link na webovej stránke, ktorý poskytuje podrobnejšie informácie.

6.1.3. Smernice na predchádzanie konfliktu záujmov

Niektoré výskumné organizácie majú oblasť predchádzania konfliktu záujmov zahrnutú vo vnútorných výskumných smerniciach¹⁴⁵, iné majú vypracované samostatné smernice.¹⁴⁶ V mnohých prípadoch je predchádzanie konfliktu záujmov zadané vo viacerých politikách výskumnej organizácie.¹⁴⁷ Problematika konfliktu záujmov je zdôraznená aj v smerniciach na ochranu duševného vlastníctva. Vo vzťahu

¹⁴⁵ Napr. Stanford University (<http://rph.stanford.edu/Chpt4.html>) a MIT (<http://web.mit.edu/tlo/www/community/policies2.html>).

¹⁴⁶ Napr. Harvard University (<http://www.techtransfer.harvard.edu/resources/policies/conflict/>)

¹⁴⁷ Napr. University of California (<http://www.ucop.edu/ucophome/policies/bfb/g39toc.pdf>).

k predchádzaniu konfliktu záujmov v procese transferu technológií by mali smernice obsahovať najmä:

- (i) *Účel smernice.* Definovanie komu je smernica určená a ktoré aktivity je možné považovať sa konflikt záujmov.
- (ii) *Definícia pojmu konflikt záujmov.* Konflikt záujmov je napríklad „konflikt medzi súkromnými záujmami a oficiálnymi povinnosťami“.
- (iii) *Konflikt záujmov vo finančnej oblasti.* Potenciálny konflikt môže vzniknúť napríklad pri vlastníctve podielov vo firme, ktorá spolupracuje s výskumnou organizáciou alebo disponuje jej licenciami.
- (iv) *Konflikt záujmov pri vykonávaní pedagogickej činnosti.* Konflikt záujmov môže vzniknúť napríklad vo vzťahu pedagóg a študent.
- (v) *Konflikt lojality.* Konflikt záujmov môže vzniknúť medzi prácou vo výskumnej organizácii a členstvom v externých radách, poradných a dozorných orgánoch, komisiách a pod.
- (vi) *Konflikt záujmov v súvislosti so start-up firmou.* Zamestnanec môže zastávať viacero pozícií, napríklad je pracovníkom výskumnej organizácie a vlastní aj podiely vo firme. Konflikt záujmov môže vzniknúť aj pri využívaní majetku výskumnej organizácie a pod.
- (vii) *Povinnosti pri konflikte záujmov.* Zamestnanec je povinný o akomkoľvek konflikte záujmov písomne informovať výskumnú organizáciu hneď ako takýto konflikt zistí.
- (viii) *Ustanovenie komisie na predchádzanie konfliktu záujmov.* Výskumná organizácia môže ustanoviť komisiu, ktorej úlohou je posudzovať prípadné konflikty záujmov. Smernica definuje jej právomoci, procedúry a členov.
- (ix) *Otázky a odpovede.* V mnohých prípadoch bývajú niektoré témy vysvetlené prostredníctvom otázok a odpovedí (FAQ), prípadne konkrétnych prípadov z praxe.

6.1.4. Smernice pre zakladanie nových podnikov

Zakladanie spin-off firiem patrí medzi základné formy transferu technológií. V takomto prípade vzniká nová spoločnosť odštiepením od výskumnej organizácie, pričom pri jej ďalšom fungovaní využíva licencované know-how alebo duševné vlastníctvo materskej inštitúcie. Cieľom spin-off firmy je komerčné využitie takýchto poznatkov. Spin-off firma môže duševné vlastníctvo získať buď prevedením práv formou predaja, alebo získaním licencie. Výskumná organizácia sa môže rozhodnúť či v spin-off firme bude mať majetkový podiel alebo nie. Smernice pre zakladanie nových podnikov obsahujú najmä:

- (i) *Definíciu pojmov.*
- (ii) *Postupy pri založení spin-off firmy s majetkovým podielom výskumnej organizácie.*
Určenie výšky podielov jednotlivých aktérov, pričom niektoré univerzity limitujú výšku svojho podielu.¹⁴⁸
- (iii) *Postupy pri založení spin-off firmy bez majetkového podielu výskumnej organizácie.*
- (iv) *Postup pri schvaľovaní návrhu na založenie spin-off firmy v orgánoch výskumnej organizácie.*
- (v) *Podmienky na založenie spin-off firmy.* Častou podmienkou je napríklad biznis plán, pričom pri jeho vypracovaní môžu CTT pomáhať.
- (vi) *Konflikt záujmov pri založení nových podnikov.*
- (vii) *Možné zdroje financovania nových podnikov.*
- (viii) *Kontakty.*
- (ix) *Prílohy.* Prílohou smernice môže byť formulár návrhu na založenie spin-off firmy a pod.

6.1.5. Smernice pre transfer materiálov

Väčšina výskumných organizácií nemá vytvorené špeciálne smernice pre transfer materiálov. Niektoré majú definované všeobecné zásady¹⁴⁹, avšak väčšina inštitúcií

¹⁴⁸ Napr. Stanford University neumožňuje, aby univerzita vlastnila väčší podiel ako 10% (<http://rph.stanford.edu/4-5.html>).

¹⁴⁹ Napr. University of California (<http://www.ucop.edu/ott/faculty/overacad.html>).

využíva zmluvy o transfere materiálov.¹⁵⁰ *Stanford University* má nakladanie s hmotným výskumným materiálom zadané v smernici, ktorá sa zaoberá výskumom na univerzite.¹⁵¹ Táto smernica obsahuje:

- (i) *Definíciu pojmu hmotný výskumný materiál.*
- (ii) *Definíciu vlastníckych práv.*
- (iii) *Spôsob kontroly.*
- (iv) *Rozdelenie príjmov.*
- (v) *Registrácia hmotného výskumného materiálu.*
- (vi) *Distribúcia pre výskumné účely.*
- (vii) *Distribúcia pre komerčné účely.*

MIT využíva pre transfer materiálov z iných inštitúcií on-line dotazník¹⁵², ktorý obsahuje:

- (i) *Kontaktné údaje na poskytovateľa a prijímateľa.*
- (ii) *Popis materiálu.*
- (iii) *Publikovanie.*
- (iv) *Zdroje financovania.*
- (v) *Ďalšie informácie.*

6.1.6. Smernice o výskumných grantoch

Smernice o výskumných grantoch obsahujú základné princípy a spôsoby vykonávania spoločného a zmluvného výskumu, ktoré musia obsahovať zmluvy. Smernice¹⁵³ obsahujú najmä:

- (i) *Spôsob vykonávania výskumu.*

¹⁵⁰ Pozri kap. 6.3.2.

¹⁵¹ <http://rph.stanford.edu/5-3.html>

¹⁵² https://www.quickbase.com/db/befcpws3e?act=dbpage^pagename=MTA_Submission.html

¹⁵³ <http://www.fas.harvard.edu/~research/greybook/industry.html>; <http://www.ucop.edu/ott/genresources/unindrel.html>

- (ii) *Motivácie pre výskum a konflikt záujmov.*
- (iii) *Kvalita výskumu.*
- (iv) *Komerčné využitie výsledkov výskumu.*

6.1.7. Smernice na poskytovanie konzultácií kmeňových zamestnancov organizácie

Poskytovanie konzultácií sa v poslednej dobe stáva významným zdrojom príjmov z transferu technológií. Konzultácie poskytujú zamestnanci výskumnej organizácií, a to buď ako súkromnú iniciatívu, alebo sú riadené výskumnou organizáciou, ktorá je oslovená podnikateľským subjektom alebo orgánom verejnej správy. Poskytovanie konzultácií často upravujú smernice, ktoré sa zaoberajú výskumom na inštitúcii. Smernice na poskytovanie konzultácií obsahujú najmä:

- (i) *Definície pojmov.*
- (ii) *Maximálny počet dní, ktorý môže zamestnanec poskytovať konzultácie (napr. na Stanford University je to 13 dní za štvrtok).*
- (iii) *Obmedzenia týkajúce sa študentov, výskumného personálu a využívania zdrojov výskumnej organizácie.*
- (iv) *Práva k duševnému vlastníctvu.*
- (v) *Využívanie mena výskumnej organizácie.*
- (vi) *Zmluvné úpravy vzťahov, na základe ktorých sa konzultácie poskytujú.*

6.1.8. Operačné manuály upravujúce transfer technológií

Niektoré výskumné organizácie, ako napríklad *University of Virginia*, majú vypracované komplexné manuály, ktoré popisujú jednotlivé kroky v procese komercializácie. Ku každému kroku je uvedený konkrétny formulár, návrh zmluvy alebo listu. Operačný manuál Patentovej nadácie *University of Virginia* obsahuje nasledujúce časti:

- (i) *Oznámenie vynálezcu o vytvorení vynálezu.*
- (ii) *Hodnotenie vynálezu.*

- (iii) *Ochrana duševného vlastníctva (patent, autorské práva).*
- (iv) *Marketing.*
- (v) *Negociácie s potenciálnymi záujemcami o licencie.*
- (vi) *Uzavretie licenčnej zmluvy.*
- (vii) *Rozdeľovanie zisku a monitorovanie.*

6.2. Formuláre používané v procese TT

Počet, typy a rozsah využívaných formulárov sa medzi jednotlivými CTT značne líši. V zásade by však malo platiť pravidlo, že každý krok v procese transferu technológií by mal byť písomne zdokumentovaný. Cieľom tejto kapitoly je podať čo najširší obraz o všetkých formulároch používaných pri transfere technológií, pričom nie všetky CTT majú pre konkrétny krok vytvorené formuláre. Formuláre môžeme rozdeliť na dva druhy. Na tie, ktorými komunikuje vynálezca s CTT (Oznámenie o vytvorení vynálezu, Oznámenie o vynáleze, na ktorý nemá výskumná organizácia nárok a Prehlásenie o konflikte záujmov) a tie, ktoré vyplňajú pracovníci CTT pri komercializácii.

6.2.1. Oznámenie vynálezcu o vytvorení vynálezu¹⁵⁴

Prvým krokom na ochranu potenciálneho vynálezu je zaslanie oznámenia CTT. Výskumník vyplní formulár Oznámenie vynálezcu o vytvorení vynálezu, najčastejšie on-line formou (on-line formuláre sú prístupné len zamestnancom výskumnej organizácie), prípadne ho do centra doručí osobne. Niektoré CTT využívajú viacero formulárov pre oznámenie vynálezov. Napríklad *Technology Licensing Office (TLO)* na *Massachusetts Institute of Technology* má špeciálne formuláre pre vynálezy v oblasti biologických vynálezov a materiálov.

Oznámenie obsahuje najmä:

- (i) *Názov vynálezu.*
- (ii) *Identifikáciu pôvodcu, respektíve pôvodcov vynálezu.*

¹⁵⁴*Technology Disclosure Form, Invention Disclosure Form, Report of Invention*

- (iii) *Pozadie vynálezu.* Popis vývoja, ktorý viedol k vynálezu a definovanie vedného odboru.
- (iv) *Krátky súhrn vynálezu.* Popis podstaty vynálezu, jeho výhody a pod.
- (v) *Krátky popis výkresov.* V prípade, že sú k vynálezu priložené výkresy, diagramy, chemické štruktúry a pod. je potrebné ich popísať.
- (vi) *Detailný popis vynálezu.* Detailný popis vynálezu musí obsahovať spôsoby a procesy, ktoré viedli k jeho vytvoreniu, spôsob použitia a odlišnosť od existujúcich technológií.
- (vii) *Zoznam kľúčových slov.* Tento zoznam sa následne využíva pri vykonávaní patentových rešerší.
- (viii) *Výkresy a podpornú dokumentáciu.*
- (ix) *Literatúru súvisiacu s vynálezom.*
- (x) *Zdroje financovania výskumu.*
- (xi) *Potenciálne aplikácie a trhy.*
- (xii) *Podpisy všetkých pôvodcov.*

6.2.2. Oznámenie o vynáleze, na ktorý nemá výskumná organizácia nárok

Tento formulár sa využíva iba v niektorých výskumných organizáciách (napr. MIT). Vynálezca je povinný informovať výskumnú organizáciu, respektíve CTT o každom vynáleze, ktorý je výsledkom jeho výskumu. V prípade, ak sa vynálezca domnieva, že výskumná inštitúcia nemôže, alebo by nemala mať nárok na výsledky jeho výskumu vyplní špeciálny formulár, v ktorom uvedie všetky, ktoré ho vedú k takémuto záveru. Základným dôvodom je, že k vynálezu dospel bez využitia financií a zariadení výskumnej organizácie. Pôvodca vynálezu môže tiež požiadať výskumnú organizáciu, aby sa vzdala nárokov na vynález, a to na základe dôvodov, ktoré uvedie. Takéto oznámenie musí potvrdiť aj vedúci oddelenia, respektíve riaditeľ laboratória.

6.2.3. Formulár hodnotenia vynálezu¹⁵⁵

Hodnotenie rôznych foriem komerčného potenciálu vynálezu, pričom sa bodovo hodnotia jednotlivé zložky. Formulár hodnotenia vynálezu obsahuje najmä:

- (i) *Posúdenie trhového potenciálu.*
- (ii) *Posúdenie potenciálu návratnosti.*
- (iii) *Konkurenčné produkt.*
- (iv) *Prieskum patentových databáz.*
- (v) *Náklady.*
- (vi) *Navrhovanú formu ochrany vynálezu.*

6.2.4. Formuláre analýzy trhu¹⁵⁶

Formuláre sa používajú pri prieskume trhu, na ktorom by sa dala patentovaná technológia použiť. Na *University of Virginia*¹⁵⁷ sa napríklad používa päť nasledovných formulárov:

- (i) *Súhrn prieskumu trhu.*
- (ii) *Charakteristika produktu.* Popis výhod, nevýhod, bariér pre vstup na trh, regulácií.
- (iii) *Trhový potenciál.* Počet potenciálnych zákazníkov, odhadovaný prenik na trh, odhadovaná veľkosť trhu.
- (iv) *Firmy, ktoré by mohli mať záujem o licencie.* Zoznam firiem, ktoré by mohli mať záujem o licenciu. Zoznam obsahuje všeobecne známe firmy, firmy odporúčané vynálezcom a firmy identifikované na základe prieskumu.
- (v) *Konkrétna firma, ktoré by mohla mať záujem o licenciu.* Podrobný popis firmy, jej možnosti na využitie licencie a pod.

¹⁵⁵ *Invention Evaluation, Triage Check List.* http://otl.stanford.edu/inventors/resources/inventors_inventeval.html; Operating Manual. Unabridged Version. Patent Foundation University of Virginia, 2004, s. 50.

¹⁵⁶ *Market Analysis Form.*

¹⁵⁷ Operating Manual. Unabridged Version. Patent Foundation University of Virginia, 2004, s. 79–83.

6.2.5. Formuláre marketingového prieskumu¹⁵⁸

Formuláre sa využívajú pri marketingu technológie a pri vyjednávaní s potenciálnymi záujemcami o licencie. Používajú sa tri druhy:

- (i) *Marketingový súhrn*. Obsahuje zoznam kontaktovaných firiem a aktuálny stav marketingu.
- (ii) *Licenčné detaily*. Obsahuje názov kontaktovanej firmy a stav negácií.
- (iii) *Firemné komentáre*. Obsahuje meno firmy, miera jej záujmu, pozitívne a negatívne komentáre k technológiám a k situácii firmy.

6.2.6. Dotazník pri zakladaní spin-off firiem

Takýto dotazník sa používa v *ISIS Innovation* pri zakladaní spin-off firiem. Dotazník predstavuje návrh na vznik novej firmy. Obsahuje najmä:

- (i) *Názov firmy*.
- (ii) *Obchodné zameranie firmy*. Definícia produktov, služieb, zdrojov, cieľových trhov, biznis plán, zamestnanci na všetkých pozíciách, riaditeľ, právne, účtovné a daňové poradenstvo.
- (iii) *Investície*. Výška externých investícií potrebných pre rozbehnutie firmy, definovanie duševného vlastníctva a jeho hodnoty, rozdelenie podielov, možné riziká.
- (iv) *Veda a duševné vlastníctvo*. Popis duševného vlastníctva a know-how, ktoré by mala firma získať, kvalifikácia vedcov v konkrétnom odbore a ich skúsenosti.

