

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

**Transfer znalostí z univerzitního prostředí do podnikové
praxe**

**Knowledge transfer between academic organisation and
business practice**

Bc. Nikola Jurčová

Plzeň 2014

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

„Transfer znalostí z univerzitního prostředí do podnikové praxe“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce za použití pramenů uvedených v přiložené bibliografii.

V Plzni, dne

.....

podpis autora

Poděkování

Nejprve bych chtěla poděkovat svému vedoucímu práce panu Doc. Ing. Jiřímu Vackovi PhD. za důležité připomínky a cenné rady při vypracování diplomové práce.

Dále bych ráda poděkovala společnosti GTW BEARIGS, především paní JUDr. Lucii Menclové, která se mnou konzultovala všechny dotazy ohledně mé práce.

Poslední poděkování patří mé rodině, která mi byla oporou po celou dobu studia.

Obsah

Úvod	7
1 Fondy Evropské unie a regionální politika	9
1.1 Operační programy	11
1.1.1 Operační program Podnikání a inovace (OPPI).....	13
1.1.2 OPPI – Prioritní osa 5 – Prostředí pro podnikání a inovace.....	16
1.2 Původ programu	18
1.2.1 Historie KTP.....	18
1.2.2 Obecné cíle KTP.....	20
1.2.3 Fungování programu KTP.....	21
1.2.4 Měřítko výkonnosti KTP.....	21
1.3 Zavedení KTP v ČR	23
2. Charakteristika programu na konkrétním projektu	25
2.1 Základní údaje o společnosti	25
2.2 Charakteristika společnosti	26
3 Výzva k pilotnímu projektu	28
3.1 Popis projektu a podnikatelského záměru společnosti	29
3.1.1 Cíl projektu.....	31
4 Náklady projektu	33
5 Harmonogram realizace projektu	35
5.1 Monitorovací zprávy	36
6 Udržitelnost projektu	39
7 Analýza nákladů a přínosů	40
7.1 Určení podstaty projektu	40
7.2 Vymezení beneficentů	41
7.2.1 Společnost GTW BEARINGS.....	41
7.2.2 Západočeská univerzita v Plzni.....	42
7.2.3 BIC Plzeň.....	43
7.2.4 Region a stát.....	44
7.3 Investiční a nulová varianta	44
7.4 Hodnocení ekonomické návratnosti	48
7.4.1 Čistá současná hodnota.....	49

7.4.2 Vnitřní výnosové procento	50
7.4.3 B/C Ratio (v Kč)	50
7.5 Interpretace výsledků.....	51
8 Projekt z pohledu spolupracující univerzity.....	53
8.1 Vzdělávací činnost.....	54
8.2 Výzkumná, vývojová a vědecká činnost.....	54
8.3 Aktivity a šíření znalostí mimo univerzitu.....	54
8.3.1 Program KTP pro univerzity	57
8.4 Západočeská univerzita v Plzni	57
8.4.1 Zapojení ZČU do pilotního programu transferu znalostí.....	59
8.4.2 Spolupráce mezi ZČU a GTW BEARINGS.....	60
9 Projekt transferu znalostí a jeho budoucnost	64
9.1 Programovací období 2014 – 2020	64
9.1.1 OP PIK	68
10 Závěr.....	71
11 Seznam tabulek a obrázků.....	73
12 Seznam použitých zkratk a symbolů.....	75
13 Seznam použité literatury.....	77
14 Seznam příloh	81

Úvod

„Učit se bez přemýšlení je zbytečné. Přemýšlet bez učení je nebezpečné.“

~ **Konfucius** ~

V současné době je pro společnosti velice těžké udržet si svou pozici na trhu. Mnoho firem si uvědomuje důležitost rozvoje podnikání. K tomu však neodmyslitelně patří inovace (např. inovace produktu, služeb, technologií, výrobních procesů atd.). Pokud se společnosti chtějí vrhnout do inovací, narážejí nejčastěji na tyto dva problémy: absence kvalifikovaných pracovníků a nedostatek finančních prostředků. Existují však programy podpory, které pomáhají k rozvoji podniků a k udržení konkurenceschopnosti.

Jednomu z těchto programů jsem se rozhodla věnovat v rámci své diplomové práce na téma: *„Transfer znalostí z univerzitního prostředí do podnikové praxe“*. Tento program byl uskutečněn v rámci ČR zatím jako pilotní projekt pod názvem „Inovativní akce – Podpora transferu znalostí“. Jedná se o projekt, který propojuje univerzitní teorii s podnikovou praxí. Tento projekt dává studentům příležitost zapojit se do podnikového života a zároveň přináší společnostem nové poznatky z univerzitního prostředí a kvalifikované pracovníky.

Projekt je podpořen dotací ze strukturálních fondů Evropské unie. Proto se na začátku práce zabýváme především fondy Evropské unie a regionální politikou. Dále se věnujeme operačnímu programu „Podnikání a inovace“, pod který pilotní projekt spadá.

Záměrem této diplomové práce je představení pilotního projektu a následné zhodnocení kladných či negativních stránek z pozice vybrané společnosti i z pozice spolupracující univerzity.

Pilotní projekt je představen na konkrétním příkladu společnosti GTW BEARINGS, která poskytla informace o průběhu projektu.

Práce by se také měla zaměřit na náklady spojené s tímto projektem a zhodnotit, zda by firma mohla uvažovat o spolupráci s univerzitou, pokud by nebyla podporována dotací z evropských fondů.

V předposlední části diplomové práce se věnujeme projektu transferu znalostí z pozice spolupracující univerzity. V ní jsou zpracovány i názory asistenta transferu, který byl v podniku po dobu 18-ti měsíců zaměstnán.

Poslední část práce se věnuje budoucnosti projektu a především novému programovacímu období 2014 – 2020.

1 Fondy Evropské unie a regionální politika

V roce 2004 se stala Česká republika součástí Evropské unie. Vstupem do EU si zajistila možnost dotační podpory. Tato podpora je realizována prostřednictvím fondů EU, které představují hlavní nástroj realizace evropské politiky hospodářské a sociální soudržnosti. Rozdělování finančních prostředků pomocí evropských fondů vede ke snižování ekonomických a sociálních rozdílů mezi členskými státy a jejich regiony. [9]

Odrazem principu solidarity EU je politika hospodářské a sociální soudržnosti (HSS), kdy bohatší státy přispívají na rozvoj chudších států a regionů. Politika HSS je zajištěna za pomoci strukturálních fondů a Fondu soudržnosti. [9]

„Strukturální fondy jsou určeny pro chudší anebo jinak znevýhodněné regiony. Peníze z těchto fondů jsou čerpány v rámci několikaletých cyklů (tzv. programovacích období) a na základě definování jasných cílů a priorit.“ [9]

Mezi strukturální fondy řadíme:

Evropský fond pro regionální rozvoj (ERDF) – Tento fond usiluje o posílení hospodářské a sociální soudržnosti v rámci EU a o nápravu nerovnováhy mezi jejími regiony. [14]

„ERDF podporuje:

- přímé investice do podniků (zejména MSP) s cílem vytvořit udržitelná pracovní místa,
- infrastruktury související zejména s výzkumem a inovacemi, telekomunikacemi, životním prostředím, energetikou a dopravou,
- finanční nástroje (fondy rizikového kapitálu, fondy místního rozvoje apod.) na podporu regionálního a místního rozvoje a posílení spolupráce mezi městy a regiony,
- opatření technické pomoci.“ [10]

Evropský sociální fond (ESF) – Tento fond si klade za cíl zlepšení zaměstnanosti a pracovních příležitostí v EU. [14]

„ESF podporuje:

- přizpůsobení pracovníků a podniků (např. systémy celoživotního vzdělávání)

- přístup k zaměstnání pro uchazeče o zaměstnání, nezaměstnané, ženy a migrující,
- sociální integraci znevýhodněných osob a boj s diskriminací na trhu práce,
- posilování lidského kapitálu prostřednictvím reformy vzdělávacích systémů a nastavení sítě vzdělávacích institucí.“ [11]

„Fond soudržnosti je určen pro členské státy, jejichž hrubý národní důchod na obyvatele je nižší než 90% průměru EU a které mají sestavený program vedoucí ke splnění podmínek hospodářského sbližování. Slouží ke snížení hospodářského a sociálního deficitu těchto zemí, stejně tak i ke stabilizaci jejich hospodářství.“ [12]

Fond soudržnosti financuje:

- transevropské dopravní sítě,
- ochranu životního prostředí – mohou to být i projekty v oblasti energetiky nebo dopravy, pokud jasně představují přínos pro životní prostředí (např. posílení veřejné dopravy, využívání obnovitelných zdrojů energie atd.). [12]

Regionální politika má za cíl snížit významné hospodářské, sociální a územní rozdíly, které existují mezi evropskými regiony. Přetrvání těchto rozdílů by ohrozilo některé ze základních pilířů EU, včetně jeho jednotného trhu a měny (eura). [5]

V programovacím období 2007-2013 investuje EU celkem 347 mld. eur do evropských regionů. [5]

„Financování pomáhá:

- ke zlepšení dopravní infrastruktury v odlehlých oblastech,
- k posílení malých a středních podniků ve znevýhodněných oblastech,
- ke zlepšení vzdělávání a dovedností,
- k zachování čistšího životního prostředí.“ [5]

Tyto zdroje jsou rozděleny do tří cílů regionální politiky:

- *Cíl Konvergence* – je zaměřen na podporu růstu a tvorby pracovních míst méně vyspělých členských států a regionů (regiony pod 75% HDP průměru EU)
- *Cíl Regionální konkurenceschopnosti a zaměstnanosti* – podporuje regiony, které nejsou podporovány z Konvergence (regiony nad 75% HDP průměru EU), do této podmínky spadá v ČR pouze region Praha

- *Cíl Evropská územní spolupráce* – podporuje přeshraniční, mezinárodní a nadnárodní spolupráci regionů, pro ČR existuje spolupráce s Polskem, Saskem, Bavorskem, Rakouskem a Slovenskem [27]

Z výše zmíněných zdrojů má ČR možnost čerpat až 26,7 mld. eur v programovacím období 2007-2013. Rozdělení prostředků do jednotlivých cílů je uveden v následující tabulce. [27]

Tabulka 1: Strukturální operace 2007-2013, alokace pro ČR (v mil. eur)

Fond/Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2007-2013
Strukturální fondy	1 946	2 564	2 414	2 526	2 718	2 829	2 943	17 940
Fond soudržnosti	1 096	1 149	1 203	1 259	1 314	1 370	1 427	8 819
Celkem	3 042	3 713	3 617	3 785	4 032	4 200	4 370	26 759

Zdroj: [28]

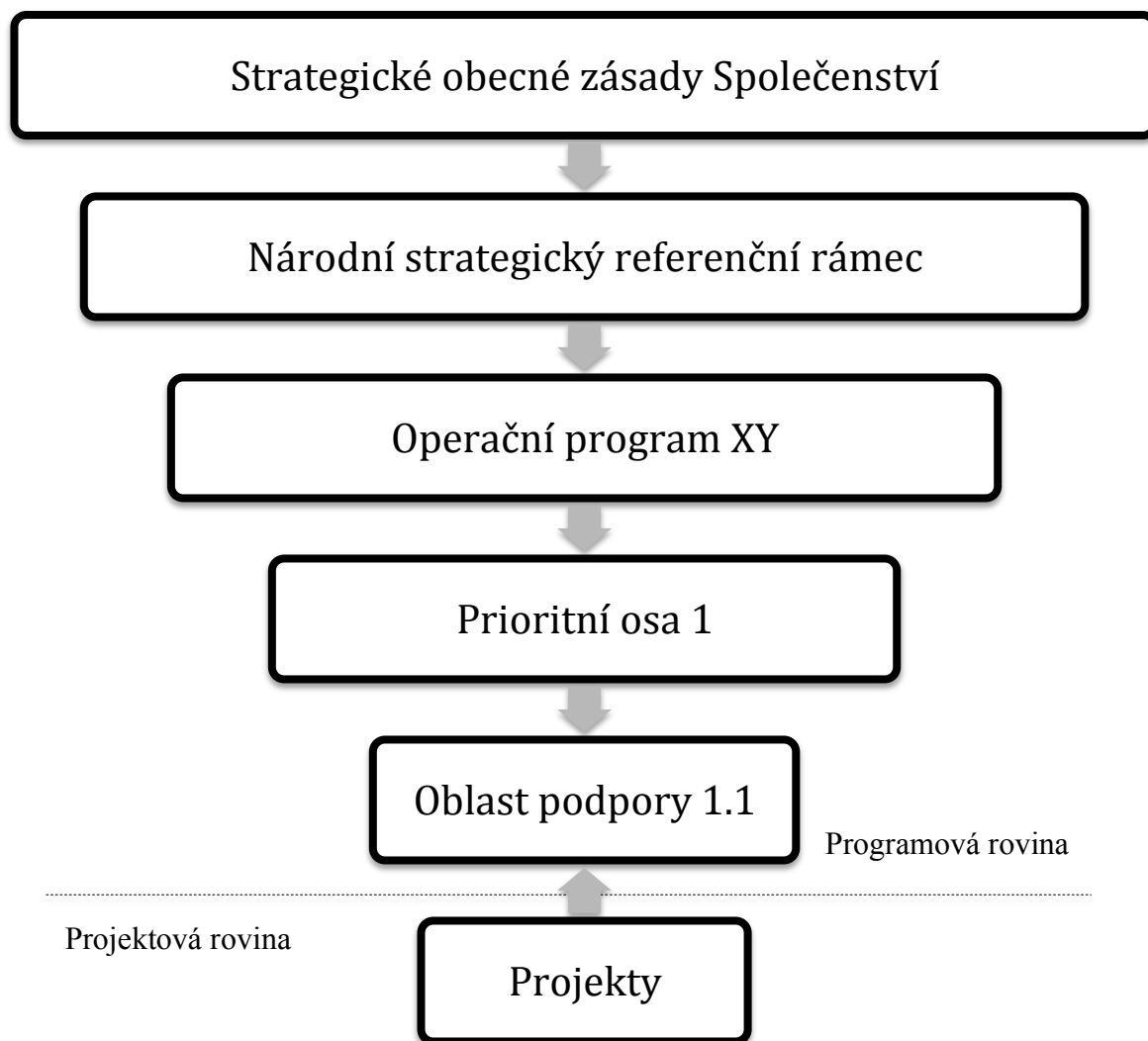
Navíc k uvedeným 26,7 mld. eur může ČR čerpat prostředky určené pro rozvoj venkova ve výši 2,8 mld. eur a prostředky z Evropského rybářského fondu 27 mil. eur na rybníctví – celkem tedy dotace mohou dosáhnout hodnoty 29,5 mld. eur. [28]

1.1 Operační programy

„Členská země EU může využívat zdroje evropských fondů pouze na základě vypracovaných a schválených operačních programů, které se vždy nově připravují pro každé programovací období.“ [22]

Projekty určené k financování z fondů EU jsou pečlivě vybírány, tak, aby pomáhaly odstraňovat problémy, které byly identifikovány ve strategických dokumentech. Jednotlivé projekty jsou zařazovány do operačních programů podle jejich tzv. prioritní osy. Operační programy jsou schvalovány Evropskou komisí a musí splňovat záměry kohezní politiky. Následující obrázek ukazuje, jak jsou operační programy řazeny do soustavy strategických dokumentů a kam zapadají projekty. [22]

Obrázek 1: Zařazení operačních programů do soustavy strategických dokumentů



Zdroj: [22], vlastní zpracování 2013

Na programovací období 2007-2013 má ČR vyjednáno 26 operačních programů. Tyto operační programy jsou rozděleny do jednotlivých kategorií podle cílů regionální politiky. Existuje:

- osm tématických OP,
- sedm regionálních OP,
- dva OP Praha,
- a devět OP přeshraniční, meziregionální a nadnárodní spolupráce regionů. [22]

Podrobný přehled těchto programů je zobrazen v příloze A.

1.1.1 Operační program Podnikání a inovace (OPPI)

Pilotní projekt „Inovativní akce – Podpora transferu znalostí“ byl zařazen do operačního programu „Podnikání a inovace“, a proto je vhodné tento program blíže popsat.

„Operační program Podnikání a inovace je hlavním dokumentem Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, na jehož základě je České republice poskytována finanční podpora podnikatelům, jejichž rozvoj zaostává a hospodářská a sociální přeměna čelí strukturálním obtížím.“ [4]

Podle předchozího rozdělení se OPPI řadí mezi osm tématických programů v cíli Konvergence. Jedná se o třetí největší operační program v ČR, který je financován z Evropského fondu pro regionální rozvoj (vyčleněno je 3,12 mld. eur). [21]

„Globálním cílem OPPI je zvýšit do konce programovacího období konkurenceschopnost české ekonomiky a přiblížit inovační výkonnost sektoru průmyslu a služeb úrovni předních průmyslových zemí Evropy.“ [23]

Tohoto cíle se snaží dosáhnout především za pomoci investic do výzkumu, inovací, technologického vybavení a infrastruktury. K rozdělení těchto investic byly stanoveny prioritní osy, které charakterizují jednotlivé specifické cíle. Tyto prioritní osy mají zajistit, aby se na hospodářském růstu ČR podílely všechny regiony, a dále aby se zamezilo sociálnímu vytlačování některých skupin obyvatelstva. [4]

„Specifických cílů je dosahováno pomocí podpory určitých oblastí v rámci speciálně vytvořených programů podpory. Prostřednictvím těchto programů se realizuje konkrétní podpora podnikatelských subjektů.“ [4]

Rozdělení OPPI do prioritních os je znázorněno v následující tabulce, u každé prioritní osy je navíc uveden specifický cíl, oblast podpory a následně konkrétní program.

