



Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 3

2009–2013



Regionální inovační strategie
Jihomoravského kraje



Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 3

2009–2013



Regionální inovační strategie
Jihomoravského kraje

» I. Úvod

Jižní Morava je region, který se jako první v České republice (v roce 2001) začal soustavně věnovat podpoře tvorby inovací, které představují v současné světové ekonomice hlavní konkurenční výhodu vyspělých ekonomik. Již v roce 2002 byla vypracována a následně realizována regionální inovační strategie (RIS). Od této doby byla zpracována a úspěšně implementována i druhá verze, RIS 2, která byla schválena v roce 2005 a její realizace byla naplánována do konce roku 2008.

Mezi výstupy RIS 1 a RIS 2 můžeme jmenovat vznik Jihomoravského inovačního centra, vybudování Technologického inkubátoru II. a Biotechnologického inkubátoru – INBIT, zřízení fondu mikropůjček a patentového a licenčního fondu, organizace několika konferencí v oboru biotechnologií (Gate2Biotech). Pro podporu konkurenceschopnosti větších firem byl facilitován vznik dvou klastrů (CEITEC Cluster – bioinformatics, Water Treatment Alliance). Dále bylo zřízeno Centrum pro transfer technologií na Masarykově univerzitě za účelem podpory smluvního výzkumu, zakládání spin-off společností a obecně spolupráce průmyslu s univerzitou. Pro podporu talentované mládeže a lákání zahraničních studentů a vědců byly zřízeny finanční nástroje, které spravuje Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu (založeno v roce 2006). Výše jmenovaná opatření pomohla vzniku a rozvoji 40 progresivních firem, např.: Y Soft, Westcom či Strokom. Celkem tyto firmy vytvořily 300 vysoce kvalifikovaných pracovních míst a zaregistrovaly 22 patentů. Formou stipendií bylo celkovou sumou 8 mil. Kč podpořeno 175 talentovaných studentů.

Na tyto výstupy a výsledky navazuje Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 3. Třetí verze strategie reaguje na několik nových skutečností. Strategie jednak připravuje region na co nejefektivnější využití prostředků připravených v rámci strukturálních fondů 2007- 2013, dále pak reflektuje změny ve firemním prostředí v posledních letech zapříčiněné vysokým hospodářským růstem a v neposlední řadě uvažuje plánované velké vědecko- výzkumné infrastrukturní projekty.

Mísí Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 3 je **zvýšení konkurenceschopnosti Jihomoravského kraje prostřednictvím spolupráce vědecko-výzkumné sféry a firem a maximalizací přínosů vědecko-výzkumných projektů Mezinárodního centra klinického výzkumu (ICRC) a Středoevropského technologického institutu (CEITEC).**

Strategie tak naplňuje vizi, a to že **Jihomoravský kraj bude v roce 2013 nejvíce inovativní region v České republice a bude patřit mezi prvních padesát nejnovativnějších regionů v Evropské unii.**

Pro naplnění této ambiciózní vize bylo nutné podřídit způsob formulace a samotný návrh strategie. Příprava Regionální inovační strategie JMK 3 je založena na širokém partnerství. Na prvním místě je nutné vyzdvihnout nadstandardní ochotu firemního sektoru participovat na definici RIS. Do hloubkového průzkumu firemní sféry se zapojilo 186 společností a tím byl vytvořen robustní analytický základ pro návrh strategie. Důležitým faktorem pro rozvoj regionálního partnerství byla aktivní úloha univerzit. Jmenovitě se pak jedná o Centrum/Útvar transferu technologií na Masarykově univerzitě/Vysokém učení technickém, dále také o několik desítek vědců, kteří se zapojili do činnosti pracovních skupin či konzultovali návrhy některých projektů. Celkem se tak do formulace strategie zapojilo na 300 lidí, kterým náleží velké poděkování.

V neposlední řadě je nutné poukázat na v rámci České republiky ojedinělou skutečnost, že na realizaci strategie se bude podílet jak Jihomoravský kraj, tak Statutární město Brno a poprvé bude strategický dokument tohoto typu projednán v orgánech obou institucí. Dokument RIS JMK 3 se tak stane klíčovým nástrojem pro realizaci cílů definovaných v rámci legislativně závazných dokumentů jako je Program rozvoje kraje či Strategie pro Brno.

Text dokumentu je strukturován do několika částí. Nejprve je popsána metoda formulace strategie, která sama předurčuje kvalitu nastavení, potenciál správného směřování intervencí a charakter strategického procesu. Dále jsou předloženy výstupy z analýzy hospodářství regionu. Výstupy z těchto analýz a poznatky pracovních skupin jsou shrnuty do SWOT analýzy. Z těchto podkladů vychází formulace strategických cílů a aktivit, které jsou konkretizovány do projektů. Projekty jsou organizovány do Akčního plánu RIS na léta 2009 -10, který bude každý rok aktualizován, ale vždy tak aby byl v souladu s cíli strategie.

V době nastupující hospodářské krize je význam intervencí, které zosobňuje Regionální inovační strategie JMK 3 a vědecko-výzkumné projekty typu CEITEC či ICRC, zásadní. Navrhované nástroje jsou v principu – byť v nepoměrně menším objemu – podobné nástrojům, které dnes (na začátku roku 2009) uplatňují nejvyspělejší ekonomiky světa. Jihomoravský kraj realizací této strategie napomáhá regionální ekonomice se více diverzifikovat, zakořenit do místního prostředí a tím co nejvíce zamezit odsunutím provozů mimo region resp. ztrátě pracovních míst.

Příprava strategie byla financována z rozpočtů Jihomoravského kraje a Statutárního města Brna.

Za projektový tým Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje,

Jiří Hudeček
Petr Chládek
Libuše Chládková
Dávid Jánošík
Radim Kocourek
Michal Kostka
David Uhlíř

» II. Metoda přípravy Regionální inovační strategie

Za účelem podpory tvorby inovací a rozvinutí efektivně fungujícího regionálního inovačního systému jsou formulovány regionální inovační strategie (RIS). Dle autorů Michieho a Oughtona (2001)¹ a Landabasa a kol. (2002)² je princip podpory regionální konkurenceschopnosti formou RIS založen na těchto třech pilířích:

- vytvoření nebo upevnění institucionálního rámce skrze formování širokého partnerství, ze kterého vychází řídicí výbor; partnerské subjekty pracují na formulaci strategie a zajišťují, že je implementována v následujících letech;
- provedení průzkumu, který analyzuje regionální inovační systém se zřetelem na nabídku a poptávku inovačních služeb resp. vstupů;
- formulování na konsensu založené strategie, vytvořené za účelem zvýšit poptávku po inovačních službách ze strany podniků a zároveň zajistit, že poptávka bude uspokojena regionální nabídkou veřejného a soukromého sektoru. Zvyšující synergie mezi stranou poptávky a nabídky a zvyšující se míra interaktivního výzkumu, vývoje a tvorby inovací je základní podmínkou efektivně fungujícího regionálního inovačního systému. Strategie by měla obsahovat detailní akční plán a propracovaný hodnotící a monitorovací systém.

II. 01. Důvody pro aktualizaci strategie

Konec platnosti Regionální inovační strategie 2., který nastal v roce 2008, je sám o sobě dostatečným důvodem pro její aktualizaci. K tomu však přistupuje jako podstatný faktor rovněž zahájení nového plánovacího období strukturálních fondů 2007-2013, které podstatně mění možnosti financování konkrétních aktivit ze zdrojů Evropské unie (EU) a umožní realizaci významných rozvojových projektů v Jihomoravském kraji (JMK), jejichž vznik v době zpracování RIS 2 nebylo možné předvídat. Projekty typu Středoevropského technologického institutu (CEITEC) nebo Mezinárodního centra klinického výzkumu (ICRC) vyžadují přitom souběžnou realizaci řady doprovodných a podpůrných systémových aktivit, bez kterých by potenciální pozitivní dopady tak rozsáhlých projektů na ekonomiku regionu nebyly plně užitečné. Rovněž podnikové a inovační prostředí v České republice (ČR) zaznamenalo od roku 2004 podstatné změny, především díky zrychlenému hospodářskému růstu, rychlé expanzi řady podniků, ale také zvýšené cenové konkurenci ze zahraničí. To vyvolává nové potřeby a větší požadavky na konkurenceschopnost podniků.

Uvedené okolnosti vyžadovaly rovněž některé změny v přístupu při zpracování a budou vyžadovat v následné realizaci nové verze RIS. Na základě dosavadních zkušeností a změněných vnějších podmínek je možné hlavní důvody, které mluví pro potřebu zpracování nové, rozšířené verze inovační strategie jihomoravského regionu, shrnout v těchto bodech:

- **Zvýšení absorpční kapacity regionu posílí výzkumně – vývojovou (VaV) základnu a inovační potenciál JMK**, primárně se jedná o efektivní nasměrování a maximalizace prostředků ze strukturálních fondů, jmenovitě z OPPI, OPVK a OPVVI.
- **Kvalitní průzkum potřeb firem zlepší zacílení strategie** – doposud nebyl v předchozích verzích RIS proveden hloubkový průzkum firemní sféry v JMK. Tento fakt nejen že způsoboval poměrnou neznalost prostředí jako takového, ale nepodařilo se zatím rozvinout skutečné partnerství mezi soukromým a veřejným sektorem, což je zásadní předpoklad pro efektivní nastavení asistenčních služeb. V rámci přípravy strategie byl proveden průzkum formou osobního pohovoru ve 186 firmách JMK. Informace získané z tohoto průzkumu tvoří robustní základ pro navrhované intervence.
- **Průběžný monitoring výsledků RIS zlepší efektivitu vynakládání veřejných prostředků** – doposud nebyl efektivně prováděn průběžný monitoring výsledků implementace RIS 1. a RIS 2. Nově je navržen monitoring na dvou úrovních. Na mikro úrovni – sledování naplňování indikátorů za jednotlivé projekty, na makro úrovni – pomocí benchmarkingové metody bude region sledován a porovnáván s ostatními regiony EU, a to dle metodiky European Innovation Scoreboard (dnes se JMK nachází na 60. místě mezi regiony EU).
- **Ustavení trvalé řídicí struktury zlepší schopnost reagovat na změny potřeb v regionu** – pro optimální řízení procesu formulace a implementace strategie, zejména pak pro správné sledování dopadů intervencí, byly ustaveny tato řídicí struktura – viz Obr. 1.

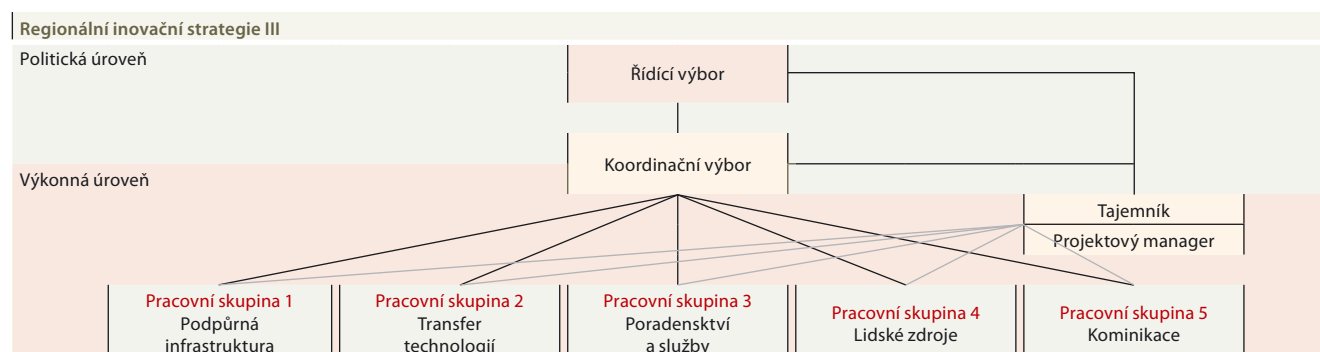
1 Michie, J. a Oughton, C. (2001): Regional innovation strategies: integrating regional, industrial and innovation Policy. New Economy, roč. 8, s. 164-169.

2 Landabaso, M., Oughton, C. a Morgan, K. (2002): The Regional Innovation Paradox: Innovation Policy and Industrial Policy. Journal of Technology Transfer, roč. 27, s. 97-110.

II. 02. Řídící struktura strategie

Řídící struktura strategie se skládá z těchto orgánů: Řídící výbor, Koordinační výbor, pracovní skupiny a tajemník RIS.

Obrázek 1: Systém řízení/institucionální rámec RIS



- **Řídící výbor** je vrcholný orgán s odpovědností za dohled nad přípravou a realizací strategie a zajištěním financování schválených projektů. Členové výboru jsou tvořeny nejvyššími představiteli Jihomoravského kraje (JMK), Statutárního města Brna (SMB), Masarykovy univerzity (MU), Vysokého učení technického v Brně (VUT), Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity (MZLU), Veterinární a farmaceutické univerzity Brno (VFU), Univerzity obrany (UO) a Akademie věd ČR (AVČR).
- **Koordinační výbor** je grémiem s odpovědností za věcnou kvalitu strategie. Členové koordinačního výboru zajišťují komunikaci závěrů do mateřských institucí. Členové výboru jsou tvořeni odpovědnými úředníky JMK a SMB, vedoucími pracovníky intermedieálních institucí, center transferu technologií univerzit, zástupcem Regionální hospodářské komory (RHK) a představiteli významných VaV projektů (CEITEC a ICRC).
- **Pracovní skupiny** jsou výkonné složky přípravy RIS, cílem skupin je definovat strategické záměry pro dané tematické oblasti. V rámci přípravy strategie bylo ustaveno pět pracovních skupin – tvrdá podpůrná infrastruktura, transfer technologií, poradenství a služby, lidské zdroje a internacionalizace.
- **Tajemník RIS** spolu s vedoucími pracovních skupin mají odpovědnost za odbornou kvalitu výsledné strategie. Tajemník koordinuje práci vedoucích pracovních skupin a zajišťuje řádné fungování řídicího a koordinačního výboru a průběžně zajišťuje komunikaci napříč všemi strukturami a aktéry formulace a implementace regionální inovační strategie. Tajemník dále zpracovává evaluační zprávy z průběhu implementace strategie a překládá je k projednání koordinačnímu a řídicímu výboru.

Detailní popis kompetencí jednotlivých orgánů strategie je uveden v jednacích řádech – viz příloha 1 a 2. Personální složení orgánů je uvedeno v kapitole 10.

II. 03. Proces přípravy strategie

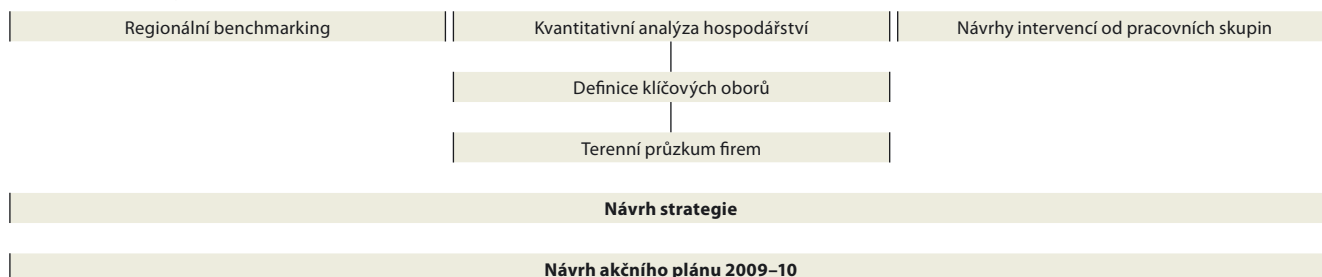
Při přípravě strategie bylo dbáno na výše zmíněné základní východiska dle Michieho a Oughtona (2001) a Landabasa a kol. (2002), dále pak bylo reagováno na výše vyjmenované důvody pro aktualizaci dokumentu. Odtud pak byla vydefinována řídicí struktura a navržena metodika přípravy, která byla schválena na ustavujícím jednání Řídicího výboru dne 3. prosince 2007.