6.2.7. Prehlásenie o konflikte záujmov¹⁵⁹

Formulár sa používa vo všetkých prípadoch, v ktorých môže k potenciálnym konfliktom záujmov dôjsť. Pôvodca (pôvodcovia) vynálezu alebo osoby, ktoré participujú pri vyjednávaniach, v ňom deklarujú potenciálny konflikt záujmov medzi vedeckou a edukačnou činnosťou a osobnými finančnými záujmami vo firme, ktorá získava licenciu

¹⁵⁸ Operating Manual. Unabridged Version. Patent Foundation University of Virginia, 2004, s. 86–88.

¹⁵⁹ Conflict Avoidance Statement..

(vlastníctvo podielov, zisky zo spoločnosti presahujúce určitú sumu). Formulár obsahuje najmä:

- (i) *Meno pôvodcu vynálezu (osoby zapojenej do vyjednávania).*
- (ii) *Názov firmy, ktorá získava licenciu.*
- (iii) *Podrobný popis vzťahu k tejto firme.*
- (iv) *Osoby, ktoré musia byť o prípadnom konflikte záujmov informované.*

6.3. Zmluvy používané v procese TT

Príprava, vyjednávanie a uzatváranie zmlúv tvoria značnú časť práce zamestnancov CTT. Preto je dôležité vytvoriť si portfólio vzorov štandardných zmlúv, ktoré môžu byť prispôsobované konkrétnym podmienkam. Finálne verzie zmlúv by mal vždy pred podpisom skontrolovať právnik.

6.3.1. *Non-Disclosure Agreement (NDA), Confidentiality Agreement (CDA)*

Dohoda o mlčanlivosti alebo Dohoda o ochrane dôverných informácií (Non-Disclosure Agreement (NDA) alebo Confidentiality Agreement (CDA)) je zmluvou medzi minimálne dvoma stranami, ktoré si navzájom poskytujú tajné materiály, poznatky alebo informácie („dôverné informácie“). Jej cieľom ochrana dôverných informácií pred tretími stranami. V zmluvách sa jednotlivé strany zaväzujú, že uchovajú v tajnosti informácie, ktoré sú v zmluve špecifikované. V procese transferu technológií je jednou stranou výskumná organizácia zastúpená CTT a druhou stranou potenciálny záujemca o licenciu. NDA sa však používajú aj v prípadoch, keď výskumná organizácia získava informácie od komerčného subjektu.¹⁶⁰ Dohoda môže byť jednostranná¹⁶¹ (jedna strana poskytuje dôverné informácie druhej), dvojstranná¹⁶² (obe alebo všetky strany si poskytujú dôverné informácie) alebo trojstranná (v niektorých prípadoch, ak má výskumná organizácia CTT ako nezávislú organizáciu). Hlavnou úlohou NDA je zabezpečiť, aby nebol vynález zverejnený predtým, ako bude podaná patentová prihláška. Väčšina NDA nemá

¹⁶⁰ Napr. http://otl.stanford.edu/documents/1wayNDA_co_to_sci.pdf

¹⁶¹ Napr. http://otl.stanford.edu/documents/1wayCDAotl_to_co.pdf

¹⁶² Napr. <http://otl.stanford.edu/documents/mutualNDA.pdf>

viac ako dve až tri strany, samozrejme vždy záleží od rozsahu poskytovaných informácií alebo materiálov. Najjednoduchšie typy môžu mať formu listu adresovaného jednou stranou druhej, ktorý príjemca podpíše, čím potvrdí súhlas s podmienkami. NDA obsahuje najmä:

- (i) *Vymedzenie predmetu NDA.*
- (ii) *Definícia utajovaných informácií, materiálov, poznatkov.*
- (iii) *Práva a povinnosti súvisiace s využívaním dôverných informácií iba na presne definované účely.*
- (iv) *Výnimky z povinností (napr. v prípade, že niektoré informácie sú už verejne známe).*
- (v) *Podmienky, na základe ktorých môžu byť informácie poskytnuté zamestnancom (v niektorých prípadoch aj iným osobám).*
- (vi) *Povinnosti súvisiace s vrátením informácií a materiálov, ako aj ich ďalším nevyužívaním.*
- (vii) *Doba trvania utajenia.*
- (viii) *Určenie, podľa zákonov ktorého štátu je NDA pripravená.*
- (ix) *Ďalšie ustanovenia (napr. vlastníctvo duševného vlastníctva a pod.).*
- (x) *Dátum a podpisy.*

6.3.2. Material Transfer Agreement (MTA)

Material Transfer Agreement (MTA) je dohodou, na základe ktorej sa riadi transfer materiálov medzi výskumníkmi alebo výskumnými inštitúciami. Výskumníci môžu byť zamestnancami výskumných organizácií, firiem alebo neziskových organizácií. Poskytovateľom materiálu je buď inštitúcia, ktorá ho vlastní, alebo držiteľ licencie. Na základe MTA sa vo veľkých výskumných organizáciách poskytujú rôzne druhy materiálov, väčšinou biologické alebo chemické. Majiteľ materiál poskytuje buď z altruistických dôvodov (napr. pomoc pri výskume), za finančnú odplatu, alebo s cieľom získať dáta. Príjemca môže materiál využívať na vlastný výskum, získanie duševného vlastníctva,

hodnotenie materiálu s cieľom určenia možnosti ďalšieho využitia (napr. spoločný výskum alebo licenčné zmluvy) a na testovanie, či už samotného materiálu, alebo jeho interakcie s inými materiálmi. Podobne ako pri CDA aj MTA môžu mať podobu jednostranového listu¹⁶³, ale aj zložitejšej zmluvy. MTA obsahujú najmä:

- (i) *Označenie zmluvných strán.*
- (ii) *Vymedzenie materiálu a jeho množstva.* Podrobný popis poskytovaných materiálov a množstvo poskytovaného materiálu.
- (iii) *Účel poskytnutia materiálu.* Materiál môže byť poskytnutý na výskumný projekt, posúdenie materiálu, posúdenie patentu, využitie materiálu len na nekomerčné účely a pod.
- (iv) *Obdobie, na ktoré je materiál poskytovaný.* Materiál sa najčastejšie poskytuje na jeden alebo dva roky.
- (v) *Prístup k výsledkom výskumu a ich vlastníctvo.* Vymedzenie prístupu k výsledkom výskumu materiálov a ich použitie.
- (vi) *Úpravu publikačnej činnosti.* Prijemca musí zaslať poskytovateľovi v časovom predstihu všetky plánované publikácie alebo štúdie, ktoré vznikli ako výsledky použitých materiálov.
- (vii) *Úpravu patentovej a licenčnej činnosti.* Práva môžu byť upravené rôzne. Napríklad v MPG sa prijemca zaväzuje, že akýkoľvek vynález okamžite oznámi poskytovateľovi, zároveň sa zaväzuje, že mu poskytne bezplatnú výlučnú licenciu, ktorú bude môcť MPG využiť na vedecké účely.
- (viii) *Poskytovanie záruk.* Materiál má experimentálny charakter, a tak poskytovateľ vo väčšine prípadov neposkytuje prijemcovi žiadne záruky.
- (ix) *Určenie podľa zákonov ktorého štátu je MTA pripravená.*
- (x) *Dátum a podpisy.*

¹⁶³ Napr. http://web.mit.edu/tlo/www/downloads/pdf/sla_mta.pdf

6.3.3. Research Agreement (RA)

Výskumné zmluvy (*Research Agreements – RA*) môžeme rozdeliť na tri základné kategórie:

- (i) *Zmluvy upravujúce zmluvný výskum.*
- (ii) *Zmluvy upravujúce spoločný výskum medzi dvoma a viacerými partnermi bez financovania z verejných zdrojov.*
- (iii) *Zmluvy upravujúce spoločný výskum medzi dvoma a viacerými partnermi, ktorý je financovaný z verejných zdrojov.*

V prvom type ide o priame zadanie výskumnej témy zo strany podnikateľského subjektu alebo verejnej správy a zadávateľ získava aj všetky práva k výsledkom takéhoto výskumu, keďže ho aj plne financuje. Pri druhom a treťom type ide o spoluprácu na spoločnom výskumnom projekte, pričom väčšinou každý z partnerov pracuje na svojej časti projektu a aj ju sám financuje. Spoločný výskum môžem byť tiež financovaný z verejných zdrojov (štátne programy, európske programy, štrukturálne fondy a pod.).

Zmluvy upravujúce zmluvný výskum obsahujú najmä:

- (i) *Zmluvné strany.*
- (ii) *Definície pojmov.*
- (iii) *Predmet zmluvy.* V predmete zmluvy je definovaný výskumný projekt, respektíve zmluvná služba. Podrobný projekt je prílohou zmluvy.
- (iv) *Financovanie projektu.* V zmluvnom výskume je vo väčšine prípadov projekt 100% financovaný podnikateľským subjektom, táto časť obsahuje aj platobný kalendár.
- (v) *Práva na využívanie výsledkov projektu.* Subjekt zadávajúci výskum má aj všetky práva na využívanie výsledkov projektu, vrátane práv na duševné vlastníctvo.
- (vi) *Zodpovednosť za škody.* Definovanie zodpovednosti oboch strán v prípade porušenia záväzkov, či už úmyselne, alebo z nedbanlivosti.

- (vii) *Utajované informácie.* Rozsah utajovaných informácií, ako aj dĺžka ich utajovania. Vo väčšine zmlúv býva definované päťročné obdobie. V zásade každá informácia, ktorá je v rámci projektu sprístupňovaná je považovaná za utajovanú, okrem informácií, ktoré sú verejne známe v čase projektu a informácií, ktoré sa stanú verejne známymi po zverejní výsledkov.
- (viii) *Publikovanie.* Vo väčšine prípadov nemá výskumná organizácia právo publikovať výsledky zmluvného výskumu. V zmluve môžu byť upravené podmienky, na základe ktorých je publikačná činnosť povolená. Napríklad po podaní patentovej prihlášky, po schválení publikácie, respektíve štúdie zadávateľom výskumu a pod.
- (ix) *Dĺžka trvania zmluvy.*
- (x) *Odstúpenie od zmluvy.* Vo väčšine prípadov má každá strana možnosť odstúpiť od zmluvy, a to písomne. Zmluvy obsahujú aj výpovednú lehotu (napr. 30 dní). Dôvodom na odstúpenie od zmluvy môže byť nedostatočný progres vo výskume, ale strany môžu vypovedať zmluvu aj bez udania dôvodu.
- (xi) *Ďalšie podmienky zmluvy.* Napríklad určenie podľa zákonov ktorej krajiny je zmluva pripravená, prípadné dodatky k zmluve a pod.
- (xii) *Dátum a podpisy.*

Pri spoločnom výskume môže ísť o dvojstrannú spoluprácu (výskumná organizácia a podnikateľský subjekt, prípadne verejná správa) alebo o viacstrannú spoluprácu (viac výskumných organizácií, viac podnikateľských subjektov). Zmluvy, ktoré upravujúce obe typy spoluprác obsahujú najmä:

- (i) *Zmluvné strany.*
- (ii) *Definície pojmov.*
- (iii) *Predmet a cieľ spolupráce.* V predmete zmluvy je definovaný výskumný projekt, respektíve zmluvná služba. Podrobný projekt je prílohou zmluvy.
- (iv) *Dĺžka projektu.* Dátum začatia a ukončenia projektu, v prípade financovania z verejných zdrojov je dĺžka projektu totožná z dĺžkou grantu.

- (v) *Práva a povinnosti všetkých strán.* Medzi povinnosti je možné zaradiť napríklad zdieľanie všetkých potrebných informácií medzi partnermi. V niektorých prípadoch môžu mať partneri právo využívať duševné vlastníctvo iného partnera, ale len na účely spoločného projektu.
- (vi) *Riadenie projektu.* Najmä v prípade účasti viacerých partnerov je potrebné určiť riadiacu štruktúru projektu, ako aj spôsoby hlasovania, stretnutia partnerov a pod.
- (vii) *Financovanie projektu.* V prípade projektov, ktoré nie sú financované z verejných zdrojov, každý z partnerov financuje svoju časť výskumu. V prípade financovania z verejných zdrojov sa zdefinuje rozsah financovania aktivít jednotlivých partnerov, a to na základe projektu.
- (viii) *Duševné vlastníctvo.* Duševné vlastníctvo, ktoré vznikne z riešenia projektu, spôsob jeho ochrany a využívania, ako aj rozdelenie nákladov na jeho ochranu a prípadných ziskov z komercializácie.
- (ix) *Utajované informácie.* Rozsah a podmienky sú rovnaké ako pri zmluvnom výskume.
- (x) *Zodpovednosť za škody.* Definovanie zodpovednosti oboch strán v prípade porušenia záväzkov, či už úmyselne, alebo z nedbanlivosti.
- (xi) *Podmienky odstúpenia od zmluvy.* Možnosť odstúpiť od zmluvy má vo väčšine prípadov každý partner. Zmluvy obsahujú aj výpovednú lehotu (napr. 30 dní). Dôvodom na odstúpenie od zmluvy môže byť nedostatočný progres vo výskume, ale partneri môžu vypovedať zmluvu aj bez udania dôvodu. V prípade vypovedania zmluvy zo strany jedného z partnerov preberajú jeho práva a povinnosti existujúci partneri, prípadne nový subjekt, ktorý pristúpi k projektu na základe dodatku k zmluve.
- (xii) *Ďalšie podmienky zmluvy.* Napríklad určenie podľa zákonov ktorej krajiny je zmluva pripravená, prípadné dodatky k zmluve a pod.
- (xiii) *Dátum a podpisy.*

6.3.4. Service Agreement

Zmluva o poskytovaní služieb (Service Agreement) upravuje podmienky poskytovania služieb a využívanie kapacít výskumnej organizácie iným subjektom. Tieto zmluvy sa väčšinou využívajú pri projektoch, ktoré zahrňujú analýzu alebo hodnotenie materiálov, produktov, služieb a informácií, ktoré vlastní objednávateľ. Servisné projekty v sebe nezahŕňajú ani základný, ani aplikovaný výskum. Zmluvy o službách obsahujú najmä:

- (i) *Zmluvné strany* (v prípade výskumnej organizácie aj mená konzultantov).
- (ii) *Popis poskytovaných služieb a prác.*
- (iii) *Časové obdobie.* Určenie začiatku a konca poskytovania služieb. V prípade, že výskumná organizácia nie je schopná ukončiť služby v danom termíne, je povinná písomne informovať objednávateľa.
- (iv) *Cena poskytovaných služieb, spôsob platby a platobný harmonogram.*
- (v) *Zodpovedné kontaktné osoby za stranu výskumnej organizácie a objednávateľa.*
- (vi) *Definícia povinností výskumnej organizácie a objednávateľa.*
- (vii) *Určenie, kto získa duševné vlastníctvo, ktoré by mohlo počas konzultácií vzniknúť.*
- (viii) *Určenie podľa zákonov ktorého štátu je zmluva pripravená.*
- (ix) *Podmienky odstúpenia od zmluvy.*
- (x) *Dátum a podpisy.*

6.3.5. Consulting Agreement

Konzultačná zmluva (Consulting Agreement – CA) je kontraktom medzi osobou alebo organizáciou, ktorá poskytuje poradenstvo a s ním súvisiace služby a príjemcom poradenstva (klient), a to za finančnú odplatu. Konzultačné zmluvy môžu byť uzatvorené:

- (i) *Medzi výskumnou organizáciou a klientom.* V tomto prípade výskumná organizácia súhlasí s poskytnutím služieb svojich zamestnancov klientovi, za čo získava podiel z finančnej odmeny.

- (ii) *Medzi zamestnancom výskumnej organizácie a klientom.* Do týchto vzťahov výskumná organizácia nevstupuje, zároveň však väčšina inštitúcií vyžaduje, aby v takýchto konzultáciách nebolo použité jej vybavenie.