Tabulka 2: Rozdělení operačního programu Podnikání a inovace

Prioritní osa	Specifický cíl	Oblast podpory	Program podpory
Prioritní osa 1 - Vznik firem	Zvyšovat motivaci k zahájení podnikání, zintenzivnit aktivitu malých a středních podniků a vytvářet podmínky pro využití nových finančních nástrojů pro zahájení podnikání	1.1 Podpora začínajícím podnikatelům	Start
		1.2 Využití nových finančních nástrojů	Finanční nástroje
Prioritní osa 2 - Rozvoj firem	Zvýšit konkurenceschopnost podniků zaváděním nových výrobních technologií, zintenzivnit rozvoj informačních a komunikačních technologií a služeb pro podnikání	2.1 Bankovní nástroje podpory malých a středních podniků	Progres
			Záruka
		2.2 Podpora nových výrobních technologií, ICT a vybraných strategických služeb	Rozvoj
			ICT a strategické služby
		ICT v podnicích	
Prioritní osa 3 - Efektivní energie	Zvýšit účinnost užití energií v průmyslu a využití obnovitelných, případně i druhotných zdrojů energie (vyjma podpory spaloven)	3.1 Úspory energie a obnovitelné zdroje energie	Eko-energie

Prioritní osa	Specifický cíl	Oblast podpory	Program podpory
Prioritní osa 4 - Inovace	Posílit inovační aktivity podniků (zavádění inovací technologií, výrobků a služeb)	4.1 Zvyšování inovační výkonnosti podniků	Inovace
		4.2 Kapacity pro průmyslový výzkum a vývoj	Potenciál
Prioritní osa 5 - Prostředí pro podnikání a inovace	Povzbudit spolupráci sektoru průmyslu se subjekty z oblasti výzkumu a vývoje, zkvalitnit infrastrukturu pro průmyslový výzkum, technologický vývoj a inovace, zefektivnit využití lidského potenciálu v průmyslu a zkvalitnit podnikatelskou infrastrukturu	5.1 Platformy spolupráce	Spolupráce
			Prosperita
		5.2 Infrastruktura pro rozvoj lidských vztahů	Školící střediska
		5.3 Infrastruktura pro podnikání	Nemovitosti
Prioritní osa 6 - Služby pro rozvoj podnikání	Zintenzivnit rozvoj poradenských a informačních služeb pro podnikání	6.1 Podpora poradenských služeb	Poradenství
		6.2 Podpora marketingových služeb	Marketing
Prioritní osa 7 - Technická pomoc	Vytvořit institucionální, technické a administrativní podmínky pro realizaci operačního programu	7.1 Technická pomoc při řízení a implementaci operačního programu	
		7.2 Ostatní technická pomoc	

Zdroj: [4], vlastní zpracování 2013

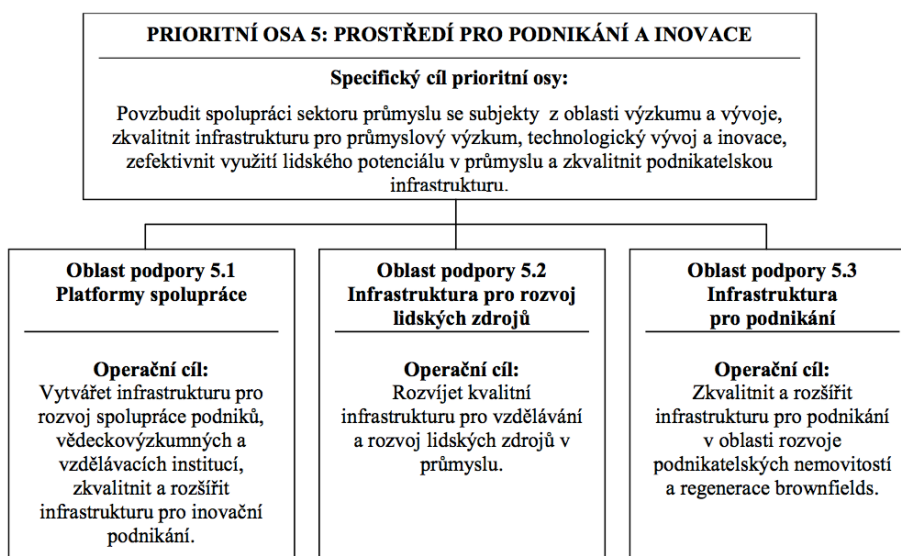
1.1.2 OPPI – Prioritní osa 5 – Prostředí pro podnikání a inovace

Z výše uvedených prioritních os OPPI popíšeme podrobněji prioritní osu 5, do které byl pilotní projekt vsazen. Tato osa podporuje vytváření vhodného prostředí pro vznik a rozvoj inovačního podnikání.

„Prioritní osa 5. OPPI je zaměřena na vytváření potřebné infrastruktury pro začínající podnikatele (zejména v případech inovačně orientovaných projektů) v podobě podnikatelských inkubátorů, na rozšíření a zkvalitnění spolupráce mezi podnikatelskou sférou a vzdělávacími institucemi a institucemi z oblasti výzkumu a vývoje s cílem podpořit a urychlit inovační procesy v podnicích.“ [20, str.88]

Následující obrázek vymezuje oblasti podpory prioritní osy 5 a blíže specifikuje operační cíle.

Obrázek 2: Prioritní osa 5: Prostředí pro podnikání a inovace



Zdroj: [20, str. 90]

Pilotní projekt popisovaný dále v této práci byl zařazen do oblasti Platformy spolupráce. Tato oblast má napomoci ke zvýšení konkurenceschopnosti ekonomiky v ČR prostřednictvím spolupráce mezi sférou výzkumu a vývoje a sférou podnikání. Má podpořit zakládání různých forem kooperačních uskupení anebo vědecko-výzkumných seskupení společně s výrobními a obchodními organizacemi, a tím najít efektivní řešení projektů na úrovni vysokých inovačních cílů a požadavků, které si společnosti nemohou samy dovolit. [20]

V roce 2009 začala příprava pilotního projektu partnerství univerzit a MSP dle zahraničního programu znalostního transferu.

Pilotní projekt INOVATIVNÍ AKCE – PODPORA TRANSFERU ZNALOSTÍ v rámci OPPI byl vyhlášen Ministerstvem průmyslu a obchodu v roce 2010 a následně o rok později v roce 2011 bylo vyhlášeno jeho pokračování. Smyslem programu je navázat na funkční model britského programu znalostního transferu, kdy existuje spolupráce mezi podnikatelskou a akademickou sférou. [25]

Základem těchto projektů je podpořit bližší a kvalitnější spolupráci mezi společnostmi a univerzitami. Absolvent magisterského či doktorského studia, jinak také nazývaný *asistent znalostního transferu* (viz. níže), se přímo zapojuje do chodu spolupracující společnosti za odborného dohledu vzdělávací instituce. [25]

1.1.2.1 Základní pojmy

K pochopení problematiky projektu je zapotřebí upřesnit výklad některých základních pojmů.

Řízení znalostí – se zaměřuje na shromažďování, uchovávání a předávání znalostí a vědomostí, které podnik využívá na operativní i strategické úrovni. [40]

Obrázek 3: Vazba mezi řízením znalostí a strategickým řízením



Zdroj: [40, str. 122]

Znalostní transfer – jedná se o přesun informací, odborných znalostí a dovedností mezi spolupracující společnostmi a vzdělávacími institucemi. „Efektivní transfer v sobě musí zahrnovat adaptaci akademických znalostí na specifické potřeby partnerského podniku, na jeho produkty, procesy a služby a vytváření nových znalostí za účelem jejich následného praktického využití v podniku a jeho podnikatelských

záměrech. Efektivní transfer dále musí zahrnovat osvojení vytvořených znalostí zaměstnanci podniku a zlepšení jejich kvalifikace tak, aby se v dané oblasti snížila závislost podniku na externích subjektech.“ [25, str.3]

Poradce znalostního transferu – jedná se o osobu, která dohlíží na správné fungování obou subjektů (tj. univerzity a vybrané společnosti). Poradce motivuje, je nestranný a důvěryhodný. V případě problému hledá řešení, které musí být přínosem pro obě zúčastněné strany. [30]

Asistent znalostního transferu – jedná se o absolventa magisterského nebo doktorského studia, který může mít i omezenou pracovní zkušenost (např. do 3 let). Asistent znalostního transferu pracuje v projektu na plný pracovní úvazek, řídí celý projekt, přičemž využívá podpory svých nadřízených (ze strany univerzity i společnosti). Snahou asistenta je zapojit do projektu co největší množství zaměstnanců společnosti a rozvíjet tak transfer znalostí a dovedností. [30]

Manažer projektu – je jedna z rolí asistenta znalostního transferu. Jako manažer projektu:

- musí být motivující pro zaměstnance podniku,
- se snaží o docílení změny v podniku,
- má za úkol identifikovat zdroje potřebné k provedení projektu,
- přebírá zodpovědnost za dosažení cílů v plánu projektu. [30]

1.2 Původ programu

Jak bylo již v úvodu zmíněno, projekt „Podpora transferu znalostí“ vychází ze zkušeností zahraničních (britských) projektů. Představme si proto v této kapitole historii a fungování projektů v Anglii. Podpora transferu znalostí je v Anglii známá pod zkratkou KTP (Knowledge Transfer Partnership).

1.2.1 Historie KTP

V průběhu posledních třiceti pěti roků se program KTP a jeho předchůdce TCS (Teaching Company Scheme) věnují britským firmám. Programy umožňují získat přístup k novým technologiím, trhům, postupům a výrobním metodám. [13]

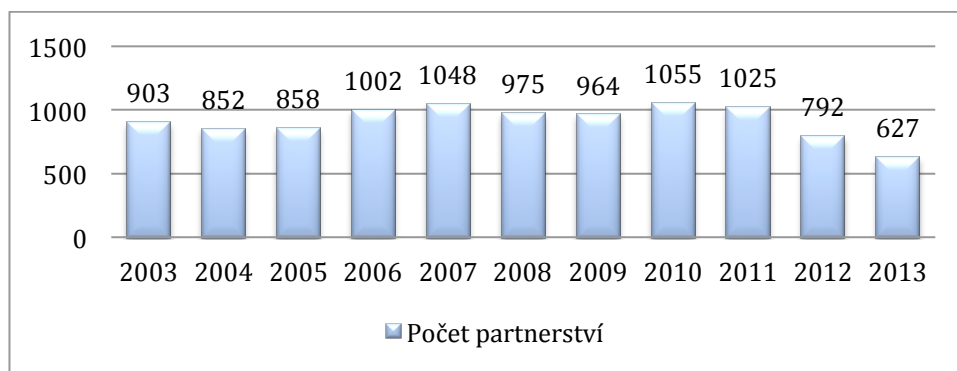
Program TCS byl založen v roce 1975 Radou pro výzkum vědy a inženýrství (SERC). V roce 2003 byl tento program nahrazen projektem KTP. Vznik těchto programů byl inspirován myšlenkou fakultních nemocnic¹ – „učení se praxí“. [13]

KTP, který byl původně zaměřen pouze na inženýrské projekty, nyní pokrývá široké spektrum oblastí pro splnění sociálních, technologických a ekonomických priorit Velké Británie. KTP rozšířila svou působnost i na disciplíny jako je umění, média a sociální prostředí. A nyní pokrývá většinu podnikatelského sektoru. Rozložení napříč sektorem služeb se nadále zvyšuje podle potřeb obecného vývoje v britské ekonomice. [13]

Růst TCS/KTP z hrstky partnerství v roce 1976 na více než dnešních 600 je důkazem, že společnosti jsou ochotny účastnit se těchto projektů a vložit do nich své finanční investice. Růst počtu partnerství je částečně zapříčiněn příspěvkem veřejného sektoru – to vše zaměřené na konkurenceschopnost, vytváření bohatství, sociální a ekonomickou výkonnost ve Velké Británii. [13]

Následující obrázek ukazuje vývoj počtu partnerství od vzniku programu KTP do dneška. Data jsou vyjádřena k datu 31.3. příslušného roku. Nejvyššího počtu partnerství bylo dosaženo v roce 2010. Poté dochází k poklesu partnerství, např. v roce 2011 je pokles partnerství zapříčiněn povolební nejistotou, kdy některé projekty byly pozdrženy. Další pokles v letech 2012 – 2013 je způsoben snížením základního rozpočtu, dochází k přezkoumávání výdajů a velikost portfolia nadále klesá.

Obrázek 4: Počet partnerství v portfoliu k 31.3. 20XX



Zdroj: [34]

¹ fakultní nemocnice – nemocnice, kde jsou školeni studenti, kteří se chtějí stát lékaři

1.2.2 Obecné cíle KTP

Cílem partnerství v oblasti KTP je:

- udržení či zvyšování konkurenceschopnosti,
- vytváření bohatství a ekonomické výkonnosti Velké Británie,
- prohloubení znalostí a dovedností,
- podněcování inovací prostřednictvím projektů spolupráce mezi podnikatelskou sférou a vzdělávacími institucemi. [18]

Program KTP se především snaží:

- usnadnit předávání znalostí a rozšířit technické i obchodní dovednosti, prostřednictvím inovačních projektů - za podpory vysoce kvalitních a právě kvalifikovaných osob, kteří jsou pod společným dohledem pracovníků z praxe a univerzit,
- vybrat absolventům takové společnosti, které je začlení do fungování firmy a zvýší tím nejen povědomí o podnikání, ale i předají odborné znalosti v rámci projektu,
- stimulovat a posilovat relevantní podnikatelské vzdělání pro absolventy za podpory výzkumu na akademické půdě,
- zvýšit míru interakce mezi podniky a vzdělávacími institucemi a tím přispět k růstu a rozvoji podnikání. [18]

Program KTP dále usiluje:

- o identifikaci rizik v prostředí, ve kterém podnik může podniknout strategické změny,
- o podporu náročných projektů prostřednictvím KTP asistentů, kteří poskytnou nezbytnou podporu a dovednosti pro potenciální podnikatelské lídry,
- o usnadnění spolupráce s cílem dosáhnout úspěšných výsledků pro všechny účastníky v rámci partnerství,
- o podporu trvalého vztahu i po ukončení projektu mezi všemi účastníky a získání pro ně maximálního užitku. [18]

Program KTP je zaměřen především na podniky:

- u kterých je třeba zásadních změn, aby byly schopny získat nové příležitosti k růstu,

- mají potenciál k inovacím, ale v současnosti jim chybí potřebné manažerské dovednosti a zkušenosti,
- kterým chybí technické znalosti, které by jim mohly poskytnout vědecké instituce. [18]

Do programu KTP se mohou přihlásit podniky soukromého sektoru bez ohledu na velikost, odvětví i zeměpisnou polohu ve Velké Británii. KTP se mohou zúčastnit i podniky terciálního sektoru (charitativní, sociální podniky a neziskové organizace) a některé organizace veřejného sektoru. [18]

1.2.3 Fungování programu KTP

KTP umožňuje vytvoření partnerství mezi jednotlivými podniky a akademickými institucemi, ve kterém jde primárně o formulaci společného projektu zaměřeného na přenos znalosti z akademické sféry do podnikání, čímž se rozvinou v podniku nové strategické schopnosti. Realizace takového projektu umožňuje rozvoj a růst partnerství, které může jít nad rámec KTP. [35]

Přes projekt KTP lze zajistit jednu nebo více kvalifikovaných osob tzv. KTP Associates (v ČR se tato osoba nazývá „asistent znalostního transferu“), kteří pracují v prostorách firmy pouze za účelem splnění projektu a jsou podřízeni akademické organizaci a zároveň podnikovému vedení. Partnerství je podporováno poradcem KTP, který vede oba zúčastněné subjekty k rozvoji spolupráce, zároveň vykonává dohled nad průběhem projektu a kontroluje plán projektu, v neposlední řadě přináší odborné rady v rámci celé fáze projektu a sleduje jeho financování. [35]

Studie KTP provedena organizací CIHE² došla k závěru, že model KTP v plném slova smyslu – od identifikace podniku až do dokončení projektu a závěrečné zprávy - není jen řada procesů, ale jedná se o integrovaný model, a jako takový by měl zachovat svou celistvost. [35]

1.2.4 Měřítko výkonnosti KTP

Za dokončení projektu KTP se považuje odevzdání závěrečné zprávy, která je odrazem toho, co bylo dosaženo v rámci projektu, a poskytuje širokou škálu především kvantitativních, ale i kvalitativních informací o výstupech v rámci projektu. Definované

² CIHE – The Council For Industry and Higher Education

metriky se používají k hodnocení dopadu jednotlivých projektů a zároveň k hodnocení programu jako celku. [35]

Rozsáhlá sada metrik je zpracována v ročních reportech. Klíčové metriky používané pro měření výkonnosti programu jsou uvedeny v následující tabulce. [35]

Tabulka 3: Klíčové metriky používané pro měření programu KTP

<p>Partnerská společnost Obrat Roční zisk bez zdanění Vývoz Investice do V&V Investice do technických zařízení a strojů Počet vytvořených nových pracovních míst Počet vyškolených pracovníků Podíl na rozvoji nových nápadů s komerčním potenciálem Podíl na vytváření udržitelnosti a společné spolupráce s akademickou sférou</p>
<p>Partnerská univerzita Podíl na vývoji nových/ strategických obchodních vztahů Počet nových, komerčně relevantní výzkumných témat a projektů Podíl na rozvoji nových nápadů s komerčním potenciálem Předvedení obchodního, společenského a/nebo kulturního dopadu a kvalita výzkumu Akademické písemnosti a publikované odborné novinové články Nové výukové materiály, případové studie, absolventské a doktorské projekty a kurzy Rozsah vzdělávání zaměstnanců</p>
<p>Asistent Počet potenciálních a přijatých pracovníků v partnerské společnosti v době projektu Země původu a kvalifikace při náboru do KTP Zvýšení stupně osobního/profesionálního vzdělání a rozvoje, manažerské kvalifikace a/nebo postavení</p>
<p>Program Celková úroveň zájmu Úspěšnost žadatelů Míra účasti z podnikatelského sektoru Časový harmonogram žádostí, schválení a realizace projektů Rozpočet závazků a výlohy organizace Vliv dodatečných investic soukromého sektoru v oblasti inovací</p>

Zdroj: [35]

1.3 Zavedení KTP v ČR

Program KTP má v Anglii již dlouholetou tradici, a proto při zavádění těchto projektů do ČR byli využiti konzultanti ze Salfordské univerzity. Konzultanti z Velké Británie mají podpořit program a naučit společnosti využívat partnerství s univerzitami, která se dosud v ČR efektivně nevytvářejí. [15]

Pilotní program zavedený v ČR se tedy snaží co nejlépe kopírovat zaběhlý systém programu KTP.

Aby zúčastněné strany efektivně využily výhody transferu znalostí, byly k projektům stejně jako ve Velké Británii přiděleni nezávislí konzultanti. Roli nezávislých konzultantů představovali zástupci regionálních BICů, kteří měli dohlížet na zaznamenávání skutečně dosažených přínosů projektu a v některých případech i napomáhat řešit vzniklé neshody mezi partnery. [15]

Po vzoru britského KTP by se měly projekty také více zaměřovat na jiné než technické obory a tím přilákat širokou škálu firem. Bude však záviset na skutečném využití univerzit, které slouží jako vědomostní základny, zda dokáží podpořit rozvoj podnikání i v jiných než technických oblastech. [15]

V prvním kole pilotního projektu (v roce 2010) bylo podpořeno 7 projektů. Z toho 6 projektů bylo v roce 2012 dokončeno a 1 projekt v průběhu odstoupil. Celková částka, která byla vymezena pro tyto projekty činila 7,4 mil. Kč. Díky úspěšnému startu ministerstvo rozhodlo o vyhlášení druhého kola (v roce 2011). Ve druhém kole bylo podpořeno dalších 9 firem. [15]

„Pro vyhodnocení pilotního programu byla na počátku stanovena následující kritéria:

1. Zavedení produktové/procesní inovace v podniku v důsledku navázání spolupráce s univerzitou.
2. Zvýšení obrátu/zisku/produktivity v podniku v důsledku realizace podpořené projektu v partnerství s univerzitou.
3. Pilotní projekt povede k nárůstu interakcí mezi podniky a univerzitami a k lepšímu porozumění jejich skutečným přínosům.
4. Univerzity se více otevřou podnikům, na univerzitách se vytvoří podpůrné zázemí a mechanismy pro spolupráci s podniky.
5. Navýšení investičních aktivit v podnicích v důsledku veřejné podpory.“ [15, str.3]

Britskými experty byla zhotovena závěrečná zpráva, která na základě dosažených výsledků zjistila, že byla naplněna kritéria 1, 2, 3 a 5. K tomu, aby bylo úspěšně naplněné i čtvrté kritérium, by bylo potřeba zavést program ve větším měřítku. To se možná podaří už v novém programovacím období od roku 2014, kdy se předpokládá úplné spuštění v rámci prioritní osy OP PIK³. [15]

³ OP PIK – Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost

2. Charakteristika programu na konkrétním projektu

Společnost GTW BEARINGS s. r. o. se v roce 2010 zapojila do prvního kola pilotního projektu Inovativní akce – Podpora transferu znalostí v rámci programu OPPI. Partnerskou univerzitou se jí stala Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta strojní.

2.1 Základní údaje o společnosti

Obchodní firma:	GTW BEARINGS
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Identifikační číslo:	25205242
Datum vzniku:	11. 12. 1996
Sídlo společnosti:	Příšov 24, 330 11 Třemošná
Jednatel:	Georg Weissbacher, Josef Parlásek
Společníci:	Georg Weissbacher, Jiří Šujanec
Základní kapitál:	100.000,- Kč
Oblast podnikání:	CZ NACE 28.15 – Výroba ložisek, ozubených kol, převodů a hnacích prvků CZ NACE 33120 – Opravy strojů

Obrázek 5: Logo společnosti GTW BEARINGS s. r. o.