Metodický postup formulace strategie se skládá ze třech základních fází (viz také Obrázek 2):

1. zpracování analýzy (regionální benchmarking, kvantitativní a kvalitativní analýza hospodářství, dále pak byly do návrhu strategie promítnuty návrhy z jednání pracovních skupin);
2. návrh strategie (cíle a aktivity);
3. návrh akčního plánu na léta 2009-2010 (projekty).

Kapitoly, které zevrubně pokrývají jednotlivé fáze, jsou uvedeny níže.

Obrázek 2: Metodický postup formulace strategie



Formulace strategie byla v průběhu přípravy široce diskutována napříč regionálními aktéry. Nejprve bylo zformováno pět pracovních skupin (tvrdá infrastruktura, transfer technologií, poradenství a služby, lidské zdroje, internacionalizace), které dohromady tvořilo přibližně 75 lidí. Tyto pracovní skupiny se sešly celkem dvakrát. Náměty ze setkání byly zpracovány do konkrétních projektových fiší a byly vystaveny na platformě Google Documents, kde mohli jednotliví členové pracovních skupin náměty editovat. Náměty na projekty byly také průběžně projednávány na zasedání koordinačního výboru (celkem se sešel pětkrát) a řídicím výboru (celkem proběhly tři jednání).

Vybrané návrhy projektů byly také ověřeny během terénního průzkumu firemní sféry při rozhovorech se 186 majiteli nebo jednatelem firem.

Následně na základě výstupů z terénního průzkumu firem byly původní návrhy opatření a projektů korigovány a výsledná podoba byla projednána Koordinačním výboru (1. října 2008) a Řídicím výboru (8. října 2008). Návrh Regionální inovační strategie JMK a její akční plán byl oběma těmito orgány schválen.

» III. Srovnávací analýza regionální výkonnosti (regionální benchmarking)

Cílem této kapitoly je určit současnou pozici Jihomoravského kraje v rámci ostatních regionů Evropské unie z hlediska inovační výkonnosti.

Primárním důvodem pro použití tohoto typu srovnávací analýzy je užití indikátoru pro měření naplňování vize RIS JMK, a to stát se v roce 2013 nejvíce inovativní region v České republice a bude patřit mezi prvních padesát nejinovativnějších regionů v Evropské unii. Detailní popis systému evaluace a monitoringu implementace RIS JMK je uveden v kapitole Implementační systém.

Inovační výkonnost je pro potřeby tohoto dokumentu vyjádřena tzv. **souhrnným inovačním indexem**. Souhrnný inovační index je vypočten z těchto ukazatelů:

- počet účastníků celoživotního vzdělávání (% podíl z populace ve věku 25-64), 2006;
- zaměstnanost ve středně vyspělém (medium-tech) a vysoce vyspělém (high-tech) průmyslu (% podíl na všech ekonomicky aktivních), 2004;
- zaměstnanost ve vysoce vyspělých (high-tech) službách (% podíl na všech ekonomicky aktivních), 2004;
- lidské zdroje ve vědě a technologiích (% populace), 2004;
- prostředky vynaložené na VaV z veřejných zdrojů (jádro) (% z HDP), 2004;
- prostředky vynaložené na VaV ze soukromých zdrojů (% z HDP), 2004;
- počet všech patentových aplikací u Evropského patentového úřadu (EPO) (na milion obyvatel), průměr 2002 - 2004.

Metodika pro vypočtení souhrnného inovačního indexu, tj. použití konkrétních ukazatelů a specifického vzorce byla převzata z tzv. European Regional Innovation Scoreboard. Autoři této strategie jsou si vědomi relativně omezené vypovídající hodnoty souhrnného inovačního indexu, a to zejména díky malému počtu indikátorů. Jedná se však o nejvyšší možný počet indikátorů, který je k dispozici téměř za všechny regiony EU, je tedy limitován jednotlivými databázemi národních států resp. regionů EU.

Celkem bylo srovnáváno 203 regionů EU, s výjimkou Jihomoravského kraje, regiony NUTS II. Lze namítnout, že metodicky je nesprávné srovnávat regiony NUTS II. s regionem NUTS III., současně ale je nutné upozornit na skutečnost, že celá řada regionů NUTS II či NUTS I. (např. pobaltské státy) jsou menší než Jihomoravský kraj. Pro účely RIS JMK lze tuto „nekonzistentnost“ označit za nevýznamnou.

Jihomoravský kraj dle souhrnného inovačního indexu o hodnotě 0,53 se umístil na 60. místě. Z ostatních českých regionů se na lepším místě umístila Praha (15. místo), ostatní regiony ČR se umístily na níže než 100. místě. Co se týče ostatních evropských regionů, které se umístily do 20. místa, je pozoruhodné, že až na tři výjimky se nejedná o hlavní města ale často o tzv. druhá města. Nabízí se zde tedy určitá analogie s Brnem/JMK, kdy lze odvodit určité společné charakteristiky s vysoce inovativními regiony EU. Pro účely RIS lze tento závěr využít např. pro projekt organizace studijních/obchodních cest firem do míst globálního významu v jednotlivých odvětvích.

» IV. Analýza firemní sféry Jihomoravského kraje

Jedním z hlavních důvodů aktualizace RIS JMK bylo provedení detailní analýzy firemního prostředí, která dosud nebyla realizována. Analýza firemní sféry v kontextu podpory inovací je předložena ve dvou částech. První část hodnotí situaci pomocí kvantitativních metod s cílem definice nejsilnějších odvětví a vytvoření databáze technologických firem JMK, druhá část analýzy je založena na hloubkovém šetření v jednotlivých firmách JMK.

IV. 01. Kvantitativní určení silných hospodářských odvětví

Cílem kvantitativní analýzy bylo na základě dostupných statistických dat **identifikovat klíčová průmyslová odvětví v JMK** a pro vybraná odvětví následně **připravit databázi technologických firem**, která byla podkladem pro terénní průzkum firemního prostředí.

Nejprve byl zvolen systém identifikace odvětví, která měla být následně srovnávána z hlediska významnosti pro region. Autoři si byli vědomi omezení tzv. Odvětvové klasifikace ekonomických činností (OKEČ), a to zejména vzhledem k novým oborům typu life-sciences, biotechnologie či IT. Z tohoto důvodu byla připravena nová klasifikace, inspirovaná podobnými systémy kategorizace odvětví používanými například některými firmami v USA³. Na základě této klasifikace bylo zvoleno dělení na 41 odvětví, přičemž důraz byl kladen především na zpracovatelský průmysl. Ke každému z výše uvedených odvětví byly přiřazeny podskupiny OKEČ, které na základě expertního posouzení tvoří dané odvětví. Nově vytvořený systém odvětvové klasifikace byl základem pro analýzu kvantitativních dat.

Pro identifikaci nejsilnějších/klíčových průmyslových odvětví byla použita metoda hodnocení pomocí **lokalizačního koeficientu**, který ukazuje relativní hodnoty sledovaných indikátorů v daném odvětví v regionu v poměru k hodnotám v daném odvětví v České republice a ve výsledku tak relativní sílu odvětví v JMK v rámci ČR. (konkrétní výpočet LQ koeficientu viz příloha č. x). Za silná odvětví jsou považována ta, u kterých LQ přesahuje hodnotu 1,3.

Z pohledu šetřených indikátorů byl zvolen výběr, který se opírá o maximální kompletnost dat a zároveň má vysokou vypovídající hodnotu z pohledu konkurenceschopnosti. Konkrétně byly zvoleny tyto ukazatele: **počet zaměstnanců, produktivita práce (na firmu), obrat a export**. Zmíněné ukazatele byly analyzovány u firem, které byly uvedeny v databázi firem Firemního monitoru - Albertina⁴ s daty účetní uzávěrky, a to za celou ČR a za JMK. V rámci JMK byla celkem použita data za 1424 firem. Kumulované hodnoty vybraných ukazatelů u firem v JMK rozdělených do odvětví dle nového členění byly následně srovnány se stejnými údaji za ČR. Výsledky porovnání odvětvových dat dle LQ koeficientů ukazuje následující Tabulka 1.

Tabulka 1: Nejsilnější odvětví Jihomoravského kraje dle lokalizačních koeficientů v klíčových ukazatelích (seřazeno dle kompozitního LQ)

název odvětví (dle OKEČ)	počet firem	počet zaměstnanců	přidaná hodnota	produktivita práce	obrat	export	kompozitní LQ
„Life Sciences“ spojené se zdravotní péčí	0,84	0,76	1,4	1,71	2,38	5,89	2,61
Textilní výroba	0,88	1,27	3,61	2,33	3,25	2,18	2,58
Elektrické přístroje pro měření, testování a monitoring, vědecké a technické přístroje	1,17	2,51	1,36	1,68	1,55	2,65	2,02
Elektrické komponenty	1,33	1,22	1,38	1,67	3,22	2,16	1,99
Činnosti v oblasti výpočetní techniky	1	1,86	1,65	0,63	1,34	2,94	1,95
Výroba a opravy strojů	1,09	1,74	2,19	1,23	2,09	1,74	1,94
Kovové obaly, nádrže a kotle	1,06	1,58	1,72	1,61	2,35	1,89	1,89
Výroba pneumatik (protektorování)	0,95	2,33	2,02	1,16	2,88	0,17	1,85
Odpady a odpadové technologie	1,04	1,24	1,58	1,22	1,89	1,69	1,6
Výroba ostatních kovodělných výrobků (materiálů)	1,1	1,08	1,61	2,43	1,79	1,44	1,48
Služby s vysokou přidanou hodnotou	1,16	0,67	1,27	0,56	1,13	2,82	1,47
Výrobky a materiály pro stavebnictví	1,04	1,31	1,85	1,4	1,74	0,82	1,43
Výroba vlaků a jejich součástí	1,04	0,79	0,81	1,43	1,18	2,92	1,42
Věda a výzkum	1,49	1,49	0,78	1,63	1,34	1,59	1,3

Zdroj: Firemní monitor Albertina, leden 2008; vlastní výpočty

Pozn.: V tabulce jsou uvedeny pouze odvětví s LQ nad 1,3. Kompletní přehled odvětví s LQ je k dispozici v příloze

Na základě výše uvedených dat byly k detailnějšímu šetření v rámci terénního průzkumu zvoleny tyto odvětví: **strojírenství, elektrotechnika, life-sciences, ICT, speciální textilie a nakládání s odpady/odpadové hospodářství**, tj. odvětví, která vykazují kompozitní LQ⁵ vyšší než 1,6.

Základním předpokladem pro realizaci terénního šetření (viz níže) a nastavení podpůrných nástrojů RIS JMK bylo vytvoření databáze inovačních firem spadajících do výše zmíněných klíčových odvětví.

3 Např: www.hoovers.com/free/industries/

4 Při výběru dat z Firemního monitoru - Albertina byly vynechány firmy v likvidaci, v konkurzu a ty, u kterých byl počet zaměstnanců 0 či neuveden.

5 Kompozitní LQ sdružuje hodnoty počtů zaměstnanců, produktivity práce (na firmu), obratu a exportu do jednoho ukazatele.

Pro identifikaci inovačních firem byla použita **mimo jiné** tato kritéria:

- realizace vlastních VaV aktivit;
- vlastnictví patentů;
- účast v projektech 5. a 6. Rámcového programu pro VaV;
- přítomnost v databázi Centrální evidence projektů (CEP)⁶, tj. například realizace projektů financovaných z programů Tandem a Impuls.

Poté co byla sestavena databáze firem, bylo ověřeno odvětvové zaměření dané firmy (dle výše definovaných klíčových odvětví). Základním parametrem byly vykazované OKEČ firem, ověřené dle informací z firemních internetových stránek a dále validované během expertních pohovorů (validace databáze znalci daného oboru).

Na základě zmíněného postupu bylo identifikováno celkem 356 firem jako vhodných k oslovení a následnému navštívení v rámci terénního průzkumu.

IV. 02. Terénní průzkum firem v Jihomoravském kraji

Následující kapitola pojednává o výsledcích terénního průzkumu ve 186 technologických firmách JMK a navazuje tak na předchozí kvantitativní charakteristiky jihomoravského hospodářství.

Cílem průzkumu bylo poznat a popsat situaci firem podnikajících v klíčových oborech v kraji, tak, aby na ně mohlo být reagováno ve formě na míru připravených nástrojů, opatření a projektů RIS. Neméně důležitým cílem bylo rovněž zahájit trvalejší komunikaci s firmami, které svými aktivitami v kraji do budoucna mohou přispět k jeho udržitelnému ekonomickému rozvoji.

Vybrané obory nejsou poplatné oborové klasifikaci ekonomických činností (OKEČ), kterou používá národohospodářská statistika, ale spíše sdružují skupiny příbuzných aktivit, pro které má kraj na základě dlouhodobého i posledního vývoje nejvyšší předpoklady, a po jejichž výstupech je na základě světového vývoje zaznamenán největší růst poptávky. Konkrétně se jedná o tyto odvětví: **strojírenství, elektrotechnika, informační a komunikační technologie, life-sciences, environmentální technologie a speciální textilie**.

IV. 02. 1. Metoda realizace terénního průzkumu

Firmy byly navštíveny konzultanty společnosti Berman Group, přibližně u poloviny respondentů je doprovázel také expert z intermediárních institucí Jihomoravského kraje zastupující JIC, RRA JM, CTT MU. Rozhovory byly vedeny téměř výhradně s nejvyšším vedením dané firmy (s ředitelem nebo přímo s vlastníkem), trvaly 45 – 90 minut a pokryly otázky předmětu podnikání dané firmy, její tržní strategie, exportní orientace, pozice v rámci hodnotového řetězce, cílů, kapacit a bariér výzkumu a vývoje, otázky týkající se lidských zdrojů a v neposlední řadě mapovaly poptávku po konkrétních asistenčních nástrojích, které by daná firma mohla využít k udržitelnému rozvoji svých aktivit v Jihomoravském kraji.

Do databází pro realizaci rozhovorů bylo vybráno 356 firem podnikajících ve vytipovaných odvětvích. Součástí zadání průzkumu bylo navštívit nejméně 160 firem v rozdělení, které bude odvětvově odpovídat četnosti zastoupení jednotlivých oborů ve vstupním vzorku.

Pilotní šetření bylo provedeno v celkem deseti firmách. Cílem této fáze bylo ověřit funkčnost navrženého formátu průzkumu, relevantnost získaných informací a také reakce respondentů na jednotlivé fáze rozhovoru. Na základě zjištění byl dotazník přestrukturován a zkrácen. Po pilotní fázi navázala ostrá fáze průzkumu.

Pro rozhovory byl jako podklad použit dotazník, který v ostré verzi obsahoval 17 (většinou) otevřených otázek (včetně několika podotázek) a několik tabulek, které byly během rozhovoru ukázány respondentům k vyplnění. Dotazník jako takový nebyl respondentům ukázán a sloužil pouze jako podklad pro vedení rozhovoru, který byl neformální a nemusel vždy přesně sledovat pořadí otázek v dotazníku.