Zamestnanci v mnohých výskumných organizáciách nemajú absolútnu slobodu v poskytovaní konzultácií. Výskumné organizácie napríklad obmedzujú celkový počet hodín, ktoré môže ich zamestnanec ročne venovať konzultáciám. V niektorých je nutný súhlas vedúcich zamestnancov ako napríklad vedúceho katedry alebo riaditeľa laboratória, pričom zamestnanec musí dodržiavať zásady predchádzania konfliktom záujmov.

Konzultácie môžu prebiehať aj na neformálnej báze, ale písomné zmluvy umožňujú výskumnej organizácií kontrolovať aké poznatky a vedomosti a akým spôsobom jej pracovníci poskytujú podnikateľskému sektoru a verejnej správe. CA obsahujú najmä:

- (i) *Zmluvné strany* (v prípade výskumnej organizácie aj mená konzultantov).
- (ii) *Definovanie typu konzultácií a iných služieb, ktoré sa poskytujú.*
- (iii) *Časové obdobie a celkovú dĺžku poskytovania konzultácií.*
- (iv) *Definovanie oblastí, v ktorých sa konzultácie poskytujú.*
- (v) *Definovanie výsledkov, ktoré by mali konzultácie priniesť* (ak je to možné).
- (vi) *Určenie rozsahu prístupu klienta k duševnému vlastníctvu výskumnej organizácie* (v prípade ak je to dohodnuté).
- (vii) *Určenie, kto získa duševné vlastníctvo, ktoré by mohlo počas konzultácií vzniknúť.*
- (viii) *Definovanie možností publikovania výsledkov konzultácií.*
- (ix) *Definovanie spôsobu výpočtu platieb za konzultácie.*
- (x) *Ustanovenie miery zodpovednosti výskumnej organizácie za konzultácie poskytnuté jej zamestnancom.*
- (xi) *Dátum a podpisy.*

6.3.6. License Agreement (LA)

Licenčná zmluva (License Agreement – LA) je zmluvou, na základe ktorej majiteľ duševného vlastníctva umožňuje inej osobe (právnickej alebo fyzickej) toto vlastníctvo využívať. Majiteľ duševného vlastníctva sa musí rozhodnúť akú formu licencie ponúkne (výhradnú, výlučnú, nevýhradnú), ako aj pre ktoré geografické oblasti. Rokovaním s nadobúdateľom licencie sa definujú aj ostatné podmienky, hlavne platby. Vzory licenčných zmlúv má pripravené väčšina CTT. Detaily sa však líšia či už na základe licencovaného predmetu duševného vlastníctva, alebo nadobúdateľa licencie. Licenčné zmluvy obsahujú najmä:

- (i) *Zmluvné strany.*
- (ii) *Definícia predmetu zmluvy.* Detailná špecifikácia duševného vlastníctva tvoriaceho predmet zmluvy, ako aj definícia kľúčových pojmov používaných v zmluve.
- (iii) *Licenčné podmienky.* Popis rozsahu licencie, či je možné poskytovať sublicencie, a ak áno, tak za akých podmienok.
- (iv) *Utajované informácie a publikovanie.*
- (v) *Platobné podmienky.* Detailne definované podmienky, vrátane termínov, paušálnych platieb, poplatkov, zasielanie finančných správ, daňových otázok.
- (vi) *Využívanie licencie.* Záväzky nadobúdateľa licencie, najmä v prípade výhradnej licencie, ohľadom vývoja a komercializácie získaného duševného vlastníctva, vrátane ustanovení, ktoré riešia prípady, že majiteľ licencie nebude spĺňať tieto záväzky.
- (vii) *Ochrana duševného vlastníctva.* Povinnosti oboch strán pri zabezpečovaní ochrany duševného vlastníctva, konania pri ich porušení, vzájomné informovanie.
- (viii) *Záruky, zodpovednosť a náhrady škody.*
- (ix) *Obdobie, na ktoré sa licencia poskytuje.*
- (x) *Určenie podľa zákonov ktorého štátu je zmluva pripravená.*

- (xi) *Dátum a podpisy.*
- (xii) *Prílohy (patentová prihláška, know-how, detailný plán komercializácie spolu s míľnikmi, formulár licenčných správ a pod.).*

6.3.7. Assignment Agreement

Zmluve o prevode duševného vlastníctva (Assignment Agreement) je zmluvou, na základe ktorej majiteľ práv duševného vlastníctva ich prevádza na inú osobu (právnickú alebo fyzickú). Nadobúdateľ duševného vlastníctva sa stane majiteľom duševného vlastníctva, pričom získava všetky zákonné práva k jeho využívaniu. Predmet duševného vlastníctva môže využívať pre svoje potreby, ďalej ho predať alebo poskytovať licencie. Zmluvu, na základe ktorej k prevodu došlo je potrebné registrovať na príslušnom patentovom úrade.

Zmluva obsahuje najmä:

- (i) *Zmluvné strany (majiteľ patentu a nadobúdateľ).*
- (ii) *Názov patentu.*
- (iii) *Číslo patentovej prihlášky a dátum registrácie.*
- (iv) *Číslo patentu a dátum jeho pridelenia.*
- (v) *Dátum a podpisy.*

6.3.8. Inventions and Proprietary Information Agreement

Tento typ zmluvy sa využíva na MIT a podpisujú ju všetci zamestnanci, ako aj vedci, ktorí nie sú zamestnancami, ale ktorí sú zapojení do výskumu na MIT. Zamestnanci postupujú všetky práva k vynálezom, ktoré vytvoria počas pracovného pomeru s využitím fondov a vybavenia MIT. Zároveň sa zaväzujú bez omeškania oznámiť vytvorenie akéhokoľvek vynálezu, ktorý zakladá možnosti ochrany prostredníctvom práv duševného vlastníctva.

6.4. Úloha riadiacich pracovníkov pri presadzovaní ochrany duševného vlastníctva a implementácii interných smerníc v materskej inštitúcii a CTT

CTT by malo mať už pred svojim vznikom definované všetky procesy týkajúce sa zabezpečovania ochrany duševného vlastníctva, vrátane smerníc, formulárov a návrhov zmlúv. Za vypracovanie týchto dokumentov je zodpovedný riaditeľ centra, respektíve budúci riaditeľ a predstaviteľ výskumnej organizácie zodpovedný za oblasť výskumu (napr. na univerzite prorektor pre výskum). Ich úlohou je tiež vytvoriť vo výskumnej organizácii prostredie, v ktorom budú všetci aktéri poznať svoje práva a povinnosti v procese TT, ako aj výhody, ktoré môžu získať. Vo vzťahu k výskumníkom sa predstavitelia výskumných organizácií a CTT zameriavajú skôr na zdôrazňovanie výhod, ktoré pre nich vyplývajú z aktívnej participácie než na vyhrážanie sa sankciami. Úspešná komercializácia duševného vlastníctva je totiž založená na dobrých vzťahoch medzi vynálezcom a zamestnancami CTT. Takéto vzťahy sa tvoria dlhodobo, pričom začať by sa malo už pri rozhodnutí o vybudovaní centra. Pravidla musia byť jasné a transparentné tak, aby výskumníci mali presné informácie o podiele na potenciálnych príjmoch z komercializácie vynálezu. Kľúčom k úspechu je vytvorenie prostredia, ktoré dostatočne motivuje výskumníkov komercializovať výsledky svojho bádania. Príkladom môže byť Stanford University.¹⁶⁴

Základy ochrany duševného vlastníctva vyplývajú z národnej legislatívy, ktorá vo väčšine krajín určuje, komu prináleží výsledok výskumu. Výskumné organizácie majú v mnohých krajinách práva určiť spôsob rozdelenia príjmov s komercializácie medzi jednotlivých aktérov (vynálezca, univerzita, CTT). Ochrana duševného vlastníctva je zadefinovaná v interných smerniciach výskumných organizácií. Smernice CTT schvaľujú orgány výskumnej inštitúcie, prípadne dozorná rada centra. Niektoré výskumné organizácie majú zriadené špeciálne oddelenie, ktoré je zodpovedné za manažovanie ochrany duševného vlastníctva. University of Oxford pre tento účel zriadilo *IP Rights*

¹⁶⁴ Page, N., The Making of a Licensing Legend: Stanford University's Office of Technology Licensing, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 1719-1728.

*Management Team*¹⁶⁵, ktorý je zodpovedný za správne nakladanie s univerzitným duševným vlastníctvom.

¹⁶⁵ <http://www.admin.ox.ac.uk/researchsupport/ip/team/>

7. Centrá transferu technológií (CTT) v zahraničí a ich budovanie

7.1. Budovanie centra transferu technológií

Budovanie CTT je komplexný proces skladajúci sa z viacerých krokov. V súčasnosti existuje veľa príkladov dobre fungujúcich a prosperujúcich centier v zahraničí. V nasledujúcej kapitole budeme vychádzať zo skúseností s budovaním CTT najmä v USA, Veľkej Británii a Nemecku.

7.1.1. Infraštruktúra

V sledovaných krajinách sú požiadavky a podmienky na infraštruktúru CTT vo všeobecnosti rovnaké, ktoré sa medzi jednotlivými centrami líšia len v drobnostiach. Infraštruktúra CTT by mala obsahovať nasledovné elementy:

Kancelárske priestory. Umiestnenie CTT je kľúčové pre proces transferu technológií. Čím je bližšie k vedcom, tým môžu jeho pracovníci ľahšie nadväzovať spoluprácu s vedcami, a tým je aj táto spolupráca kvalitnejšia. Výhodou CTT, ktoré sú súčasťou výskumnej organizácie je práve blízkosť k vedcom, keďže tieto centrá sú budované väčšinou v rámci administratívnych budov inštitúcie, respektíve jej areálov. Podobne môže využívať priestory výskumnej organizácie aj CTT, ktoré je jej dcérskou spoločnosťou. Z tohto pohľadu má istú nevýhodu CTT, ktoré je nezávislou organizáciou plniacou služby pre viac výskumných organizácií a logicky nemôže byť blízko pre všetkých vedcov. Avšak umiestnenie centra čo najbližšie k vedcom môže byť problémom aj v prvých dvoch typoch CTT. Pracoviská výskumných organizácií sa totiž často nenachádzajú na jednom mieste a dokonca ani v jednom meste.

Na druhej strane umiestnenie CTT mimo areálu výskumnej organizácie poskytuje lepší kontakt s podnikateľskou sférou. Preto je dobré už pred vznikom CTT dobre zvážiť jeho fyzické umiestnenie. Kancelárske priestory by okrem vlastných kancelárií pre zamestnancov mali obsahovať aj rokovaciu miestnosť, recepciu a pod. Pri hľadaní

priestorov treba zobrať do úvahy aj fakt, že CTT často pracuje s dôvernými informáciami, miestnosti by tak mali byť primerane zabezpečené. V prípade, že je CTT súčasťou výskumnej organizácie, vo väčšine prípadov táto poskytuje vlastné kancelárske priestory. Pri ostatných dvoch typoch CTT si kancelárske priestory centrá môžu prenajímať.

Kancelársky nábytok. Vybavenie kancelárskych priestorov nábytkom, stolmi, stoličkami, konferenčným stolom a stoličkami, kobercami, dekoráciami, sedačkami, stolovými lampami a pod.

Kancelárske vybavenie. Perá, ceruzky, zvýrazňovače, kancelársky papier, zápisníky, zakladače a pod. CTT by malo klientom ponúkať základné občerstvenie – kávu, čaj, vodu.

Počítačové vybavenie. Počítače, monitory, usb kľúče, multifunkčné zariadenie, tlačiarne, skener, fotoaparáty, kamera, premietacia, pripojenie na internet, vlastný server, prípadne prístup na server výskumnej organizácie a pod.

Softvér. Operačný systém, kancelárske balíky, antivírusová ochrana, prístup k databázam a pod.

Telefóny. Pevné linky, mobilné telefóny a fax.

Knižnica. Vybraná literatúra zameraná na výskum, vývoj, inovácie, transfer technológií, ochranu duševného vlastníctva, právna literatúra zameraná na oblasť duševného vlastníctva, odborná vedecká literatúra.¹⁶⁶

¹⁶⁶ Dodds, J. - Somersalo, S., Practical Considerations for the Establishment of a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 575-579.

Box 4 Isis Innovation

Isis Innovation. V prípade oxfordského Isis Innovation, pracovisko je organizované formou „open space“, čiže otvoreného sedenia, pričom členovia jednotlivých projektových tímov sedia v blízkosti svojho projektového manažéra. Uzatvorený pracovný priestor prináleží len riaditeľovi centra. Súčasťou priestoru je archív dôležitých dokumentov zoradených do projektových zložiek. V centre sa nachádza seminárna miestnosť na celofiremné stretnutia a interné prezentácie a školenia. Priestor na stretnutia s klientmi (štyri menšie zasadacie miestnosti) je striktno oddelený od priestorov centra aj z dôvodu dôvernosti informácií.

s ktorými centrum pracuje.

7.1.2. Zamestnanci

Proces transferu technológií nie je len o výsledkoch výskumu, poznatkoch a technológiách, ale hlavne o ľuďoch. CTT sa nachádza v strede medzi akademickým a podnikateľským sektorom. Úlohou zamestnancov centier je nájsť spoločnú reč medzi oboma sektormi, čo je v mnohých prípadoch neľahká misia.¹⁶⁷ Najväčšou výzvou pri budovaní a prevádzke CTT je preto nájsť vhodných ľudí, schopných komunikovať jednak s vedcami a jednak so zástupcami firiem.¹⁶⁸ Počet zamestnancov by sa mal odvíjať od množstva služieb, ktoré CTT poskytuje a veľkosti výskumného programu materskej inštitúcie. Tornatzky¹⁶⁹ uvádza, že v centre by mal pracovať jeden zamestnanec na plný pracovný úväzok na každých 15 až 25 mil. USD, ktoré výskumná organizácia vynaloží na vlastný výskum. Väčšina CTT, ktoré vznikali v USA začínala s dvoma až troma zamestnancami. Postupne sa s rozširujúcim patentovým a licenčným portfóliom a rozsahom služieb ich počet zvyšoval. Ešte v procese budovania CTT by mala výskumná organizácia vypracovať plán prijímania zamestnancov, ktorý obsahuje opisy jednotlivých pracovných pozícií, ich pracovnú náplň, stratégiu vzdelávania, výšku a spôsob odmeňovania. Vo vzťahu k zamestnancom by mali byť tiež pripravené politiky zamerané

¹⁶⁷ Nelsen, L., Ten Things Heads of Institutions Should Know about Setting Up a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 538.

¹⁶⁸ Požiadavky na výber zamestnancov sú uvedené v kap. 3.5.

¹⁶⁹ Tornatzky, L.G., Building State Economies by Promoting University-Industry Technology Transfer. National Governors Association, Washington D.C. 2000, s. 15.

na prácu s utajovanými materiálmi, etické otázky a konflikt záujmov. V CTT môžeme identifikovať nasledovné zamestnanecké pozície a ich pracovnú náplň:

Výkonný riaditeľ. Výkonný riaditeľ zastupuje CTT dovnútra aj navonok a riadi jeho chod. V ideálnom prípade by mal v sebe kombinovať podnikateľské skúsenosti s vedeckým vzdelaním, pričom základným predpokladom by mali byť skúsenosti v transfere technológií. Výskumné organizácie si na túto pozíciu najčastejšie najímajú ľudí s pracovnými skúsenosťami v už fungujúcich CTT. Riaditeľ centra by mal disponovať vynikajúcimi komunikačnými schopnosťami. Osobnosť riaditeľa je kľúčovou už pri príprave projektu vybudovania CTT, keďže spolu s predstaviteľmi výskumnej organizácie by sa mal podieľať na nastavení všetkých procesov, príprave smerníc a stratégií. Riaditeľ rozhoduje o personálnej politike a vyberá zamestnancov¹⁷⁰. V mnohých centrách výkonný riaditeľ zastáva tiež funkciu licenčného manažéra.