Zdroj: Logo společnosti. Dostupné z: <http://www.logobox.cz>

2.2 Charakteristika společnosti

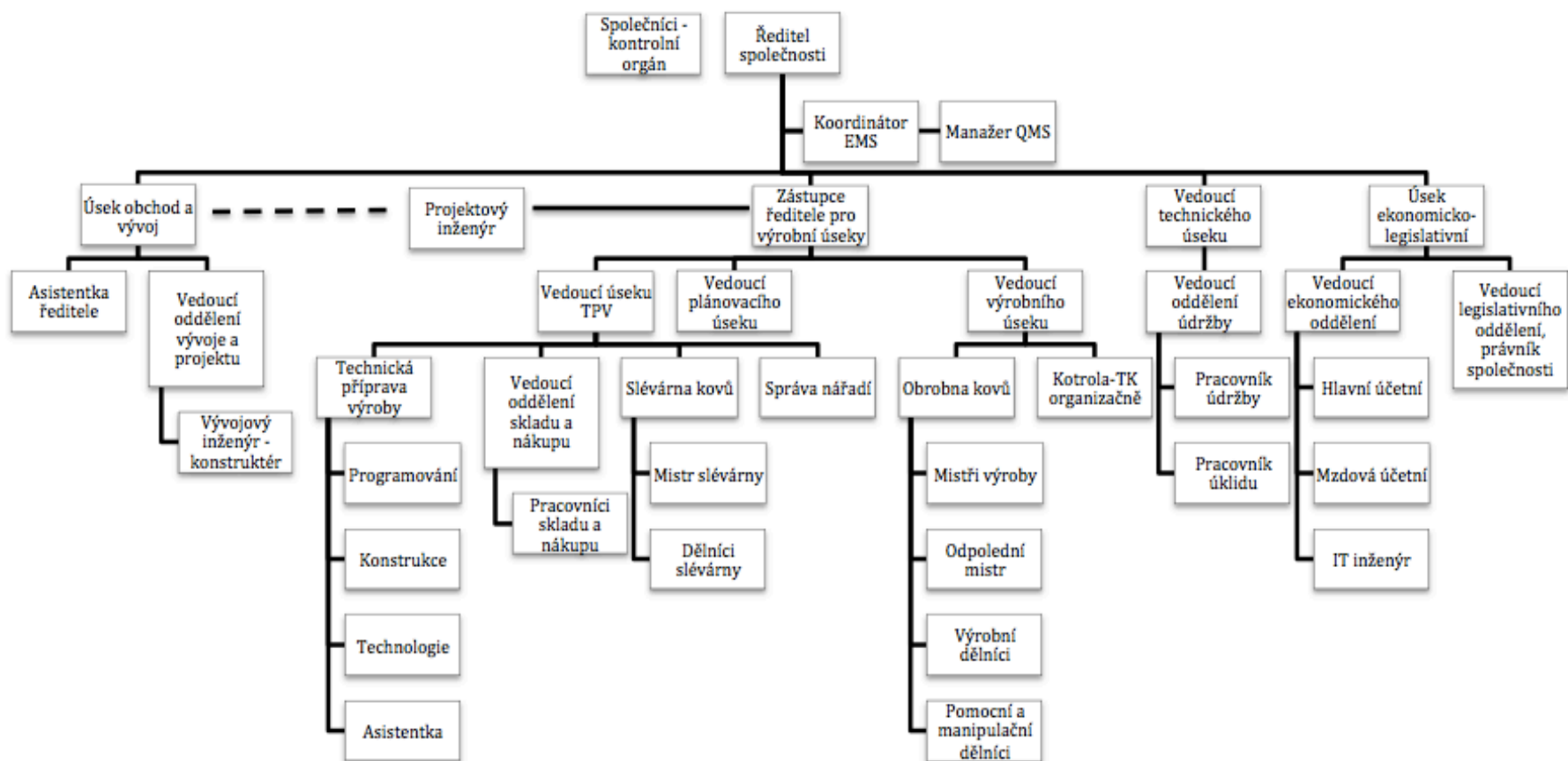
Společnost GTW BEARINGS s. r. o. je na českém trhu již 14. rokem. Společnost se zabývá vývojem, výrobou a opravami kompozicových ložisek. Dále se firma věnuje poradenství v oblasti problematiky fungování kluzných ložisek a technickým projektům. [36]

Hlavním záměrem společnosti GTW BEARINGS s. r. o. bylo zajistit export kluzných ložisek do zemí EU. V té době byla firma především obchodní společností pro prodej výrobků podniku GTW TECHNIK s. r. o. do zahraničí. Toto uspořádání se změnilo v roce 2004, kdy se na základě rozhodnutí společníků změnila GTW BEARINGS s. r. o. z obchodní společnosti na hlavní výrobní firmu zajišťující produkci kluzných ložisek. Naopak společnost GTW TECHNIK s. r. o. zajišťovala prodej jejích výrobků na trhy ČR a SR se snahou o postupném rozšíření na další východní trhy. [36]

Postupem času se však činnosti obou firem opět změnily. Firmy se zaměřily na činnosti dle teritoria, na kterém působily, což napomohlo k realizaci dodávek, zvýšení konkurenceschopnosti a upevnění pozice na trhu. Zatímco GTW TECHNIK s. r. o. začala zajišťovat veškeré činnosti v oblasti střední a východní Evropy, GTW BEARINGS s. r. o. se soustředila na aktivity pro západní Evropu. [36]

Produktem společnosti jsou dnes zejména radiální a axiální ložiskové pánve, segmenty, těsnící kroužky i kompletní kluzná ložiska, která jsou důležitými funkčními díly náročných investičních celků a jsou používány především v těchto oblastech: plynové a parní turbíny, generátory, elektromotory, zařízení cementáren, převodovky, čerpadla a vodní turbíny, lisy, buchary a drtiče, pístové kompresory, turbokompresory, zařízení cukrovarů (třtinové mlýny). [36]

Obrázek 6: Organizační struktura společnosti



Zdroj: interní údaje společnosti, vlastní zpracování 2013

3 Výzva k pilotnímu projektu

Výzva k pilotnímu projektu „Inovativní akce – Podpora transferu znalostí“, které se zúčastnila společnost GTW BEARINGS s.r.o., byla vyhlášena v roce 2010.

V rámci projektu byly vymezeny podporované aktivity, které bylo třeba splnit. Hlavním požadavkem tohoto pilotního projektu bylo vytvoření partnerství mezi MSP a univerzitou za účelem transferu znalostí, technologií a dovedností, ke kterým podnik nemá přístup. V rámci partnerství musel být vybrán absolvent univerzity, tzv. asistent znalostního transferu, který byl na dobu určitou zaměstnán partnerskou univerzitou. Tento asistent znalostního transferu byl pak podřízen společnému vedení podniku a akademického pracovníka. [25]

Místem výkonu práce se stala provozovna podniku.

„Proto, aby byl projekt podpořen, musí být zaměřen minimálně na jednu z následujících aktivit a mít strategický význam pro další rozvoj podniku:

- zlepšení výrobních procesů,
- vývoj nových produktů nebo inovace procesu při vývoji a zavádění nových produktů,
- zlepšení podnikových procesů včetně procesu produktové certifikace.“ [25, str.4]

Zúčastněné strany znalostního transferu musí dodržovat jeho definici a vyhnout se aktivitám typu smluvního výzkumu⁴ a poradenské činnosti. [25]

Podpora projektu je poskytována dle pravidla de minimis⁵, a to do maximální výše podpory 1,2 mil. Kč. Z přihlášených projektů se provedl výběr dle souladu s cíli „Výzvy a potenciálu partnerství“ dosáhnout stanovených výsledků během 12 až 18 měsíců od zahájení projektu. [25]

⁴ „Smluvním výzkumem (nebo též výzkumnými službami) se rozumí výzkumné projekty, kde výzkumná organizace jedná jako příkazník a podnik / objednatel jako příkazce, přičemž příkazník obdrží úměrnou úplatu za svou službu a příkazce určí podmínky této služby. Jedná se tedy o poskytování služeb na smluvním základě za úplatu třetí osobě.“ – manuál ESOP

⁵ „De minimis představuje takovou podporu, která nesmí spolu s ostatními podporami „de minimis“ poskytnutými jednomu příjemci za dobu předchozích tří let přesáhnout výši odpovídající částce 200 000 EUR. Tento finanční strop platí bez ohledu na formu či účel podpory de minimis poskytnuté v předchozím tříletém období. Za tříleté období se považují fiskální roky používané k daňovým účelům.“ – www.strukturální-fondy.cz

3.1 Popis projektu a podnikatelského záměru společnosti

Společnost GTW BEARINGS s. r. o. v roce 2010 získala příležitost zapojit se do pilotního projektu „Inovativní akce – Podpora transferu znalostí“. Před podáním žádosti vytvořila informativní SWOT analýzu, ve které identifikovala silné, slabé stránky společnosti a příležitosti, hrozby vnějšího prostředí.

Tabulka 4: SWOT analýza společnosti

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
výroba a prodej kvalitních produktů	nedostatečná marketingová podpora
dlouholetá tradice a dobrá pověst podniku	technická a technologická zastaralost
stabilita na tuzemském trhu	nedostatečná kvalifikace zaměstnanců
certifikace ISO: 9001:2008	absence komplexního systému plánování
neexistence substitutů výrobků	absence informačního systému pro podporu řízení výroby
inovační potenciál	
flexibilita a spolehlivost dodávek	
	nedostatečná kapacita pro rozvoj inovačního potenciálu
PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
proniknutí na zahraniční trhy	nedostatek kvalifikovaných sil v technických oborech
podpora podnikání z fondů EU	hospodářská recese
globální trend ve vývoji nových technologií v oblasti podnikání	konkurence na světových trzích
spolupráce s výzkumnými a vzdělávacími institucemi	rostoucí ceny materiálů
	volatilita měnových kurzů
	požadavky na kratší dodací lhůtu
	rostoucí požadavky na customizaci výrobků (zvyšování nákladů výroby)

Zdroj: interní údaje společnosti 2010, vlastní zpracování 2013 [37]

Společnost se zaměřila na požadavky svých odběratelů a zjistila, že většina firem vyrábějící turbíny, generátory a rychloběžné převodovky požaduje kratší dodací lhůtu a přiměřenou (nižší) cenu nakupovaných výrobků. Proto, aby se společnost dále

udržela na těchto trzích je nutná flexibilita a spolehlivost s ohledem na vysokou kvalitu výrobků. Také je třeba zohlednit požadavky jednotlivých odběratelů, kteří stále více požadují výrobky na míru. [25]

Na základě SWOT analýzy podniku byla jako jedna ze slabých stránek, která má vliv na flexibilitu a kvalitu výroby, identifikována absence komplexního systému plánování a řízení výroby s podporou informačního systému, který by umožňoval efektivní řízení výrobních procesů. [25]

Společnost se rozhodla zažádat o podporu projektu pod názvem: „*Optimalizace výrobních a řídicích procesů v obráběcí firmě, vazba na zaváděný nový informační systém, zvýšení produktivity.*“ [25]

Nový informační systém dovolí společnosti propojit veškeré procesy a to umožní optimální plánování výroby s ohledem na požadované dodací termíny zakázek, dovolí monitoring průběhu výrobního procesu pro sledování stavu zakázky, zamezí zmetkovitosti a poskytne data vypovídající o možných nákladových mezerách a neefektivnostech. Přínosem se stane i zmapování úzkých míst ve výrobě, efektivnější řízení výrobního procesu, plynulé vytěžování výrobních kapacit a v konečném důsledku snížení ztrát a zkrácení dodacích termínů pro zákazníka. Ke zvýšení efektivity povede také optimalizace procesu obrábění a procesu vylévání kompozicových výsterek ložisek. [25]

Protože společnost GTW BEARINGS s. r. o. nedisponovala kapacitami pro úspěšné zavedení komplexního informačního systému, vypracování metodiky jeho používání pro jednotlivé výrobní procesy a optimalizace vybraných výrobních procesů, rozhodla se zapojit do projektu spolupráce s katedrou technologie obrábění Západočeské univerzity v Plzni. [25]

Zaměstnanci katedry mají dostatečné znalosti a zkušenosti pro vlastní zavedení informačního systému ve firmě zabývající se strojírenskou výrobou a pro optimalizaci klíčových procesů firmy – obrábění a vylévání kompozicových výsterek ložisek. [25]

Spolupráce společnosti se ZČU na projektu zaměřeném na zavedení informačního systému, vypracování metodiky jeho využívání pro výrobní procesy a optimalizace procesů obrábění a vylévání kompozicových výsterek ložisek je vhodná k tomu, aby se podnik mohl ucházet o dotace z programu transferu znalostí

z akademické oblasti do oblasti průmyslu se zpětnou vazbou na akademické prostředí.
[25]

3.1.1 Cíl projektu

Základním cílem byla optimalizace výrobních procesů ve společnosti ve vztahu k nově zavedenému informačnímu systému. „Díky tomu bylo možné:

- nahradit stávající způsob plánování výroby založený na přiřazování pracovních operací strojům (skupinám strojů) podle normovaných časů systémem dílenského plánování výroby podle aktuálních volných kapacit,
- nalézt a odstranit případná úzká místa v hlavních výrobních procesech – obrábění a vylévání,
- celkově zvýšit produktivitu.“ [26, str. 2]

„Výstupem projektu bylo

- zavedení nového systému plánování a řízení výroby s podporou informačního systému se vypracováním metodiky a jeho používání pro řízení výrobních procesů.
- zefektivnění výrobních procesů při výrobě ložisek (především obrábění a vylévání kompozicových ložisek).“ [26, str. 6]

Cíle, stanovené při předkládání projektu, se podařilo naplnit.

Asistent projektu zavedl ve společnosti nový systém plánování a řízení výroby s podporou informačního systému HELIOS Orange a současně byla vypracována metodika jeho používání pro řízení ve výrobních procesech.

Dosažení cílů bylo pro společnost velikým přínosem nejen z hlediska výrobního, ale i z hlediska ekonomického, včetně oblasti managementu.

Nový systém plánování a řízení výroby s podporou informačního systému s vypracovanou metodikou aplikace napomohl k zefektivnění procesů uvnitř podniku i ve vztahu k jeho vnějšímu prostředí. Významně se tím zvýšila konkurenceschopnost společnosti zejména díky přínosům pro optimalizaci výroby. To umožnilo společnosti rychleji reagovat na požadavky odběratelů a efektivněji vyrábět potřebné výrobky. Automatizace a komplexnost systému také eliminovala chyby způsobené lidským faktorem. [26]

„Zefektivnění výrobních procesů obrábění a vylévání kompozicových výstelek mělo pozitivní vliv na:

- snížení odchylky od požadované dodací lhůty,
- snížení odchylky kalkulace oproti skutečnosti,
- zkrácení doby potřebné pro tvorbu nebo úpravu výrobního plánu,
- zvýšení kapacity produkce snížením prostojů,
- snížení zmetkovitosti,
- snížení skladových zásob materiálu i hotových výrobků,
- celkové zvýšení tržeb.“ [26, str. 2]

Do projektu byli zapojeni také zaměstnanci společnosti v rámci svých pracovních povinností, což přispělo k efektivní evaluaci implementovaných řešení. Z hlediska časové investice proběhl projekt bez většího zatížení zaměstnanců, ba naopak, jednotlivé připomínky, které vycházely z běžného provozu, napomohly k dosažení cílů projektu. [26]

4 Náklady projektu

V rámci projektu jsou vynaloženy tzv. způsobilé výdaje, které jsou v souladu s cíli programu a zároveň souvisí s jeho realizací.

„Způsobilé výdaje jsou:

- Služby expertů – pořízení služby od univerzity účastníci se partnerství v maximální výši 1,2 mil. Kč
 - služby expertů z partnerské univerzity musí zahrnovat zejména následující položky: mzda a pojistné absolventa (plný úvazek), mzda a pojistné jednoho či více pověřených akademiků (čas strávený na projektu), cestovné, průběžná a celková evaluace projektu, spotřební materiál, vybavení a školení pro absolventa.“ [25, str. 9]

Tabulka 5: Způsobilé výdaje projektu

Kategorie nákladů	Částka	Poznámky
1. Mzdy a pojistné	646 000 Kč	Celkové náklady zaměstnavatele
1.1 Mzda a pojistné akademického pracovníka (práce na projektu + evaluace)	170 000 Kč	1 den týdně za práci na projektu
1.2 Mzda a pojistné Asistenta	476 000 Kč	Plný pracovní úvazek po dobu projektu
2. Cestovné	14 000 Kč	Celkem (může zahrnovat i cestovné na relevantní konference apod.)
2.1 Cestovné akademického pracovníka	5 000 Kč	
2.2 Cestovné Asistenta	9 000 Kč	
3. Hardware/software	25 000 Kč	Nutné vybavení Asistenta (PC/notebook) + tiskárna
4. Materiál	50 000 Kč	Drobný materiál potřebný pro projekt: kancelářské potřeby a tonery, experimentální potřeby - zkušební materiál, řezné nástroje, přípravky a pomůcky

Kategorie nákladů	Částka	Poznámky
5. Služby	75 000 Kč	Celkem
5.1 Školení Asistenta	40 000 Kč	Školení v oblasti organizace, plánování a projektování výrobních procesů a systémů
5.2 Služby spojené s výzkumem	35 000 Kč	Další náklady univerzity spojené s výzkumem
Celkem náklady za služby poskytnuté partnerskou univerzitou v Kč	810 000 Kč	bez DPH
	972 000 Kč	včetně DPH (20%)

Zdroj: interní údaje společnosti, vlastní zpracování 2013

Společnost na doporučení asistenta transferu nakoupila nástroje pro testování obrábění. Tyto náklady v hodnotě **100 000 Kč** jsou považovány za nezpůsobilé náklady projektu transferu znalostí. Dalším nezpůsobilým nákladem je náklad za pronájem výdajového automatu – měsíční nájemné činí **80 000 Kč**.

Asistent během projektu pracoval s novým IS, který byl pořízen z jiného projektu fondu OPPI. Společnost získala podporu v rámci výzvy ICT v podnicích – název projektu „Integrovaný informační systém pro efektivnější řízení výrobního podniku“.

V tomto projektu byly vynaloženy tyto náklady.

Hardware a sítě	200 000 Kč
Software a data	1 798 000 Kč
Povinná publicita	2 000 Kč
CELKEM ZPŮSOBILÉ VÝDAJE	2 000 000 Kč
CELKEM NEZPŮSOBILÉ VÝDAJE	575 465 Kč
Požadovaná výše dotace	920 000 Kč

Zdroj: rozpočet projektu OPPI, interní údaje společnosti, vlastní zpracování 2013

V tomto případě je vidět synergie projektů. Asistent by nebyl schopen navrhnout metodiku dílenského plánování bez odpovídajícího informačního systému.

5 Harmonogram realizace projektu

Realizace projektu probíhala 18 měsíců a byla rozdělena do 5-ti následujících etap:

- definice problémů a úzkých míst,
- vypracování metodiky pro používání nového systému plánování a řízení výroby s podporou informačního systému,
- optimalizace výrobních procesů,
 - optimalizace obrábění
 - optimalizace vylévání
- optimalizace výrobní logistiky,
- evaluace a osvojení znalostí.