Rozhovory probíhaly od poloviny května do poloviny července 2008. Celkem bylo navštíveno 185 firem, a to v následujícím složení: strojírenství (66), elektrotechnika (38), informační technologie (41), life-sciences (20), environmentální technologie (12) a speciální textilie (8). Rozdělení firem do těchto oborů se ukázalo jako netriviální úkol a rozhodně je nelze považovat za rigidní a konečné. Řada firem se pohybuje na rozhraní dvou i více oborů (více v kapitole Přesahy mezi obory).

Informace získané během rozhovoru byly zaznamenány ve dvou formátech – informace využitelné pro základní statistické přehledy a analýzu ve formátu MS Excel a nekodifikovatelné informace o jednotlivých firmách ve formě MS Word.

⁶ www.vyzkum.cz

Následně po dokončení průzkumu ve firmách byl na Jihomoravském inovačním centru (JIC) uspořádán celodenní workshop (srpen 2008), kterého se kromě zpracovatele zúčastnili zástupci Krajského úřadu Jihomoravského kraje, zástupci JIC, zástupci Regionální rozvojové agentury jižní Moravy (RRA JM) a zástupci Centra transferu technologií Masarykovy univerzity (CTT MU), kteří diskutovali, připomínkovali a oponovali zjištění průzkumu a tuto závěrečnou zprávu. Následně po konání workshopu byla tato zpráva představena Koordinačnímu výboru

IV. 02. 2. Obecná charakteristika vybraných/strategických hosp. odvětví JMK

Jak již bylo uvedeno, k detailnímu zkoumání v rámci terénního průzkumu byly na základě kvantitativní analýzy vybrány: strojírenství, elektrotechnika, informační technologie, life-sciences, environmentální technologie a speciální textilie.

Svou podstatou se jedná o kombinaci odvětví v regionu tradičních, nových a specializovaných.

Tabulka 2: Základní přehledová klasifikace šetřených odvětví

Obory	Strojírenství Elektrotechnika	Informační technologie Life-sciences	Environmentální technologie Speciální textilie
Základní charakteristika	Tradiční	nové	specializované
Význam pro region	silně zastoupené	rostoucí / nabývající na významu	navazují na znalosti v tradičních oborech
Stupeň vývoje	Obory prošly a dále prochází restrukturalizací	Obory mladší, firmy často v raných fázích vývoje	Mladší (rostoucí) i starší firmy (transformující se) firmy

Zdroj: vlastní

V následujících kapitolách budou charakterizovány zkoumané odvětví v oblastech tržeb, produktivity, geografické rozložení trhů, lidských zdrojů a firemních strategií. Údaje (s výjimkou obecného úvodu) shrnují výsledky terénního průzkumu.

Vzhledem k velmi malému vzorku firem z oborů environmentálních technologií a textilu bylo rozhodnuto tyto obory detailněji v následujícím textu neuvádět.⁷

IV. 02. 3. Strojírenství

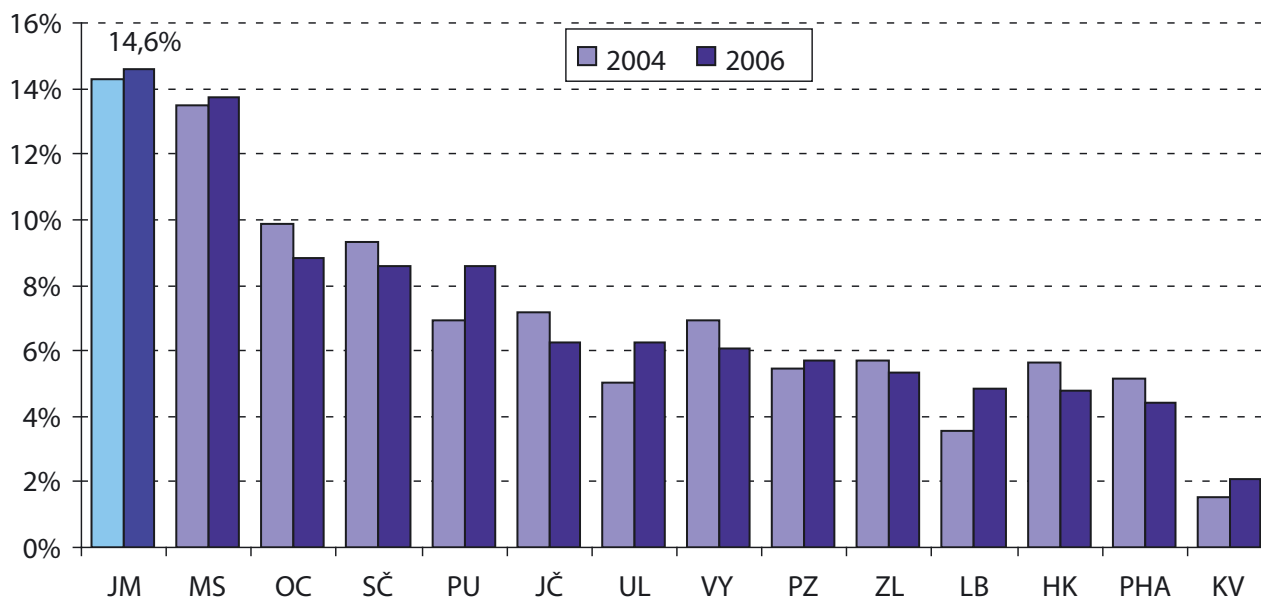
Strojírenství je spolu s elektrotechnikou klíčovým průmyslovým odvětvím Jihomoravského kraje. Jeho podíl na zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu činí 20,4 %⁸, v případě tržeb 19,8%. Nižší podíl odvětví na tržbách ve zpracovatelském průmyslu ve srovnání s podílem na zaměstnanosti naznačuje, že v kraji stále nedošlo k dokončení restrukturalizace odvětví. Za celou ČR totiž podíl na tržbách v případě strojírenství významně převyšuje podíl odvětví na zaměstnanosti. V rámci kraje tak jistě existuje významná dualizace odvětví z hlediska úspěšnosti, tempa růstu a s tím související inovační aktivity. Také mezi navštívenými firmami lze identifikovat tuto dualizaci, i když výrazně převažují úspěšné dynamicky rostoucí firmy.

Význam strojírenství pro JMK potvrzuje také Graf 1, který ukazuje, že se kraj podílí nejvyšší měrou (14,6%) na zaměstnanosti ve strojírenství v celé ČR. Jihomoravský kraj má rozsáhlou tradici zejména v energetickém strojírenství, jež je silně vidět v zaměření navštívených firem. Dalšími tradičními oblastmi strojírenské produkce jsou ložiskové strojírenství a obráběcí stroje.

⁷ Kapitola věnovaná terénnímu průzkumu je zkrácenou verzí Závěrečné zprávy z průzkumu od firmy Berman Group. Celý text je k dispozici např. na internetových stránkách www.ris3.cz.

⁸ Měřeno statistikou průmyslových firem se 100+ zaměstnanci. Jelikož právě velké a střední firmy tvoří dominantní podíl na zaměstnanosti a tržbách v oboru (dle expertního odhadu přes 65 %), lze tuto statistiku pro základní zhodnocení pozice odvětví v regionální ekonomice považovat za plně reprezentativní.

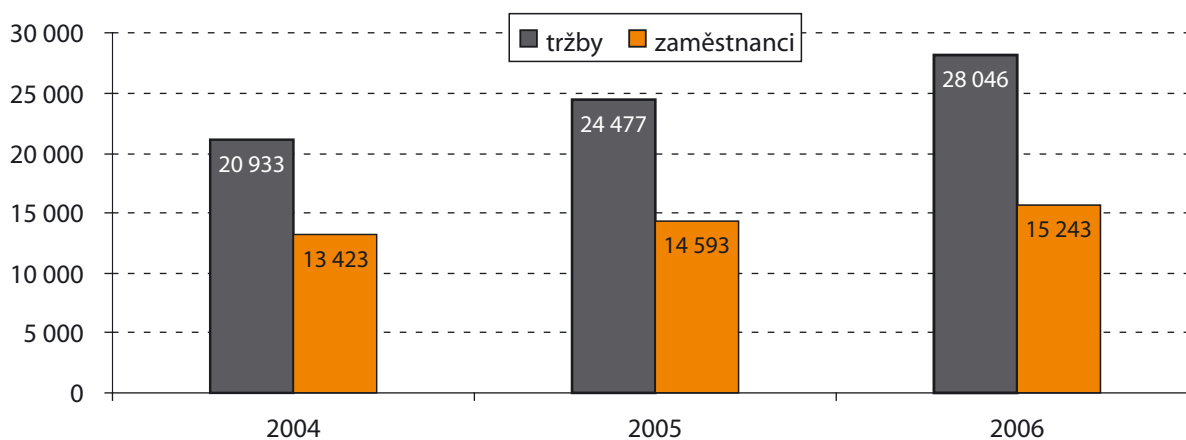
Graf 1: Srovnání krajů ČR dle zaměstnanosti ve strojírenství (relativně)



Zdroj: Český statistický úřad

Jak je dále demonstrováno v Grafu 2, v oboru strojírenství probíhal v posledních letech poměrně intenzivní růst a to jak zaměstnanosti (mezi lety 2004 a 2006 nárůst o 1820 zaměstnanců /o 14%/) tak i tržeb (nárůst o 34 %). Tento trend pokračoval i v letech 2007 a v první polovině roku 2008. V současné době dochází k útlumu odvětví v souvislosti s finanční krizí a korespondujícím poklesem domácí i zahraniční poptávky (odvětví je silně exportní – přibližně 60% tržeb pochází z exportu).

Graf 2: Vývoj zaměstnanosti a tržeb v oboru strojírenství v JMK letech 2004 – 2006 (tržby v mil. Kč)



Zdroj: Český statistický úřad

IV. 02. 3. 1. Charakteristika hospodářského odvětví - výstupy terénního průzkumu

Celkem bylo v rámci průzkumu v tomto oboru navštíveno nejvíce firem – 66. Ze všech sledovaných oborů je tento obor nejvíce heterogenní, co do zaměření aktivit firem, postavení firem v hodnotových řetězcích, explicitně vyjádřených problémů, VaV náročnosti produkce a dalších sledovaných kritérií a charakteristik – viz např. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..**

V rámci zkoumaného vzorku nebyla neidentifikována žádná jasná klasifikační kritéria, podle kterých by bylo možné vytvořit vzájemně neinklusivní skupiny firem s podobným zaměřením, podobnými problémy apod. Navržena byla volná typologie, jejímž cílem je segmentovat firmy do skupin dle vhodnosti pro možné intervence pomocí podpůrných nástrojů připravovaných jako součást implementace třetí verze Regionální inovační strategie JMK.

Tabulka 3: Klíčové souhrnné charakteristiky šetřených firem ve strojírenství

Počet firem	Tržby 2008 (mil Kč) – odhad	Export (% z produkce)	Počet zaměstnanců 2008	Průměrné tržby 2008 (mil. Kč)	Průměrná velikost firmy – počet zaměstnanců (2008)	Průměr z Tržby / zam. (2008) (mil. Kč)	Průměrná mzda	Maximum	Minimum
66	20 526	60%	9851	354	152	2,82	22 674 Kč	33 800 Kč	18 000 Kč

Zdroj: vlastní šetření

IV. 02. 3. 2. Zaměření produkce firem (účastníků průzkumu)

Na základě charakteru produktu a typu aktivit firem byla pro snadnější orientaci v tomto oboru vytvořena následující typologie firem:

- **Zakázková strojírenská výroba.** Výrobci a dodavatelé velkých strojírenských celků, jejich součástí a zařízení.
- Vlastní strojírenská výroba finálních produktů
- Finální produkty pro konečné spotřebitele
- Finální produkty pro průmyslové výrobce (stroje, nástroje, přístroje) a speciální instituce (nemocnice apod.)
- **Komponenty.** Specializovaní výrobci komponent.

Strojírenské znalostní inženýrství. Firmy specializující se na strojírenský „engineering“ (výzkum a vývoj, specializované strojírenské poradenství, návrh a řízení technologického procesu výroby – TPV, apod.)

Obecným znakem je zaměření většiny dotazovaných firem na kusovou výrobu na zakázku nebo malosériovou výrobu. Základní konkurenční výhodou u těchto firem je flexibilní přístup k potřebám zákazníků založený na schopnosti vyvinout/navrhnout a vyrobit na míru. Jde o znalostně / dovednostně intenzivní strojírenství, které staví na tradici strojírenské výroby a historii výzkumu a vývoje v oboru strojírenství v kraji. V souboru sledovaných firem jsou také firmy provozující velkosériovou výrobou – jde ale často o pobočky zahraničních firem, které mají rozhodující VaV aktivity mimo JMK.

Přes institucionální oddělení výrobních jednotek zahraničních firem od vlastních VaV aktivit se jedná o výrobu využívající nejmodernější technologie, která je podložena rozsáhlým know-how mateřských společností. Ačkoliv tyto firmy netrápí většina problémů domácích strojírenských firem (potřeba obnovy výrobních technologií, nedostatek kapitálu na realizaci rozvojových plánů, omezené exportní možnosti apod.), které mají veškeré VaV aktivity v JMK, existuje značné riziko jejich odchodu z ČR při další cenové konvergenci způsobené rostoucí cenou práce a posilováním kurzu koruny. U domácích firem byl rovněž registrován v několika případech zájem o přesun výroby do levnější destinace. Důvody jsou totožné jako u zahraničních firem.

Ve skupině výrobců komponentů (nejpočetnější skupina strojírenských firem) převažují pobočky mezinárodních firem. Až na výjimky mají tyto firmy velmi malou míru rozhodovací autonomie, která se omezuje na částečný výběr dodavatelů a/nebo zodpovědnost za část exportu. Pokud tyto firmy mají vlastní vývojové aktivity, tak se jedná o „koncové vývojové aktivity“ zaměřené na přizpůsobení produktu konkrétním potřebám. Přidaná hodnota tohoto typu vývojových aktivit (stejně jako kvalifikační náročnost práce) je nesrovnatelná se situací, kdy firma má v dané lokalitě ucelený (výzkumně-)vývojový proces. Strategií několika (menšiny) z těchto firem je získat větší roli v rámci VaV aktivit koncernu, nicméně vše závisí na rozhodnutí a strategii mateřské společnosti. V této souvislosti lze upozornit na **hrozbu vzniku negativního image kraje** (resp. celé ČR) s tím, jak manažeři poboček zahraničních firem upozorňují na přetrvávající problémy s nedostatkem adekvátně kvalifikovaných technických pracovníků, kvalitou absolventů vysokých i středních škol, vysokou byrokracií u téměř všech kontaktů firem s veřejnou správou apod.

Ve srovnání s ostatními obory byla identifikována **výrazně vyšší poptávka po zainvestovaných rozvojových plochách**. Ve většině případů se jedná o domácí firmy, které po určité restrukturalizaci, částečné obnově výrobních technologií a stabilizaci odbytu uvažují o výraznějším rozšíření svých aktivit. Vedle dostupnosti vhodných pozemků za rozumnou cenu však některým chybí také kapitál potřebný na rozšíření vývojových aktivit a rozvoj marketingu a distribuce v zahraničí.

Ve strojírenství je nejvyšší počet firem, které upozorňují na problémy s kvalitou a dostupností lidských zdrojů (LZ) bez ohledu na to, zda se jedná o vysokoškolsky (VŠ) nebo středoškolsky (SŠ) vzdělanou pracovní sílu. S celkově vyšší potřebou řešit problémy s LZ souvisí patrně také výrazně vyšší počet zájemců o specifické školení a poradenství. V této oblasti lze vyzdvihnout vysoký počet zájemců o tzv. inovační akademii, přičemž je poptáváno především školení v řízení inovací pro vlastní vývojové pracovníky.