Licenčný manažér. Úlohou licenčného manažéra je riadiť celý proces ochrany duševného vlastníctva a komercializácie výsledkov výskumu. Pri tom spolupracuje s vynálezcami (vedcami alebo študentmi) a potenciálnymi záujemcami o licencie. Licenčný manažér hodnotí komerčný potenciál vynálezu, rozhoduje o vhodnej forme komercializácie výsledkov výskumu, pripravuje podklady pre jeho patentovú ochranu, vyberá vhodnú právnickú kanceláriu, spolupracuje pri marketingu, identifikácií vhodných podnikateľských subjektov, vyjednáva podmienky licenčných zmlúv a monitoruje ich napĺňanie. Licenčný manažér by mal mať vzdelanie vo vednom odbore, ktorému sa bude v centre venovať. Výhodou je vždy prax v transfere technológií.

Patentový manažér. V niektorých CTT je táto funkcia spojená s funkciou licenčného manažéra. Vo väčšine CTT je úlohou patentového manažéra pripravovať podklady pre patentové prihlášky, pričom centrá využívajú služby externých právnických kancelárií, a to najmä z dôvodov zložitosti celého procesu a vysokých nákladov súvisiacich so zamestnávaním právnikov špecializovaných na patentovanie vynálezov v konkrétnom

¹⁷⁰ Niektoré CTT, ako napríklad ISIS Innovation, využívajú na prijímanie zamestnancov externé personálne firmy.

vednom odbore.¹⁷¹ Napriek tomu, v niektorých centrách môžu patentoví manažéri vypíňať aj samotné patentové prihlášky.

Manažér pre kontakt s podnikateľmi. Úlohou manažéra pre kontakt s podnikateľmi je nadväzovať vzťahy medzi výskumnou organizáciou na jednej strane a priemyslom na strane druhej. Hľadá partnerov pre spoločný výskum, zmluvný výskum a konzultácie. Identifikuje vhodných partnerov vo výskumnej organizácii pre spoluprácu s podnikateľmi, spolu s licenčným a marketingovým manažérom hľadá vhodné firmy, ktoré by mohli mať záujem o licencie. Môže sa tiež venovať podpore zakladania spin-off firiem.

Marketingový manažér. Marketingové aktivity CTT majú dvojaké zameranie. Na jednej strane je to marketing samotného CTT a jeho prezentácia smerom k zamestnancom výskumnej organizácie a potenciálnym záujemcom o licencie. Na strane druhej marketingový manažér spolupracuje s licenčným manažérom a manažérom pre styk s podnikateľmi pri hľadaní vhodných partnerov z podnikateľskej sféry a pri propagácii výsledkov výskumu. Vzdelanie a skúsenosti s marketingom sú výhodou.

Účtovník. V CTT prichádza k mnohým finančným transakciám (licencie, patenty, projekty, podpora firiem) preto je nevyhnutné, aby zamestnávalo aspoň jedného účtovníka. Ten sa tiež zaoberá účtovníctvom vo vnútri centra (výplaty, nákup materiálu a pod.).

Administratívny pracovník. Fungovanie celého CTT si vyžaduje kvalifikovanú administratívnu podporu. Celý chod administratívy riadi konkrétny pracovník/pracovníci, ktorý spravuje ľudské zdroje, majetok centra, archív, knižnicu, preberá telefonáty, rozdeľuje poštu. Medzi administratívu patrí aj asistent riaditeľa.

Box 5 Formálne vzdelanie pracovníkov CTT

Požiadavky na formálne vzdelanie zamestnancov sa môžu medzi jednotlivými centrami značne líšiť. Niektoré CTT vyžadujú, aby mali licenční manažéri doktorandský titul v odbore, ktorý budú zastrešovať. Príkladom môže byť *ISIS Innovation*, v ktorom má 37 zamestnancov titul PhD. a 18 MBA.¹⁷² Obdobnú politiku majú v *Max-Planck Innovation*,

¹⁷¹ Young, T.A., *Establishing a Technology Transfer Office*, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 554.

¹⁷² ISIS Presentation, s. 8- (<http://www.isis-innovation.com/about/Isispresentation.pdf>).

kde sú všetci patentoví a licenční manažéri a dvaja z piatich start-up manažérov držitelia titulu PhD.¹⁷³ Úplne inú politiku má *OTL Stanford University*. Zo všetkých 38 pracovníkov majú PhD len dvaja, niektorí sú dokonca držiteľmi len bakalárskeho titulu, pričom niektorí nemajú napríklad vzdelanie humanitného alebo dokonca umeleckého smeru. Podľa riaditeľky OTL Katharine Ku je to dané tým, že povaha práce v transfere technológií je všeobecná a dobrý licenčný manažér musí mať široký všeobecný rozhľad v rôznych oblastiach, čo je protikladom doktorandského štúdia.¹⁷⁴

Transfer technológií je rýchlo rozvíjajúce sa a meniace odvetvie, preto je nevyhnutné, aby mali zamestnanci centier nie len adekvátne vzdelanie, ale aby si ho neustále rozširovali. V súčasnosti existuje viacero asociácií, firiem a univerzít poskytujúcich vzdelávanie v oblasti technologického transferu, a to v rôznych formách:

Krátkodobé kurzy. Tieto kurzy sú väčšinou zamerané na konkrétnu špecifickú problematiku a cieľovou skupinou sú skúsení manažéri. Výhodou je, že zamestnanci nie sú dlhší čas mimo centra, ale aj fakt, že kurzy nie sú finančne nákladné. Nevýhodou je, že ide o neformálne vzdelávanie a kurzy nie sú ukončené oficiálnym dokladom.

Dlhodobé kurzy. Vzdelávanie je poskytované v jednotlivých ucelených moduloch, a tak umožňuje využívať nové poznatky v štruktúrovanej forme. Kurzy sú celodňové a prebiehajú dlhodobo v pravidelných intervaloch (napr. raz za týždeň), zamestnanec tak nie je dlhšie mimo centra.

Denné štúdium. Základnou výhodou denného štúdia je, že poskytuje širšie vzdelávanie v celej problematike, priamy prístup k študijným materiálom a možnosti nadviazať dobré osobné kontakty. Takéto štúdium je často ukončené formálnym spôsobom (diplom, potvrdenie o absolvovaní a pod.). Nevýhodou je, že zamestnanec je dlhší čas mimo pracoviska a takéto štúdium môže byť nákladné.

Distančné vzdelávanie. Výhodou distančného vzdelávania je jeho flexibilná štruktúra, keďže zamestnanec nemusí dochádzať mimo pracovisko na kurzy. Zároveň môžu

¹⁷³ http://www.max-planck-innovation.de/en/profile/team/patent_license_managers

¹⁷⁴ Page Nigel, *The Making of a Licensing Legend: Stanford University's Office of Technology Licensing*, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 537-543.

vzdelávacie materiály využívať viacerí zamestnanci. Nevýhodou je neexistujúci osobný kontakt so školiteľmi, ako aj problémy, ktoré môžu vyplývať z kolidovania pracovných a študijných povinností.

Stáž. Výhodou stáží je, že sú založené na individuálnej báze, zamestnanec tak môže získať praktické skúsenosti s konkrétnou prácou v centre, pričom počas stáže môže byť pridelený k viacerým zamestnancom. Z hľadiska vzdelávania zamestnancov ide o najefektívnejšiu formu získavania poznatkov. Nevýhodou je, že zamestnanec je mimo pracoviska a stáže môžu byť finančne nákladné.

Interné vzdelávanie. Na vzdelávaní sa podieľajú zamestnanci CTT alebo výskumnej organizácie. Vzdelávacie aktivity môžu byť lepšie zamerané na konkrétne problémy a môžu ísť viac do hĺbky. Takéto vzdelávanie pomáha vytvárať a zlepšovať systém ochrany duševného vlastníctva vo výskumnej organizácii. Termíny kurzov a ich obsah je potrebné dobre naplánovať, aby sa neuskutočňovali na úkor činnosti centra.¹⁷⁵

Rôzne kurzy v USA poskytuje napríklad AUTM¹⁷⁶, Center for Educational Technologies¹⁷⁷, United States National Institutes of Health (NIH)¹⁷⁸, Public Interest Intellectual Property Advisors, Inc. (PIIPA)¹⁷⁹. V Európe napríklad ASTP¹⁸⁰, ProTone¹⁸¹, PraxisUnico¹⁸² a celosvetovo Akadémia WIPO¹⁸³.

7.1.3. Proces budovania centier transferu technológií

Vybudovanie fungujúceho a úspešného CTT je komplexným procesom, ktorý v sebe zahŕňa celý rad krokov, zapojenie množstva osôb a je aj finančne náročný. Skúsenosti z ostatných krajín dokazujú, že neexistuje jediný správny spôsob, ako vybudovať úspešné

¹⁷⁵ Pefile, S. – Krattiger, A., Training Staff in IP Management. IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 605n

¹⁷⁶ <http://www.autm.net/source/webinars/index.cfm?section=Webinars>

¹⁷⁷ <http://www.cet.edu/>

¹⁷⁸ <http://ttraining.od.nih.gov/>

¹⁷⁹ <http://www.piipa.org/>

¹⁸⁰ http://www.astp.net/index.php?option=com_content&view=article&id=111&Itemid=103

¹⁸¹ http://www.protoneurope.org/index2.php?sm=proton_europe_en-27

¹⁸² <http://www.praxisunico.org.uk/training/>

¹⁸³ www.wipo.int/academy/en/index.html

CTT.¹⁸⁴ Do úvahy je potrebné zobrať všetky faktory, ktoré môžu ovplyvniť jeho fungovanie. Dôležité je zamerať sa na:

- (i) legislatívne prostredie krajiny;
- (ii) výskumný a inovačný potenciál krajiny, výskumnej organizácie, respektíve výskumných organizácií;
- (iii) veľkosť výskumných programov a komerčný potenciál výskumu;
- (iv) ľudský potenciál;
- (v) absorpčná schopnosť priemyselného sektora ako odberateľa výsledkov výskumu.

Bez dôkladného zváženia týchto faktorov môže prísť k automatickému prebraniu modelu, ktorý je úspešný v inej krajine alebo v inej výskumnej organizácii, ale ktorý sa následne môže ukázať ako absolútne nevhodný a nefunkčný pre danú krajinu alebo inštitúciu. V prípade, že výskumná organizácia nemá výskumné programy generujúce dostatočný počet výsledkov vhodných na komercializáciu je potrebné hľadať možnosti zdieľania CTT s inými inštitúciami. Pri procese budovania CTT sme definovali nasledujúce kroky:

Rozhodnutie o vytvorení CTT. Rozhodnutiu o vytvorení CTT by malo predchádzať zváženie všetkých vyššie uvedených faktorov. Najväčším rizikom sú veľké očakávania čelných predstaviteľov výskumnej organizácie, že vybudovaním centra zlepšia nielen financovanie svojho výskumu zo strany podnikateľov, ale zisky z komercializácie sa budú výrazne podieľať na financovaní celej inštitúcie. Podobne nerealistické očakávania môžu mať aj predstavitelia vlády, respektíve regionálnych orgánov. Preto je dôležité si uvedomiť, že vybudovanie fungujúceho CTT je dlhodobá, vo svojich počiatkoch stratová záležitosť. Návratnosť investícií však nemožno vždy merať len výškou finančných príjmov. Ako príklad môžeme slúžiť Japonsko, kde v roku 1998 vznikol program, ktorého cieľom bola podpora budovania CTT pri univerzitách, pričom vláda hradila 2/3 nákladov a 1/3 financovala univerzita. Po piatich rokoch sa mali centrá stať finančne sebestačnými a svoj

¹⁸⁴ Dodds, J. - Somersalo, S., Practical Considerations for the Establishment of a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 575.

chod financovať len zo ziskov. V roku 2003 však japonská vláda dospela k záveru, že tieto očakávania neboli realistické a musela podporu CTT predĺžiť.¹⁸⁵

Rozhodnúť o vytvorení CTT môže aj vláda, a to pomocou podporných programov, pričom tie vo väčšine prípadov definujú aj základný model fungovania centier. Avšak zásadné rozhodnutie je vždy na predstaviteľoch výskumnej organizácie, pričom projekt vybudovania centra by malo mať aj podporu vedcov.¹⁸⁶ Existujú štyri kľúčové dôvody pre založenie CTT¹⁸⁷:

- (i) uľahčenie komercializácie výsledkov výskum pre verejné dobro;
- (ii) odmeniť, udržať a získať kvalitných vedcov;
- (iii) vybudovať úzku spoluprácu s priemyselným sektorom;
- (iv) vytvoriť príjmy pre ďalší výskum, vzdelávanie, a tým podporiť hospodársky rast.

Je vhodné, aby bol už do procesu rozhodovania zainteresovaný budúci riaditeľ CTT. Ten bude hrať totiž najdôležitejšiu úlohu pri jeho rozvoji, od neho bude závisieť nastavenie všetkých procesov a v neposlednom rade aj úspech celého centra. Ďalšími dôležitými osobami sú vrcholní predstavitelia výskumnej organizácie. Tí by mali mať jasnú víziu a ciele, ktoré budovaním CTT sledujú. Z akademických pracovníkov je dôležitý hlavne predstaviteľ výskumnej organizácie zodpovedný za výskum (na univerzite prorektor pre výskum). Úlohou budúceho riaditeľa a prorektora pre výskum v počiatočných fázach budovania CTT je nadviazať kontakty s akademickou obcou, zástupcami podnikateľov, predstaviteľmi štátnej a regionálnej správy. Kľúčom k úspechu je však presvedčiť vedeckú komunitu, aby spolupracovala pri komercializácii výsledkov svojho výskumu s centrom.¹⁸⁸

Zameranie a činnosti CTT. Keď sa predstavitelia výskumnej organizácie rozhodnú zriadiť CTT, je potrebné na základe všetkých vyššie uvedených faktorov vybrať vhodný model: (i) centrum ako organizačná zložka výskumnej organizácie; (ii) centrum ako dcérska

¹⁸⁵ Young, T.A., Establishing a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 548.

¹⁸⁶ Tornatzky, L.G., Building State Economies by Promoting University-Industry Technology Transfer. National Governors Association, Washington D.C. 2000, s. 16.

¹⁸⁷ Young, T.A., Establishing a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 545.

¹⁸⁸ Campbell, A. F., How to Set Up a Technology Transfer Office: Experiences from Europe. IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 559n.

spoločnosť a (iii) centrum ako nezávislá organizácia¹⁸⁹. Ďalším dôležitým rozhodnutím je zameranie CTT a definícia služieb, ktoré bude poskytovať.¹⁹⁰ Väčšina centier v USA, Veľkej Británii a Nemecku začínala, ako kancelárie poskytujúce najmä transfer technológií prostredníctvom patentovania a následného predaja licencií. Postupne svoje služby rozširovali aj na podporu vznikajúcich spin-off firiem, sprostredkovanie konzultácií, spoločného a zmluvného výskumu. V súčasnosti najmä centrá vo Veľkej Británii, Nemecku, USA ale aj v iných krajinách poskytujú široké portfólio služieb zameraných na komercializáciu výsledkov výskumu. Výskumná organizácia by si mala pre CTT vypracovať biznis plán alebo stratégiu jeho rozvoja. V prípade, že je centrum organizačnou zložkou výskumnej organizácie, jeho strategické riadenie a rozvoj zvyčajne spadajú do pôsobnosti prorektora zodpovedného za výskum. Takýto systém funguje napríklad na MIT, kde je Technology Licensing Office organizačnou zložkou univerzity. Ak je dcérskou spoločnosťou univerzity, výkonný riaditeľ zvyčajne zodpovedá dozornej/správnej rade, ktorá je zložená zo zamestnancov výskumnej organizácie, zástupcov priemyslu, prípadne verejnej správy. Príkladom môže byť Max-Planck Innovation, v ktorom na prácu centra dohliada dozorná rada zložená z pracovníkov inštitútov MPG, súkromných nemeckých a zahraničných firiem a zástupcov regionálnej a národnej vlády. Na činnosť centra, ktoré je nezávislou organizáciou, dohliada tiež dozorná rada, v ktorej majú zastúpenie všetky zriaďovateľské inštitúcie. Vo Švajčiarsku si takto napríklad univerzity v Bazileji, Berne a Zürichu zriadili spoločné CTT *Unitectra*.¹⁹¹ Na jeho prácu dohliada Rada riaditeľov zložená zo zástupcov jednotlivých univerzít, podnikateľov, štátnej správy a obchodnej komory.