Tabulka 6: Harmonogram projektu

Úkol	Popis úkolu	Trvání
Etapa 1 Seznámení se s firemním prostředím, definice a porozumění problému		
1a	Seznámení se s hlavními firemními procesy společnosti, definice okrajových podmínek, stanovení zodpovědnosti a pravomoci	3 týdny
1b	Definice konkrétních oblastí zaměření stáže	1 týden
Etapa 2 Tvorba metodiky pro využití IS pro řízení výroby		
2a	Seznámení s firemním IS	4 týdny
2b	Analýza míry využívání IS a možnosti IS jakožto nástroje pro optimalizaci řízení výrobních procesů	4 týdny
2c	Zpracování metodiky pro používání IS pro proces zadávání práce do výroby, příjem zakázek, TPV, kompletní výrobní dokumentace (průvodka, výkresy), výdej materiálu (výdejka), výrobní plán	26 týdnů (rozděleno do dalších podetap s kontrolovatelnými výstupy)
2d	Implementace metodiky používání systému plánování a řízení výroby s podporou informačního systému, školení zaměstnanců	8 týdnů
Etapa 3 Optimalizace výrobních procesů - obrábění a vylévání		
3a	Analýza současného stavu obrábění a vylévání kompozitových ložisek	3 týdny
3b	Vytipování slabých míst (operací) a jejich hodnocení, výběr klíčových operací či úkonů	1 týden
3c	Rešeršní činnost k problematice (klíčové operace či úkony)	6 týdnů
3d	Návrh řešení ve variantách a výběr nejvhodnějších metod (technologií) pro klíčové operace	3 týdny
3e	Technicko-materiálové zabezpečení, implementace inovativních řešení, experimentální měření a optimalizace	8 týdnů
3f	Technicko-ekonomické zhodnocení etapy	1 týden

Úkol	Popis úkolu	Trvání
Etapa 4 Optimalizace výrobní logistiky		
4a	Analýza současného stavu a identifikace slabých míst	2 týdny
4b	Návrh řešení materiálových toků ve výrobě, implementace navrženého řešení	5 týdnů
Etapa 5 Evaluace a osvojení znalostí		
5a	Zpracování závěrečné zprávy, prezentace výsledků, předání agendy a veškeré projektové dokumentace vybranému zaměstnanci GTW BEARINGS za účelem zajištění funkčnosti systému a vazeb i po ukončení projektu. Vytvoření podmínek pro další rozvoj a správu systému.	3 týdny

Zdroj: interní údaje společnosti, vlastní zpracování 2013

5.1 Monitorovací zprávy

Jednotlivé etapy byly ukončeny tzv. souhrnnými reporty, které vycházely z monitorování průběhu projektu a dosažených výstupů.

Asistent znalostního transferu nastoupil do společnosti 1.10.2010. Při nástupu do praxe byl v podniku využíván informační systém E-SYS, se kterým se asistent musel seznámit a pochopit základní činnosti a funkce tohoto systému včetně jeho obsluhy. Protože se v době příchodu asistenta do společnosti zaváděl nový IS Helios Orange, byl asistent již v průběhu *první etapy* přihlášen na školení o tomto systému.

Tabulka 7: Školení asistenta během projektu

Datum školení	Téma školení	Význam pro asistenta
20. – 21.9. 2010	Základní obsluha systému Helios Orange Problematika v oblasti - Oběh zboží - Zboží a služby	Informativní Získání dovedností v používání funkcí systému a zkratk
5.10. 2010	Technická příprava výroby	Informativní
14. – 15.10. 2010	Řízení výroby	Pochopení efektivního využití IS pro kapacitní plánování
20.9. 2011	Testování IS ve společnosti GTW BEARINGS s. r. o.	Možnost vyzkoušet si funkce IS

Zdroj: interní údaje společnosti, vlastní zpracování 2013

U prvních dvou školení asistent uvádí, že získaný význam byl „informativní“. Je to z toho důvodu, že asistent v té době ještě neměl přesné informace o tom, jak fungují procesy v podniku.

Na začátku své praxe asistent absolvoval také povinné školení o bezpečnosti práce a vstupní lékařskou prohlídku.

V průběhu tří týdnů se asistent seznamoval s hlavními firemními procesy společnosti. Již při postupném poznávání narazil na několik slabých míst, na která se po pravidelných konzultacích s akademickým pracovníkem z Katedry technologie obrábění a zástupcem firmy GTW BEARINGS s. r. o. rozhodl zaměřit.

Následně proběhla schůzka projektového týmu spolu s poradcem znalostního transferu, kde byl domluven průběh projektu a monitorovací schůzky. V závěru první etapy byly domluveny konkrétní pokyny pro práci asistenta.

Podle slov asistenta byl při vstupu do společnosti pod velkým tlakem. Nejvíce se obával neznámého prostředí. Nakonec však jeho obavy ustoupily a začal poznávat přínosy plynoucí z tohoto projektu (např. podrobné seznámení s výrobou samotných částí ložisek a princip jejich provozu).

Na začátku *druhé etapy* se asistent blíže seznamoval s IS. Zaměřil se především na implementování nového IS – analyzoval míru využívání IS ve společnosti a možnosti IS jako nástroje pro optimalizaci řízení výrobních procesů.

Hlavním úkolem asistenta v druhé etapě bylo zpracování metodiky pro používání IS při zadávání výroby. Asistent se nejdříve seznámil se stávajícím způsobem dílenského zadávání práce a způsobu distribuce výrobních plánů pod dozorem mistra. Poté asistent navrhl a testoval vhodné varianty zadávání a distribuce práce z technicko-ekonomických hledisek. Po výběru optimální varianty se asistent pustil do podrobné analýzy s ohledem na reálné podmínky. Zvláště se pak zaměřil na kritická (klíčová) místa. Tato kritická místa analyzoval a vyhledal vhodná řešení, které pak následně testoval za účelem celkové optimalizace a zefektivnění činností. Posledním krokem bylo samotné implementování metodiky. Asistent byl pověřen, aby předal činnosti zaměstnancům společnosti. A zároveň proběhlo několik školení, kdy asistent školil zaměstnance společnosti.

Ve *třetí etapě* se asistent věnoval především optimalizaci výrobních procesů. Asistent tedy na počátku této etapy analyzoval dva hlavní pilíře výrobního programu

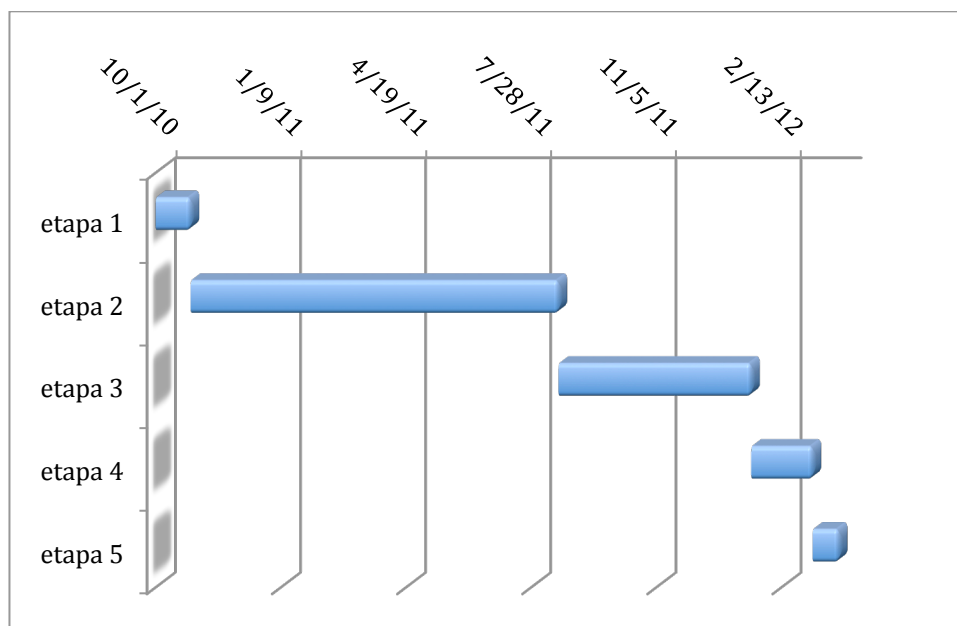
společnosti – obrábění a vylévání kompozicových ložisek. Na základě analýzy provedl asistent výběr klíčových míst s prostorem pro zefektivnění. Byla navržena možná řešení, která byla testována na experimentálním pracovišti Katedry technologie obrábění. V rámci řešeršní činnosti k dané problematice, byli vybráni další odborníci, se kterými byla domluvena konzultace v problematických oblastech výroby – např. problematika vylévání ložisek byla konzultována na katedře materiálového inženýrství, pro návrhy změn v konstrukci velké odstředivky bylo kontaktováno výzkumné centrum NTC v Plzni atd. Nejvhodnější řešení byla přenesena do výrobního prostředí společnosti GTW BEARINGS s. r. o.. Výsledkem v této etapě bylo dosažení zefektivnění výrobních procesů a značná časová úspora ve výrobě.

Čtvrtá etapa byla zaměřena na optimalizaci výrobní logistiky. Asistent analyzoval a zhodnotil výchozí stav logistiky ve společnosti, ve kterém identifikoval slabá místa a navrhnul jejich řešení. Společnost na základě výstupů z této etapy nakoupila výdejový automat a skladovací zařízení.

Poslední *pátá etapa* shrnovala dosažené výsledky ve společnosti. Asistent prezentoval své výsledky před vedením společnosti a předal agendu a veškerou dokumentaci odpovědnému zaměstnanci společnosti.

Následující obrázek ukazuje průběh jednotlivých etap v rámci projektu.

Obrázek 7: Ganttův diagram



Zdroj: interní údaje společnosti, vlastní zpracování 2013

6 Udržitelnost projektu

Na společnost GTW BEARINGS s. r. o. měl pilotní projekt velice pozitivní vliv. Společnost dokázala zabezpečit svým technickým a personálním zázemím fungující prostředí pro realizaci projektu. A právě díky tomu se podařilo Asistentovi transferu znalostí implementovat do společnosti nový fungující informační systém, který optimalizuje výrobní a řídicí procesy a zároveň zvyšuje produktivitu společnosti. [26]

Realizace projektu napomohla ke schopnosti efektivně řídit výrobu, plánovat výrobní kapacity, optimalizovat skladové zásoby a pružně reagovat na potřeby zákazníků. Produkt se více přizpůsobil potřebám zákazníků, podařilo se zkrátit dodací lhůty a minimalizovat náklady. Zavedení nového systému plánování a řízení s podporou informačního systému a metodika jeho používání pro plánování výroby napomohly ke zvýšení flexibility a zlepšení reakcí na požadavky zákazníků (cena, kvalita, rychlost dodávky). [26]

Zavedením kapacitního plánování došlo k většímu vyřízení jednotlivých pracovišť, a tím se podařilo zvýšit příjem nových zakázek. Zvýšila se také konkurenceschopnost podniku. Díky zkrácení dodacích lhůt pro odběratele. Společnost navíc využívá výstupu týkající se problematiky obrábění a vylévání, což vedlo ke značnému zvýšení kvality jednotlivých produktů. [26]

Zkušenosti a nástroje získané prostřednictvím projektu společnost dokázala využít a zlepšit tím svou pozici na trhu. Podnik je dále ve spojení s univerzitou a realizuje další společné aktivity (studentské/postgraduální projekty a stáže). Navíc se společnost zapojila do dalších programů, které rozvíjejí činnost započatou v tomto pilotním programu. [26]

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem se považuje projekt za udržitelný.

7 Analýza nákladů a přínosů

„Analýza nákladů a přínosů neboli Cost – Benefit Analysis (CBA) je metodický postup, který svým průběhem postupně zodpovídá základní otázku: „Co komu realizace investičního projektu přináší a co komu bere?“. Takto vymezené dopady akce jsou následně agregovány, převedeny na hotovostní toky a zahrnuty do výpočtu rozhodujících ukazatelů, na základě nichž lze rozhodnout, zda je projekt ve svém důsledku pro společnost přínosem či nikoli.“ [2, str.6]

Náklady jsou představovány negativními dopady na vybrané subjekty, tj. záporný efekt plynoucí z investice. Oproti tomu přínosy vyjadřují pozitivní dopad na vybrané subjekty, tj. kladné efekty plynoucí z investice. Vybrané subjekty, na kterých hodnotíme pozitivní a negativní dopad, nazýváme beneficianti. [2]

7.1 Určení podstaty projektu

Projekt je zaměřen na transfer znalostí z univerzitního prostředí do podnikové praxe. Během projektu byl pořízen nehmotný majetek, konkrétně nehmotné výsledky výzkumu a vývoje. Předmětem investice byl transfer znalostí (jako služba), který přinesl rozvoj a růst zúčastněným stranám. Před transferem znalostí se do společnosti pořídil nový informační systém (z jiného dotačního fondu), který asistent pomohl implementovat do chodu společnosti a zefektivnil jeho využití.

Investice byla realizována v místě sídla společnosti. Společnost zajistila Asistentovi transferu všechny nezbytně nutné pomůcky, aby mohl vykonávat svou práci. Asistent znalostního transferu se po dobu 18 měsíců stal pracovníkem společnosti. V místě sídla společnosti se konaly i týdenní schůzky s akademickým poradcem, který byl asistentovým nadřízeným společně s vybraným pracovníkem podniku.

Výsledkem transferu znalostí byla optimalizace výrobních a řídicích procesů ve společnosti GTW BEARINGS a vazba na nově zaváděný informační systém. Během této spolupráce vznikla navíc „Metodika pro používání nového systému plánování a řízení výroby s podporou informačního systému“, která napomohla ke zvýšení produktivity a k optimalizaci výrobních procesů.

Pilotní projekt měl ověřovací etapu v délce trvání 18-ti měsíců. Snahou těchto projektů je však dosáhnout nových poznatků/možností a zapojit se do dalších

investičních projektů. U společnosti GTW BEARINGS se jím stal program TA ČR Alfa.

7.2 Vymezení beneficentů

Projekt samotný se nedotýká pouze společnosti (žadatele), ale i řady jiných subjektů, kterým realizace projektu něco přináší, či naopak bere.

V rámci projektu byly identifikovány tyto subjekty:

- společnost GTW BEARINGS,
 - zaměstnanci společnosti,
 - odběratelé společnosti,
 - konkurenti společnosti,
- Západočeská univerzita v Plzni,
 - Asistent znalostního transferu,
 - Akademický poradce,
- BIC Plzeň,
- region a stát.

7.2.1 Společnost GTW BEARINGS

Zapojení společnosti do projektu přineslo mnoho pozitivních vlivů, které převažovaly nad vlivy negativními. Za negativní jsou považovány náklady spojené s projektem, ty jsou analyzovány v kapitole 4 – Náklady projektu.

„Pro společnost bude mít optimalizace výrobních procesů obrábění a vylévání kompozicových výsterek pozitivní vliv na:

- snížení odchylky od požadované dodací lhůty,
- snížení odchylky kalkulace oproti skutečnosti,
- zkrácení doby potřebné pro tvorbu nebo úpravu výrobního plánu,
- zvýšení kapacity produkce snížením prostojů,
- snížení zmetkovitosti,
- snížení skladových zásob materiálu i hotových výrobků,
- celkové zvýšení tržeb.“ [26, str. 6]

Souhrnně tato pozitiviva budou mít vliv na zvýšení konkurenceschopnosti podniku.

Pozitivní vliv tohoto projektu se promítl i mezi *zaměstnance společnosti*. Zaměstnanci získali nové dovednosti v oblasti používání nového informačního systému, zavedení automatizace na některých pracovních úsecích zlepšilo efektivnost práce. Zaměstnanci se mohli aktivně podílet na změnách ve výrobě – v podobě konzultací s asistentem transferu, čímž přispěli k dosažení cílů projektu.

Zefektivnění výrobních procesů bude mít vliv i na *odběratele společnosti*. Společnosti se zvýší schopnost reagovat na požadavky odběratelů – růst kvality výrobků, customizace, snížení ceny výrobků a především zrychlení dodávek jsou pozitiva, které ovlivní rozhodování odběratelů zakoupit výrobek společnosti.

V analýze beneficentů můžeme zmínit i *konkurenty společnosti*, které však v další analýze vypustíme, protože se zaměříme na primární beneficienty projektu. U tohoto případu benefit společnosti GTW BEARINGS s. r. o. se stává újmou konkurenčních firem.

7.2.2 Západočeská univerzita v Plzni

Druhým subjektem, který byl zapojen do projektu „Transferu znalostí“, byla Západočeská univerzita. Navázání spolupráce vedlo k pozitivním vlivům nejen pro univerzitu jako celku ale i pro jednotlivé účastníky transferu.

„Přínosy pro univerzitu:

- aplikace a konfrontace teoretických poznatků v praxi,
- vytvoření základny pro kvalifikační bakalářské, diplomové a disertační práce,
- zvyšování odbornosti studentů a kvality jejich vysokoškolských kvalifikačních prací,
- vytvoření potenciálu pro odbornou publikační činnost a aktualizace učebních materiálů,
- vytvoření základny pro školení v oblasti dané problematiky,
- zvýšení konkurenceschopnosti s jinými vědecko-výzkumnými ústavy a katedrami v oboru,
- modernizace výuky v předmětech souvisejících s projektem,
- zvyšování kreditu pracovišť, fakulty a univerzity.“ [26, str. 9]

Přínosy pro *Asistenta znalostního transferu*:

- zvýšení kvalifikace – nové zkušenosti a poznatky,

- vytvoření základny pro disertační práci,
- rozšíření komunikačních a prezentačních schopností,
- možnost konzultací daných problémů s odborníky v oboru,
- dlouhodobá praktická zkušenost (18 měsíců),
- zvýšení potenciálního uplatnění na trhu práce,
- získání nových kontaktů. [26]

Přínosy pro *Akademického poradce*:

- dlouhodobá spolupráce se společností GTW BEARINGS,
- možnost zapojit se do chodu společnosti. [26]

Negativním vlivem, který se objevil během projektu, byla administrace, která neměla přesně daný vzor, a proto asistent společně s akademickým poradcem museli řešit jejich podobu – což zabralo čas, který se mohl efektivněji využít.

Dalším vlivem, který byl nepříznivý, byly náklady na dopravu do místa sídla společnosti. Cestovné je již uvedené v uznatelných nákladech, proto o nich nyní nebudeme uvažovat, abychom se vyhnuli chybě dvojího započítávání.

7.2.3 BIC Plzeň

Podnikatelské a inovační centrum v Plzni je jedním z propagátorů tohoto pilotního projektu. Společně s dalšími inovačními centry se podílelo na zahájení projektu. BIC Plzeň napomáhá při zprostředkování kontaktů mezi firmami a univerzitou. V rámci projektu představovalo úlohu „poradce znalostního transferu“ – poradce po celou dobu projektu pomáhá najít řešení případných obtíží a snaží se motivovat oba partnery, aby se výstupy projektu staly co nejpřínosnější pro všechny zúčastněné strany.

Přínosy z projektu pro BIC Plzeň byly následující:

- možnost přípravy nového projektu,
- nové poznatky a zkušenosti s rolí poradce v projektu transfer znalostí,
- dlouhodobá spolupráce s univerzitou a společnostmi, které se do projektu zapojily (v Plzeňském kraji 6 firem).

7.2.4 Region a stát

Projekt podpoří rozvoj společnosti v podobě zvýšení zisku, což bude mít pozitivní vliv na region v podobě zvýšení daňových odvodů. Dalším přínosem je zaměstnanost, pokud společnost bude nadále prosperovat, neočekává se propouštění stávajících zaměstnanců.

7.3 Investiční a nulová varianta

Dalším krokem v analýze nákladů a přínosů je vymezení nulové a investiční varianty.