V následujícím textu jsou popsána některá specifická zjištění v rámci jednotlivých výše definovaných podskupin v oboru strojírenství:

IV. 02. 3. 2. 1. Výrobci a dodavatelé strojírenských celků, jejich součástí a zařízení (6)⁹

Zaměření těchto firem reflektuje vazbu na tradici VaV a výroby spalovacích kotlů (3 ze 6 podniků zaměřeny na vývoj, výrobu, dodávky a servis různých typů spalovacích kotlů – pro energetiku, spalování odpadů apod.). Dále se jedná o celky a komponenty pro potravinářský průmysl (lihovary, pivovary) a spalovny. Posledním zaměřením jsou vodní turbíny a vodárenské technologie.

V oblasti vývoje a výroby průmyslových kotlů stále dochází k restrukturalizaci nástupnických aktivit po První brněnské strojírně, která sice jako značka nezanikla, ale většina aktivit byla koupena jinými subjekty.

Při rozhovorech s firmami v oboru elektrotechnika by poměrně časté, že tyto firmy vyvíjí a vyrábí řadu dílčích řídicích jednotek pro strojírenské celky a zařízení, která jsou produkována firmami ve strojírenství. Nicméně, nebyla nalezena žádná pevná dodavatelská vazba mezi nimi a strojírenskými firmami této skupiny. Toto zjištění lze interpretovat tak, že po rozpadu dřívějších velkých průmyslových podniků vznikla celá řada firem, která se nyní specializuje na dílčí části poměrně rozsáhlého produkčního řetězce, který byl před rokem 1990 tzv. „pod jednou střechou“, ale bez existence určité koordinace se každá firma vydala vlastní cestou hledání trhu a získávání zakázek a dodnes nelze hovořit o silně propojených hodnotových řetězcích. Pokud tyto vazby existují, tak se nejedná o strategicky významné vazby, na něž je navázána také spolupráce na vývoji produktu, marketingu apod.

Otázkou je, do jaké míry uvedený vývoj a vzniklé prostředí vytváří potenciál pro další růst založený na intenzivní spolupráci a klastrování. Mezi firmami z oboru „elektro“ byly tyto snahy zaznamenány, u firem této skupiny nikoliv. I přes subjektivní odmítání „klastrování“ se lze domnívat, že ve strojírenství v Jihomoravském kraji existuje objektivní potenciál pro realizaci výhod z větší integrace, profesního networkingu a spolupráce, která může vést k novým obchodním modelům a partnerstvím s vyšším než současným potenciálem kapitalizace na globální konkurenční výhodě.

Tyto firmy mají silné vývojové zázemí a disponují rozsáhlým vlastním know-how. Jejich výrobní aktivity jsou založeny na vlastním vývoji a vlastním návrhu TPV.

Produkce těchto firem má charakter kusové zakázkové výroby s vysokým podílem přidané hodnoty ve vývojových a konstrukčních aktivitách.

Potenciálně nejvýznamnějším subjektem je **Alstom Power**. Ačkoliv se tato část české pobočky **Alstom Group** teprve rozjíždí (poměrně nedávný nábor kvalifikovaných konstrukčních týmů a jejich zaškolování v rámci skupiny po světě atd.), má tato firma v rámci skupiny značnou autonomii, poměrně rozsáhlý vývojový tým, který výhledově má získat určité úkoly ve výzkumu celé **Alstom Group**.

S výjimkou **Austrian Energy & Environment CZ** (nástupce První brněnské strojírně) a **Alstom Power** se jedná o domácí firmy bez účasti zahraničního kapitálu, jejichž určitým problémem je malá velikost a omezené zdroje na rozvoj ve srovnání s velkými TNC v oboru.

IV. 02. 3. 2. 2. Výrobci finálních produktů (17)

V této skupině se od sebe významně liší výrobci finálních produktů pro konečné spotřebitele (jednotlivci) a výrobci finálních produktů, kde konečné spotřebitele tvoří průmyslové firmy nebo specifické instituce.

Oproti předchozí skupině se zde firmy vyznačují v průměru výrazně nižším podílem VŠ zaměstnanců. Pokud mají vlastní vývoj, tak jen vývoj produktu a k tomu nepotřebují takové vývojové a konstrukční kapacity jako firmy v předchozí skupině. Jsou ale výjimky (např. **Blata**, **Mesing**, **BMT**, aj.). Vyšší podíl výroby na celkových aktivitách se projevuje nižší úrovní mezd oproti předchozí skupině.

Celkem 5 firem vyrábí produkty pro konečné spotřebitele (jednotlivce). Tyto firmy mají různorodé zaměření (2x motorky, nástěnné kotle, zařízení pro úsporu vody v domácnosti, výroba specializovaných jízdních kol). Jedná se pouze o české firmy, 3 jsou malé až velmi malé (do 30 zaměstnanců), 2 firmy jsou střední velikosti. Společným problémem je export, přestože nejsou závislí na domácím trhu. Všechny mají významný vlastní vývoj.

Dvanáct firem produkuje konečné produkty pro průmyslové využití. Z hlediska vlastnictví se jedná o 10 domácích a 2 zahraniční firmy. Pět firem má 250+ zaměstnanců (velké firmy), jinak se jedná převážně o firmy do 100 zaměstnanců. Mají různorodé zaměření produkce, ale převažuje vývoj a výroba strojů, zařízení a přístrojů pro vybavení výrobních kapacit průmyslových firem (celkem 7 firem). Dále 2x výdejní stojany pohonných hmot, 2x přístroje a zařízení pro nemocnice, cvičné simulátory pro armádu a policii. U pěti firem jsme identifikovali zásadní význam vlastního vývoje, pro 2 firmy vývoj významný není. Tyto firmy se proti předchozí podskupině vyznačují dostatečně diverzifikovaným exportem.

⁹ 5 výroba + dodávky, 1 pouze dodávky a zprostředkování

IV. 02. 3. 2. 3. Výrobci komponent (28)

Sedm firem je zaměřeno především na komponenty pro automobilový průmysl, čtyři firmy zaměřené na vývoj a výrobu různých typů ložisek a/nebo mazacích systémů, čtyři firmy zaměřené na výrobu různých typů motorů (nikoliv pro automobilový průmysl). Zaměření ostatních firem představuje mix komponentů pro tvářecí stroje včetně výroby forem, stroje pro textilní průmysl, zařízení na úpravu nebo ochranu vod, letecký průmysl.

S výjimkou **Bosch Rexroth** a skupiny **ZKL** jsme u producentů komponentů identifikovali velmi malý nebo žádný VaV z hlediska rozsahu (počtu lidí). Nicméně u zahraničních firem jsou vlastní VaV aktivity lokalizovány v jiných subjektech firmy v zahraničí (pokud vývoj v JMK, tak jen jednodušší koncové aktivity). Ani když firma udává, že vlastní VaV aktivity nemá, tak to vždy neodpovídá plně realitě, neboť některé takové firmy mají vlastní konstrukční oddělení, přičemž tito lidé jsou schopni například vyvíjet prototypy nových produktů. Ve strojírenství se ze sledovaných oborů nejhůře kategorizuje, jestli daná firma má či nemá vlastní VaV.

V této skupině strojírenských firem jsme identifikovali v průměru nižší mzdy proti ostatním podskupinám oboru, u zahraničních firem je minimální autonomie, pokud jde o rozhodování o zaměření aktivit, nákup, prodej a další aktivity.

IV. 02. 3. 2. 4. Znalostní strojírenské inženýrství - vývoj, návrh a příprava TPV, výroba prototypů (8)

Společným znakem této skupiny firem je dominance vývojových, konstrukčních a dalších souvisejících inženýrských aktivit. Jednotlivé firmy se liší z hlediska toho, zda mají samotnou výrobu a jaký má tato výroba charakter. Šest firem je výhradně zaměřeno na vývoj, poradenství, konstrukci. Z toho v jednom případě se jedná o pobočku zahraniční skupiny zajišťující tyto služby pro celou skupinu (**Timken** – rozhodli se v ČR pro vývojové centrum, jsou mezi TOP 3 na světě v technologiích jehličkových ložisek, jen za rok 2 patenty – jedná se o subjekt zaměřený výhradně na VaV).

Zbýlé dvě firmy mají vedle vývoje, konstrukce a poradenství také vlastní výrobu, jedna velkosériovou, druhá kusovou až malosériovou (dle produktu) – charakteristická je ale snaha o maximální outsourcing veškeré výroby.

IV. 02. 3. 3. Vlastní VaV aktivity a spolupráce

Šestnáct firem udává, že nemá vlastní VaV aktivity, nicméně všechny mají vlastní konstrukční oddělení, která realizují aktivity, jež lze považovat za vývoj produktu. U firem, které uvedly počet zaměstnanců ve VaV (41), je průměrný počet i podíl VaV pracovníků menší ve srovnání s firmami v ostatních oborech (s výjimkou speciálních textilií), což odráží specifikum oboru v podobě potřeby značných výrobních kapacit.

Až na výjimky (7 firem) firmy nemají vlastní výzkum. Vlastní VaV aktivity představují obvykle vývoj produktu, přičemž znalostní vstupy pro tento vývoj jsou čerpány ze zdrojů mimo firmy. Nejčastějším příkladem potřebného vstupu jsou VŠ. **Celkem 37 firem (56,9%) spolupracuje na VaV s univerzitami/VŠ. Tato spolupráce je založena na osobních vazbách, institucionalizovaná je v případě, kdy je zapotřebí využít speciální zařízení škol. Dominantním partnerem je VUT Brno, přičemž velmi rozšířená je spolupráce v oblasti materiálového inženýrství. Jinak jsou partneři značně diverzifikováni, sedm firem spolupracuje na VaV i s jinými firmami.**

Více než v jiných oborech jsme zaznamenali odkazování se na velmi rozvinuté sítě kontaktů v místní akademické sféře. Tomu odpovídala také relativně vyšší poptávka po inovačních voucherech. Nicméně oslovení manažeři přiznávají, že by tyto zdroje použili na placení spolupráce na bázi již zavedených sítí kontaktů, což vzbuzuje otázky účelnosti inovačních kuponů jakožto nástroje na podporu institucionální spolupráce mezi firmami a akademickou sférou.

IV. 02. 3. 4. Lidské zdroje

Hlavním tématem v oblasti lidských zdrojů je nedostatečná produkce a kvalita technicky vzdělaných středoškoláků v kraji.

Problémy uváděné strojírenskými firmami se nejčastěji vztahují k omezené dostupnosti potřebné pracovní síly. Situace došla v současnosti tak daleko, že již nejde pouze o nedostatečnou nebo nevhodnou kvalifikaci, ale o nedostatek lidí na pozice ve výrobě bez ohledu na vhodnost nebo nevhodnost jejich kvalifikace. Firmy upozorňují na vysoké náklady na zaučení/zaškolení, které se pohybují až v řádech milionu korun na zaměstnance za rok. Situace vzniklá na trhu práce v segmentu technicky kvalifikovaných středoškoláků firmám značně komplikuje schopnost maximalizovat výkon vlastních kapacit a flexibilně reagovat na potřeby zákazníků. Konkrétní dopady se v jednotlivých firmách liší.

Strojírenství má značně cyklický charakter a lze tak očekávat, že samotný nedostatek počtu lidí do výrobních pozic bude postupně ustávat (vrchol cyklu již odezněl, navíc se očekává růst počtu firem přesunujících výrobu do levnějších zemí). Skutečným problémem je oblast výchovy adekvátně kvalifikovaných středoškolsky vzdělaných techniků. V tomto ohledu je ze strany firem voláno po koordinovaném rozvoji středního technického vzdělávání, přičemž základem rozvoje by měly dle oslovených být:

Větší otevřenost a motivace středních technických škol pro spolupráci s firmami na obsahu výuky (jsou výjimky a těch již firmy hojně využívají, ale ty nestačí)

Zásadní **změna image technického vzdělávání** (je nutno řešit již na základních školách a přes rodiče)

Pravidelný **monitoring** (a foresight – „firmy mají poměrně dobrou představu, co budou potřebovat za 4 roky, stačí nás obejít, zpracovat to a rozhodnout“) **potřeb zaměstnavatelů v kraji a tomu odpovídající řízení velikosti nabídky středního vzdělávání** při otvírání oborů.

Zvláště citelný je uvedený problém v mikroregionech mimo hlavní centrum kraje, kde byla identifikována řada místních aktivit zaměřených na řešení středního technického vzdělávání. Problémem je, že střední školy, kterých se tyto místní aktivity týkají, spadají pod vliv kraje a nikoliv města, které je obvykle do uvedených iniciativ zapojeno. V tomto případě je třeba upozornit na potřebu citlivého přístupu kraje, aby jeho případná aktivita (třebaže dobře míněná) nezničila to, co již bylo vytvořeno a funguje.

IV. 02. 3. 5. Specifické problémy a potřeby firem ve strojírenství

Ve srovnání s IT a LS bylo v rámci strojírenství identifikováno několik specifických problémů, přičemž některé z nich jsou významné také v oboru elektro. Zejména se jedná o:

Chybějící finanční zdroje na expanzi (na VaV, na marketing, na modernizaci technologického vybavení). Podstatně častěji než v ostatních oborech uvádějí strojírenské firmy mezi svými hlavními problémy nedostatek financí na realizaci rozvojových aktivit. Zejména se jedná o neschopnost pořídit si nové technologie, popř. rozšířit vlastní vývojové aktivity a expandovat v zahraničí.

Silná potřeba modernizace technologií. Problém nedostatku financí se týká firem bez účasti zahraničního kapitálu a souvisí často s určitou „vnitřní zadlužeností“ vyplývající ze stavu technologického vybavení firem, které byly před rokem 1990 součástí velkých státních podniků. Firmy byly nuceny relativně vyšší podíl zisku investovat do obnovy strojního vybavení, což se v současnosti projevuje nedostatkem kapitálu na financování další expanze. S tímto souvisí vysoká poptávka (proti ostatním oborům) o zainvestované pozemky, čímž lze částečně snížit význam nedostatku rozvojového kapitálu.

S tímto problémem souvisí mj. relativně vyšší poptávka po nabídce podpůrných nástrojů typu programů Inovace, Potenciál, Tandem, Impuls apod., které jsou zaměřeny na ko-financování investic do rozvoje vlastní VaV infrastruktury, do realizaci vlastních VaV projektů a do modernizace strojního vybavení. V této souvislosti lze upozornit na poměrně rozšířenou poptávku po zajištění nabídky „vysoce kvalitních, cenově rozumných“ služeb v oblasti monitoringu výzev OP spojenou s přípravou a zajištěním potřebné projektové dokumentace potřebné pro získání podpory ze SF.

Specifická poptávka po obchodních se strojírenským vzděláním a AJ. Mezi domácími strojírenskými firmami je rozšířená poptávka po obchodních se strojírenským vzděláním, kteří ovládají jazyk obchodu – angličtinu. Tato kvalifikace je velmi potřebná (patrně souvisí s určitou fází vývoje českých strojírenských firem, které po fázi restrukturalizace a obsazování domácího trhu začaly hledat možnosti zahraniční expanze) a na trhu práce prakticky nedostupná. Zároveň české strojírenské firmy pocítují častěji než firmy v jiných oborech (s výjimkou IT firem) problémy s exportem a celkovou marketingovou strategií. Podpora v této oblasti by přímo přispěla k ambicím firem JMK posouvat se v rámci hodnotových řetězců směrem ke globálním trhům.