Ekonomický plán a financovanie. Vybudovanie CTT je dlhodobá záležitosť, ktorá si vyžaduje značné finančné investície. Preto je nevyhnutné už pred jeho vznikom zabezpečiť udržateľné financovanie celého projektu a zadefinovať ekonomický plán. Ako

¹⁸⁹ Pozri kap. 3.4.

¹⁹⁰ Prehľad činností, ktoré CTT poskytujú je v kap. 3.5.

¹⁹¹ <http://www.unitectra.ch/>

ukazujú príklady z USA¹⁹², môže trvať až desať rokov, kým CTT dosiahne vyrovnaný rozpočet. V tomto období si centrum vytvára portfólio duševného vlastníctva, nadväzuje kontakty, zlepšuje vlastný systém transferu technológií a vzdeláva pracovníkov. Dvadsať až tridsať rokov môže trvať, kým komercializačné aktivity centra budú vplývať na rozvoj hospodárstva v regióne.

Financovanie CTT je možné zabezpečiť buď z rozpočtu výskumnej organizácie, alebo z národných (regionálnych) programov. V Európe existujú ešte možnosti prostredníctvom európskych výskumných programov a štrukturálnych fondov EÚ. Vo väčšine prípadov však ide o kombináciu viacerých zdrojov. Pri financovaní z verejných zdrojov je hlavným problém ich časové ohraničenie (väčšinou 3 až 5 rokov), keď sa síce CTT vybuduje infraštruktúra centra a financujú sa aj jeho zamestnanci, ale po skončení programu často prichádza k situácii, že zriaďovateľ nemá finančné prostriedky na jeho ďalšie fungovanie. Výskumná organizácia musí vo svojich plánoch počítať s tým, že CTT bude v prvých rokoch stratové a preto je nevyhnutné identifikovať zdroje, z ktorých bude financované.

Vypracovanie politik a nastavenie procesov. Pre efektívne fungovanie CTT je potrebné mať vopred nastavené všetky procesy a k nim pripravené a schválené politiky. Ide najmä o politiky ochrany duševného vlastníctva, predchádzanie konfliktom záujmov, spôsoby komercializácie a pod. Potrebne je pripraviť príručku pre vynálezcu, ktorá jasným spôsobom informuje o možnostiach komercializácie jeho výskumu, jednotlivých krokoch a o jeho úlohe v celom procese. Nastavenie politik a procesov je vždy na vedení výskumnej organizácie a riaditeľovi CTT.¹⁹³

Procesy by mali obsahovať kroky, ktoré jednotliví aktéri majú vykonať pri komercializácii duševného vlastníctva (vynálezca, zamestnanec centra, externý poradca, podnikateľ a pod.). Dôležité je mať pripravené aj jednotlivé formuláre¹⁹⁴ a návrhy zmlúv¹⁹⁵. Pri vzniku CTT je základom definovanie, kto je vlastníkom duševného vlastníctva, ktoré bolo

¹⁹² Nelsen, L., Ten Things Heads of Institutions Should Know about Setting Up a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 538 a 540.

¹⁹³ Nelsen, L., Ten Things Heads of Institutions Should Know about Setting Up a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 541.

¹⁹⁴ Pozri kap. 6.2.

¹⁹⁵ Pozri kap. 6.3

vytvorené na výskumnej organizácii. V niektorých krajinách je právo na duševné vlastníctvo zadefinované v národnej legislatíve, v iných o spôsobe využívania výsledkov výskumu rozhoduje výskumná organizácia.¹⁹⁶ Dôležité je tiež určiť spôsob prerozdelenia príjmov z komercializácie medzi jednotlivých aktérov. V prípade, že CTT bude využívať externých spolupracovníkov (napr. patentových právnikov) je vhodné ich kontaktovať ohľadom prípadnej spolupráce už v tejto fáze.

Organizačná štruktúra a zamestnanci. Pre správne fungovanie je potrebné zdefinovať organizačnú štruktúru CTT. Tá sa odvíja od rozsahu ponúkaných služieb a plánovaného počtu zamestnancov. Okrem pracovných pozícií musí organizačná štruktúra obsahovať aj ich pracovnú náplň a zodpovednosti. V prípade väčších CTT je možné ich štruktúru rozdeliť na jednotlivé oddelenia (napr. licenčné a patentové, pre podporu podnikania, pre podporu spin-off firiem). Základná kostra tímu centra by mal byť prijatá už predtým, ako začne oficiálne fungovať. Zamestnancami centra sa môžu stať buď pracovníci samotnej výskumnej organizácie, alebo môžu byť vyberaní na základe výberových konaní. Výber zamestnancov je plne v kompetencii riaditeľa CTT.¹⁹⁷

Infraštruktúra. Zabezpečenie kancelárskych priestorov, nábytku, vybavenia kancelárií, počítačového vybavenia, softvéru, telefónov, základné vybavenie knižnice.¹⁹⁸

Chýba mi tu zmienka o budovaní povedomia o TT medzi zamestnancami výskumnej inštitúcie a akosi „internom marketingu“ vznikajúceho CTT na materskej inštitúcii. Podľa mňa ide o kľúčový krok, ktorý patrí medzi tie prvé a základné v procese. Opäť mi tu chýbajú konkrétne príklady zo zahraničia.

7.1.4. Budovanie patentového portfólia

Budovanie patentového portfólia je dlhodobá záležitosť, keďže počet patentov sa zvyšuje postupne a môže trvať aj desať rokov, kým dosiahne takú veľkosť, aby centrum začalo na komercializácií zarábať. Počet patentov je v prvom rade závislý na veľkosti výskumného programu na materskej inštitúcii. Čím viac finančných prostriedkov sa do výskumu

¹⁹⁶ Young, T.A., Establishing a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 548.

¹⁹⁷ Bližšie k zamestnancom a jednotlivých pracovným pozíciám pozri kap. 3.4 a 7.1.2.

¹⁹⁸ Pozri kap. 7.1.1.

investuje, tým je väčšia pravdepodobnosť dosiahnutia výsledkov, ktoré sa oplatí patentovo chrániť a ktoré sľubujú príjmy. Najmä v tomto období je potrebné zabezpečiť udržateľné financovanie centra.

CTT by malo mať jasnú stratégiu patentovej ochrany a vypracovaný interný manuál postupov. Prípadne môže byť takýto manuál súčasťou iných vnútorných smerníc. Pri každom vynáleze pracovníci centra spoločne s vynálezcom rozhodujú, akú vhodnú ochranu duševného vlastníctva zvolia a či sa vynález vôbec oplatí patentovo chrániť. Patentová ochrana je nákladná záležitosť, preto centrá chránia väčšinou také vynálezy, ktoré majú komerčný potenciál.

Každé z CTT má vlastné procesy, ako tento potenciál zistiť. V USA napríklad niektoré centrá podávajú predbežnú patentovú prihlášku, ktorá je relatívne lacná a chráni vynález po dobu jedného roku. Počas tohto obdobia zamestnanci centra zmapujú trhový potenciál technológie a až v prípade, že je záujem o licencie, je vyplnená národná alebo medzinárodná patentová prihláška.¹⁹⁹ Pri stratégií patentovej ochrany vynálezu je potrebné pozorne zvážiť aj geografickú pôsobnosť. Vynález je možné chrániť na národnom patentovom úrade, na základe Zmluvy o patentovej spolupráci (PCT), ale aj v iných patentových úradoch (napr. európske výskumné organizácie v USPTO a JPO a pod.). Záleží vždy od komerčného potenciálu patentu a od možných trhov jeho využitia.²⁰⁰ Medzi najhodnotnejšie patenty sú považované tie, ktoré sú chránené v USPTO, EPO a JPO (tzv. triadické patentové rodiny). Nasledujúca tabuľka poskytuje základný prehľad o výdavkoch na patentovú ochranu podľa zložitosti vynálezu²⁰¹:

typ vynálezu	príklady	poplatky právnickej firme
extrémne jednoduchý	elektrický spínač, vešiak, plienky,	5 000-7 000 USD

¹⁹⁹ Dodds, J. - Somersalo, S., Practical Considerations for the Establishment of a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 576.

²⁰⁰ Whitehorse, S., Introduction to Patent Portfolio Building Management. AUTM Technology Transfer Manual. 3rd edition, s. 248-259.

²⁰¹ <http://ipwatchdog.com/2011/01/28/the-cost-of-obtaining-patent/id=14668>

relatívne jednoduchý	stolná hra, zubná kefka, vodítko na psa	7 000-9 000 USD
málo komplexný	kosačka na trávnu, fotoaparát, mikrovlnná rúra	9 000-10 000 USD
stredne komplexný	jednoduchý softvér	10 000-12 500 USD
relatívne komplexný	softvér, protetické zariadenie tlmiace nárazy	12 500-15 000 USD
veľmi komplexný	MRI skener, satelitné technológie	viac ako 15 000 USD

V týchto nákladoch sú zahrnuté poplatky špecializovanej právnickej kancelárií a poplatky USPTO. Príklad výdavkov po jednotlivých položkách je uvedený v nasledujúcom boxe²⁰²:

Box 6 Príklad nákladov na patentovú ochranu – produkt spotrebnej elektroniky

- detailné posúdenie patentovateľnosti a patentové vyhľadávanie – 2 000 USD;
- vypracovanie a vyplnenie predbežnej patentovej prihlášky – 2 000 USD;
- poplatky za vyplnenie predbežnej patentovej prihlášky pre USPTO – 110 USD;
- podanie patentovej prihlášky založenej na predbežnej patentovej prihláške – 7 500 USD;
- poplatky za vyplnenie patentovej prihlášky pre USPTO – 800 USD;
- odborné obrázky pre patentovú prihlášku – 400 USD

Celkové náklady 12 810 USD.

Náklady na patentovú ochranu v USA tak počas dvadsiatich rokov môžu presiahnuť výšku 30 000 USD, pričom náklady na celosvetovú ochranu môžu byť niekoľkonásobne

²⁰² Ibidem.

vyššie.²⁰³ Získať patent v EÚ je ešte komplikovanejšie a drahšie, a to najmä z dôvodu potreby prekladov do každého z oficiálnych jazykov EÚ. Patentová ochrana tak tvorí podstatnú časť výdavkov CTT. Základné výdavky na ochranu duševného vlastníctva v centrách tvoria nasledovné poplatky:

- poplatky spojené s vyhľadávaním patentov a ochranných známk;
- poplatky spojené s vyplňaním patentových prihlášok;
- udržiavacie poplatky;
- poplatky spojené s autorskými právami;
- poplatky za vypracovanie návrhov;
- poplatky za právne služby.

CTT kontroluje využívanie patentu aj po udelení licencií. Nadobúdateľ licencie má vo väčšine prípadov povinnosť každoročne predkladať správu o nakladaní s patentom a jeho využívaním v praxi. Správa detailne popisuje spôsob využívania vynálezu, počet predaných produktov alebo služieb, zisk z predaja a pod. Väčšina licenčných zmlúv obsahuje ustanovenia, ktoré upravujú záväzky nadobúdateľa pri využívaní licencie (napr. spôsob komercializácie). V prípade, že nadobúdateľ licencie záväzky vyplývajúce zo zmluvy nespĺňa má majiteľ patentu právo od zmluvy odstúpiť. Licenčné zmluvy tiež obsahujú ustanovenia, na základe ktorých majú majiteľ patentu a nadobúdateľ licencie povinnosť navzájom sa informovať o všetkých porušeníach patentovej ochrany, ktoré zistia. Pri ochrane duševného vlastníctva platí zásada „od kolísky po hrob“, CTT teda monitoruje patenty až po zánik patentovej ochrany.

7.1.5. Informačné zabezpečenie

Každé CTT by si malo budovať vlastnú knižnicu, ktorá bude zdrojom potrebných informácií pre zamestnancov. Budovanie knižnice je dlhodobá záležitosť, avšak komplexné informačné zabezpečenie by sa nemalo podceňiť. Dobrá knižnica by mala

²⁰³ Dodds, J. - Somersalo, S., Practical Considerations for the Establishment of a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 578.

obsahovať literatúru zameranú na oblasť výskumu, vývoja, inovácií, transferu technológií, ochranu duševného vlastníctva, právnu literatúru a pod. Zamestnanci centra pri svojej práci môžu využívať aj služby knižnice výskumnej organizácie. Pri zabezpečení centra literatúrou je dôležité vhodne kombinovať informácie, ktoré sú prístupné na internete (často zadarmo alebo za nízky poplatok) a informácie, ktoré sú prístupné vo fyzickej forme. Knižnica centra by mala obsahovať najmä:

Knihy. Nákup kvalitnej zahraničnej literatúry nie je lacná záležitosť, avšak ide o základné zdroje informácií, ktoré sa zameriavajú na všetky aspekty transferu technológií. Európska komisia vydáva knižné tituly, z ktorých je mnoho v elektronickej verzii zdarma. Na nákup kníh zo zahraničia sa dajú využiť zásielkové služby (napr. Amazon). Knihy je tiež možné získavať osobnými kontaktmi alebo účasťou na konferenciách. V súčasnosti je tiež množstvo titulov prístupných on-line zadarmo alebo za menší poplatok.

Časopisy. Na jednej strane ide o odborné časopisy, v ktorých vychádzajú články a štúdie, ktoré môžu zamestnanci centra využívať pri svojej práci. Takýchto časopisov vychádzajú desiatky (napr. The Economic Journal, Journal of Industrial Economics, The Journal of Technology Transfer, International Journal of Technology Transfer and Commercialisation a pod.). Riaditeľ centra by mal zvážiť, ktoré časopisy objednať a ktoré je možné získať elektronicou formou, prípadne v spolupráci s knižnicou výskumnej organizácie. Na druhej strane ide o rôzne newslettere iných CTT, ktoré sú distribuované zadarmo, či už elektronicou alebo v tlačenej verzii.

Zborníky. Výstupy z konferencií bývajú často distribuované vo forme zborníkov.

Príručky. Rôzne asociácie združujúce manažérov zaoberajúcich sa transferom technológií pripravujú príručky, ktoré majú napomôcť zlepšiť prácu centier. Mnohé z nich sú pre členov prístupné aj on-line. Okrem príručiek k duševnému vlastníctvu sem môžeme zaradiť aj rôzne právnické slovníky a pod.

Legislatíva. CTT nemusí nevyhnutne odoberať zbierky zákonov. Tie sú voľne prístupné aj na internete a pre potreby centra takáto forma stačí. CTT by však malo mať

v elektronickej verzii legislatívu týkajúcu sa výskumu, vývoja a transferu technológií, ktorá platí v rôznych krajinách.

Databázy. Každý z pracovníkov by mal mať prístup do národnej patentovej databázy, ako aj do patentových databáz USPTO, WIPO, EPO a Japan Patent Office (JPO).

7.2. Odhad finančných nákladov

Výška finančných nákladov na vybudovanie a prevádzku CTT závisí od viacerých faktorov:

- (i) *typ CTT* (náklady na vybudovanie centra, ktoré je súčasťou výskumnej organizácie sú nižšie ako pri centre, ktoré je dcérskou spoločnosťou. V prípade CTT, ktoré je nezávislou organizáciou zdieľajú náklady viaceré výskumné inštitúcie. Náklady sa zvyšujú, ak si CTT prenajíma kancelárske priestory);
- (ii) *počet zamestnancov*;
- (iii) *portfólio ponúkaných služieb*;
- (iv) *veľkosť patentového portfólia* (náklady na ochranu duševného vlastníctva patria medzi najvyššie výdavky CTT).

Vybudovanie CTT je dlhodobou záležitosťou vyžadujúcou si značné finančné prostriedky. Preto je nevyhnutné, aby mala výskumná inštitúcia jasne zadaný dlhodobý finančný plán. Tento plán by mal obsahovať odhadované výdavky a príjmy počas prvých rokov fungovania centra.²⁰⁴

CTT majú tri základné typy výdavkov súvisiacich s ich prevádzkou:

- operatívne výdavky (platy zamestnancov, výdavky spojené s prevádzkou centra, úroky);
- investície do ochrany duševného vlastníctva;
- vyplácanie podielov zo ziskov z komercializácie (licencie, konzultácie, predaj patentov, príjmy z majetkovej účasti a pod.).