Nulová varianta ukazuje nastavení procesů ve společnosti před zavedením nového IS a také před zavedením efektivních změn asistentem znalostního transferu. Investiční varianta ukazuje investici do IS a realizaci změn, které byly navrženy asistentem znalostního transferu. I přesto, že byl nový IS zakoupen nezávisle na projektu transferu znalostí. Lze říci, že díky asistentovi transferu byl IS zefektivněn a lépe integrován do výrobních procesů společnosti.

Asistent znalostního transferu dokázal ve výrobě najít slabá místa a navrhl opatření, která napomohla k ekonomickým přínosům shrnutým v tabulce 8.

Tabulka 8: Ekonomické přínosy

Přínos	Do ukončení projektu	1 rok po ukončení projektu	2 roky po ukončení projektu	3 roky po ukončení projektu
Efektivní tvorba a využití výrobních plánů	doba realizace 8 hodin	doba realizace 1 hodina	doba realizace 1 hodina	doba realizace 1 hodina
Zvýšení využití výrobní kapacity strojů	využití kapacit 80%	využití kapacit 95%	využití kapacit 95%	využití kapacit 90%
Snížení zmetkovitosti	zmetkovitost 0,81%	zmetkovitost 0,4%	zmetkovitost 0,4%	zmetkovitost 0,4%

Přínos	Do ukončení projektu	1 rok po ukončení projektu	2 roky po ukončení projektu	3 roky po ukončení projektu
Snížení skladových zásob materiálu a výrobků	skladové zásoby za měsíc 6,5 mil. Kč	skladové zásoby za měsíc 5 mil. Kč	skladové zásoby za měsíc 5 mil. Kč	skladové zásoby za měsíc 5 mil. Kč
Úspora nákladů	0%	úspora nejméně 10%	úspora nejméně 10%	úspora nejméně 10%
Zrychlení vystavení výrobní dokumentace	trvání vystavení vyr. dokumentace 8 hodin	trvání vystavení vyr. dokumentace 2 hodiny	trvání vystavení vyr. dokumentace 2 hodiny	trvání vystavení vyr. dokumentace 2 hodiny
Zrychlení úpravy výrobního plánu	úprava výrobního plánu 24 hodin	úprava výrobního plánu 1 hodina	úprava výrobního plánu 1 hodina	úprava výrobního plánu 1 hodina
Přesnější kalkulace	odchylka kalkulace od skutečnosti +/- 5%	odchylka kalkulace od skutečnosti +/- 2%	odchylka kalkulace od skutečnosti +/- 2%	odchylka kalkulace od skutečnosti +/- 2%
Přesnější informace o požadované dodací lhůtě	odchylka od požadované dod. lhůty 9 dní	odchylka od požadované dod. lhůty 2 dny	odchylka od požadované dod. lhůty 2 dny	odchylka od požadované dod. lhůty 0 dní

Zdroj: interní údaje společnosti, vlastní zpracování 2013

Tabulka ukazuje nastavení procesů ve společnosti do ukončení projektu (tj. nulová varianta) a po realizaci projektu (tj. investiční varianta). Program transferu znalostí hodnotí dosažené výsledky po dobu 3 let a předpokládá, že zvýšený zisk zaplatí až šestinásobně vloženou investici (pozn. investici za transfer znalostí).

Jednotlivé ekonomické přínosy byly oceněny společností a jsou vykázány v následujících tabulkách.

Tabulka 9: Investiční varianta projektu (v Kč)

INVESTIČNÍ VARIANTA	2012	2013	2014	2015
Výnosy celkem	43 140 000	52 005 000	57 205 500	62 926 050
Výnosy z výrobků	43 140 000	52 005 000	57 205 500	62 926 050
Náklady celkem	46 473 040	48 005 000	52 605 500	56 926 050
Náklady na tvorbu a využití výrobních plánů	55 440	6 930	6 930	6 930
Náklady na skladování	1 716 000	1 346 000	1 346 000	1 346 000
Náklady na zdržení vyr. procesu	730 000	162 222	162 222	162 222
Náklady na úpravu výrobních plánů	75 600	2 100	2 100	2 100
Náklady na úpravu dokumentace	17 052 000	5 115 600	5 115 600	5 115 600
Náklady na materiál	25 884 000	31 203 000	34 323 300	37 755 630
Náklady na výdajový automat	960 000	960 000	960 000	960 000
Ostatní provozní náklady	0	9 209 148	10 689 348	11 577 568
VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ	-3 333 040	4 000 000	4 600 000	6 000 000

Zdroj: interní údaje společnosti, vlastní zpracování 2013

Tabulka 10: Nulová varianta projektu (v Kč)

NULOVÁ VARIANTA	2012	2013	2014	2015
Výnosy celkem	43 140 000	47 454 000	52 199 400	57 419 340
Výnosy z výrobků	43 140 000	47 454 000	52 199 400	57 419 340
Náklady celkem	45 513 040	48 101 440	50 948 680	54 080 644
Náklady na tvorbu a využití výrobních plánů	55 440	55 440	55 440	55 440

NULOVÁ VARIANTA	2012	2013	2014	2015
Náklady na skladování	1 716 000	1 716 000	1 716 000	1 716 000
Náklady na zdržení výr. procesu	730 000	730 000	730 000	730 000
Náklady na úpravu výrobních plánů	75 600	75 600	75 600	75 600
Náklady na úpravu dokumentace	17 052 000	17 052 000	17 052 000	17 052 000
Náklady na materiál	25 884 000	28 472 400	31 319 640	34 451 604
VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ	-2 373 040	-647 440	1 250 720	3 338 696

Zdroj: interní údaje společnosti, vlastní zpracování 2013

V roce 2012 jsou výnosy z výrobků u nulové i investiční varianty shodné. Výnosy jsou vypočítány jako: kapacita strojů bez zmetků * průměrná cena výrobků. Jak ukazuje tabulka 8, v roce 2012 byla kapacita strojů využívána z 80%. U nulové varianty uvažujeme, že se kapacita strojů nezvýší. Oproti tomu v investiční variantě počítáme s navýšením kapacity na 95% v dalších letech. Každý rok předpokládáme navýšení výnosů o 10% u obou variant.

Dále jsme vyčíslili náklady. Opět můžeme vyčíst z tabulky 8, že asistentovi transferu se podařilo snížit náklady zefektivněním procesů. Tvorba a užití výrobních plánů je nákladem, který je vypočítán jako: počet plánů vytvořených ročně * průměrná hodinová sazba * počet hodin. Náklady na skladování při vybrané výši zásob jsou stanoveny ročně. Při skladování vyššího množství zásob jsou vyčísleny roční náklady na 1 716 000 Kč, při nižším množství zásob jsou roční náklady 1 346 000 Kč. Další položkou jsou náklady vzniklé odchylkou od požadované dodací lhůty. Tyto náklady se projeví jako zdržení další výroby – roční náklady při zdržení výroby jsou 730 000 Kč (zdržení 9 dní před realizací investice) a 162 222 Kč (zdržení 2 dny po realizaci). Náklady na úpravu výrobních plánů a výrobní dokumentace jsou vypočítány jako: počet upravených plánů/vystavených dokumentací * počet hodin realizace * průměrná hodinová sazba. V investiční variantě se objevují náklady na výdajový automat – jedná se o roční náklady z pronájmu tohoto zařízení. Navíc jsou vyčísleny ostatní provozní náklady, které jsou

spojeny s investicí do IS. Tyto náklady nejsou blíže specifikovány, může se však jednat o náklady spojené s odpisy, mzdové náklady a další.

Rozdíl mezi investiční a nulovou variantou je shrnutý v následující tabulce.

Tabulka 11: Rozdíl mezi investiční a nulovou variantou (v Kč)

	2012-CF ₁	2013-CF ₂	2014-CF ₃	2015-CF ₄
VÝNOSY	0	4 551 000	5 006 100	5 506 710
NÁKLADY	960 000	-96 440	1 656 820	2 845 406
ROZDÍL (Cash-flow)	-960 000	4 647 440	3 349 280	2 661 304

Zdroj: interní údaje společnosti, vlastní zpracování 2013

Abychom mohli vyčíslit ekonomické ukazatele musíme zahrnout do výpočtu náklady na investici. Protože investiční varianta počítá se zavedením IS, zahrneme jeho cenu do nákladů. Celková cena investice **CF₀ = 3 647 465 Kč**.

7.4 Hodnocení ekonomické návratnosti

K hodnocení ekonomické návratnosti využijeme následující ukazatele:

- ČSH
- IRR
- B/C Ratio

„Čistá současná hodnota (ČSH) – součet současné hodnoty budoucích hotovostních toků plynoucích z investice a hotovostního toku v nultém roce (investičních výdajů).“

Výpočet ČSH je následující:

$$ČSH = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad (1)$$

kde: CF ... současná hodnota všech hotovostních toků

r ... diskontní sazba

t ... označení pro konkrétní období

n ... poslední hodnocené období [38]

„Vnitřní výnosové procento (IRR) – je taková diskontní sazba, při které bude čistá současná hodnota rovna nule.“

Výpočet IRR je následující:

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t} \quad (2)$$

kde: CF ... současná hodnota všech hotovostních toků

IRR ... vnitřní výnosové procento

t ... označení pro konkrétní období

n ... poslední hodnocené období [38]

„Benefit/Cost Ratio – je vyjádřen jako poměr diskontované sumy přínosů projektu ku diskontované sumě nákladů projektu.“

Výpočet B/C Ratio je následující:

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\sum_{t=0}^n dP_n}{\sum_{t=0}^n dN_n} \quad (3)$$

kde: dP ... diskontované příjmy

dN... diskontované náklady

t ... označení pro konkrétní období

n ... poslední hodnocené období [2]

7.4.1 Čistá současná hodnota

Výpočet ČSH ukazuje následující tabulka. Abychom mohli vypočítat výsledek je třeba určit diskontní sazbu. Dle Metodické příručky „je dlouhodobá reálná společenská diskontní sazba pro diskontování C&B stanovena ve výši 5% p.a.“. Abychom získali nominální diskontní sazbu, je nutné převést tuto reálnou sazbu a tak dodržet pravidlo diskontování hotovostních toků odpovídající diskontní sazbou.

Stanovme míru inflace na 2% (prognóza ČNB). Dosazením do vzorce pro nominální diskontní sazbu získáme hodnotu 7,1%.

Vzorec pro převod diskontní sazby:

$$REÁLNÁ\ DISKONTNÍ\ SAZBA = \frac{(1 + NOMINÁLNÍ\ DISK.\ SAZBA)}{(1 + I_E)} - 1 \quad (4)$$

kde: I_E ... inflační koeficient [2]

Tabulka 12: Výpočet ČSH (v Kč)

	CF₀	CF₁	CF₂	CF₃	CF₄
CF	-3 647 465	-960 000	4 647 440	3 349 280	2 661 304
Diskontní faktor	1	0,93371	0,87181	0,81401	0,76005
ČSH _i	-3 647 465	-896 359	4 051 677	2 726 359	2 022 724
ČSH	4 256 937				

Zdroj: vlastní zpracování 2013

7.4.2 Vnitřní výnosové procento

Výpočet IRR se provádí pomocí iterační metody, která je velice zdlouhavá a náročná. Proto jsme si vypomohli finanční funkcí MÍRA.VÝNOSNOSTI v aplikaci MS Excel.

Tabulka 13: Výpočet IRR (v Kč)

	CF₀	CF₁	CF₂	CF₃	CF₄
CF	-3 647 465	-960 000	4 647 440	3 349 280	2 661 304
IRR	39,36%				

Zdroj: vlastní zpracování 2013

7.4.3 B/C Ratio (v Kč)

Tabulka 14: Výpočet B/C Ratio (v Kč)

	CF₀	CF₁	CF₂	CF₃	CF₄
Výnosy	0	0	4 551 000	5 006 100	5 506 710
Diskontní faktor	1	0,93371	0,87181	0,81401	0,76005

	CF ₀	CF ₁	CF ₂	CF ₃	CF ₄
Diskontované výnosy	0	0	3 967 600	4 075 033	4 185 374
Diskontované výnosy celkem	12 228 007				
Náklady	3 647 465	960 000	-96 440	1 656 820	2 845 406
Diskontní faktor	1	0,93371	0,87181	0,81401	0,76005
Diskontované náklady	3 647 465	896 359	-84 077	1 348 674	2 162 651
Diskontované náklady celkem	7 971 071				
B/C Ratio	1,5340				

Zdroj: vlastní zpracování 2013

7.5 Interpretace výsledků

Dosažené výsledky jsou přehledně zpracovány v následující tabulce.

Tabulka 15: Dosažené výsledky hodnotících kritérií

Ukazatel	Hodnota	Interpretace
Čistá současná hodnota	4 256 937 Kč	> 0, projekt je ekonomicky přípustný
Vnitřní výnosové procento	39,36%	> r, projekt je přijatelný
Benefit/Cost Ratio	1,5340	>1, projekt produkuje více přínosů než nákladů

Zdroj: [38], vlastní zpracování 2013

Všechny ukazatele hodnotí projekt jako přijatelný.

Projekt transferu znalostí i zavedení nového informačního systému byl podpořen dotací z fondů EU. Změny provedené asistentem byly natolik přínosné, že i kdyby společnost tyto dotace neměla k dispozici, byl by projekt přijatelný a společnosti by se vyplatilo do těchto dvou projektů investovat. Problémem však zůstává projekt

transferu znalostí. Podle pracovníka společnosti by bylo velice těžké sjednat spolupráci mezi univerzitou a společností bez dotačních podpor. Zdaleka by ani nešlo o finanční stránku, jako spíš o organizaci celého projektu. Jasně vymezená pravidla mezi zúčastněnými stranami napomáhají k úspěšnému projektu.

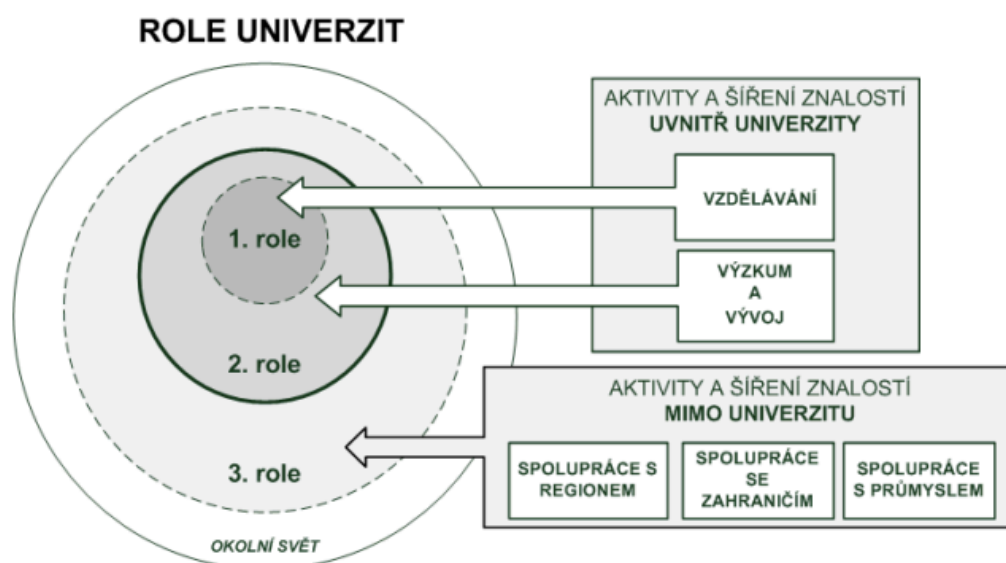
8 Projekt z pohledu spolupracující univerzity

Doposud jsme se věnovali projektu především z pohledu společnosti GTW BEARINGS. Podívejme se v této kapitole jaká pozitiva či negativa má transfer znalostí pro spolupracující univerzity.

„Současná doba přináší změnu paradigmatu společnosti. Možnosti industriální společnosti založené zejména na zvyšování průmyslové výroby, čerpání přírodních a nerostných zdrojů a zpracování surovin jsou téměř vyčerpány. Budoucnost je třeba hledat v nových informačních technologiích, ve vybudování znalostní společnosti a v ekonomice založené na znalostech.“ [3, str. 56]

Se změnou společnosti se mění i postavení vysokých škol. Vysoké školy v současném světě už nemohou vystupovat jako izolovaná centra vzdělanosti. Jejich novým posláním ve znalostní společnosti je pojetí vysokých škol jako centrum znalostí, které přesahuje akademický rámec. [3]

Obrázek 8: Nová role vysokých škol



Zdroj: [17, str. 9]

Činnost vysokých škol, lze podle obrázku rozdělit do tří skupin:

- činnost vzdělávací,
- činnost výzkumná, vývojová a vědecká,
- aktivity a šíření znalostí mimo univerzitu (externí aktivity).

8.1 Vzdělávací činnost

V rámci vzdělávací/pedagogické činnosti univerzity vytvářejí a realizují odborné vzdělávací programy, které reagují na potřeby trhu. Tím napomáhají nejenom ekonomické situaci firem, ale rozvíjejí a realizují lidský potenciál. Díky vzdělávacím programům mají mladí lidé větší možnosti uplatnit se na trhu práce v dlouhodobé časové perspektivě. Ke zvýšení atraktivnosti vysokých škol a jejich programů přispívá zavádění nových forem vzdělávání. Ty mají rozvíjet zájem studentů po dalším vzdělávání a potřebě získávat další poznatky. Dalším trendem v oblasti vzdělávání jsou i programy pro starší generace, které mají zájem se více vzdělávat (např. program celoživotního vzdělávání či univerzity třetího věku).[3]

8.2 Výzkumná, vývojová a vědecká činnost

V oblasti výzkumu a vývoje stoupají požadavky na vysoké školy. Očekává se, „že budou vytvářet kvalitní podmínky pro rozvoj špičkového výzkumu a vývoje, a že současně budou schopny výsledky výzkumu a vývoje zprostředkovávat nebo přímo aplikovat v praxi a využívat je tak jako významný zdroj společenských inovací“. [6, str. 2]

Výzkum a vývoj se dostává do popředí priorit univerzitních činností. Tento vzrůstající trend výzkumu a vývoje je dán vědní politikou ČR a dalších zahraničních států. Navíc vzrůstá potřeba propojit získané vědecké znalosti s využitím v praxi. Výzkum se proto zaměřuje na získávání unikátních poznatků, které posílí inovace podniků a pomůžou jejich růstu, popř. k zachování stability na trhu.

8.3 Aktivity a šíření znalostní mimo univerzitu

Třetí činností, kterou se univerzity stále víc a víc zabývají je spolupráce s podnikatelskou sférou. Snahou univerzit je propojení teorie s praxí a její aplikace do vnitropodnikových procesů. V souvislosti s touto činností se hovoří i o tzv. třetí roli univerzity. Tento termín vznikl v návaznosti na globální sociální a ekonomické změny ve společnosti. Oblast tohoto problému je řešen v Bílé knize terciálního vzdělávání.

„Bílá kniha uvádí „třetí roli“ univerzit takto: „Vysoké školy se postupně na celém světě proměňují z institucí, které v první řadě zajišťovaly mezigenerační transfer znalostí a vědomostí, v instituce hrající klíčovou roli v produkci znalostní a

tvorbě inovačního potenciálu.“ Tato nová role je specifikována především jako těsnější propojení mezi vysokými školami, sektory průmyslu a služeb a národní regionální politikou – jak co do financování zakázek a přenosu technologií, tak konkrétní výzkumné spolupráce. Vysoké školy se mají stát „centry inovačního procesu“, akademičtí pracovníci musí vedle své odborné specializace pěstovat také manažerské schopnosti a „prodat“ výsledky své práce, především do soukromé sféry.“ [33]

Univerzity se snaží začlenit své studenty do podnikové praxe mj. tím, že se zapojují do různých programů EU. Přesto tyto programy v ČR nemají velkou odezvu, dle průzkumu Tomáše Novotného, ředitele ROP Střední Čechy, vyplývá, že firmy spíše nemají zájem spolupracovat s univerzitami. Většina firem uvádí, že mají svá výzkumná a vývojová centra v zahraničí nebo upřednostňují spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu v měkkých programech. Některé firmy také zdůvodňují neochotu spolupracovat s univerzitou tím, že mají svůj odbyt a další inovace nepotřebují. [32]

K tomu, aby se změnilы poměry mezi univerzitami a podnikatelskou sférou, mají přispět dotační programy, které budou tuto spolupráci podporovat. Jedním z těchto programů se staly inovační vouchery.