Strojaři s praxí i bez praxe mají velmi nízkou znalost AJ. Jak domácí, tak zahraniční firmy upozorňují na velmi špatnou znalost anglického jazyka u pracovní síly se strojírenským vzděláním. Oslovené zahraniční firmy vyzdvihují fakt, že jedním z důvodů, proč část svých aktivit umístily v Brně je dostatek kvalifikovaných VŠ strojařů, zároveň ale upozorňují na následné rozčarování z úrovně jejich znalosti AJ. Nedostatečná znalost AJ je v zahraničních firmách hlavní důvod, proč musí odmítnout jinak technicky velmi nadané absolventy.

Potřeba IT specialistů, kteří jsou velmi dobří také ve strojírenství. S tím, jak roste průmyslová automatizace a nároky zákazníků na řízení strojů, některé firmy upozorňují na potřebu vlastního „in-house“ vývoje speciálních řídicích systémů a SW, jelikož právě tato část produktu tvoří stále více jeho celkové přidané hodnoty a stává se rozhodující pro jeho konkurenceschopnost. Potřeba špičkových IT specialistů s adekvátní znalostí konkrétní oblasti strojírenství bude dle těchto firem výrazně růst. **Jedná se opět o oblast potřebné kvalitativní změny, vhodné jako cíl alespoň měkké podpory.**

ČR je drahá jako zdroj subdodávek pro místní strojírenské firmy, což omezuje možnost tvorby místních hodnotových řetězců, rostoucí cenu způsobuje růst cen vstupů (práce, materiálu a energií). Ačkoliv se díky tradici rozličné strojírenské výroby nabízí v ČR i JMK řada subdodavatelů pro oslovené strojírenské firmy, silné dodavatelské vazby téměř nebyly objeveny. Naopak některé firmy uvádějí, že subdodávky z ČR jsou příliš drahé. S tím souvisí také několika firmami uváděná hrozba cenové konkurence z levnějších zemí a většinou firem uváděná nevyhnutná orientace na kusovou zakázkovou produkci. Je otázkou, do jaké míry souvisí zjištěný názor o tom, že místní dodavatelé jsou drazí, s velmi silným růstem koruny proti měnám, ve kterých je realizován export oslovených

firem. **V každém případě je outsourcing činností silně závislých na ceně práce logickou a často nevyhnutelnou strategií pro české a v Česku působící strojírenské firmy, zároveň jde opět o posun těžiště firmy v rámci hodnotového řetězce směrem k trhu a o výše zmíněnou kvalitativní změnu, která je z hlediska udržení konkurenceschopnosti nutná.**

Bylo také zaznamenáno, že u materiálů pro strojírenskou výrobu, ale i u subdodavatelů strojařů nemají čeští dodavatelé patřičnou kvalitu (resp. certifikace, které požadují TNC). Stejně tak byl ve dvou případech zaznamenán názor, že dodavatelé komponentů pro strojírenský průmysl jsou závislí na cenách dodavatelů hutních výrobků, mezi nimiž postrádají patřičnou úroveň konkurence (**nízká vyjednávací síla na důležitém vstupním trhu, který je součástí hodnotového řetězce pro všechny strojírenské výrobky – příležitost pro aliance a spolupráci v oblasti nákupu**).

Potřeba specializovaného vzdělávání pro vývojáře, kteří jsou příliš jednostranně zaměřeni. Čtvrtina firem uvádí, že potřebují specializovaná školení pro své pracovníky z vývoje a konstrukce zaměřená na rozšíření jejich znalostí z obecných oblastí fungování firmy jako je řízení firmy a lidí, řízení inovačního procesu, marketing, právo atd. **Opět se jedná o aktivitu vedoucí ke kvalitativní změně, vhodnou pro zvážení jako oblast podpory.**

Potřeba přesídlení v rámci města kvůli rozšíření. Ve srovnání s firmami z jiných oborů strojírenské firmy nejčastěji uvádějí, že by uvítaly nabídku vhodně lokalizovaných pozemků pro přesídlení v rámci Brna.

Dále byly u firem v oboru identifikovány následující problémy (některé se opakují i v dalších oborech):

Problémy s marketingem a exportem u domácích českých firem. Absence zkušeností a patřičného know-how kombinovaná se značnou obavou z podstoupení neúměrného rizika při razantní expanzi na zahraniční trhy.

Chybí ochrana domácího trhu před levnou konkurencí. Výrobci v ČR jsou technologicky na úrovni výrobců SRN a ostatních vyspělých zemí apod. a chtějí s nimi soutěžit, ale tito konkurenti mají velmi dobře chráněn (náročnými normami) svůj domácí trh. My naopak na našem domácím trhu musíme soutěžit s technologicky zaostalou konkurencí z „východu“, protože naše normy neodpovídají schopnosti našich výrobců.

Potřeba koordinace veřejné dopravy pro usnadnění dojíždění dělníků ze vzdálenějších oblastí. Nedostatek lidí do výroby by dle názoru některých firem mohl být z části řešen spoluprací firem a kraje na zajištění specifických dopravních spojení se vzdálenějšími oblastmi při hranicích kraje (jak v kraji, tak za hranicemi kraje), kde stále přetrvává vyšší nezaměstnanost a firmy by zde našly lidi ochotné za práci do Brna dojíždět.

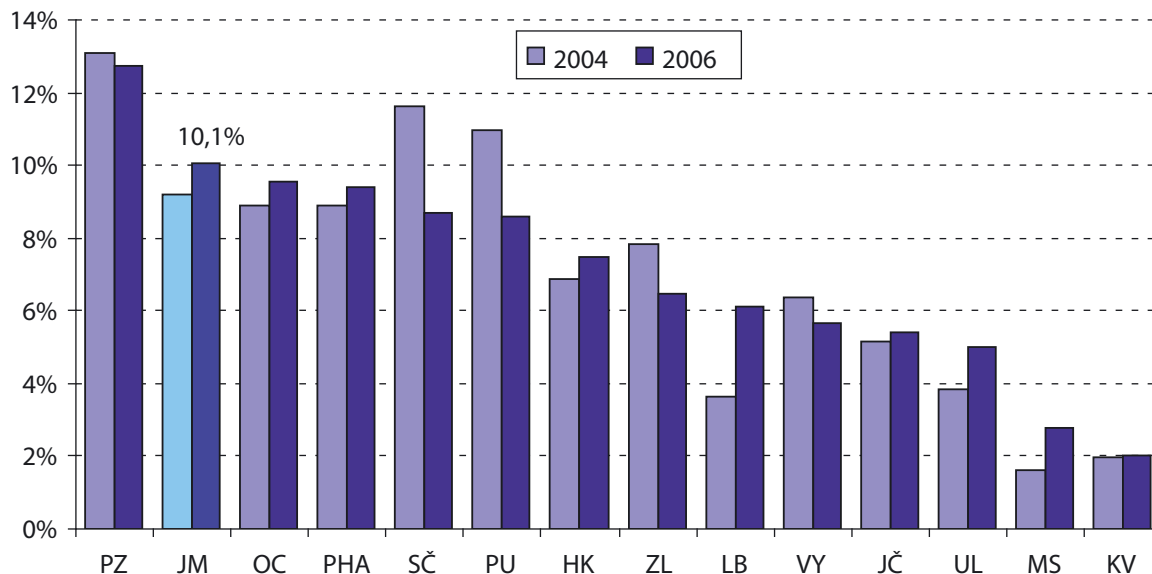
Problém založit firemní VaV oddělení mimo Brno. Ve strojírenských firmách mimo Brno byl zaznamenán problém se založením a/ nebo rozšířením vlastního VaV oddělení. Tento problém se týká dokonce i poboček zahraničních firem, které jsou schopny nabídnout relativně atraktivní mzdové ohodnocení. Problémem je (v konkrétních navštívených firmách) image dané oblasti strojírenství. Firmy mimo Brno nejsou obvykle zaměřeny na oblasti strojírenství, které jsou považovány za tzv. „high-tech“, což v důsledku vede k nezájmu schopných vývojářů a konstruktérů o nabízenou práci. Navíc je tato image práce spojená s relativně horší dostupností mikroregionálních center a jejich nižší nabídkou možností pro plnohodnotnou volbu bydlení, služeb a využití volného času.

IV. 02. 4. Elektrotechnika

Elektrotechnický průmysl je spolu se strojírenstvím nejvýznamnějším průmyslovým odvětvím Jihomoravského kraje. Dle statistických dat za průmysl (podniky se 100+ zaměstnanci) se elektrotechnický průmysl podílí 17,0% na celkové zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu JMK (12 740 zaměstnanců v roce 2006). Větší podíl na zaměstnanosti připadal pouze na strojírenství (20,4 %). Měřeno tržbami je však právě elektrotechnický průmysl nejvýznamnějším průmyslovým odvětvím kraje (24,5% - 34 722 mil. Kč v roce 2006), zatímco strojírenství je až na druhém místě (19,8 %).

Rozdíl mezi podíly uvedených průmyslových odvětví na tržbách, resp. zaměstnanosti naznačují, že elektrotechnický průmysl generuje celkově vyšší tržby na zaměstnance než strojírenství, pokud hodnotíme soubor firem se 100+ zaměstnanci. To je v rozporu se zjištěními za sledované firmy v uvedených oborech, kdy byly naopak zaznamenány vyšší tržby na zaměstnance u strojírenství (viz kapitola věnovaná srovnání hodnocených oborů výše). Toto zjištění naznačuje, že ve strojírenství existuje značný počet menších firem (s méně než 100 zaměstnanci) s velmi vysokou přidanou hodnotou, které představují významný růstový potenciál oboru do budoucna. Uvedená statistika za firmy se 100+ zaměstnanci na druhou stranu odpovídá našemu zjištění, že pobočky TNC v JMK (firmy s více než 100 zaměstnanci) v rámci elektrotechniky mají pravděpodobně v průměru vyšší postavení v hierarchii svých mateřských společností, než je tomu ve strojírenství (podrobněji viz níže).

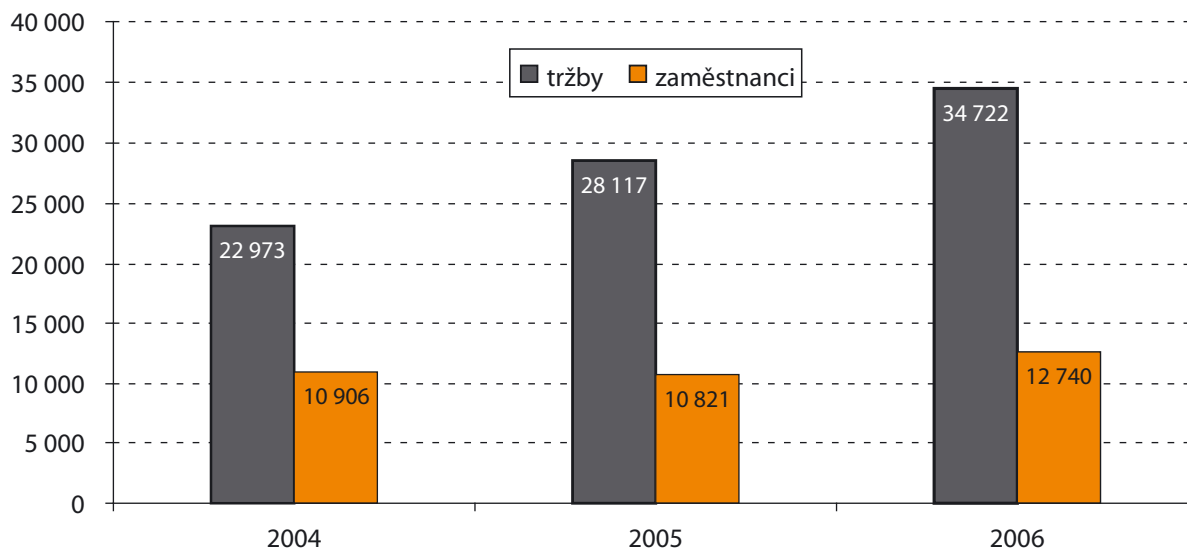
Graf 3: Srovnání krajů ČR dle zaměstnanosti v elektrotechnickém průmyslu¹⁰ (relativně)



Zdroj: Český statistický úřad

Graf 5 ukazuje, že v letech 2004 – 2006 probíhal v oboru elektrotechnika velmi silný růst a to zejména produktivity. Při růstu zaměstnanosti o 16% (1834 zaměstnanců) byly tržby navršeny o 51%. Podobně jako u strojírenství pokračoval tento trend v roce 2007 a 2008. Obor elektrotechniky je ještě více proexportně zaměřen (až 77% tržeb generuje export), proto je možno očekávat velmi silné dopady snížené zahraniční poptávky na další vývoj tržeb a zaměstnanosti v oboru.

Graf 4: Vývoj zaměstnanosti a tržeb v oboru elektrotechnika v JMK letech 2004 – 2006 (tržby v mil. Kč)



Zdroj: Český statistický úřad

10 DL – výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení.

IV. 02. 4. 1. Charakteristika hospodářského odvětví - výstupy terénního průzkumu

Bez ohledu na způsob měření (tržby, zaměstnanost) je tedy elektrotechnický průmysl spolu se strojírenstvím dominantním průmyslovým oborem v kraji. Následují potravinářství a hutnictví a výroba kovů, u nichž jsou tržby více než o polovinu nižší. Porovnáme-li JMK s ostatními kraji ČR (viz Graf 2 výše), zjistíme, že je krajem s druhým nejvyšším počtem zaměstnanců v elektrotechnickém průmyslu (10,1 %), přičemž zaměstnanost v tomto oboru za poslední dva roky výrazně vzrostla (o 1800 pracovních míst mezi firmami se 100+ zaměstnanci).

Ačkoliv jsou výše prezentované statistiky pouze za firmy se 100+ zaměstnanci, považujeme je za dostatečně reprezentativní pro zachycení významu elektrotechnického průmyslu pro ekonomiku JMK. Právě firmy se 100+ zaměstnanci jsou lídry oboru v kraji, zaměstnávají většinu pracovníků v oboru (cca. 65 % dle odhadů na základě starších dat) a tvoří rozhodující objem tržeb (cca. 75 % dle odhadů na základě starších dat).

Tabulka 4: Klíčové souhrnné charakteristiky šetřených firem v elektrotechnice

Počet firem	Tržby 2008 (mil Kč) – odhad	Export	Počet zaměstnanců 2008	průměrné tržby 2008 (mil. Kč)	Průměrná velikost firmy (2008)	Průměr z Tržby / zam. (2008)	Průměrná mzda	Maximum	Minimum
38	13 191	77%	4124	388 (248)	109	2,42	23 814 Kč	34 000 Kč	12 000 Kč

Zdroj: vlastní šetření

IV. 02. 4. 2. Zaměření produkce firem (účastníků průzkumu)

Celkem bylo za elektrotechnický průmysl navštíveno 38 firem – pro bližší informace za odvětví viz Tabulka 4. Za celý soubor těchto firem lze vyzdvihnout několik zjištění z komparativní analýzy hodnocených oborů. Navštívené firmy z tohoto odvětví exportují v průměru 77 % své produkce, což je výrazně více než v ostatních sledovaných oborech (viz výše). Navíc při podrobnějším pohledu na odbytové destinace se ukazuje, že firmy v elektrotechnice mají výrazně diverzifikovanější (z územního hlediska) export – viz **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**, což může ukazovat na vyšší schopnost (konkurenceschopnost) pronikat na zahraniční trhy, popř. na nižší citlivost na výpadky tržeb z konkrétních destinací. Je však třeba si uvědomit, že grafy exportní orientace ukazují destinace vývozu agregovaně podle tržeb¹¹, tj. firma s velkými tržbami ovlivní graf více než firma malá. Svou roli mohou hrát také oborová specifika a o reálné konkurenceschopnosti firem tedy samotná exportní orientace nemusí vypovídat.