²⁰⁴ Nelsen, L., Ten Things Heads of Institutions Should Know about Setting Up a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 540.

Prehľad výdavkov v troch CTT prináša nasledujúca tabuľka:

	Cambridge Enterprise²⁰⁵	ISIS Innovation²⁰⁶	OTL Stanford University²⁰⁷
operatívne výdavky	2 589	3 700	3 015
investície do ochrany DV	906	2 100	3 887
distribúcia ziskov	6 603	4 500	29 785
celkové výdavky	10 098	10 300	36 677

Výdavky sú uvedené v £. Pre Cambridge Enterprise a ISIS Innovation za fiškálny rok 2009/2010, pre OTL Stanford University za fiškálny rok 2008/2009.

CTT, ktoré sú dcérskymi spoločnosťami výskumných organizácií nakladajú so ziskom ako súkromné firmy. Využívajú ho na rozvoj firmy, respektíve udržiavajú tieto finančné prostriedky na účte firmy pre zabezpečenie jej chodu v ďalších rokoch. CTT v rámci výskumných organizácií celý zisk poukazujú na účet materskej inštitúcie, z ktorej následne získavajú vymedzený rozpočet na svoju ďalšiu prevádzku.

7.3. Interný marketing centier transferu technológií

Jednou zo základných podmienok úspechu CTT je, aby toto bolo dostatočne viditeľné medzi vedcami v inštitúcií, respektíve v inštitúciách, pre ktoré zabezpečujú služby a medzi podnikateľmi, ktorí majú záujem o spoluprácu s výskumnou organizáciou, respektíve o výsledky je výskumu. Výskumníci sú zaneprázdnení ľuďia a je preto nevyhnutné, aby CTT zvolilo také formy vlastnej propagácie, ktoré dokážu všetky informácie poskytnúť jasnou a jednoduchou formou a neodradzovať zbytočnou administratívou. Výhodou je, keď je samotné CTT umiestnené v blízkosti výskumných

²⁰⁵ Cambridge Enterprise, Annual Review 2010, University of Cambridge 2010, s. 23.

²⁰⁶ ISIS Innovation, Annual Report 2010, Oxford 2010, s. 16.

²⁰⁷ The Stanford Office of Technology Licensing, Annual Report 2008-2009, Stanford University 2009, s. 11. Sumy sú prepočítané na £ konverzným kurzom 0.6154 platným 31. 8. 2009.

pracovísk a je teda možné ho kedykoľvek navštíviť aj osobne. Ak sa pracoviská a laboratórií výskumných organizácií nenachádzajú koncentrovane na jednom mieste alebo dokonca ani v tom istom meste, centrá disponujú kontaktnými osobami, ktoré pracujú na vzdialenejších pracoviskách. CTT sa musí už od svojho vzniku dostať do povedomia všetkým pracovníkom, aby títo využívali jeho služby a nehľadali iné možnosti komercializácie výsledkov svojho výskumu. Na vlastnú propagáciu sa využívajú viaceré formy marketingu:

- (i) *newsletter* sú vydávané periodicky (napr. raz za polrok) s cieľom poskytovať aktuálne informácie o inováciách, spolupráci a aktivitách v oblasti transferu technológií. Newsletter sú zamerané najmä na vlastnú výskumnú organizáciu, ale prinášajú aj informácie regionálneho alebo národného významu. Je možné ich distribuovať v tlačenej ako aj elektronickej forme;
- (ii) *propagačné materiály* sú predovšetkým rôzne informačné brožúry poskytujúce informácie o službách, ktoré CTT výskumníkom ponúka. Propagačné materiály by mali byť voľne k dispozícii na výskumných pracoviskách;
- (iii) *konferencie a semináre* predstavujú jednu z najlepších foriem propagácie CTT, keďže pracovníci tu nielen poskytnú vedcom potrebné informácie o chode centra a ponúkaných službách, ale môžu aj odpovedať na prípadné otázky;
- (iv) *účasť na konferenciách* predstavuje propagáciu CTT na konferenciách, ktoré neorganizuje centrum. Vzhľadom na tému konferencie propaguje centrum svoje služby;
- (v) *webová stránka* je základným zdrojom informácií o portfóliu služieb, ktoré CTT poskytuje. Webová stránka by mala byť jasná a prehľadná, obsahovať by mala všetky potrebné informácie, dokumenty a najmä kontakty na pracovníkov centra.²⁰⁸

²⁰⁸ Viac o webových stránkach je v kap. 7.5.

Uvedené formy marketingu predstavujú základ internej propagácie CTT, avšak najlepším spôsobom interného marketingu je nadväzovanie osobných kontaktov s vedcami. Ide o dlhodobý proces, ktorý však prináša najviac úspechov. Propagáciu CTT má na starosti marketingový manažér, avšak vytváranie dobrých kontaktov s výskumnými pracovníkmi je úlohou všetkých pracovníkov centra. Pri internom marketingu je dôležité si uvedomiť, že CTT musí byť medzi vedcami dobre viditeľné, ale na druhej strane ich nemôže svojimi aktivitami unavovať. Propagácia centra je dôležitá najmä pri jeho vzniku, keď je potrebné, aby sa dostalo do povedomia výskumníkov, vtedy je vhodné organizovať aj viac seminárov a konferencií.

7.4. Príklady úspešne vybudovaných centier transferu technológií, ich rozvoj a výsledky

Stanford University Office of Technology Licensing

S cieľom zlepšiť komerčné využitie výsledkov svojho výskumu si v roku 1970 *Stanford University* zriadila *Office of Technology Licensing (OTL)*, ktorá sa za niekoľko rokov stala fenoménom vo svete transferu technológií. Za úspechmi, ktoré sa podarilo v priebehu vyše štyridsiatich rokov dosiahnuť stojí predovšetkým vysoká kvalita vedcov na univerzite, jasná vízia univerzitných predstaviteľov, aktívne využívanie inovačného prostredia, ktoré je v Silicon Valley a využitie možností, ktoré verejným výskumným organizáciám v roku 1980 poskytol Bayh-Dole Act. V mnohých prípadoch sa OTL stalo modelom pre ostatné výskumné organizácie pri zriaďovaní vlastných CTT.²⁰⁹

Za vznikom OTL stál Niels J. Reimers, ktorý rozpoznal, aký komerčný potenciál ponúka výskum na *Stanford University*. Navrhol teda realistický plán systému komercializácie, a ten ponúkol predstaviteľom univerzity, ktorí zabezpečili potrebné financovanie celého projektu. Pred vznikom OTL spolupracovala *Stanford University* s externou firmou, ktorá sa špecializovala na licencovanie vynálezov z akademickej sféry do priemyslu. Na základe

²⁰⁹ Page Nigel, The Making of a Licensing Legend: Stanford University's Office of Technology Licensing, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 537–543., s. 1719. Wiesendanger, H., A History of OTL. Overview, Stanford University 2000, http://otl.stanford.edu/about/about_history.html

tejto zmluvy získal Stanford za 15 rokov menej ako 5 000 USD.²¹⁰ Reimers postavil fungovanie OTL na štyroch základných princípoch:

- (i) zameranie sa na marketing vynálezov;
- (ii) udelenie licenčnému manažérovi všetkých právomocí a zodpovednosti v procese komercializácie;
- (iii) „outsourcing“ patentových činností externým právnickým firmám;
- (iv) motivovanie vynálezcov poskytovaním odmien z komercializácie.

Na rozbehnutie celého projektu získal Riemers od univerzity 125 000 USD, pričom v prvých rokoch fungovania v OTL pracovali dvaja ľudia. OTL už od počiatku produkovala vyššie zisky, ako bol jej prevádzkový rozpočet, pričom už v prvom roku fungovania dosiahla príjmy 55 000 USD.²¹¹ Za štyridsať rokov svojej existencie získala OTL z licencií vyše 1 300 mil. USD. Prvým veľkým úspechom bolo patentovanie objavu možnosti klonovania DNA, vďaka ktorému získala univerzita celkovo 255 mil. USA.²¹² V súčasnosti spravuje OTL okolo 850 aktívnych licencií, pričom hrubý zisk z ich predaja tvoril v roku 2009/2010 65,5 mil. USD. V tomto období dostala OTL 467 oznámení o vynáleze. V histórii OTL až 66 vynálezov generovalo príjmy vyššie ako 1 mil. USD.

Samotná OTL medzi najdôležitejšie vynálezy zaraďuje:

- Syntéza FM zvuku (1971) – 22,9 mil. USD;
- Zosilňovač optických vlákien (1981) – 48,4 mil. USD;
- Fykobiliproteíny (1981) – 46,4 mil. USD;
- Klonovanie DNA (1974) – 255 mil. USD;
- Funkčné protilátky (1984) – 279 mil. USD;
- Vylepšenie hypertextového vyhľadávania – GoogleTM (1996) – 337 mil. USD.

²¹⁰ Ibidem.

²¹¹ Sandelin Jon, University Technology Transfer in the U. S.: History, Status and Trends, s. 5.
<http://otl.stanford.edu/documents/JSUSHistoryTrends.pdf>

²¹² Pre podrobnejšie informácie pozri kap. 1,5.

ISIS Innovation

V roku 1987 si University of Oxford za účelom komercializácie výsledkov svojho výskumu zriadila dcérsku spoločnosť ISIS Innovation so 100 percentným vlastníckym podielom patriacim univerzite. Portfólio ponúkaných služieb sa postupne rozširovala a v súčasnosti plní tri základné úlohy:

- (i) pomáhať vedcom a výskumníkom z University of Oxford pri využívaní duševného vlastníctva, ktoré je výsledkom ich výskumu;
- (ii) prostredníctvom Oxford University Consulting pomáhať vedcom konzultovať výsledky ich výskumu a klientom z podnikateľskej sféry pomáhať pri hľadaní vhodných odborníkov;
- (iii) prostredníctvom ISIS Enterprise, ktorá vznikla v roku 2004, poskytovať externé poradenstvo pri transfere technológií a v inovačnom manažmente pre podnikateľský sektor a verejnú správu.

V roku 1990 vznikla Oxford Innovation Society, ktorá poskytuje priestor na spájanie výskumníkov, oxfordských spin-off firiem, odborníkov na transfer technológií, lokálnych firiem, spoločností poskytujúcich rizikový kapitál.

V roku 1999 vznikla ISIS Angels Network, ktorá je neziskovou organizáciou poskytujúcou priestor na spájanie právnických a fyzických osôb, ktoré majú záujem o investovanie a oxfordských spin-off firmiem.

Zisky ISIS Innovation sa zvyšovali len postupne a celkový ročný obrat presiahol investície univerzity až v roku 2001. Tie v roku 2010 tvorili 2,5 mil. £, pričom celkový obrat už 7,5 mil. £. V roku 2010 manažovala 368 patentov a 460 licencií. Podaných bolo 73 nových patentových prihlášok.²¹³ Od svojho vzniku podporila vznik vyše 70 univerzitných spin-off firiem. Od roku 2003 manažuje aj konzultácie, pričom ich počet dosiahol v roku 2010 157, a tie predstavujú značný príjem pre univerzitu.

²¹³ <http://www.isis-innovation.com/documents/IsisAnnualReport2010.pdf>

Medzi komercializačné aktivity (či už formou licencií alebo založením spin-off firmy) s vysokým vplyvom na spoločnosť alebo ekonomiku ISIS Innovation zaraďuje:

- Ľahké elektrické motory (2003) – Oxford Yasa Motors;
- Osud sveta – Hra o zmene klímy – výsledok konzultácií s oxfordským odborníkom na zmenu klímy;
- Nanomateriály (1993) – Oxonica. Spin-off firma podporená ISIS Innovation;
- Kontrola hmyzu (1999) – Oxitec. Firma sa zameriava na redukciu populácie hmyzu, ktorý spôsobuje závažné choroby.

Max Planck Innovation (MPI)

S cieľom komercializovať výsledky svojho výskumu založil Max Planck Gesellschaft v roku 1970 dcérsku spoločnosť *Garching Instrumente GmbH*, ktorá sa v roku 1993 premenovala na *Garching Innovation* a od roku 2006 pôsobí pod názvom *Max Planck Innovation*. Max Planck Gesellschaft patrí medzi najväčšie a najúspešnejšie výskumné pracoviská v Európe. Pracuje tu vyše 5 000 vedcov, pričom od roku 1973 získalo sedemnást výskumníkov pôsobiacich na inštitútoch Nobelovu cenu.

V rámci MPI je transfer technológií podporovaný troma spôsobmi:

- (i) priamou spoluprácou s podnikateľmi a verejným sektorom (zmluvný a spoločný výskum, konzultácie a služby);
- (ii) patentovanie a licencovanie;
- (iii) zakladanie spin-off firiem.

Od roku 1979 manažovala viac ako 3 200 vynálezov (v súčasnosti tvorí portfólio 1170 vynálezov) a uzatvorila 1 900 licenčných zmlúv. Celkový zisk z licencií dosahuje 280 mil. EUR. Od roku 1990 MPI podporila vznik viac ako 90 spin-off firiem. V roku 2010 tvorili celkové prevádzkové náklady (náklady na patentovanie, kompenzácie vynálezcom a náklady na chod MPI) 9,6 mil. EUR. Zisk z predaja licencií a podielov vo firmách dosiahol výšku 16,8 mil. EUR. Celý tím MPI tvorí 24 pracovníkov.

Medzi najúspešnejšie vynálezy, ktoré boli manažované MPI patria:

- *Sutent*[®] je výsledkom spoločného výskumu Alexa Ullricha (MPG) a J. Schlesingera (New York University). Sutent je liekom proti rakovine s novým mechanizmom účinku, a to tým, že zabraňuje aktivite určitej skupine proteínov, o ktorých je známe, že sa podieľajú na raste a šírení rakovinových buniek. Obaja vedci v USA založili spin-off firmu (za účasti MGP a New York University), ktorú neskôr získala firma Pfizer.
- *Flash – Fast Low Angle SHot* predstavuje techniku vyvinutú v roku 1980, ktorá urýchľuje aktivačný čas pri magnetickej rezonancii. Zároveň po prvýkrát umožnila pohyb v obraze. V súčasnosti takmer všetky nemocnice využívajú tomografy magnetickej rezonancie založené na technológií Flash.

Prehľadné informácie o jednotlivých CTT poskytuje nasledovná tabuľka:

	OTL Stanford University	ISIS Innovation	Max Planck Innovation
rok vzniku	1970	1987	1970
počet aktívnych licencií	2700	460	1170
počet pracovníkov	38	74	24
príjmy	51 562 ²¹⁴	12 820 ²¹⁵	16 800
počet založených spin-off firiem	-	70	92

Príjmy sú uvedené v Eurách.

²¹⁴ Suma je prepočítaná na EURO konverzným kurzom 0,7872 platným 31. 8. 2010.

²¹⁵ Suma je prepočítaná na EURO konverzným kurzom 1,2209 platným 31. 8. 2010.