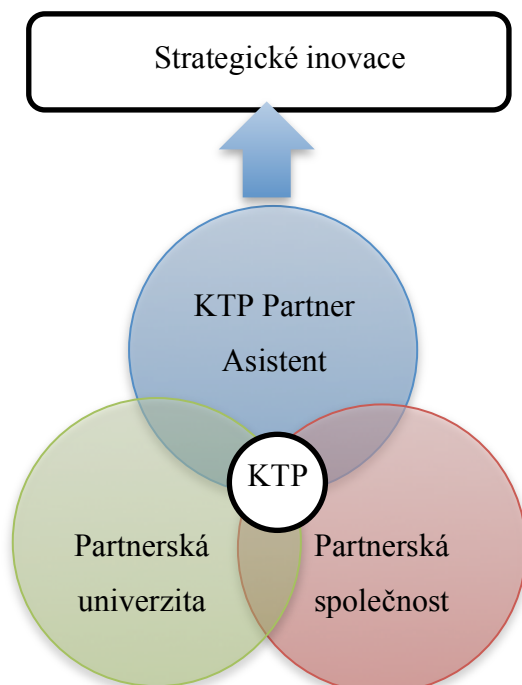
„Inovační vouchery představují unikátní nástroj podpory spolupráce podniků s vědecko-výzkumnými institucemi. Umožňují firmě plně se soustředit na business, zatímco výzkumník dodá znalosti pro potřebné inovace. Vzájemná spolupráce proto přináší vysokou přidanou hodnotu, které může významně posílit konkurenceschopnost zúčastněných aktérů. Inovační vouchery pomáhají odbourávat bariéry vzájemné nedůvěry firemního a akademického světa.“ [16, str.7]

Další možností spolupráce mezi univerzitami a podnikatelskou sférou je program KTP, kterým se tato práce zabývá. Hlavním cílem tohoto programu je dlouhodobá spolupráce mezi univerzitou a vybraným podnikem.

Motivací pro zúčastnění se projektu KTP je hned několik. Do projektu se přihlašují společnosti, které potřebují další odborné znalosti, aby zlepšily své podnikání. Odborné znalosti jim přináší tzv. Asistent znalostního transferu, který asistuje při implementaci vybraných řešení do společnosti. Asistent znalostního transferu může konzultovat dosažené výsledky na univerzitě s řadou odborníků a tím

zajišťuje pro společnost nejvhodnější řešení daného problému. Pro všechny zúčastněné strany plynou přínosy z partnerství. [32]

Obrázek 9: Znalostní transfer



Zdroj: Knowledge Transfer Partnerships vlastní zpracování 2013

Následující tabulka ukazuje základní rozdíly mezi inovačními vouchery a programem KTP.

Tabulka 16: Rozdíly mezi inovačními vouchery a programem KTP

	Inovační vouchery	Program KTP
Finanční podpora	nízká 100 – 300 tis. Kč	vysoká až do 1,2 mil. Kč
Finanční garant	kraje ČR	MPO OPPI
Administrativní náročnost	nízká	vysoká
Doba realizace	6 – 24 měsíců	12 – 18 měsíců
Konzultant projektu	NE	ANO
Výzkumník na pracovišti společnosti	NE	ANO

Zdroj: vlastní zpracování 2013

8.3.1 Program KTP pro univerzity

Prostřednictvím KTP mohou akademici obohatit svou výuku a výzkum, rozvíjet své znalosti a zkušenosti a pomáhat řešit organizační problémy v partnerské společnosti. Navíc jim spolupráce s podnikem přináší nová výzkumná témata na magisterské či postgraduální projekty studentů. [1]

V Anglii se do projektu zapojilo více než 140 vzdělávacích zařízení, jako jsou univerzity či výzkumné a technologické organizace. Tato zařízení pokrývají širokou škálu studijních oborů – včetně strojírenství, počítačové vědy, fyziky a matematiky, řízení, společenských věd a umění. [1]

Projekt je podporován dotacemi Ministerstva průmyslu a obchodu, některé projekty jsou navíc spolufinancovány příspěvkem od společnosti partnera. Tyto finanční prostředky plně pokrývají náklady na výzkum a hradí většinu režijních nákladů.

Předávání znalostí pomáhá vědeckým organizacím:

- rozšiřovat služby pro jejich zákazníky,
- vylepšovat úroveň průmyslového výzkumu,
- rozvíjet dovednosti a znalosti zaměstnanců. [1]

Výhody KTP pro univerzity jsou široké. KTP poskytuje příležitost k:

- aplikaci znalostí a zkušeností k důležitým problémům, kterými se podniky zabývají a kterým musí čelit
- rozvíjení příslušných vyučovacích a výzkumných materiálů,
- identifikaci nových výzkumných témat,
- podpoře magisterských a postgraduálních projektů,
- publikování kvalitních vědeckých časopisů a konferenčních příspěvků,
- získání lepšího pochopení obchodních požadavků a operací,
- podílení se na spolupráci s inovativními podniky,
- mentorování absolventů a společně s nimi pracovat na projektu. [1]

8.4 Západočeská univerzita v Plzni

Západočeská univerzita v Plzni (ZČU) je veřejnou vysokou školou, která sídlí v Plzeňském kraji. V předchozí kapitole byly uvedeny role univerzit, které ZČU bezpochyby splňuje.

V oblasti *vzdělávání* nabízí univerzita široké spektrum studia v bakalářských, magisterských a doktorských studijních programech s možností výběru formy studia – prezenční, kombinované či distanční. Univerzita se také věnuje dalšímu vzdělávání občanů formou celoživotního vzdělávání. Občané mohou navštěvovat připravované přednášky pro veřejnost, vybrat si některý z kurzů i z ucelených vzdělávacích programů a pro seniory je připravena Univerzita třetího věku. [7]

Široká studijní nabídka však není zárukou kvalitního studia. Proto univerzita zavedla celouniverzitní anketu k hodnocení jednotlivých předmětů, kde jsou brány v potaz připomínky studentů na výuku i návrhy na zlepšení. Tento proces napomáhá ke zkvalitnění studia a přispívá ke zvyšování zájmu o studium. [7]

Ke zkvalitnění studia dále přispívají inovace ve studijních programech a nové formy vzdělávání (např. e-learning). ZČU se také zapojuje do mezinárodních vzdělávacích programů, které umožňují studentům vycestovat do zahraničí. To studentům přináší cenné zkušenosti a rozvíjí jejich jazykové dovednosti. Významnými zahraničními programy jsou Erasmus, Leonardo da Vinci a další. [7]

Kromě vzdělávací činnosti se univerzita věnuje *vědecké činnosti*. Univerzita od roku 2005 minimálně zdvojnásobila svůj výkon v oblasti výzkumu a vývoje. O tom vypovídají i investice do rozvoje univerzity, především výstavby univerzitního kampusu. Investice do budov slibují vybudování centra výzkumu, které z intenzivní spolupráci mezi univerzitou a praxí. [7]

Výzkum a vývoj na univerzitě lze charakterizovat podle hodnoty výsledků vykázaných v databázi RIV. Následující obrázek ukazuje hodnocení ZČU mezi veřejnými školami. ZČU je na 9. místě z hlediska výsledků objemu dosažených výsledků VaVal.

„Hlavními oblastmi, v nichž ZČU dosahuje vynikajících výsledků, je matematika, aplikovaná fyzika, kybernetika, aplikovaná mechanika, informační technologie a materiálové inženýrství. Tradiční schopnost spolupráce s praxí na konkrétních problémech prokazuje ZČU v oblasti elektrotechniky, energetiky a strojírenství. Nově (posledních 5 let) se na ZČU ukazuje výzkumný potenciál v oblasti archeologie, antropologie, politologie, právních věd a geomatiky. V ostatních vědních oblastech se v případě ZČU jedná zatím o izolované aktivity jednotlivců.“[7, str.17]

Obrázek 10: Hodnocení veřejných vysokoškolských organizací v databázi RIV 2012

BODY RIV 2012					
Pořadí	Název organizace	Počet	Body	Podíl	Průměr bodů
1	Univerzita Karlova v Praze	18 756,45	544 457,83	27,90%	29,028
2	České vysoké učení technické v Praze	9 224,59	235 606,37	12,07%	25,541
3	Masarykova univerzita	8 148,00	209 251,65	10,72%	25,681
4	Univerzita Palackého v Olomouci	5 204,53	153 671,43	7,88%	29,527
5	Vysoké učení technické v Brně	6 676,79	148 357,49	7,60%	22,220
6	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	2 250,48	86 497,33	4,43%	38,435
7	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	2 623,41	75 282,80	3,86%	28,697
8	Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava	4 034,68	72 274,02	3,70%	17,913
9	Západočeská univerzita v Plzni	3 012,07	71 834,92	3,68%	23,849
10	Univerzita Pardubice	2 118,85	63 488,89	3,25%	29,964
11	Česká zemědělská univerzita v Praze	3 171,74	53 785,49	2,76%	16,958
12	Mendelova univerzita v Brně	2 377,53	44 527,72	2,28%	18,729
13	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	1 454,06	32 731,75	1,68%	22,511
14	Technická univerzita v Liberci	1 397,50	31 379,31	1,61%	22,454
15	Ostravská univerzita v Ostravě	1 226,95	28 607,30	1,47%	23,316
16	Vysoká škola ekonomická v Praze	1 853,82	23 552,58	1,21%	12,705
17	Veterinární a farmaceutická univerzita Brno	1 043,84	19 244,40	0,99%	18,436
18	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem	810,67	17 112,45	0,88%	21,109
19	Slezská univerzita v Opavě	666,11	14 907,25	0,76%	22,379
20	Univerzita Hradec Králové	911,00	14 349,25	0,74%	15,751
21	Akademie múzických umění v Praze	269,51	5 817,90	0,30%	21,587
22	Janáčkova akademie múzických umění v Brně	70,58	2 241,67	0,11%	31,761
23	Vysoká škola uměleckoprůmyslová v Praze	41,57	1 305,81	0,07%	31,409
24	Akademie výtvarných umění v Praze	23,84	835,31	0,04%	35,035
25	Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích	118,96	133,03	0,01%	1,118
	Celkem	77 487,51	1 951 253,96	100%	23,444
	Celkem %	100	100		

Zdroj:[31], vlastní zpracování 2013

Poslední, neméně důležitou činností, je rozvoj *aktivit mimo univerzitu*. ZČU se v rámci spolupráce a otevřenosti věnuje kooperaci s praxí a regionem. Zapojuje se do projektů, které podporují transfer znalostí a podporuje tak studenty i akademické a výzkumné pracovníky v jejich snažení dosáhnout lepších výsledků. Transfer znalostí je komplikovaným a často diskutovaným tématem, které se ZČU snaží vyřešit v rámci dlouhodobého záměru.

ZČU naráží především na problém funkčního systému transferu znalostí, ten prozatím není implementován, především schází jasné vymezení hlavních strategických partnerů, zavedení nástrojů firemní identity (vč. jednotného vizuálního stylu) i nástrojů informační podpory a registrace veškerých externích aktivit. ZČU se těmito problémy aktivně zabývá a snaží se je co nejdříve vyřešit. [7]

8.4.1 Zapojení ZČU do pilotního programu transferu znalostí

V rámci spolupráce se ZČU zapojila do pilotního projektu transferu znalostí. V ČR bylo do projektu zapojeno šest společností v rámci 1. kola výzvy (mezi nimi

i GTW BEARINGS) a dalších devět společností v 2. kole. Z celkem 15-ti projektů bylo 6 projektů realizováno v rámci partnerství se ZČU.

ZČU realizovala projekty s těmito společnostmi:

1.kolo

- GTW BEARINGS s. r. o. – Optimalizace výrobních a řídicích procesů v obráběcí firmě, vazba na zaváděný nový informační systém, zvýšení produktivity,
- Matex PM s. r. o. – Mobilní pracoviště na zpracování oceli,
- HOFMEISTER s. r. o. – Zlepšení technicko-technologických procesů ve firmě HOFMEISTER,

2. kolo

- ATMOS Chrást s. r. o. – Metodika návrhu olejových separátorů,
- Pilsen Tools s. r. o. – Zavedení high-tech technologií obrábění za účelem zvýšení produktivity výroby,
- SG strojírna s. r. o. – Unifikace komponent strojů na zpracování dřevního odpadu.

U všech zmíněných pilotních projektů se objevily kladné odezvy na tento program.

8.4.2 Spolupráce mezi ZČU a GTW BEARINGS

Spolupráce mezi ZČU a GTW BEARINGS začala projektem v roce 2010. Do realizace tohoto projektu se zapojila Katedra technologie a obrábění působící pod Fakultou strojní. Po úspěšné realizaci tohoto projektu je spolupráce mezi oběma subjekty zachována a dále rozvíjena.

Zapojení se do projektu přineslo univerzitě tyto přínosy:

- „aplikaci a konfrontaci teoretických poznatků v praxi,
- vytvoření základny pro kvalifikační, bakalářské, diplomové a disertační práce,
- zvýšení odbornosti studentů a kvality jejich vysokoškolských kvalifikačních prací,
- vytvoření potenciálu pro odbornou publikační činnost a aktualizace učebních materiálů,
- vytvoření základny pro školení v oblasti dané problematiky,

- zvýšení konkurenceschopnosti s jinými vědecko-výzkumnými ústavami a katedrami v oboru,
- modernizace výuky v daných předmětech,
- zvyšování kreditu pracovišť, fakulty a univerzity.“ [26, str. 9]

Všechny uvedené přínosy se začaly projevovat během realizace projektu i po ukončení projektu. Hlavním přínosem, který se podařilo naplnit byla aplikace a konfrontace teoretických poznatků v praxi. Velká část návrhů, které přinesl Asistent transferu společně s Akademickým pracovníkem, byla testována ve společnosti a vedla k zefektivnění procesů. Některé návrhy byly společností zamítnuty, především z technického či ekonomického hlediska. Do testování některých návrhů byli zapojeni i další studenti především bakalářského studia, kteří na daném problému postavili svou kvalifikační práci. [26]

Práce studentů napomohla k řešení projektu, proto se společnost rozhodla dlouhodobě spolupracovat v zadávání témat v celém rozsahu kvalifikační prací. To má samozřejmě obrovský přínos pro studenty a zároveň se tím zvyšuje odbornost a kvalita jejich prací.

V průběhu řešení daných problémů a dílčích výstupů vznikaly podklady pro publikační činnost. V prosinci 2011 byla publikována na konferenci v Hradci Králové Metodika dílenského plánování s podporou informačního systému Helios Orange, další publikace na sebe nenechaly dlouho čekat (leden 2012 – konference Ústí nad Labem – název příspěvku: Objektivizace dat pro plánování výroby metodikou REFA⁶, duben 2012 – konference ERIN v Praze – název příspěvku: Verifikace vstupních dat pro kapacitní plánování metodikou REFA). Podklady z konferencí jsou zpracovány do učebních materiálů v předmětech katedry a od školního roku 2012/2013 plně využívány. [26]

Asistentovi znalostního transferu a akademickému pracovníkovi se podařilo navázat se společností GTW BEARINS dlouhodobou spoluprací, která přinese do budoucna

⁶ Metoda REFA (Relais pour l'évaluation, la formation et l'action) je 6-úrovňová metoda, představující souhrn vyhodnocených poznatků o tvorbě a organizaci pracovní plochy a pracoviště. S pomocí této metody se provádí rozložení celkové práce na jednotlivé úkony a operace a zjišťují se spotřeba času i cesty, které v kuchyni či na kterémkoli jiném pracovišti během jednotlivých pracovních úkonů ujdete. <http://www.dynamicspace.com/dynamicspace/cs/glossar/r.html>

hodně pozitivních faktorů, nejen pro univerzitu, ale i pro studenty. Studentům kromě kvalifikačních prací byla dohodnuta i možnost exkurze do prostor společnosti.

Dalším přínosem pro univerzitu bylo navázání kontaktů se společností ASSECO SOLUTIONS, které je dodavatelem IS Helios Orange. S touto společností byla navázána spolupráce v oblasti technické přípravy výroby s využitím IS Helios Orange. Tento IS byl také v roce 2012 zahrnut do výuky na základě jeho praktického využívání v plánování výzkumně-vývojových aktivit na Katedře technologie a obrábění. [26]

Z pohledu univerzity byl projekt úspěšný především díky pracovitosti a snaze asistenta znalostního transferu. Výběr asistenta, který se podílí na projektu je podle univerzity klíčovým úkolem. asistent musí být schopný s velkým zájmem o problematiku řešenou v rámci projektu ve společnosti. Samozřejmě se nesmí opomenout i samotný přínos akademického pracovníka, který asistenta navádí správným směrem.

Projekt byl také obrovským přínosem pro asistenta znalostního transferu. V závěrečné zprávě shrnul svou práci na projektu následujícími slovy:

„Role asistenta není jednoduchá. Tato pozice je o to těžší, že se jedná v podstatě o externího pracovníka společnosti, a proto je velmi obtížné vybudovat si postavení. Asistent přináší do společnosti nový nezaujatý pohled, který má za úkol odhalit slabá místa, to znamená opravovat práci pracovníků, kteří svoji práci vykonávají mnohdy i déle než samotný asistent. Asistent je však postaven před úkol tyto korekce ve výchozím stavu navrhnout a návrhy či názory si také obhájit a v tomhle osobně shledávám ten největší přínos, tedy připravit změny takovým způsobem, že budou snadno obhajitelné, stabilní a přinesou evidentní zlepšení výchozího stavu. To bylo také moje hlavní očekávání. Dále jsou obrovským přínosem pravidelné prezentace asistenta při setkání projektového týmu. Tyto prezentace výrazně zlepšují vyjadřovací a prezentační schopnosti asistenta.“[26, str. 13]

„Celý transfer bych z mého pohledu zhodnotil tedy jako velmi přínosný. Byl jsem postaven před řadu úkolů, se kterými bylo nutné se vypořádat, což ne vždy bylo jednoduché. Pro mě osobně byla také obrovským přínosem nutnost častého kontaktu se zaměstnanci společnosti a tím zdokonalovat komunikační dovednosti. Pomocí dobře připraveného projektového plánu jsem dostal možnost dokonale pochopit, jak

vypadají veškeré firemní procesy a jejich provázanost. Tím jsem si vytvořil ucelený pohled na chod společnosti a to opět podporuje teoreticky získané znalosti na Fakultě strojní při mém předchozím studiu.“[26, str. 13]

„Tento projekt bych dalším osobám určitě doporučil, neboť je to obrovská zkušenost. Přesto se nehodí pro každého. Takže bych se soustředil na to, jak je která osoba především oborově zaměřena, protože řešení je o to jednodušší, pokud je oborem asistenta řešená problematika. Projektu je potřeba věnovat velké množství času, což je další faktor pro doporučení. Přesto to může být dobrý start úspěšné kariéry.“ [26, str. 13]

Další přínosy, které asistent zmiňuje v závěrečné zprávě jsou:

- nové poznatky a řada zkušeností,
- základ pro disertační práci,
- dlouhodobá praktická zkušenost,
- získání důležitých kontaktů v oboru,
- zvýšení zájmu u potenciálních zaměstnavatelů. [26]

9 Projekt transferu znalostí a jeho budoucnost

Projekt transferu znalostí proběhl až na drobné nedostatky velice uspokojivě. U firem se projevil zájem o tento dotační program, který přinesl mnoho pozitivních faktorů pro všechny zúčastněné strany. Není proto překvapující, že se pilotní program zařadí jako ostrá verze v programovacím období 2014 – 2020.