Spolu se strojírenstvím byl ve firmách v elektrotechnice zaznamenán nejvyšší růst produktivity v letech 2007/08 měřené podle tržeb na zaměstnance (8 %). Ačkoliv je ukazatel očekávaných tržeb na zaměstnance založen na očekávaných hodnotách, lze tento indikátor považovat za reprezentativní informaci o aktuálním vývoji v rámci dané skupiny firem. Nemusí tomu tak být v celém oboru elektrotechniky, neboť navštívené firmy představují specifickou skupinu firem vyznačujících se na poměry v regionu vysokou znalostní orientací svých aktivit, což může vést k podstatně odlišné situaci proti celému oboru. V tomto kontextu je významné zjištění, že v uvedeném vzorku firem je oslovenými manažery očekáván v průměru 14 % přírůstek pracovních míst do roku 2009. Větší intenzita růstu pracovních míst je očekávána již jen v oboru IT.

Navštívené firmy mají velmi různorodé zaměření svých aktivit. V 18 případech lze firmy považovat za producenty konečných výrobků, 19 firem se zaměřuje na produkci komponentů, v jednom případě se jedná výhradně o vývojové centrum (**Tyco Fire and Integrated Solutions**).

Napříč konečnými výrobci a výrobci komponentů jsme identifikovali následující hlavní oblasti zaměření (specializace):

- **Řídící systémy a automatizace strojů a zařízení (8 firem)**
- **Zařízení pro energetiku (rozděče, transformátory, energetické zdroje apod. – 8 firem)**
- **Měřicí přístroje (10 firem)**
- **Svítlidla (5 firem)**

Firmy specializující se na řídicí systémy patří spolu s výrobci mikroskopů mezi znalostně nejintenzivnější specializace kraje v oblasti elektrotechniky. Vzájemně se tyto firmy liší v závislosti na charakteru produkce. Na jedné straně zde jsou firmy s kusovou zakázkovou výrobou. V tomto případě se jedná většinou o komplexní dodávku řídicího systému pro větší celky nebo celá výrobní zařízení (např. **Unis, Ivar** ad.). Jde o firmy s nesmírnou akumulací aplikovatelných znalostí, jejichž hlavní kompetencí je vývoj, výroba a implementace (někdy také navazující servis) konkrétního řešení na míru zákazníka.

Potřeba perfektního přizpůsobení („customizace“) dle přání zákazníka je jak hlavní výzvou, tak v případě zvládnutí celého procesu od vývoje až po implementaci hlavní konkurenční výhodou daných firem. Jedná se o sub-obor, do kterého nelze snadno vstoupit

¹¹ Tedy nikoli podle počtu firem vyvážejících do určitého teritoria.

pit, neboť vyžaduje natolik hluboké a zároveň široké znalosti, jež nelze v krátkém období získat. Tyto firmy jednotně uvádí, že jim nehrozí a patrně v následujících desítkách let nebude hrozit konkurence ze zemí s levnou pracovní silou. Druhou skupinou výrobců řídicích systémů jsou firmy, jejichž produkce má charakter malosériové až velkosériové výroby (nicméně s minoritním podílem kusové výroby). Tyto relativně standardizované řídicí systémy jsou zaměřeny do různých oblastí (výtahy a komunikační systémy domů, dveře a vrata, dveře dopravních prostředků, bezpečnostní systémy apod.). Společným znakem firem z obou podskupin je závislost na poměrně rozsáhlých vlastních VaV aktivitách, jejichž výstupy patří mezi hlavní zdroje konkurenční výhody těchto firem.

Řídicí systémy (průmyslová automatizace) jsou významnou oblastí specializace v JMK. Firmy v tomto sub-oboru vnímají velmi vysoký růstový potenciál trhu. Jedná se o znalostně vysoce náročné aktivity, jež vyžadují vlastní VaV aktivity a pravidelný kontakt s akademickou sférou. Zásadním faktorem budoucího rozvoje oboru je vznik nových informačních a komunikačních technologií, který generuje neustále novou a robustnější poptávku po specializovaném řešení na bázi nových technologií. Oblast řídicích systémů tak představuje hlavní směr mezioborové konvergence mezi elektrotechnikou a IT. Právě na pomezí těchto oborů vznikají neustále nové ekonomické příležitosti.

V oblasti zařízení pro energetiku je produkce firem zaměřena na vývoj a výrobu rozvaděčů, transformátorů, speciálních energetických zdrojů a dalších součástek i měřících přístrojů pro energetiku. Podle oslovených zástupců firem z této skupiny se jedná o vysoce růstový trh s velkým potenciálem do budoucna vzhledem k tomu, že energetika jako celek je po dlouhou dobu „podinvestovaná v oblasti infrastruktury“ a v blízké době dojde k cyklické obnově/rekonstrukci kapacit a zároveň nové výstavbě souvisejícím s neustálým růstem poptávky po energii.

V této skupině firem je třeba upozornit na brněnskou pobočku **ABB**, která je pro oblast rozvaděčů a transformátorů hlavním VaV centrem celé skupiny (30 zaměstnanců ve vlastním VaV), dále také pobočku **Siemens** zaměřenou na vývoj synchronních generátorů (25 zaměstnanců ve vlastním VaV).

Firmy specializující se na měřicí přístroje jsou velmi heterogenní jak z hlediska charakteru produkce, tak její znalostní (VaV) náročnosti. Z hlediska znalostní základny regionu je zcela dominantní výroba mikroskopů (**FEI**, **Tescan**, **Delong Instruments**). V případě těchto firem se jedná o akumulaci mimořádného know-how a výrobní praxe. Významný je potenciální přínos těchto firem (resp. jejich know-how) pro výzkum a vývoj v oblasti moderních technologií (nanotechnologie, biotechnologie apod.).

Dalších 8 firem vyrábějících měřicí přístroje a zařízení disponuje mnohem omezenějšími VaV kapacitami a jejich produkce směřuje spíše na místní a regionální trh (střední Evropa) ve srovnání s výrobcí mikroskopů. Jedná se zejména o různé měřicí přístroje pro použití v průmyslu, energetice nebo síťových oborech. Některé z těchto firem pokračují v tradici dřívějších státních podniků (zejména **Metra Blansko**) a v některých případech se potýkají se závažnými existenčními problémy, třebaže mají kapacity na vývoj a výrobu prototypů (např. **ZPA**). Jejich problémem je mj. adekvátní marketing generující zadání pro vývoj produktu úspěšně uplatnitelného na trhu. Také v samotné **Metře**, jež je stále ve fázi restrukturalizace a po získání nového majitele hledá vlastní cestu rozvoje, jsou patrné uvedené problémy a vlastní VaV kapacity tak nejsou plně využity. Naopak malé firmy s produkcí specializovaných měřících zařízení (např. **ELA**, **Redis**) se poměrně úspěšně rozvíjí, nicméně možnosti jejich expanze jsou značně omezené rozsahem domácího trhu a absencí dostatečného kapitálu (a někdy i motivace) na expanzi.

Výrobce svítidel lze považovat za výrobní firmy, které pokud mají vlastní vývoj, tak se jedná o velmi malé kapacity zaměřené na design a vývoj jednotlivých produktů, přičemž se jedná svým charakterem o dílčí změny, které lze realizovat v týmu dvou konstruktérů. U těchto firem nelze očekávat významnější přínos pro místní inovační systém.

IV. 02. 4. 3. Vlastní VaV aktivity a spolupráce

Ačkoliv s výjimkou 4 firem všechny firmy uvádějí, že mají vlastní vývojové kapacity, u zhruba třetiny firem lze předpokládat jejich minimální význam pro rozvoj vlastní konkurenční výhody firmy. Podrobné hodnocení VaV aktivit firem by vyžadovalo účast technologického experta na daný obor při rozhovoru, neboť samotný počet zaměstnanců ve VaV ani výdaje na VaV nejsou pro zhodnocení kvality VaV aktivity rozhodující.

Jádrem znalostní základny regionu v oblasti elektrotechniky je 5 navštívených firem, které mají poměrně rozsáhlé vývojové oddělení s více než 30 zaměstnanci. Jedná se o **Tyco Fire and Integrated Solutions** (70 zaměstnanců VaV), které slouží jako koncernové VaV centrum zaměřené na výzkum a vývoj v oblasti protipožární ochrany a komunikace. Dále o výrobce mikroskopů - **FEI**, jež je jedním ze tří firemních VaV center na světě a má plnou odpovědnost ze specifickou oblast mikroskopie a VaV kapacity **Tescanu** - 20 zaměstnanců VaV. Dále **Siemens**, který má v kraji vývojové centrum zaměřené na generátory čítající 50 VaV pracovníků, **ON Semiconductors** se 45 zaměstnanci ve vývojovém centru pro polovodiče a **ABB** a jeho vývojové centrum pro zařízení pro energetiku.

Všech 5 největších podnikových VaV kapacit je součástí zahraničních skupin (TNC). Oproti pobočkám TNC ve strojírenství však mají mnohem vyšší míru autonomie (s výjimkou **ON Semiconductors**) a mají mnohem vyšší postavení v rámci VaV aktivit daných TNC, čemuž odpovídá charakter realizovaných VaV aktivit a vytvářených pracovních míst. Jedná se tedy o VaV aktivity, které zde nebyly lokalizovány především kvůli ceně místní pracovní síly, ale mnohem vyšší úlohu hrálo (popř. dnes hraje) naakumulované know-how a podmínky pro jeho další rozvoj. Vzhledem k roli VaV kapacit uvedených firem v rámci příslušných koncernů tyto firmy v JMK realizují vedle vývoje také vlastní výzkumné aktivity, což je zásadní rozdíl proti firmám ze strojírenství a IT. Vedle tohoto typu subjektů je v Brně lokalizováno mj. vývojové centrum firmy **Honeywell** (rozhovor se nepodařilo sjednat), kde jsou realizovány VaV aktivity v oblasti řídicích systémů a SW pro letecký průmysl a dalších oblastech automatizace.

Pokud jde o elektrotechnické firmy bez účasti zahraničního kapitálu, tak nejvýznamnější VaV kapacity s adekvátní vazbou na produkci pro trhy s vysokým potenciálem růstu mají firmy zaměřující se na řídicí systémy. Tyto firmy mají vedle poměrně značné části zaměstnanců ve výrobě a servisu také vlastní vývojová oddělení, kde systematicky pracují, jak na zlepšování stávajících nosných produktů, tak především na vývoji zcela nových řešení s cílem vyvinout nový standardizovaný produkt (popř. proces), který by mohl sériově vyrábět, resp. implementovat na míru konkrétních zákazníků (např. **Unis, Beta Control, Ivar** ad.).

Vyazuje-li Brno (JMK) znaky nadnárodního vývojového/technologického centra, pak je to ze zkoumaných oborů nejvíce (pouze) patrné právě v oboru Elektrotechniky (se silnou vazbou na IT). Pouze v tomto oboru existují větší VaV kapacity (50+ zaměstnanců) nadnárodních firem s klíčovou rolí v rámci koncernového výzkumu a vývoje daného produktu/dané oblasti. V ostatních oborech je subjektů podobného typu méně (tzn. 1 – 3), jsou menší a mají méně významné postavení v rámci VaV mateřské firmy.

Ke spolupráci v oblasti VaV se hlásí 16 firem (42,2 %), z toho všichni až na výjimky spolupracují především s **VUT Brno**, která se tak zdá být klíčovým partnerem v této oblasti. Při podrobnějším pohledu se však ukazuje, že se nejedná o rozvinutou spolupráci na firemním VaV, ale ve většině případů především o spolupráci ve formě speciálních měření, testování a podobných služeb dané VŠ pro firmy. Firmy z oboru poukazují na kvalitní laboratorní kapacity **VUT Brno** pro testování a speciální měření.

IV. 02. 4. 4. Lidské zdroje

Navštívených 38 firem zaměstnává celkem 4.124 lidí, což je o 186 zaměstnanců méně oproti roku 2007. Tato skutečnost je dána snížením počtu pracovníků ve firmě **Metra Blansko** (z 1000 v roce 2007 na 600 v roce 2008) v souvislosti s pokračující restrukturalizací aktivit tohoto nástupce bývalého státního podniku.

Přes uvedený pokles zaměstnanosti je soubor firem v tomto oboru vysoce růstový (hned za firmami v IT). Do roku 2009 je očekáván 14% růst počtu pracovních míst, což činí celkem 569 nových (čistých) pracovních míst. 28 firem z 38 bylo schopno kvantifikovat svá očekávání ohledně růstu zaměstnanosti také v oblasti pracovních míst pro VŠ kvalifikované. Z jejich odpovědí vyplývá mírný trend průměrného poklesu podílu VŠ kvalifikovaných zaměstnanců (9 firem pokles podílu VŠ, 16 beze změny, 3 firmy růst podílu VŠ), což může signalizovat, že nabírání nových zaměstnanců bude relativně více směřováno do výroby.

Současný podíl VŠ kvalifikovaných zaměstnanců činí v průměru 24 %, méně vykazují strojírenství (16 %) a firmy speciálních textilií (8 %). Nižší procento vysokoškoláků ve srovnání s IT a Life Sciences není známkou nižší znalostní intenzity elektrotechniky (i když v případě některých firem tomu tak je), ale důsledkem odlišného charakteru tohoto oboru. Produkty v elektrotechnice v sobě zahrnují podstatně vyšší podíl výrobních aktivit ve srovnání s produkty jako jsou software, testovací soupravy v biochemii apod. Do budoucna rozhodující není samotný podíl VŠ zaměstnanců v daném typu firem, ale spíše to, zdali přibývají v rámci firem v oboru znalostně založené aktivity vyžadující VŠ kvalifikované pracovníky. Ty totiž nevyhnutně budou generovat také pracovní místa pro lidi s nižší kvalifikací a to i přesto, že určitý typ pracovních míst pro méně kvalifikované bude přemístován mimo ČR.

Stejně jako v případě strojírenství, také firmy z tohoto oboru jako hlavní problém vidí systém přípravy absolventů jak na úrovni vysokého, tak středního vzdělávání (podrobněji viz kapitola věnovaná implikacím pro nástroje RIS III). Teprve potom přikládají význam ostatním oblastem, kam míří nástroje RIS III. Řada firem uvádí, že mají velmi vysoké náklady na zaškolení (např. výchova mladého konstruktéra, u nějž kvalita práce odpovídá potřebám firmy, trvá několik let – jako směr řešení vidí zadávání všech úkolů při studiu ihned od počátku studia, tak aby plně odpovídaly podmínkám v praxi).

Zejména vývojová centra zahraničních firem zdůrazňují velký rozdíl mezi požadavky absolventů a jejich znalostmi a dovednostmi. Nejen podle jejich vyjádření chybí jak odborné technické znalosti, tak řada dovedností, které lze označit jako „soft-skills“ (angličtina, schopnost práce v týmu, základní znalosti řízení a podnikových procesů ad.). **Stejně jako v případě strojírenství byla zjištěna silná poptávka po interdisciplinaritě výchovy absolventů VŠ, přičemž za hlavní potřebnou kombinaci byla uváděna kombinace elektrotechniky se strojírenstvím a IT, což odpovídá níže diskutovaným směrům mezioborové konvergence.**

IV. 02. 4. 5. Specifické problémy a potřeby firem

Na rozdíl od firem v IT nebo Life Sciences nebyly u navštívených firem v oboru elektrotechnika zaznamenány významnější oborově-specifické problémy. Problémy, kterým tyto firmy čelí, jsou podobné (ne-li shodné) s firmami v dalším tradičním oboru - ve strojírenství. Také proto je tato podkapitola velmi stručná s tím, že text podkapitoly v případě strojírenství velmi dobře odpovídá také situaci firem v elektrotechnice. Několik málo specifik je uvedeno níže.