7.5. Webové sídla centier transferu technológií

Webové portály CTT by mali mať jasnú a jednoduchú štruktúru, aby umožňovali čo najrýchlejší prístup k potrebným informáciám pre všetkých záujemcov. Weby sa môžu líšiť podľa toho aké služby centrum ponúka. V zásade však portály obsahujú nasledovné časti:

- (i) *O nás (About us)* poskytuje základné informácie o CTT, jeho poslaní, histórii, základný popis ponúkaných služieb, zoznam pracovníkov centra a ich kompetencie;
- (ii) *Aktuality* poskytujú informácie o novinkách na webovej stránke;
- (iii) *Služby pre vedcov* predstavujú všetky ponúkané služby smerujúce k pracovníkom výskumnej organizácie. Služby sa odvíjajú od šírky zamerania CTT. V zásade však ide o ochranu duševného vlastníctva, komercializáciu výsledkov výskumu, nadväzovanie kontaktov s priemyselným sektorom, prezentácia výsledkov výskumu na výstavách (veľtrhoch), vzdelávanie v oblasti podnikania, pomoc pri zakladaní spin-off firiem, pomoc pri hľadaní finančných zdrojov a pod. Tiež by tu mali byť uvedené smernice, ktorými sa CTT pri jednotlivých službách riadi, formuláre a popísané jednotlivé procesy. Súčasťou by mali byť tiež Často kladené otázky (FAQ);
- (iv) *Služby pre podnikateľov* predstavuje služby poskytované pri spoločnom alebo zmluvnom výskume (hľadanie vhodných akademických partnerov), sprostredkovanie duševného vlastníctva, ponuka licencií, transfer materiálu, využitie kapacít výskumných organizácií, expertízy, odborné konzultácie a pod. Uvedené by mali byť procesy, ktorými sa jednotlivé služby riadia, formuláre a Často kladené otázky (FAQ);
- (v) *Ponuka licencií a licenčné databázy* obsahuje ponuku licencií duševného vlastníctva, ktorým disponuje výskumná organizácia. Podľa veľkosti licenčného portfólia môže ísť o jednoduchý popis jednotlivých patentov alebo o databázu, v ktorej je možné vyhľadávať na základe vedných odborov. Každá ponuka obsahu

krátky popis vynálezu, jeho možné aplikácie, výhody, číslo patentu, dátum jeho vydania a kontaktnú osobu v CTT;

- (vi) *Spin-off firmy* obsahuje zoznam, zameranie, rok vzniku, ako aj linky na spin-off firmy, ktoré vznikli na základe podpory CTT;
- (vii) *Príklady úspešných transferov* poskytujú informácie o najúspešnejších transferoch technológií (či už formou licencií alebo spin-off firiem). Môže ísť o transfery, ktoré CTT priniesli najväčšie zisky, ale aj o tie, ktoré mali zásadný vplyv na jednotlivé trhy alebo spoločnosť.
- (viii) *Dokumenty* obsahujú všetky materiály, ktoré sú relevantné pre chod CTT (smernice, formuláre, politiky výskumnej organizácie, výročné správy, prípadne linky na národné a nadnárodné politiky);
- (ix) *Užitočné linky* obsahujú odkazy na dôležité webové stránky (napr. stránka výskumnej organizácie, výskumných agentúr, ministerstiev a pod.);
- (x) *Newsletter* obsahuje elektronickú verziu, archív starších čísiel, ako aj možnosti ako získať tlačенú verziu;
- (xi) *Kontakty* na samotné centrum (adresa, mail, telefonický a faxový kontakt), ako aj na jednotlivých pracovníkov;
- (xii) *Vyhľadávanie* na webovej stránke. Najčastejšie sa využíva fulltextové vyhľadávanie.
- (xiii) *Jazykové variácie* webovej stránky. Informácie v cudzích jazykoch sa poskytujú na základe toho, na aký trh sa CTT orientuje (napr. oxfordský ISIS má päť jazykových mutácií). Verzia stránky v anglickom jazyku by mala byť samozrejmosťou.
- (xiv) *Zasielanie noviniek a RSS* ponúka ľahké získavanie nových informácií buď prostredníctvom mailov, alebo RSS.

Webové stránky vybraných CTT
 OTL Stanford University (<http://otl.stanford.edu>)

Technology Licensing Office M.I.T. (<http://web.mit.edu/tlo/www/index.html>)

ISIS Innovation (<http://www.isis-innovation.com>)

ISIS INNOVATION

Search: [input] [button]

Navigation: About Isis, Isis News, Isis Technology Transfer, Isis Outcomes, Spin-out Companies, Oxford University Consulting, Isis Enterprise, Information for Oxford Researchers

ISIS Innovation is a wholly-owned subsidiary of the University of Oxford, managing technology transfer and academic consulting for Oxford, and providing consulting advice to clients around the world.

ISIS TECHNOLOGY TRANSFER

Managing the commercialisation of IP developed in Oxford - licensing, spin-outs and material sales.

[Find out more >>](#)

OXFORD UNIVERSITY CONSULTING

Providing access to academic consultancy and services from the University of Oxford.

[Find out more >>](#)

ISIS ENTERPRISE

Delivering consultancy to companies, governments, and technology transfer organisations worldwide.

[Find out more >>](#)

Isis News

[Oxford Scanner Reveals Secrets of Documents, Ancient and Modern](#)

[Record Results in Isis 2011 Annual Report](#)

[Investment Presentations Event – book your place](#)

[New Milestone for TB Drug Development](#)

[More news >>](#)

Links

[Jobs at Isis](#)
Isis has a number of interesting and challenging jobs available for suitable candidates; please click here.

[Comments & Feedback](#)
Let us know what you think of Isis Innovation

[Isis Innovation Success Stories](#)
Highlighting Isis Innovation's most recent successes.

[Licensing Opportunities](#)
New technologies from the University of Oxford.

Features

[Isis 2011 Annual Report](#)
Isis achieved a revenue increase of 12.5% to £8.4m, and returned £4.8m to the University of Oxford and its researchers."

Isis eNews

[Register here to receive Isis eNews](#)

[Isis News RSS Feed](#)

Isis Technology Updates

[Register here to receive Technology Updates](#)

[Technologies RSS Feed](#)

Isis Innovation Ltd, Ewert House, Ewert Place, Summertown, Oxford OX2 7SG UK
 T +44 (0)1865 280830 F +44 (0)1865 280831 E innovation@isis.ox.ac.uk

website by Cayenne | flag icons from Icon Drawer

Max-Planck Innovation (<http://www.max-planck-innovation.de>)

English Downloads Impressum News abonnieren Suche [input] [button] GO

Max-Planck-Innovation
Connecting Science and Business.

Profil
Für Erfinder und Gründer
Für die Industrie
Erfolgsgeschichten
Aktuelles
Kontakt

Max-Planck-Innovation ist verantwortlich für den Technologietransfer der Institute der Max-Planck-Gesellschaft, Deutschlands führender Forschungsorganisation für Grundlagenforschung.

Wir sind Ansprechpartner für Wissenschaftler ebenso wie für Unternehmen:

- Wir beraten und unterstützen Wissenschaftler der Max-Planck-Institute bei der Evaluierung von Erfindungen und der Anmeldung von Patenten.
- Wir vermitteln Erfindungen aus den Max-Planck-Instituten an die Industrie.
- Wir unterstützen Wissenschaftler der Max-Planck-Institute bei der Gründung von Unternehmen.

Damit erfüllen wir eine wichtige Aufgabe: Den Transfer von Ergebnissen der Grundlagenforschung in ökonomisch und gesellschaftlich nützliche Projekte.

Aktuelle Meldung
20.07.2011
Personalisierte Depressionstherapie des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie gewinnt mit Award Biomedica auf Forschungsergebnissen des Max-Planck-Instituts (MPI) für Psychiatrie sollen ...

Technologieangebote
12.09.2011
CellNetAnalyzer
Unsere Technologien sind so vielfältig wie die Max-Planck-Institute
weitere Technologieangebote

Newsletter abonnieren
Möchten Sie unsere Pressemitteilungen und/oder Newsletter erhalten?
hier anmelden

Stellenangebote
Intern-Manager/in für ein Max-Planck-Ausgründungs-Projekt in Berlin im Bereich der „Companion Diagnostics“ für entzündliche Erkrankungen (m/w)
Industrie-Experte (m/w) im Bereich der Diagnostik entzündlicher Erkrankungen, insbesondere Rheumamethoden Arthritis, verbunden mit dem Einsatz von TNFalpha-Inhibitoren

8. Spôsoby a formy spolupráce s expertmi na patentovú ochranu a komercializáciu

8.1. Vytváranie kontaktov a oslovovanie expertov

Väčšinu činností v procese transferu technológií vykonávajú kmeňoví pracovníci centier. Nie všetky CTT majú také personálne kapacity, aby mohli pokryť všetky služby, najmä ak ide o úzko špecializované činnosti, akými je napríklad vypĺňanie patentových prihlášok alebo profesionálne poradenstvo pri zakladaní nových spoločností. Jedným zo základných produktov, s ktorými CTT pracuje, je vynález. Tento produkt je preto treba dokonale chrániť prostredníctvom patentov. V tomto procese sú právne služby a právne poradenstvo kľúčové. Kvalita patentových prihlášok je rôzna a nezávisí ani tak od kvality vynálezu, ako od kvality právnika, ktorý ju pripravil. V prípade, že je patentová prihláška vyplnená zle, alebo je technológia nedostatočne definovaná, celý proces transferu technológií môže byť zmarený a úsilie ako aj finančné prostriedky vynaložené zbytočne. Preto je veľmi dôležité zamerať sa na výber vhodnej špecializovanej právnej kancelárie. Niektoré CTT využívajú v prípade patentovej ochrany služby vlastných právnikov, ale ide väčšinou o úzko špecializované centrá. Väčšina CTT poskytuje služby vo všetkých vedných odboroch a je preto pre ne finančne nevýhodné zamestnávať na plný úväzok niekoľko právnikov. Externé právne služby je možné využívať aj v iných oblastiach, nie len pri vypĺňaní a podávaní patentových prihlášok.²¹⁶

8.1.1. Výber externých expertov

Výber kvalitných externých expertov je základom celého úspechu. Ešte pred výberovým procesom by si malo CTT zdefinovať, na aké činnosti chce služby externej firmy využívať. Ide predovšetkým o činnosti, ktoré nie je schopné vykonávať vo vlastnej réžii (napr. pre obmedzený počet kvalifikovaných zamestnancov), alebo o činnosti, ktoré sa mu vo vlastnej činnosti neoplatí vykonávať (zamestnávať viacero právnikov).

²¹⁶ Goldman, M. L., Attorney's View on How to Select and Work with Patent Counsel, AUTM Technology Transfer Manual. 3rd edition 2008, s. 207. Wheatley, R., Working with Outside Counsel: Selection, Engagement, Maintenance, and Termination. AUTM Technology Transfer Manual. 3rd edition 2008, s. 227.

Výber experta je zložitý proces, výsledkom ktorého by mala byť dlhodobá kvalitná spolupráca. Pri prvotnom výbere expertov je možné využiť nasledujúce zdroje informácií²¹⁷:

- databázy patentových úradov²¹⁸;
- databázy asociácií združujúcich odborníkov na transfer technológií;
- obchodné alebo právne asociácie;
- referencie iných licenčných manažérov alebo iných CTT;
- firmy, s ktorými CTT alebo výskumná organizácia spolupracuje.

S využitím týchto zdrojov pracovník centra (najčastejšie riaditeľ alebo poverený licenčný manažér) zostaví zoznam odporúčaných expertov. Na základe neho pristúpi k hodnoteniu a výberu vhodných kandidátov. Pri ich výbere je sa využívajú nasledovné kritériá²¹⁹:

- (i) *veľkosť firmy*. Veľké právne kancelárie (poradenské firmy) disponujú zdrojmi (knižnice, prístupy do databáz, kvalifikovaní zamestnanci a pod.) a kritickou masou právnikov, ktorí môžu riešiť všetky problémy, ktoré sa pri transfere technológií vyskytnú. Zamestnávajú odborníkov na konkrétne vedné odbory, ktorí sa v danej problematike veľmi dobre orientujú. Nevýhodou veľkých firiem sú vyššie finančné náklady. Stredné firmy na rozdiel od veľkých poskytujú špecializovanejšie služby. V prípade, ak má CTT záujem o takéto služby, je vhodnejšie voliť práve takéto firmy, ich služby sú navyše finančne menej nákladné a vzájomná spolupráca môže byť osobnejšia. Na druhej strane stredne veľké firmy nie sú schopné poskytnúť taký rozsah služieb ako veľké. Malé firmy alebo individuálni experti síce nedisponujú zdrojmi a nie sú schopní poskytovať široké portfólio služieb (napr. v súdnych sporoch), ale napriek môžu byť využívaní na špecifické služby a expertízy. Bez

²¹⁷ Wheatley, R., Working with Outside Counsel: Selection, Engagement, Maintenance, and Termination. AUTM Technology Transfer Manual. 3rd edition 2008, s. 230.

²¹⁸ V USA musia byť napríklad všetci patentoví právnici a patentoví agenti registrovaní v USPTO. Takýto zápis je relatívne zložitý proces a záujemcovia musia prejsť skúškami, ktoré vykonáva USPTO, ktoré tak garantuje ich kvalitu. Patentoví agenti musia mať formálne vedecké vzdelanie. Patentoví právnici musia mať právne vzdelanie.

²¹⁹ Goldman, M. L., Attorney's View on How to Select and Work with Patent Counsel, AUTM Technology Transfer Manual. 3rd edition 2008, s. 209.

ohľadu na veľkosť firmy bude CTT vždy spolupracovať s konkrétnymi ľuďmi. Pri výbere externej firmy je preto vhodné sa informovať o ich vzdelaní a skúsenostiach.

- (ii) *prax v transfere technológií.* Prax sa hodnotí v službách, o ktoré má CTT záujem. Vo väčšine prípadov ide o prípravu patentových prihlášok a ochranu patentov. Firma by tak mala mať skúsenosti so všetkými aspektmi patentovej ochrany. Hodnotenie by sa nemalo týkať len celej firmy, ale aj konkrétnych pracovníkov, ktorí budú s CTT spolupracovať. Pri hodnotení je vhodné sa zamerať nielen na dĺžku praxe a počet podaných patentov, ale aj na ich kvalitu. CTT si môže napríklad vyžiadať zoznam patentových aplikácií, ktoré firma pripravila.
- (iii) *spolupráca s výskumnými organizáciami.* Predchádzajúce skúsenosti s výskumnými organizáciami sú vždy výhodou. Firma pozná všetky postupy, ktoré sa pri transfere technológií využívajú, ale aj mentálne nastavenie všetkých aktérov v tomto procese.
- (iv) *technologické zázemie firmy.* Firma by mala mať skúsenosti vo vedných a technických odboroch, v ktorých sa uskutočňuje kľúčový výskum na inštitúcii. Veľké výskumné organizácie, ktoré vykonávajú výskum v desiatkach odborov, preto často využívajú služby viacerých externých firiem.
- (v) *umiestnenie firmy.* Výhodou je vždy, keď je externá firma umiestnená blízko CTT. V prípade, že v blízkosti nie je lokalizovaná žiadna vhodná firma, je potrebné nastaviť vhodný systém vzájomnej spolupráce, zahrňujúci pracovné cesty a spoločné rokovania.

CTT sa môže rozhodnúť nadviazať spoluprácu s jednou externou firmou, ale aj s viacerými. Záleží od množstva služieb, ako aj rozsahu výskumu, ktorý sa uskutočňuje vo výskumnej organizácii. Z dôvodu ľahšieho riadenia všetkých procesov sa však neodporúča využívanie služieb veľkého počtu externých firiem. Na druhej strane sa neodporúča ani spolupráca len s jednou firmou, aby nedošlo k situácií, že tá nebude

schopná riešiť všetky problémy, ktoré vzniknú,²²⁰ a to napríklad z dôvodu konfliktu záujmov firmy alebo jej pracovníkov v určitých oblastiach.

Na základe uvedených kritérií riaditeľ CTT vyberie vhodnú externú firmu alebo firmy, s ktorými centrum uzavrie zmluvu o spolupráci. Súčasťou zmluvy sú najmä:

- (i) *kontaktné osoby za obe strany*. V CTT to býva väčšinou patentový manažér.
- (ii) *popis a rozsah poskytovaných služieb*. Špecifikácia služieb, ktoré firma CTT poskytuje a spôsob ich dodania.
- (iii) *platby za služby*. Špecifikácia platieb a ceny za služby patentového právnik, patentového agenta a iných zamestnancov firmy. Väčšina právnych firiem si za svoje služby účtuje hodinové sadzby. V niektorých prípadoch je možné stanoviť aj fixné ceny za jednotlivé úkony. CTT sa môže tiež s firmou dohodnúť na mesačných fixných platbách, ktoré budú pokrývať bežné poradenstvo.
- (iv) *platobný kalendár*. Faktúry za služby sú väčšinou vystavované mesačne. Ostatné náklady (napr. poplatky patentovému úradu) môžu byť platené priebežne. V zmluve môže byť špecifikovaný aj obsah faktúr (napr. detailný popis služieb, na ktorých firma pracovala; čas, ktorý si konkrétny úkon vyžiadal a pod.).
- (v) *časové obdobie*. Prvé zmluvy sa väčšinou podpisujú na jeden rok s možnosťou jej predĺženia. Zmluva by mala tiež obsahovať možnosti ukončenia spolupráce.