9.1 Programovací období 2014 – 2020

Od roku 2010 probíhají přípravy na programovací období 2014 – 2020, vedené Ministerstvem pro místní rozvoj. Příprava programovacího období je v souladu s rozpočtovým rámcem Evropské unie. Předpokládá se, že pro ČR bude vyčleněno 20,5 mld. EUR, tato částka však není ještě definitivně potvrzena. [29]

Evropská unie prostřednictvím svých fondů bude přispívat k naplňování strategie „Evropa 2020 – Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění“.

„Evropa 2020“ je strategie EU, jejímž cílem je v příštím desetiletí dosáhnout nového růstu. Chceme, aby se v dnešním měnícím se světě v EU vytvořila inteligentní a udržitelná ekonomika, která podporuje sociální začleňování. Tyto tři vzájemně provázané priority by měly EU i členským státům pomoci ke zvýšení zaměstnanosti a produktivity a ke zlepšení sociál soudržnosti. Unie si stanovila *pět ambiciózních cílů*, které se týkají zaměstnanosti, inovací, vzdělávání, sociálního začleňování a změny klimatu a energetiky. Ty by měly být dosaženy do roku 2020. Všechny členské státy si v každé z těchto oblastí stanovily své vlastní cíle. Celou strategii tak podpoří konkrétní činy na úrovni EU i členských států. - José Manuel Barroso, předseda Evropské komise“ [8]

Následující tabulka ukazuje cíle EU a cíle stanovené pro ČR.

Tabulka 17: Cíle strategie EU 2020

Cíl	Evropský cíl	Národní cíl
Zaměstnanost	Zaměstnat 75 % osob ve věkové kategorii od 20 do 64 let.	Zaměstnat 75 % osob ve věkové kategorii od 20 do 64 let.
Výzkum a vývoj	Investovat do výzkumu a vývoje 3% HDP EU.	Investovat do výzkumu a vývoje 1% z úhrnu veřejného sektoru.

Cíl	Evropský cíl	Národní cíl
Změna klimatu a udržitelné zdroje	Snížit emise skleníkových plynů o 20% (nebo dokonce o 30%, pokud k tomu budou vytvořeny podmínky) ve srovnání se stavem v roce 1990.	Snížit emise skleníkových plynů o 9%.
	Zvýšit podíl energie z obnovitelných zdrojů na 20%.	Zvýšit podíl energie z obnovitelných zdrojů na 13%.
	Zvýšit energetickou účinnost o 20%.	Zvýšit energetickou účinnost o 20%.
Vzdělávání	Snížit míru nedokončení studia pod 10%.	Snížit míru nedokončení studia pod 5,5%.
	Dosáhnout ve věkové kategorii od 30 do 34 let alespoň 40% podílu vysokoškolsky vzdělaného obyvatelstva.	Dosáhnout ve věkové kategorii od 30 do 34 let alespoň 32% podílu vysokoškolsky vzdělaného obyvatelstva.
Boj proti chudobě a sociálnímu vyloučení	Snížit alespoň o 20 milionů počet lidí, kteří žijí v chudobě a sociálním vyloučení nebo jsou na pokraji chudoby a hrozí jim sociální vyloučení.	Snížit alespoň o 30 tisíc počet lidí, kteří žijí v chudobě a sociálním vyloučení nebo jsou na pokraji chudoby a hrozí jim sociální vyloučení.

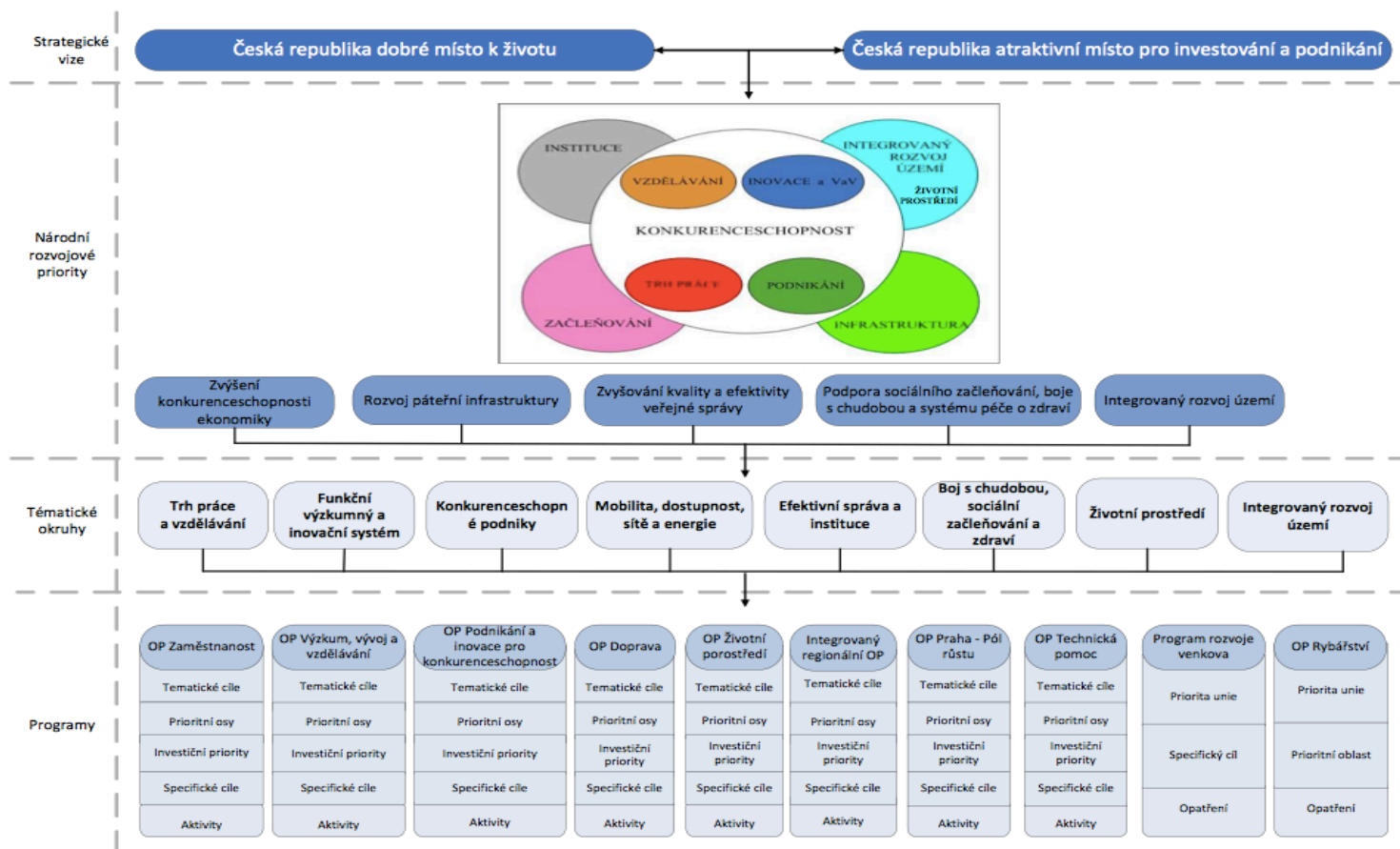
Zdroj: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, vlastní zpracování 2013

S naplňováním strategie „Evropa 2020“ je přímo svázána Dohoda o partnerství. Dohodu o partnerství vypracovává každý členský stát a slouží jako klíčový dokument pro nové programovací období. V současné době je k dispozici návrh této Dohody, ve kterém jsou rozpracovány jednotlivé dílčí operační programy. Přestože schválení této smlouvy mělo být projednáno koncem listopadu roku 2013, nebyl tento termín dodržen. Podle usnesení vlády č. 809/2013 bude vládě předložena Dohoda o partnerství ke schválení s jednotlivými programy v březnu roku 2014. Tento odklad je samozřejmě negativní především pro malé a střední podniky, které prostřednictvím dotací zvyšují svou konkurenceschopnost. [8]

Česká republika bude čerpat z dotačních fondů Společného strategického rámce (SSR). SSR zahrnuje Evropský fond pro regionální rozvoj (EFRR), Evropský sociální fond (ESF), Fond soudržnosti (FS), Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova (EZFRV) a Evropský námořní a rybářský fond (ENRF). Jednotlivé fondy se podílejí na financování konkrétních operačních programů. Oproti minulému programovacímu období klesl počet operačních programů z 26 na 17 (8 OP – Investice pro růst a zaměstnanost, 7 OP - Evropská územní spolupráce, 2 OP Rozvoj venkova a rybářství). [8]

Následující obrázek ukazuje, jak vznikají návrhy na operační programy v návaznosti na národní rozvojové priority.

Obrázek 11: Logika programovacího postupu od národních rozvojových priorit k programům



Zdroj: Souhrnný návrh zaměření budoucí politiky soudržnosti EU po roce 2013 v podmínkách ČR obsahující i návrh rozvojových priorit pro čerpání fondů EU po roce 2013, MMR (aktualizovaná verze)

Následující tabulka ukazuje přehled navržených operačních programů, z jakého fondu bude financován a jaká instituce bude OP spravovat.

Tabulka 18: Přehled navrhovaných operačních programů v období 2014 – 2020

FOND	OPERAČNÍ PROGRAM	ŘÍDÍCÍ INSTITUCE
EFRR, ESF, FS	OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost	Ministerstvo průmyslu a obchodu
	OP Výzkum, vývoj a vzdělávání	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
	OP Zaměstnanost	Ministerstvo práce a sociálních věcí
	OP Doprava	Ministerstvo dopravy
	OP Životní prostředí	Ministerstvo životního prostředí
	Integrovaný regionální operační program	Ministerstvo pro místní rozvoj
	OP Praha - pól růstu ČR	Magistrát hl. města Prahy
	OP Technická pomoc	Ministerstvo pro místní rozvoj
EZFRV	Program rozvoje venkova	Ministerstvo zemědělství
ENRF	OP Rybářství	Ministerstvo zemědělství
EFRR	OP přeshraniční spolupráce mezi Českou republikou a Polskou republikou	Ministerstvo pro místní rozvoj
	OP přeshraniční spolupráce mezi Slovenskou republikou a Českou republikou	Ministerstvo pro místní rozvoj
	OP přeshraniční spolupráce mezi Rakouskou republikou a Českou republikou	Ministerstvo pro místní rozvoj
	OP přeshraniční spolupráce mezi Svobodným státem Bavorsko a Českou republikou	Ministerstvo pro místní rozvoj
	OP přeshraniční spolupráce mezi Svobodným státem Sasko a Českou republikou	Ministerstvo pro místní rozvoj
	OP nadnárodní spolupráce Central Europe	Ministerstvo pro místní rozvoj
	OP pro meziregionální spolupráci	Ministerstvo pro místní rozvoj

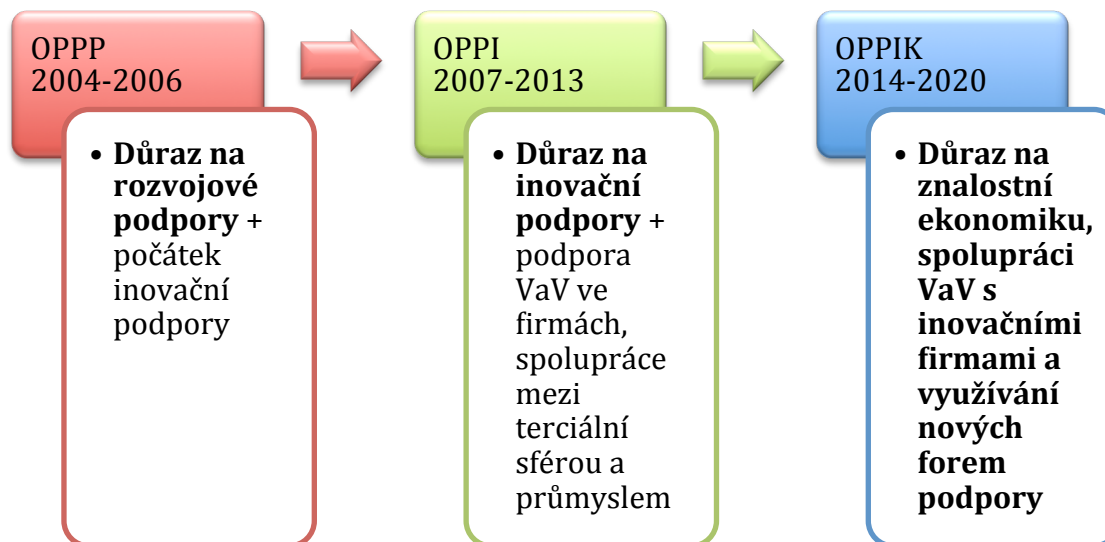
Zdroj: [29], vlastní zpracování 2013

9.1.1 OP PIK

Program transferu znalostí bude zařazen do operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost. Tento program je spravován Ministerstvem průmyslu a obchodu. V oblasti podnikání je OP Podnikání a inovace pro

konkurenceschopnost již třetím v řadě. Reaguje na požadavky společnosti společně s vývojem programovacích období viz. následující obrázek.

Obrázek 12: Operační programy během programovacích období



Zdroj: [19], vlastní zpracování 2013

„Cílem Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OP PIK) je dosažení konkurenceschopné a udržitelné ekonomiky založené na znalostech a inovacích. Pojem „konkurenceschopný“ zahrnuje schopnost místních firem prosazovat se na světových trzích a vytvářet dostatek pracovních míst. Pojem „udržitelný“ zvyrazňuje dlouhodobý horizont konkurenční schopnosti, což zahrnuje mj. i environmentální dimenzi hospodářského rozvoje.“ [24]

Z identifikace potřeb ČR a ze strategických dokumentů EU a ČR bylo sestaveno 5 prioritních os, které podpoří cíle OP PIK.

- Prioritní osa 1: Rozvoj výzkumu a vývoj pro inovace
- Prioritní osa 2: Rozvoj podnikání a konkurenceschopnosti malých a středních firem
- Prioritní osa 3: Účinné nakládání energií, rozvoj energetické infrastruktury a obnovitelných zdrojů energie, podpora zavádění nových technologií v oblasti nakládání energií a druhotných surovin
- Prioritní osa 4: Rozvoj vysokorychlostních přístupových sítí k internetu a informačních a komunikačních technologií
- Prioritní osa 5: Technická pomoc [24]

Projekt transfer znalostí se podle bližších informací o prioritních osách bude řadit do prioritní osy 1: Rozvoj výzkumu a vývoj pro inovace. Tato osa podporuje VaV a inovaci ve spolupráci mezi veřejným, vzdělávacím, vědeckovýzkumným a podnikatelským sektorem, dále podporuje podniková centra VaV, aplikovaný průmyslový výzkum a především zavádění inovací do podniků. Oproti předchozímu operačnímu programu (OPPI) bude kladen větší důraz na:

- inovace vyšších řádů (tzn. viditelné efekty i do dalších odvětví a za hranice domácí ekonomiky),
- netechnické inovace,
- maximální využití stávající VaVaI
- a další. [19]

Jaké bude přesné zadání programů bude známo, až pod odsouhlasení všech nezbytně nutných dokumentů s Radou EU (plánováno na březen 2014).

10 Závěr

Pilotní projekt transferu znalostí, který byl v ČR uskutečněn na podkladu programu KTP v Anglii, získal u všech zúčastněných stran kladný ohlas. Z pohledu společnosti GTW BEARINGS tento projekt přinesl mnoho pozitivních změn ve výrobě. Díky identifikaci slabých míst, které by se bez asistenta transferu znalostí nepodařilo odhalit a pokud ano, bylo by to jistě až v pozdějších letech, se podařilo společnosti využít naplno svou kapacitu. Toto zefektivnění přineslo podniku větší konkurenceschopnost a lepší udržitelnost na trhu.

Společnost vnímá projekt jako velice prospěšný, a proto se rozhodla po této zkušenosti navázat užší spoluprací s univerzitou a dát příležitost studentům začlenit se do vnitropodnikové praxe. Z této spolupráce těží i univerzita. Přínosy pro univerzitu, které jsou zmiňovány v předchozích kapitolách, jsou jen začátkem dlouhodobé spolupráce se společností.

Pilotní projekt byl spuštěn především proto, aby odhalil nedostatky, kterým by se mělo zamezit, pokud se projekt osvědčí. I přes řadu nesčetných výhod, které jsou v diplomové práci uvedeny, vzniklo i několik nedostatků.

Hlavním problémem se stala administrace projektu, tato stížnost se váže snad ke všem projektům, které jsou spojeny s dotacemi EU. Příliš náročná administrace projektů odrazuje mnoho malých a středních podnikatelů od toho, aby se vůbec přihlásili do dotačních programů. V tomto konkrétním případě zdržovala administrativa samotný proces tím, že nebyly připraveny jednotné formuláře; asistent znalostního transferu musel řešit jejich podobu, což ho zdržovalo od podstatnějších věcí.

V tomto případě by nebylo na škodu, kdyby si asistent vytvořil elektronický deník, do kterého by si mohl zapisovat své poznatky z praxe a vytvořené výstupy během projektu. Monitorovací zprávy by si pak jednoduše generoval z deníku.

Druhým problémem se stalo účtování nákladů. Protože se jedná o dlouhodobou spoluprací, je téměř nemožné vyčíslit dopodrobna celkové náklady na projekt a tedy požadovanou výši dotace. V rámci programu by tedy bylo vhodné stanovit odhadovanou částku nákladů a poté ji během projektu upravovat. V průběhu programu se mohou vyskytnout nečekané výdaje např. na školení asistenta, které by

pak společnost mohla započítat do způsobilých nákladů. Musel by však být ponechán maximální limit poskytnuté dotace (např. nyní 1,2 mil. Kč), aby nedocházelo k zneužívání dotací.

Posledním nedostatkem, o kterém se zmiňovala společnost, byla doba transferu znalostí. Asistent pracuje ve firmě po dobu 18 měsíců, nějakou chvíli potrvá, než se seznámí s podnikovými procesy a začne vyhledávat problémy, které je třeba napravit, aby se zlepšila efektivita podniku. Další čas zabere implementace navrhovaných řešení do společnosti. V některých případech je možné, že doba 18-ti měsíců nebude dostačující. V tomto případě by bylo možné uvažovat flexibilní časovou hranici v minimálním trvání 12-ti měsíců a maximálním trvání 24 měsíců. Vše by záleželo na domluvě zúčastněných stran a řešeném problému.

O těchto změnách by se dalo uvažovat poté, co bude do projektu zapojeno více společností, které budou řešit odlišné problémy. A proto nezbyvá než čekat, až se rozběhne ostrá verze tohoto pilotního projektu, která přinese další poznatky a nové názory.

Z mého pohledu se jedná o velice kvalitní projekt, zaměřený na budoucnost nové generace studentů. Je dobře, že se společnosti začaly ubírat směrem k lidskému kapitálu a vyhledávají studenty. Záleží však i na studentech, zda se chopí této příležitosti a začnou se připravovat na své budoucí povolání. Je totiž snadné se o něčem učit, ale aplikace v praxi není vždy tak jednoduchá. Zkušenosti, které student získá touto dlouhodobou praxí, jsou k nezaplacení, a student by práci na projektu měl brát zodpovědně. Se stejnou zodpovědností by tento projekt měl brát akademický poradce a společnost, kteří se rozhodnou zapojit do projektu.