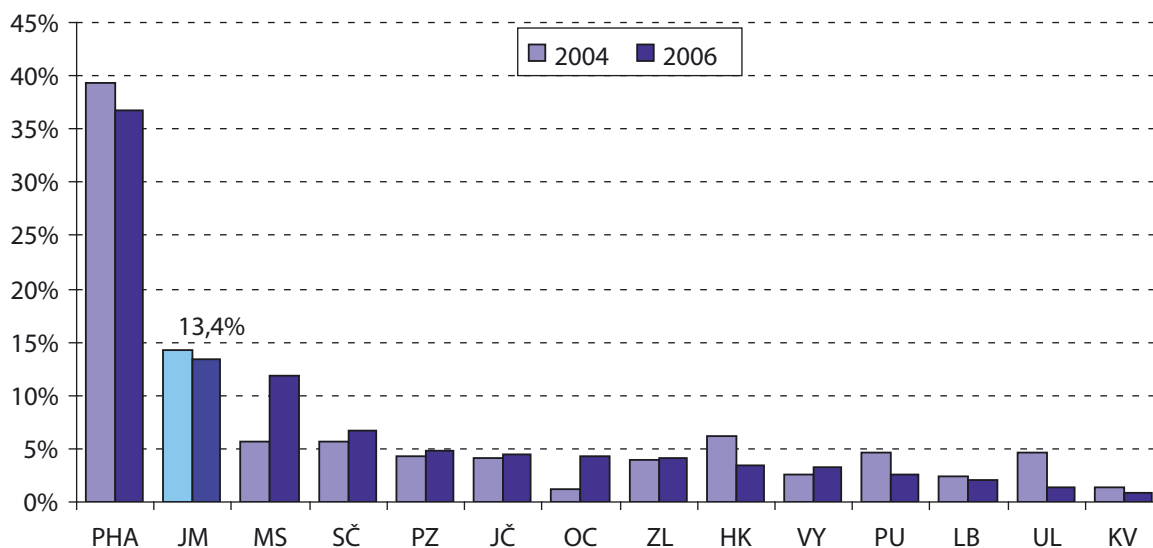
Dominantním impulsem pro vznik domácích elektrotechnických firem, které mají vlastní VaV, je rozpad výzkumného ústavu nebo rozpad VaV oddělení bývalého státního podniku. Byl zaznamenán názor, že právě v elektrotechnice je (bylo) investičně nejméně náročné si založit vlastní firmu a získané know-how využít k vývoji a výrobě vlastních produktů. Díky tomuto však řada malých domácích firem více trpí problémy v oblasti strategického plánování a marketingu s vazbou na zadání pro vlastní vývoj. Mezi malými českými firmami, které vznikly uvedeným způsobem, existuje potenciál potřeby majetkového vstupu, který by zároveň přinesl potřebné manažerské a řídicí know-how.

IV. 02. 5. Informační a komunikační technologie (ICT)

Obor informačních technologií (IT) je výrazně mladším oborem ve srovnání se strojírenstvím a elektrotechnikou. Má proto z hlediska životního cyklu oboru (resp. jeho nosných produktů) mnohem blíže oboru Life Sciences, z čehož vyplývají určité podobné problémy (viz níže). Vnitřně je obor velmi heterogenní, obsahuje jak vysoce progresivní znalostně náročné aktivity např. v podobě vývoje specializovaného softwaru (dále jen SW), tak relativně nenáročných služeb např. v oblasti poskytování služeb souvisejících s internetem a služeb správy podnikových IT sítí.

Ačkoliv se jedná o mladý obor, díky investicím jak domácích, tak zahraničních subjektů je dnes možné říci, že má v kraji poměrně solidní základnu. Progresivní odvětví informačních technologií není na základě dostupné statistiky možné jednoznačně definovat, nicméně zjednodušeně lze tento sektor shrnout pod odvětví OKEČ 72, kam patří činnosti v oblasti výpočetní techniky (poradenství v oblasti hardware, publikování, dodávky a poradenství v oblasti softwaru, zpracování dat, činnosti v oblasti databází, opravy a údržba kancelářských strojů a počítačů).

Graf 5: Zaměstnanost v činnosti v oblasti výpočetní techniky (OKEČ 72) podle krajů ČR, 2006 (v %)



Zdroj: Český statistický úřad – Výběrové šetření pracovních sil (VŠPS)

Podle údajů VŠPS je Jihomoravský kraj druhým nejvýznamnějším centrem pro toto odvětví v Česku. Ačkoliv OKEČ 72 nevystihuje přesně tu část IT aktivit, která je předmětem zkoumání v této analýze, poskytují uvedená data základní obraz o postavení JMK nejen v rámci OKEČ 72, ale také v segmentu progresivních IT aktivit v ČR. Z dostupných statistik nelze adekvátně kvantifikovat podíl oboru IT na celkových tržbách a zaměstnanosti ekonomiky JMK, je však zcela zřejmé, že celková zaměstnanost i tržby jsou mnohem nižší než je tomu u strojírenství nebo elektrotechniky. Celkově segment v JMK zahrnuje cca 7 400 zaměstnanců, s tržbami okolo 17,8 mld. Kč a exportem v oblasti 5,7 mld. Kč. Z pohledu rozvoje regionálního inovačního systému je rozhodující segment IT firem, které vyvíjejí SW a poskytují znalostně náročné služby založené na vlastním vývoji. Vyčleníme-li tento typ subjektů z celého OKEČ 72 (žádná statistika za takto definované subjekty neexistuje), lze odhadovat, že takto definovaný IT obor generuje tržby v řádu 6–8 mld. Kč, což odpovídá zhruba pětině, resp. čtvrtině tržeb elektrotechnického, resp. strojírenského průmyslu v kraji.

IV. 02. 5. 1. Charakteristika hospodářského odvětví - výstupy terénního průzkumu

Na význam tohoto oboru pro ekonomiku kraje ukazují některá zjištění z komparace navštívených firem dle jednotlivých sledovaných oborů. Navštívené firmy v oboru IT očekávají pro rok 2009 nejvyšší procentuální přírůstek zaměstnanců (celkem 1091 nových čistých na stávajících 5871 existujících pracovních míst – 19 %!). Vezmeme-li v úvahu, že od roku 2003 navštívené firmy v oboru zvýšily svou zaměstnanost na dvouapůlnásobek (2,53) zaměstnanosti z roku 2003 (dále pak environmentální technologie 1,56-ti a strojírenství 1,46-ti násobek), jedná se jednoznačně o nejrychleji rostoucí obor v průměru s nejvyššími mzdami (32 500 Kč) a více než polovinou VŠ kvalifikovaných zaměstnanců (51 %) – viz také Tabulka 5.

Tabulka 5: Klíčové souhrnné charakteristiky šetřených firem v ICT

Počet firem	Tržby 2008 (mil Kč) – odhad	Export	Počet zaměstnanců 2008	průměrné tržby 2008 (mil. Kč)	Průměrná velikost firmy (2008)	Průměr z Tržby / zam. (2008)	Průměrná mzda	Maximum	Minimum
41	6 137	31%	5871	212 (130)	143	1,97	32 561 Kč	55 000 Kč	16 000 Kč

Zdroj: vlastní šetření

Podívejme se nyní podrobněji na zaměření aktivit navštívených firem. Na základě rozhovorů ve firmách a vyhodnocení získaných odpovědí jsme identifikovali **4 základní typy IT firem**, rozlišovacím znakem byl charakter realizovaných aktivit:

- **Vlastní SW.** Vývoj a prodej vlastního („krabicového“)¹² software (programové vybavení, dále zkráceně SW) určeného pro trh koncových zákazníků (podnikových nebo domácích uživatelů).
- **Zakázkový SW.** Služby systémové integrace a vývoj software na zakázku pro konkrétního zákazníka.
- **Outsourcing.** Outsourcing IT činností, vzdálená podpora IT.
- **Prodej (výroba), servis a poradenství.** Činnosti poradenství, prodeje a servis výpočetní techniky.

Ačkoliv se v řadě firem prolínají aktivity spadající do několika uvedených typů, až na výjimky lze identifikovat hlavní specializaci (nosný typ aktivit) hodnocených firem. Z celkem 41 navštívených firem zařazených do této skupiny lze 37 firem považovat za „ryzí“ IT firmy, zatímco 4 další firmy představuje specifické zaměření (většinou v oblasti elektrotechniky), jehož významnou součástí je mj. specifické SW řešení. Tyto 4 firmy představují specifický typ nespádající do výše uvedené typologie.

Zaměření tohoto „pátého“ typu firem tak lze považovat za hlavní oblast, kde dochází k přesahu/prolínání IT do dalších oborů. Oblastí přesahu je zejména elektrotechnika (konkrétně vývoj řídicích systémů a průmyslová automatizace, kde je zapotřebí vyvíjet specifický SW). Stejně tak při analýze firem v oboru elektrotechnika nebylo možné provést jasnou oddělovací hranici těchto oborů, přičemž je v obou oborech patrné, že právě na rozhraní těchto oborů dochází k velmi dynamickému rozvoji nových aktivit a do této oblasti spadá vývojové úsilí řady navštívených firem.

Mezi respondenty chyběli ryzí výrobci hardware, jakákoli výroba (kompletace) technického vybavení je zahrnuta ve čtvrté kategorii, neboť je téměř vždy spojena s prodejem, technickou podporou a IT poradenstvím, v případě komplexnějších zakázek jde i například o návrh a realizace počítačových sítí.

Podívejme se nyní na jednotlivé typy IT firem dle výše zvolené typologie.

IV. 02. 5. 1. 1. Vývoj a prodej vlastního („krabicového“) SW

Do této skupiny patří všechny firmy, jejichž hlavním (popř. jediným) produktem je ucelená vlastní aplikace nebo skupina aplikací (SW), která je různorodými distribučními sítěmi prodávána velkému počtu zákazníků – koncových uživatelů. Patrně nejznámějším příkladem takové firmy z JMK je firma **Grisoft, s.r.o.**, jejíž program **AVG** je v současnosti nainstalován na více než 70 mil. počítačích po celém světě. V této firmě nebyl proveden rozhovor¹³ a proto není součástí hodnoceného vzorku firem. Výstižný příklad ze vzorku hodnocených firem je firma **Zoner Software, s.r.o.** a její programy **Zoner Photo Studio**, aj. nebo počítačové hry firmy **Illusion Softworks**.

V hodnoceném vzorku „ryzích“ IT firem (celkem 37) je 7 firem (19 %), které lze zařadit do této skupiny. Společnými znaky těchto firem jsou **zásadní význam vlastních vývojových aktivit pro rozvoj firmy a velmi vysoký podíl VŠ vzdělaných pracovníků** (u většiny přes 50 %, u dvou dokonce 100 %). Kvalifikační náročnosti odpovídá také úroveň mezd, udávaná průměrná mzda se pohybuje mezi 35 – 50 tisíci Kč měsíčně.

12 Tradiční označení krabicový software se stále používá a firmy se často označovaly jako výrobci „krabicového“ software, ačkoli způsoby distribuce programového vybavení tohoto typu jsou dnes již poměrně rozmanité a množství kopií distribuovaných skutečně v krabicích postupně klesá.

13 Rozhovor se nepodařilo s vedením firmy sjednat.

Zaměření produkovaného SW je velmi různorodé, od počítačových her (**Illusion Softworks**), přes SW pro dopravní systémy, podnikové IS až po SW pro konstrukční práce a technickou dokumentaci. Zároveň je třeba zdůraznit, že některé firmy spolu s nabízeným SW poskytují také natolik široké spektrum služeb a dílčích doplňků, že lze považovat za určitou přechodnou skupinu mezi typem 1 a 2. Z navštívených firem se jedná zejména o **Cigler Software**, která má vlastní distribuční síť a podpora šitá na míru je jedním ze základních pilířů firemní strategie a expanze. Taktéž sem lze řadit několik málo firem ze druhé skupiny (např. **Mia Studio**), které mohou některé produkty šitá na míru poměrně jednoduše zobecnit a standardizovat (pokud to podmínky duševního vlastnictví dovolí) do určité základní aplikace a v případě identifikace dostatečně široké poptávky nabízet tzv. „krabicový“ SW (zejména v oblasti e-learningu).

Dalším společným znakem firem z první skupiny je **vysoce lokální zaměření z hlediska teritoriální struktury původu jejich tržeb**. Pro firmy, jež nejsou součástí mezinárodního subjektu (což platí o 6 ze 7), tvoří ČR mezi 80 – 100 % jejich odbytu, přičemž zbytek připadá nejvíce na Slovensko, popř. Polsko a některé další blízké země z bývalého východního bloku. Tento závěr platí o 4 z 5 firem, které nám poskytly adekvátní informace o teritoriální struktuře svého odbytu. Výjimkou je pouze začínající firma **Rapidlime**, jejímž hlavním trhem jsou USA. **Zoner Software, s.r.o.** má také plány na „únik“ z tohoto hodnocení

Při internetovém průzkumu zaměření dalších IT firem v kraji, které nebyly navštíveny, bylo nalezeno několik dalších IT firem spadajících do této kategorie, jejich podíl i v tomto případě odpovídá zhruba jedné pětině z firem, které svými charakteristikami odpovídají firmám ze základního „long-listu“ poskytnutého zpracovateli zadavatelem. Pokud bychom do hodnocení zařadili všechny firmy s OKEČ 72, tak by tento podíl výrazně klesl kvůli výrazné specializaci na prodej a servis mezi firmami s méně než 5 zaměstnanci a firmami bez zaměstnanců.

IV. 02. 5. 1. 2. Zakázkový SW, systémová integrace a IS na míru zákazníka

Tento typ aktivit je nejčastějším hlavním zaměřením navštívených IT firem, celkem jsme do této kategorie zařadili 20 ze 37 firem (54 %). Odpovídající podíl tohoto zaměření byl evidován při internetovém výzkumu charakteristik všech firem v cílovém vzorku, včetně těch, ve kterých nebyl proveden hloubkový rozhovor. Uvedená zjištění vedou k závěru, že **dominantním zaměřením IT firem** (zařazených zadavatelem do základního „long-listu“ firem k provedení průzkumu) **je návrh a zavedení IS na míru konkrétních zákazníků, přičemž nedílnou součástí poskytované služby je systémová integrace a vývoj dílčích doplňků (nadstavbový SW) dle konkrétních potřeb jednotlivých klientů**. Firmy vybrané k provedení rozhovoru však byly vybrány účelově, proto tento závěr nelze vztáhnout na soubor všech firem s aktivitami v OKEČ 72, kde lze vysledovat nejvyšší podíl subjektů zaměřených na prodej a servis, včetně technické podpory.

Tato skupina IT firem je vnitřně značně heterogenní, od první skupiny se liší tím, že produkuje individualizovaný zakázkový SW a nikoliv vlastní produkt(y) určené pro velké počty zákazníků. Spadají sem jak české střední a malé firmy, tak součásti velkých mezinárodních firem. U středních a menších firem (až na výjimky bez zahr. účasti) je typická **specializace na určitý typ zákazníků** (např. finanční instituce, rozvodné společnosti, společnosti odpadového hospodářství, instituce veřejného sektoru apod.) nebo **na konkrétní typ technologického řešení** vhodný pro určitý typ klientů (např. pouze firemní sítě se stovkami a více počítačů). U poboček mezinárodních firem (zejm. **Accenture, IDS Sheer, Logica** ad.) je typické komplexní pokrytí služeb v oblasti řešení IS na míru bez ohledu na oborové zaměření, typ technologie apod. Přes původní zaměření na velké (nejvíce komerčně zajímavé) subjekty v současnosti dochází kvůli konkurenci k průniku k úrovni stále menších subjektů. Dalším specifickým poboček mezinárodních firem je rozšířené poskytování poradenství (včetně tzv. „vzdálené podpory“) a IT outsourcing.