8.1.2. Spolupráca s externými expertmi

Značná časť komunikácie s externými expertmi prebieha na neformálnej úrovni. Napriek tomu, že forma a postupy pri spolupráci sú vždy súčasťou zmluvy, je vhodné, aby sa pracovníci CTT poznali s externými expertmi osobne. Osobný kontakt vždy uľahčuje spoluprácu a obe strany sú lepšie informované o svojich zámeroch. Najlepším riešením je, keď sa hneď v úvode stretnú všetci zainteresovaní z oboch strán a dohodnú si spôsob spolupráce a rozdelenia práce v konkrétnom kroku medzi CTT a externú firmu.

²²⁰ Goldman, M. L., *Attorney's View on How to Select and Work with Patent Counsel*, AUTM Technology Transfer Manual. 3rd edition 2008, s. 212.

CTT využívajú externých expertov väčšinou v týchto oblastiach:

- (i) *hodnotenie oznámenia vynálezcu o vynáleze.* Licenčný manažér hodnotí komerčné možnosti vynálezu. Cieľom hodnotenia je určiť, či vynález patentovo chrániť alebo nie. V niektorých zložitejších prípadoch môže licenčný manažér využiť tiež služby patentového právnika.
- (ii) *prieskum pred podaním patentovej prihlášky.* V prípade, že sa CTT rozhodne vynález patentovo chrániť je potrebné uskutočniť prieskum patentových databáz, ktorý vylúči existenciu rovnakého patentu. Tento prieskum môže vykonať zamestnanec centra. V prípade, že CTT nemá dostatočné kapacity môže využiť služby externej firmy. Táto forma je na jednej strane finančne náročnejšia, na strane druhej externá firma nesie celú zodpovednosť za vykonanie prieskumu, jeho vyhodnotenie a formulovanie odporúčaní.
- (iii) *príprava a podanie patentovej prihlášky.* Na základe podkladov od CTT a vykonaných prieskumoch môže patentový právnik vyplniť patentovú prihlášku. V tomto procese by sa mal právnik stretnúť s vynálezcom, aby prediskutovali podrobnosti vynálezu, vyjasnili si prípadné nezrovnalosti a následne spoločne prešli návrh patentovej prihlášky. Stretnutí medzi patentovým právnikom a vynálezcom by sa mal vždy zúčastňovať aj zamestnanec centra. V patentovej prihláške je žiadateľ povinný patentovému úradu oznámiť všetky informácie, ktoré sú nevyhnutné pre prijatie rozhodnutia o udelení patentu. CTT musí preto zabezpečiť všetky potrebné podklady a informácie
- (iv) *spolupráca s patentovým úradom.* V niektorých prípadoch môže patentový úrad po podaní patentovej prihlášky vyžadovať od CTT doplnenie informácií alebo dokladov. Patentový právnik spolupracuje na odpovedi patentovému úradu s CTT a vynálezcom.
- (v) *podanie patentových prihlášok na zahraničných patentových úradoch.* Po zabezpečení patentovej ochrany na vlastnom patentovom úrade sa môže CTT rozhodnúť chrániť vynález aj v iných geografických oblastiach. Vybraná externá

firma by mala mať skúsenosti s podávaním prihlášok nie len v rámci PCT, ale aj na zahraničných patentových úradoch.

- (vi) *riešenie konfliktov*. Patentový právnik by mal mať skúsenosti s riešením konfliktov medzi vynálezcami. Konflikty môžu vzniknúť napríklad pri určení pôvodcov vynálezu a ich podiele na vynáleze. Prípadné konflikty by mali byť vyriešené ešte predtým, ako je podaná patentová prihláška.
- (vii) *poradenstvo pri príprave zmlúv a negociáciách*. CTT by malo mať vypracované návrhy zmlúv používané v celom procese transferu technológií, pričom na ich prípravu je vhodné využiť aj služby právnika. CTT môže využiť buď právnika výskumnej organizácie, alebo externého experta. Patentového právnika je možné využiť aj pri uzatváraní zmlúv s jednotlivými klientmi. Účasť patentového právnika na licenčných negociáciách môže byť výhodou v prípade, že sa napríklad diskutuje o rozsahu patentovej ochrany.
- (viii) *konzultácie*. Externý expert môže poskytovať zamestnancom konzultácie napríklad ohľadom právnych aspektov transferu technológií. Tí ho môžu osloviť prípadne aj telefonicky alebo e-mailom. Experti sa môžu tiež aktívne zúčastňovať konferencií alebo seminárov.

8.2. Medzinárodné siete združujúce odborníkov na transfer technológií

Association of University Technology Managers (AUTM)²²¹

AUTM je organizácia zameraná na podporu transferu technológií medzi univerzitami a podnikateľskou sférou alebo verejným sektorom. Vznikla v roku 1974 ako *Society of University Patent Administrators*. Členom AUTM je viac ako 3 500 manažérov zo všetkých sektorov (výskum, verejná správa, podnikatelia, právnici).

Ročné členské poplatky sú nasledovné:

- riadny člen (250 USD);

²²¹ www.autm.net

- študent (112,50 USD);
- elektronické členstvo pre členov z rozvojových krajín (50 USD).

Výhody vyplývajúce z členstva:

- prístup do Databázy Statistics Access to Tech Transfer (STATT);
- prístup ku každoročným výsledkom licenčných prieskumov a výsledkom iných výskumných aktivít;
- každé dva roky prieskum platov;
- účasť na výročnej konferencii a regionálnych stretnutiach;
- kurzy a podujatia zamerané na profesionálny rozvoj;
- prístup k recenzovaným časopisom a informačným newsletterom;
- uvedenie mena v zoznam členov;
- voľný prístup k Technology Transfer Practice manuálu.

Association of European Science & Technology Transfer Professionals (ASTP)²²²

ASTP je neziskovou organizáciou, ktorá združuje odborníkov na technologický transfer s cieľom výmeny skúseností. V súčasnosti združuje vyše 600 členov zo 41 krajín, pričom väčšina pôsobí vo verejných výskumných inštitúciách. Úlohou ASTP je podporovať transfer poznatkov a technológií medzi európskym výskumom a priemyslom. ASTP organizuje každý rok na jar výročnú konferenciu, a na jeseň seminár. Okrem toho poskytuje aj vzdelávacie kurzy (v januári a septembri) a jednodňové workshopy zamerané na špecifické témy.

Členom ASTP môžu byť odborníci, ktorí sú zapojení do procesu transferu technológií. Pričom existujú dva typy členstva:

- akademici (odborníci z univerzít, verejných výskumných organizácií a vedci z nemocníc);

²²² <http://www.astp.net/>

- podnikatelia (všetci ostatní odborníci, ktorí sú zapojení do transferu technológií).

Ročné členské poplatky sú:

	akademici	podnikatelia
individuálne členstvo	250 EUR	375 EUR
do 5 členov	950 EUR	1 450 EUR
do 10 členov	1 450 EUR	2 200 EUR
do 20 členov	2 500 EUR	3 900 EUR
viac ako 20 členov	3 000 EUR	4 500 EUR

Výhody vyplývajúce z členstva:

- každoročný zoznam všetkých členov s menami a adresami;
- platforma pre výmenu najlepších praxí v transfere technológií v rôznych európskych krajinách, riadenia CTT, patentovania, licencovania, univerzitných start-up firiem, inkubátorov a iných aspektov transferu poznatkov;
- prístup do členskej zóny na webovej stránke ASTP;
- Newsletter ASTP s novými informáciami súvisiacimi s technologickým transferom a praktickými informáciami ohľadom ASTP;
- prezentácie z výročných konferencií, jesenných seminárov a vzdelávacích kurzov;
- inštrukcie pre e-mailové diskusné skupiny ASTP;
- informácie o výstupoch z prieskumu ASTP (*ASTP Survey on Facts and Figures on Technology Transfer at European Academic Research Institutions*);
- každý štvrtrok aktualizovaný zoznam členov;
- zľavy na registračné poplatky na konferencie, stretnutia, vzdelávacie kurzy a workshopy, ktoré sú organizované alebo spoluorganizované ASTP, ako aj zľavy na materiály z predchádzajúcich konferencií.

Association for University Research and Industry Links (AURIL)²²³

AURIL je asociácia združujúca odborníkov vo Veľkej Británii a Írsku, ktorí sa zaoberajú vytváraním poznatkov, vývojom a ich transferom na trh. V súčasnosti má vyše 1600 členov z univerzít a verejných výskumných organizácií.

Členom AURIL môže byť:

- univerzita a organizácia verejného sektora (každá univerzita určí jedného zástupcu, ktorý má hlasovacie právo);
- ostatní členovia (všetci ostatní zamestnanci sú automaticky členmi AURIL, ich prístupové práva sú aktivované na základe žiadosti nominovaného zástupcu);
- organizácie verejného sektora vrátane ministerstiev a agentúr;
- zástupcovia obchodných spoločností môžu byť ako pridružení členovia.

Ročné poplatky sú nasledovné:

- univerzity a verejné výskumné organizácie 700£ vo Veľkej Británii a 500£ v Írsku;
- obchodné spoločnosti 900£;
- firmy do 10 zamestnancov 200£;
- organizácie a agentúry sídliace mimo územia Veľkej Británie a Írska 700£.

Výhody vyplývajúce z členstva:

- prístup k poznatkom o najlepšej praxi;
- prostredníctvom komunikačnej platformy *myAURIL* na *Global Innovation Network* si môžu členovia (i) vytvárať vlastné interné a externé kontakty v oblasti transferu technológií; (ii) spájať sa, komunikovať a vymieňať si názory s inými odborníkmi; (iii) zasielať články, štúdie a ponuky voľných miest; (iv) učiť sa od kolegov;
- zúčastniť sa na výročnej konferencii a iných akciách konaných vo Veľkej Británii a Írsku;

²²³ <http://www.qub.ac.uk/auril/pages/home.php>

- zúčastňovať sa na školeniach, workshopoch a vzdelávaní;

The Alliance of Technology Transfer Professionals (ATTP)²²⁴

ATTP bola založená s cieľom poskytovať vzdelávanie pre manažérov v transfere technológií. ATTP založili národné a regionálne asociácie AUTM, ASTP, Association of Technology Managers in Taiwan (ATMT), PraxisUnico a Knowledge Commercialisation Australasia. Asociácia ponúka najmä vzdelávacie aktivity a rozvoj poznatkov pre odborníkov na transfer technológií.

Výhody vyplývajúce z členstva:

- získanie medzinárodného uznania ako odborníka v oblasti TT;
- získanie dôveryhodnosti v komunite;
- zavádzanie spoločných postupov, štandardov a akreditácií.

Existujú stupne členstva v ATTP:

- pre začiatočníkov v oblasti transferu technológií;
- pre odborníkov s 3 až 5 rokmi praxe;
- pre odborníkov s praxou vyše 5 rokov, ktorý zároveň zastávajú alebo zastávali seniorské pozície v CTT.

Každý záujemca musí zaslať prihlášku a podpornú dokumentáciu, ktorá dokazuje jeho skúsenosti s transferom technológií. Členský poplatok je 250 USD.

8.3. Spôsoby financovania činnosti expertov

Využívanie externých expertov je finančne veľmi náročné²²⁵ a preto CTT využívajú ich služby len v prípadoch, keď nemajú dostatočné vlastné kapacity, alebo keď by bolo zamestnávanie takéhoto odborníka finančne náročné. Činnosť expertov je totiž financovaná z rozpočtu CTT a je preto dôležité zvážiť všetky výhody a nevýhody ich pomoci. Pre niektoré služby je napríklad výhodnejšie zamestnať pracovníka na polovičný

²²⁴ <http://www.attp.info>

²²⁵ Pozri kap. 7.1.4. Box 3.

úväzok alebo využívať služby expertov z výskumnej organizácie, a tak znížiť finančné náklady.

Bibliografija

- 2009 Expert Group on Knowledge Transfer, European Commission, 2010.
- Abrams, I.-Leung, G.-Stevens, A. J., How are U.S. Technology Transfer Offices Tasked and Motivated— Is It All About the Money?, *Research Management Review*, Vol. 1, Issue 1, 2009.
- Bremer H., U.S. Laws Affecting the Transfer of Intellectual Property, *IP Handbook of Best Practices*, 2007, s. 256-272.
- Cambridge Enterprise, *Annual Review 2010*, University of Cambridge 2010.
- Campbell, A. F., How to Set Up a Technology Transfer Office: Experiences from Europe. *IP Handbook of Best Practices*, 2007, s. 559–566.
- Dodds, J. - Somersalo, S., Practical Considerations for the Establishment of a Technology Transfer Office, *IP Handbook of Best Practices*, 2007, s. 575-579.
- Dolinšek, S. – Poglajen, M., Knowledge and Technology Transfer in Higher Education as support for Innovation: the case of University of Ljubljana, *Proceedings of International Conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development ICEIRD 2011*, 5-7 May, Ohrid.
- European Technology Transfer. Guideline to best practice. TEURPIN, 2010.
- Goldman, M. L., *Attorney's View on How to Select and Work with Patent Counsel*, AUTM Technology Transfer Manual. 3rd edition 2008.
- ISIS Innovation, *Annual Report 2010*, Oxford 2010.
- Kowalski, S. P., Making the Most of Intellectual Property: Developing an Institutional IP Policy, *IP Handbook of Best Practices*, 2007, s. 485–494.
- Nelsen, L., Ten Things Heads of Institutions Should Know about Setting Up a Technology Transfer Office, *IP Handbook of Best Practices*, 2007, s. 537–543.
- Nikulainen, T. – Tahvanainen, A.J., Towards Demand Based Innovation Policy? The introduction of SHOK as an innovation policy instrument. ETLA, 2009.
- Operating Manual. Unabridged Version. Patent Foundation University of Virginia, 2004.
- Page, N., The Making of a Licensing Legend: Stanford University's Office of Technology Licensing, *IP Handbook of Best Practices*, 2007, s. 1719-1728.
- Pefile, S. – Krattiger, A., Training Staff in IP Management. *IP Handbook of Best Practices*, 2007, s. 597–615.
- Piccaluga, A.- Balderi, Ch. – Paterono, A., *The ProTon Europe Seventh Annual Survey Report 2009*, Brussels 2011.
- Sandelin Jon, *University Technology Transfer in the U. S.: History, Status and Trends*. <http://otl.stanford.edu/documents/JSUSHistoryTrends.pdf>

Science, technology and innovation in Europe. 2011 edition. Eurostat, Luxembourg 2011.

SMEs, Entrepreneurship and Innovation. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship. OECD 2010.

Takalo, T., Rationales and Instruments for Public Innovation Policies. ETLA, 2009.

Technology Transfer Institution in Europe. An Overview, DG ENTERPRISE, EC, 2004.

The Stanford Office of Technology Licensing, Annual Report 2007-2008, Stanford University 2008.

The Stanford Office of Technology Licensing, Annual Report 2008-2009, Stanford University 2009.

Tornatzky, L.G., Building State Economies by Promoting University-Industry Technology Transfer. National Governors Association, Washington D.C. 2000.

Transfer of Technology, UNCTAD, New York and Geneva, 2001.

University Spinout Founder's Handbook, Hutchinson Law Group 2010.

Wiesendanger Hans, A History of OTL. Overview, Stanford University 2000, http://otl.stanford.edu/about/about_history.html

Whitehorse, S., Introduction to Patent Portfolio Building Management. AUTM Technology Transfer Manual. 3rd edition, s. 248-259.

Wheatley, R., Working with Outside Counsel: Selection, Engagement, Maintenance, and Termination. AUTM Technology Transfer Manual. 3rd edition 2008.

Young, T.A., Establishing a Technology Transfer Office, IP Handbook of Best Practices, 2007, s. 554–558.