11 Seznam tabulek a obrázků

Tabulka 1: Strukturální operace 2007-2013, alokace pro ČR (v mil. eur)	11
Tabulka 2: Rozdělení operačního programu Podnikání a inovace	14
Tabulka 3: Klíčové metriky používané pro měření programu KTP	22
Tabulka 4: SWOT analýza společnosti.....	29
Tabulka 5: Způsobilé výdaje projektu	33
Tabulka 6: Harmonogram projektu.....	35
Tabulka 7: Školení asistenta během projektu	36
Tabulka 8: Ekonomické přínosy	44
Tabulka 9: Investiční varianta projektu (v Kč)	46
Tabulka 10: Nulová varianta projektu (v Kč).....	46
Tabulka 11: Rozdíl mezi investiční a nulovou variantou (v Kč).....	48
Tabulka 12: Výpočet ČSH (v Kč).....	50
Tabulka 13: Výpočet IRR (v Kč).....	50
Tabulka 14: Výpočet B/C Ratio (v Kč)	50
Tabulka 15: Dosažené výsledky hodnotících kritérií.....	51
Tabulka 16: Rozdíly mezi inovačními vouchery a programem KTP	56
Tabulka 17: Cíle strategie EU 2020.....	64
Tabulka 18: Přehled navrhovaných operačních programů v období 2014 – 2020	68
Obrázek 1: Zařazení operačních programů do soustavy strategických dokumentů ...	12
Obrázek 2: Prioritní osa 5: Prostředí pro podnikání a inovace	16
Obrázek 3: Vazba mezi řízením znalostí a strategickým řízením.....	17
Obrázek 4: Počet partnerství v portfoliu k 31.3. 20XX	19
Obrázek 5: Logo společnosti GTW BEARINGS s. r. o.	25
Obrázek 6: Organizační struktura společnosti	27

Obrázek 7: Ganttův diagram.....	38
Obrázek 8: Nová role vysokých škol.....	53
Obrázek 9: Znalostní transfer.....	56
Obrázek 10: Hodnocení veřejných vysokoškolských organizací v databázi RIV 2012	59
Obrázek 11: Logika programovacího postupu od národních rozvojových priorit k programům	67
Obrázek 12: Operační programy během programovacích období	69

12 Seznam použitých zkratek a symbolů

BIC	Business Intelligence Centrum
CBA	Cost Benefit Analysis
CIHE	The Council For Industry and Higher Education
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
ČSH	Čistá současná hodnota
EFRR	Evropský fond pro regionální rozvoj
ENRF	Evropský námořní a rybářský fond
ERDF	Evropský fond pro regionální rozvoj
ESF	Evropský sociální fond
ESOP	Elektronický systém operačního programu
EU	Evropská unie
EZFRV	Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
FS	Fond soudržnosti
HSS	Hospodářská a sociální soudržnost
IRR	Vnitřní výnosové procento
IS	Informační systém
Kč	Koruna česká
KTP	Knowledge Transfer Partnership
MSP	Malé a střední podniky
NTC	Nové technologie výzkumné centrum
OP	Operační program
OPPI	Operační program Podnikání a inovace
OPPIK	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
RIV	Rejstřík informací o výsledcích

ROP	Regionální operační program
s. r. o.	Společnost s ručením omezeným
SERC	Science and Engineering Research Council
SR	Slovenská republika
SSR	Společný strategický rámec
TA ČR	Technologická agentura České republiky
TCS	Teaching Company Scheme
VaVaI	Výzkum a vývoj a inovace
VŠ	Vysoká škola
ZČU	Západočeská univerzita v Plzni

13 Seznam použité literatury

- [1] Academics. *ktponline.org.uk* [online] Knowledge Transfer Partnerships, 2013. [cit. 21.10.2013] Dostupné z: <http://ktponline.org.uk/academics>
- [2] Analýza nákladů a přínosů – metodická příručka. *strukturalni-fondy.cz* [online] Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj, 2004. [cit. 2.11.2013] Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/3a86fbee-beab-48cb-8ad1-aa9ed89af9bc/1136372212-zpracov-n-anal-zy-n-klad-a-p-nos>
- [3] *Aula*. Nová role vysokých škol. Praha: Centrum pro studium vysokého školství v. i. , 2006. ISSN 1210-6658
- [4] Co je to Operační program Podnikání a inovace. *czechinvest.org* [online] Agentura pro podporu podnikání a investic. 2013 [cit. 27.10.2013] Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/co-je-to-oppi>
- [5] Co je to regionální politika? *ec.europa.eu* [online] Regionální politika – INFOREGIO, 2012. Poslední aktualizace 29.8.2012 [cit. 19.10. 2013] Dostupné z: http://ec.europa.eu/regional_policy/what/index_cs.cfm
- [6] Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti pro oblast vysokých škol na období 2006-2010. *msmt.cz* [online] Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2005. [cit. 15.11.2013] Dostupné z: http://aplikace.msmt.cz/PDF/DZ_SWOT_30_8_05.pdf
- [7] Dlouhodobý záměr ZČU v Plzni v období 2011-2015. *zcu.cz* [online] Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2010. [cit. 18.11.2013] Dostupné z: <http://www.zcu.cz/pracoviste/str/strategicke-dokumenty/dlouhodoby-zamer-2011-2015/Dlouhodob-zmr-ZU-2011-2015.pdf>
- [8] Evropa 2020. *ec.europa.eu* [online] Regionální politika – INFOREGIO, 2012. Poslední aktualizace 29.8.2012 [cit. 29.11.2013] Dostupné z: http://ec.europa.eu/europe2020/index_cs.htm
- [9] Fondy EU. *strukturalni-fondy.cz* [online] Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. [cit. 19.10.2013] Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU>
- [10] Fondy. Evropský fond pro regionální rozvoj. *ec.europa.eu* [online] Regionální politika – INFOREGIO, 2012. Poslední aktualizace 29.8.2012 [cit. 19.10. 2013] Dostupné z: http://ec.europa.eu/regional_policy/thefunds/regional/index_cs.cfm

- [11] Fondy. Evropský sociální fond. *ec.europa.eu* [online] Regionální politika – INFOREGIO, 2012. Poslední aktualizace 29.8.2012 [cit. 19.10. 2013] Dostupné z: http://ec.europa.eu/regional_policy/thefunds/social/index_cs.cfm
- [12] Fondy. Fond soudržnosti. *ec.europa.eu* [online] Regionální politika – INFOREGIO, 2012. Poslední aktualizace 29.8.2012 [cit. 19.10. 2013] Dostupné z: http://ec.europa.eu/regional_policy/thefunds/cohesion/index_cs.cfm
- [13] History of KTP. *ktonline.org.uk* [online] Knowledge Transfer Partnerships, 2013. [cit. 21.10.2013] Dostupné z: <http://ktonline.org.uk/history>
- [14] Informace o фондеch EU. *strukturalni-fondy.cz* [online] Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. [cit. 19.10.2013] Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Informace-o-fondech-EU>
- [15] Inovační podnikání & Transfer podnikání. *aipcr.cz* [online] Praha: Asociace inovačního podnikání ČR, 2013. [cit. 21.10.2013] Dostupné z: <http://www.aipcr.cz/doc/IPTT-4-2012-komplet.pdf>
- [16] Inovační vouchery. Studie. *ticzlin.cz* [online] Zlín: Technologické informační centrum, 2012. [cit. 18.11.2013] Dostupné z: http://www.ticzlin.cz/userfiles/file/IV%20Studie_final.pdf
- [17] KRČ, Kamil. *Transfer technologií. Příležitost i nezbytnost pro české univerzity*. [online] Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2012. [cit. 7.11.2013] Dostupné z: http://www.ctt.mendelu.cz/dok_server/slozka.pl?id=62026;download=103095
- [18] KTP Aims. *ktonline.org.uk* [online] Knowledge Transfer Partnerships, 2013. [cit. 21.10.2013] Dostupné z: <http://ktonline.org.uk/ktp-aims>
- [19] OČKO, Petr. *Podpora podnikání a investic v regionech ze Strukturálních fondů EU*. *czechinvest.org* [online] Agentura pro podporu podnikání a investic. 2013 [cit. 29.11.2013] Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/konference-podpora-podnikani-a-investic-ze-strukturalnich-fondu-eu-na-prelomu-programovych-obdobi-2007-2013-a-2014-2020>
- [20] Operační program Podnikání a inovace. *czechinvest.org* [online] Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, 2010. [cit. 27.10.2013] Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/operacni-program-podnikani-a-inovace-aktualni-znuni-2164-cz-34-cz.pdf>
- [21] Operační program Podnikání a inovace. *strukturalni-fondy.cz* [online] Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. [cit. 27.10.2013] Dostupné z:

<http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Programy-2007-2013/Tematicke-operacni-programy/OP-Podnikani-a-inovace>

- [22] Operační programy. *strukturalni-fondy.cz* [online] Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. [cit. 19.10.2013] Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Informace-o-fondech-EU/Operacni-programy>
- [23] OPPI. *businessinfo.cz* [online] Czech Trade, 2013. [cit. 27.10.2013] Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/dotace-a-financovani/zdroje-financovani-z-eu/oppi.html>
- [24] OPPIK. *strukturalni-fondy.cz* [online] Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. [cit. 29.11.2013] Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Kohezni-politika-EU/Operacni-programy/OP-Podnikani-a-inovace-pro-konkurenceschopnost>
- [25] Pilotní projekt INOVATIVNÍ AKCE. *mpo.cz* [online] Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, 2005. [cit. 20.9.2013] Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument90864.html>
- [26] *Podpora inovací prostřednictvím znalostního transferu – závěrečná zpráva*. Příšov: GTW BEARINGS s. r. o., ZČU v Plzni, KTO, 2012
- [27] Programy 2007-2013. *strukturalni-fondy.cz* [online] Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. [cit. 19.10.2013] Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Programy-2007-2013>
- [28] Prostředky alokované pro ČR. *mfcz.cz* [online] Praha: Ministerstvo financí ČR. 2005 – 2013 [cit. 19.10.2013] Dostupné z: <http://www.mfcz.cz/cs/zahranicni-sektor/prognozy/prostredky-alokovane-pro-cr>
- [29] Příprava období 2014-2020. *strukturalni-fondy.cz* [online] Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. [cit. 29.11.2013] Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Kohezni-politika-EU>
- [30] *Příručka pro asistenta znalostního transferu*. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. 2010
- [31] Seznam výzkumných organizací v Hodnocení 2012. *isvav.cz* [online] Praha: Rada pro výzkum, vývoj a inovace, 2013. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=650022>
- [32] Spolupráce vědy a byznysu: Stále máme co zlepšovat. *evropskehodnoty.cz* [online] Praha: THINK-TANK Evropské hodnoty, 2013. [cit. 15.11.2013]

- Dostupné z: http://evropskehodnoty.cz/wp-content/uploads/2013/07/Zprava_ze_seminare_17_6_think-tank_Evropske_hodnoty.pdf
- [33] STÖCKELOVÁ, Tereza. Třetí role univerzit. *vzdelaninenizbozi.cz* [online] Vzdělání není zboží, 2010. Dostupné z: <http://vzdelaninenizbozi.cz/akademicky-kapitalismus-slape-na-plyn>
- [34] Summary statistics (31.March 2013) *ktponline.org.uk* [online] Knowledge Transfer Partnerships, 2013. [cit. 21.10.2013] Dostupné z: <http://www.ktponline.org.uk/quarterlystats/>
- [35] The Strategy. *ktponline.org.uk* [online] Knowledge Transfer Partnerships, 2013. [cit. 21.10.2013] Dostupné z: <http://ktponline.org.uk/the-strategy>
- [36] *Žádost o podporu*. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. 2010, interní údaje společnosti
- [37] FOTR, Jiří, SOUČEK, Ivan. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. První vydání. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0939-2
- [38] KISLINGEROVÁ, Eva a kol. *Manažerské finance*. Třetí vydání. Praha: C.H. Beck, 2010. 811 s. ISBN 978-80-7400-194-9
- [39] ŠULÁK, Milan, VACÍK, Emil. První vydání. *Strategické řízení v podnicích a projektech*. Praha: Express, 2005. 234 s. ISBN 80-86754-35-9
- [40] ZUZÁK, Roman. *Strategické řízení podniku*. První vydání. Praha: Grada Publishing a.s. 2011. 172 s., ISBN 978-80-247-4008-9

14 Seznam příloh

Příloha A: Přehled OP na programovací období 2007-2013

Příloha B: GTW BEARINGS s. r. o.

Příloha C: Vybrané výrobky společnosti

Příloha D: Loga programu KTP

Příloha A: Přehled OP na programovací období 2007-2013

Cíl Konvergence	Tématické OP	OP Doprava
		OP Životní prostředí
		OP Podnikání a inovace
		OP Výzkum a vývoj pro inovace
		OP Lidské zdroje a zaměstnanost
		OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
		Integrovaný operační program
		OP Technická pomoc
	Regionální OP	ROP NUTS II Severozápad
		ROP NUTS II Moravskoslezsko
		ROP NUTS II Jihovýchod
		ROP NUTS II Severovýchod
		ROP NUTS II Střední Morava
ROP NUTS II Jihozápad		
ROP NUTS II Střední Čechy		
Cíl Regionální konkurenceschopnosti a zaměstnanosti	OP Praha	OP Praha Konkurenceschopnost
		OP Praha Adaptabilita
Cíl Evropská územní spolupráce	OP přeshraniční, meziregionální a nadnárodní spolupráce regionů	OP Přeshraniční spolupráce ČR - Bavorsko
		OP Přeshraniční spolupráce ČR - Polsko
		OP Přeshraniční spolupráce ČR - Rakousko
		OP Přeshraniční spolupráce ČR - Sasko
		OP Přeshraniční spolupráce ČR - Slovensko
		OP Meziregionální spolupráce
		OP Nadnárodní spolupráce
		ESPON 2013
		INTERACT II

Zdroj: strukturalni-fondy.cz

Příloha B: GTW BEARINGS s.r.o.

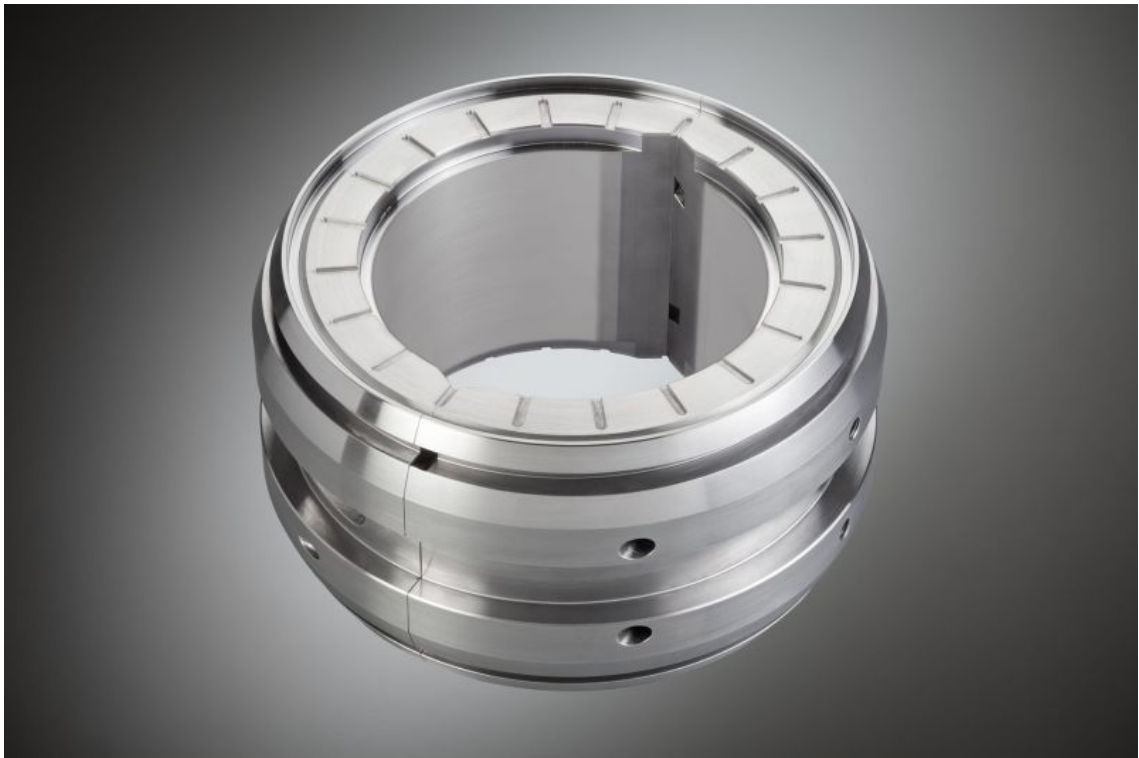


Zdroj: GTW BEARINGS s.r.o., administrativní budova



Zdroj: GTW BEARINGS s.r.o., výrobní hala

Příloha C: Vybrané výrobky společnosti



Zdroj: GTW BEARINGS s.r.o., profilová ložiska



Zdroj: GTW BEARINGS s.r.o., ložiska s radiálními naklápěcími segmenty

Příloha D: Loga programu KTP



Zdroj: <http://blogs.bournemouth.ac.uk/research/tag/knowledge-transfer/>

**Knowledge
Transfer
Partnerships**

Zdroj: <https://intranet.birmingham.ac.uk/finance/ris/research-funding/Funding-with-Business.aspx>

ABSTRAKT

JURČOVÁ, Nikola. *Transfer znalostí z univerzitního prostředí do podnikové praxe*. Diplomová práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 81 s., 2014

Klíčová slova: strukturální fondy EU, projekt, transfer znalostí, KTP, OP Podnikání a inovace, GTW BEARINGS, ZČU, analýza nákladů a přínosů, programovací období 2014-2020

Předložená práce je zaměřena na projekt, který byl uskutečněn v rámci ČR zatím jako pilotní pod názvem „Inovativní akce – Podpora transferu znalostí“. Hlavní náplní tohoto projektu je přenos znalostí z univerzitního prostředí do podnikové praxe. Práce se zabývá historií tohoto projektu, který má původ v Anglii. Díky pracovníkům ze Salfordské univerzity byl projekt úspěšně implementován do podmínek v ČR. V rámci pilotního projektu bylo osloveno 11 společností, které se do programu zapojily. Pilotní projekt byl ve všech směrech úspěšný a proto se plánuje pro další programovací období 2014 – 2020 jeho ostrá verze. Podstatnou částí práce je část praktická, ve které jsou demonstrovány dosažené přínosy pro společnost GTW BEARINGS a spolupracující Západočeské univerzity.

ABSTRACT

JURČOVÁ, Nikola. *Knowledge transfer between academic organisation and business practice*. Master thesis. Pilsen: The Faculty of Economics, University of West Bohemia in Pilsen, 81 pages, 2014

Key words: EU structural funds, project, knowledge transfer, KTP, business and innovation, GTW BEARINGS, ZČU, cost-benefit analysis, programming period 2014 - 2020

The master's thesis focuses on the project, which was carried out as a pilot project called "Innovative action - Promoting knowledge transfer" in the Czech Republic. The main task of this project is to support the knowledge transfer from the university environment into business practice. The thesis deals with the history of this project, which originated in England. Thanks to the staff of the University of Salford, the project was successfully implemented in the Czech national conditions. 11 companies were interviewed and also participated in the program as partners of the pilot project. The whole project was successful in all directions and that's why there is a new planned version for the next programming period 2014 - 2020. A substantial part of this master thesis demonstrates the benefits achieved by GTW BEARINGS as well as by the University of West Bohemia.