Základním rozdílem mezi domácími subjekty a pobočkami mezinárodních IT firem v této skupině je oblast vlastních vývojových aktivit. Ačkoliv to neplatí bez výjimek, tak domácí subjekty mají významné vlastní vývojové aktivity, do nichž investují ročně i více než 10 mil. korun, zatímco pobočky zahraničních firem v JMK vlastní vývoj nemají, popř. se jedná pouze o koncové technické řešení („dovyvinutí“ nebo „customization“, tj. přizpůsobení) dle konkrétních potřeb jednotlivých zákazníků. Na význam vlastního vývoje domácích firem ukazuje mj. zjištění, že některá dílčí řešení vyvinutá místními firmami se dokonce dostala již do základního SW některých globálních firem, na němž tyto firmy staví své služby. Nejen díky tomuto se např. podařilo firmě **Anect, a.s.** stát strategickým partnerem firmy **Cisco Systems** a být jejím zástupcem pro významnou část Evropy a spolupracovat s globálním lídrem síťových technologií na jeho vlastním vývoji.

Většina navštívených IT firem z této skupiny disponuje nejprestižnějšími certifikacemi za kvalitu poskytovaných řešení a návazných služeb, která jsou udělována výrobcí základního SW, na nichž jsou tato přizpůsobená řešení IS postavena. **Zásadním specifickým tohoto segmentu IT firem je význam detailní znalosti místních podmínek (což ale neplatí bez výhrady). Ať se jedná o jakoukoliv část podnikového IS, pro jeho kvalitní zavedení a integraci je zapotřebí aktivní znalost místní legislativy, zvyklostí a kulturních aspektů podnikání. V tomto mají domácí firmy značnou výhodu před konkurencí ze zahraničí, třebaže ta je zde přítomna prostřednictvím poboček. Na druhou stranu stejný princip funguje v případě jejich snahy expandovat do jiných zemí.** Také proto je u těchto firem základním směrem expanze Slovensko. V delším období některé z nich zvažují možnosti a způsoby, jak expandovat na rozvíjející se trhy Ruska, Ukrajiny, Rumunska apod. Expanzi na rozvinuté ekonomiky neplánují, neboť handicap neznalosti místních podmínek údajně nemohou vzhledem ke kvalitě IT firem na těchto trzích překonat.

IV. 02. 5. 1. 3. Outsourcing IT

Do této skupiny patří firmy specializující se na poskytování plného nebo částečného outsourcingu IT aktivit firm a veřejných institucí. Celkem jsme identifikovali 4 firmy z 37 (11 %), které patří do této kategorie s tím, že další 3 subjekty z předchozí skupiny firem mají také rozsáhlé aktivity v této oblasti. Tento segment trhu má být v blízké budoucnosti nejen dle názoru oslovených firem rychle rostoucím (růst firem odpovídá fázi / plánům jejich vývoje – některé zahraniční firmy se etablovaly v Jihomoravském kraji teprve nedávno a stále jsou ve fázi rozvoje původně plánované kapacity, jiné potřebují dosáhnout kritické velikosti, kvůli zajištění co nejvyšší produktivity, která je hlavním motivem outsourcingování).

S tím jak dochází k bouřlivému rozvoji ICT, tak bude dle názoru některých oslovených zástupců IT sektoru docházet k rozevírání nůžek mezi vnitropodnikovými a specializovanými aktivitami IT. Podniková IT oddělení budou disponovat odborníky, jejichž znalostní a dovednostní profil se bude rozvíjet spíše do šířky a bude propojován s praxí v základním zaměření podniku, naproti tomu „skuteční“ IT specialisté na konkrétní úzkou oblast technologií budou stále více poptáváni na zavedení IS a/nebo jejich částí. Při celkové snaze o redukci nákladů je tak předpokládána rostoucí poptávka po outsourcingu celého nebo částí IT oddělení firem. Druhým faktorem rostoucí poptávky po IT outsourcingu má být klesající schopnost menších firem udržet kvalitní IT jako vnitropodnikovou funkci.

V současnosti je však tento segment trhu dle všeho teprve v předstartovní fázi rychlého růstu (dojde-li k němu), s výjimkou firmy Autocont CZ, a.s. jsou na něm aktivní pobočky velkých mezinárodních firem (Logica, Accenture, apod.). Firmy v tomto segmentu nemají vlastní vývoj (výzkum nemají až na výjimky ani firmy z předchozích dvou skupin) a do budoucna jej ani nelze očekávat. Na základě citovaného předpokladu vývoje v oblasti poptávky po IT outsourcingu bude hlavní výzvou manažerské a logistické zajištění IT aktivit, zatímco skutečný vývoj (nemluví o výzkumu) bude doménou producentů vlastního „krabicového“ SW a poskytovatelů specializovaných řešení na míru.

IV. 02. 5. 1. 4. Základní poradenství, prodej a servis

V této skupině IT firem již většinou nelze hovořit o znalostně založeném podnikání. Výjimkou mohou být menší firmy, které aktivitami v oblasti distribuce, prodeje a servisu financují vlastní vývoj specifického SW. Na tyto firmy jsme narazili zejména v regionálních centrech kraje (Blansko, Vyškov apod.). Specifickým příkladem je lokální malá IT firma, která je výhradním regionálním distributorem významného producenta specializovaného SW, za což má od producenta daného SW za úkol vývoj dílčí části daného SW pro celou skupinu producenta a distributorů, která tak de facto funguje jako určitý přirozený klastr. Podobných případů je však minimum a firmy spadající do této kategorie vesměs nepředstavují subjekty, které by mohly být iniciátory a tahouny rozvoje IT sektoru v JMK. Nástroje podpory by však dle našeho názoru neměly opominout ani takovou ojedinělou strategickou znalostní aktivitu, přestože se nachází v obecně nestrategickém segmentu.

Oblastem překryvů mezi jednotlivými obory je věnována samostatná kapitola této zprávy.

Tabulka 6: Souhrnné kvalitativní charakteristiky ICT odvětví

Kategorie	1	2	3	4
Charakteristika kategorie	Vývoj vlastního software určeného pro prodej na trhu koncovým zákazníkům	Vývoj software a IS na zakázku, systémová integrace, specializované poradenství	Outsourcing IT aktivit	Prodej (výroba), servis a základní IT poradenství
Velikost trhu	velký počet zákazníků	malý počet zákazníků	malý počet zákazníků	Střední až velký počet zákazníků
Geografický rozměr trhu	Často národní trh s možností expanze na světové trhy	Často národní trh, nebo trhy v blízkých zemích	Často zahraniční zákazníci nebo velké společnosti národního trhu využívající vyšší efektivitu	Často lokální, regionální (národní) trh
Cena na ks/zakázku	nízká	vyšší	vyšší	nízká
Charakter podnikání	Předvídání poptávky – vývoj – prodej – realizace zisku na základě počtu prodaných kusů	Realizace zisku na základě pronájmu kvalifikované IT práce, včetně analytiky, řízení, poradenství, apod.	Realizace zisku na základě pronájmu (často méně) kvalifikované IT práce	Dodávka hw,sw a služeb – realizace zisku na základě počtu prodaných kusů, servisních hodin, atd.
Riziko	Vysoké	střední	nízké	Střední
Autonomie	Vysoká	Střední	Nízká	Vysoká
Náročnost na marketing	Vysoká	Střední	Nízká	Vysoká
Tvořivost	Vysoká	Střední	Nízká	Nízká
Mzdy	Různé, dle fáze vývoje	Vyšší	Vyšší	Nižší
Potenciál růstu produktivity	Vysoký	Střední	Nízký	Nízký
Vliv na konkurenceschopnost ostatních oborů v kraji	Nízký	Vysoký	Nízký	Nízký

Zdroj: vlastní šetření

IV. 02. 5. 2. Zhodnocení specializace a zaměření firem uvnitř oboru IT

Na základě analýzy dat získaných z provedených rozhovorů a dostupných informačních zdrojů byly identifikovány 4 základní typy aktivit IT firem v JMK (viz výše), podle nichž lze také klasifikovat jednotlivé firmy.

Z hlediska účelu vyzdvihujeme následující zjištění a závěry:

- Většina z navštívených IT firem (54%) se specializuje na komplexní zajištění IS na míru dle konkrétních potřeb jednotlivých zákazníků (nejčastěji firem). Komplexním zajištěním se rozumí konzultace, projektový návrh, zavedení (včetně systémové integrace) a následný servis.
- Obdobné procento uvedeného zaměření bylo zjištěno také v IT firmách ze základního souboru firem k navštívení, s nimiž nebyl proveden rozhovor.
- Nejvyšší význam VaV aktivit pro svůj rozvoj udávají firmy zaměřené na produkci vlastního „krabicového“ SW. Pro všechny firmy z tohoto segmentu představuje vývoj SW klíčovou aktivitu, na níž je postavena existence firmy. Samotný výzkum až na výjimku nerealizují, ale pro většinu je nezbytný kontakt s nejnovějšími výsledky výzkumu (zejména IT, ale také obory, do kterých vyvíjený SW směřuje).
- Velký důraz na systematický vlastní vývoj klade také většina firem ze segmentu systémová integrace a IS na míru zákazníka. Právě schopnost flexibilně a rychle vyvinout konkrétní řešení konkrétní potřeby zákazníka zde hraje významnou roli pro konkurenční schopnost jednotlivých firem. Některé firmy tohoto segmentu provozují vývoj dopředu, aby byly připraveny na očekávanou poptávku. Na rozdíl od prvního segmentu však svým vývojem poptávku nevytváří, ale spíše na ni reagují, což obnáší potřebu poněkud odlišného přístupu a kompetencí ve srovnání s první kategorií IT firem.
- Pobočky mezinárodních firem aktivních ve druhém segmentu (SI a IS řešení na míru) v JM nerealizují vlastní vývoj. Potřebné know-how čerpají ze zdrojů v rámci své skupiny. V JMK „pouze“ přizpůsobují své know-how konkrétním potřebám a k tomu potřebují určité jednodušší vývojové kapacity.
- Outsourcing IT ani aktivity v základním poradenství a prodeji IT nejsou založeny na (a ani negenerují) VaV aktivitách a v delším období je lze považovat za rutinní ekonomické aktivity nevyžadující náročné průběžně budované know-how. IT firmy spadající do této kategorie dle našeho názoru nejsou subjekty, na jejichž potřeby by měly být zaměřeny nástroje RIS III.

IV. 02. 5. 3. Vlastní VaV aktivity a spolupráce

IT je specifickým oborem, pokud jde o vlastní VaV aktivity a spolupráci v této oblasti s univerzitami. Ačkoliv se jedná o znalostně vysoce náročné ekonomické aktivity (s výjimkou firem v kategoriích 3 a 4 – viz výše), což dokládá mj. nejvyšší podíl VŠ kvalifikovaných zaměstnanců, s výjimkou dvou firem nemají navštívené firmy vlastní výzkumné aktivity. Tímto se obor IT zásadně liší od Life Sciences (také mladý znalostně vysoce náročný obor), ve kterém až na výjimky všechny firmy vlastní výzkum mají. Tento rozdíl ukazuje na zcela odlišný charakter procesů tvorby a akumulace know-how v těchto dvou znalostně náročných oborech, které jistě budou zvyšovat svůj podíl na ekonomice kraje.

27 firem z celkem 41 uvedlo, že mají vlastní vývoj. Při podrobnějším pohledu jsme však zjistili, že pod pojmem vývoj je označována velmi pestrá škála aktivit s velmi různou náročností a vazbou na výzkum. Nejnáročnější (a zároveň nejrozsáhlejší) vývojové aktivity realizují producenti „krabicového“ SW a část domácích firem zaměřených na kompletní zajištění IS na míru zákazníka. Zásadním rozdílem mezi vývojem těchto dvou skupin firem je to, že producenti SW svým vývojem de-facto vytváří novou poptávku (míra rizika vyvinutí produktu, o který nebude zájem je zde mnohem vyšší), zatímco firmy zajišťující IS na míru vyvíjí dle konkrétního zadání jednotlivých klientů. Nicméně i některé z těchto firem mají část vývoje zaměřeného na vývoj produktů tzv. dopředu, stále se však jedná o reakci na poměrně dobře očekávatelnou poptávku (generovanou novými technologiemi) ve srovnání s producenty „krabicového“ SW.

16 navštívených IT firem uvedlo, že spolupracuje s univerzitami/VŠ v oblasti VaV. Oproti life-sciences, ale i elektrotechnice a strojírenství se jedná především o nepravidelné až jednorázové kontakty, jejichž cílem je získání konkrétní informace o technologiích nebo speciální testování apod. V žádném jiném oboru jsme se tak často nesetkali s tvrzením, že firmy VŠ ke spolupráci nepotřebují a navíc, že firemní know-how je daleko vyspělejší než znalosti potenciálních partnerů na VŠ. Ačkoliv zaznamenaná tvrzení nelze přeceňovat, lze předpokládat, že firemní vývojové aktivity jsou v IT mimořádně odlišné od VaV aktivit realizovaných v akademickém sektoru, což může být dáno tím, že vývoj SW v praxi vlastně není svou podstatou výzkumnou ani vývojovou aktivitou, ale spíše obdobou konstrukce ve strojírenství.

IV. 02. 5. 4. Lidské zdroje

V navštívených firmách za obor IT jsme zjistili nejvyšší průměrnou mzdu zaměstnanců (32 500 Kč), což je v souladu se zdaleka nejvyšším podílem VŠ kvalifikovaných pracovníků. Jak již bylo uvedeno, jedná se o zdaleka nejvíce růstový obor, pokud jde o zaměstnanost, a to jak z hlediska předchozího vývoje, tak zejména co do očekávaného růstu počtu zaměstnanců navštívených firem.

Až na výjimky IT firmy jednohlasně vyzdvihují jako hlavní rozvojovou bariéru zásadní nedostatek IT specialistů, jejichž počet zdaleka neodpovídá aktuální poptávce. Z toho plyne neúměrně vysoká cena jejich práce, což má několik negativních důsledků. Např. navštívené **nové IT mikrofirmy (do dvou let existence), které se snaží do praxe převést určitý nápad nebo výsledek VaV, zdůrazňují, že právě v prvotních fázích rozvoje nové technologie potřebují ty nejlepší IT specialisty, ale zároveň v těchto fázích mají nejméně vlastních příjmů z tržeb na jejich „zaplacení“.** Nedostatkem IT kvalifikovaných lidí vyřoubovaná cena práce IT specialistů tak snižuje konkurenceschopnost celého regionu jako centra rozvoje IT technologií (jde ovšem o celonárodní problém).

Z rozhovorů se zástupci IT firem vyplývá, že absolvent IT požaduje nástupní plat mezi 25 – 30 tisíci korun měsíčně a k tomu obvykle služební notebook a mobil a mnohdy také automobil. Tato (při dostatečném počtu absolventů) neúměrná cena IT firmám zvyšuje náklady na zaškolení a výchovu IT specialistů, kteří již mají pro firmu skutečnou přidanou hodnotu odpovídající jejich ohodnocení. Nedostatek IT odborníků pak vytváří ve srovnání s většinou ostatních oborů výrazně příznivější podmínky pro jejich mezi-firmní mobilitu, což jen umocňuje ztráty firem z investic do lidských zdrojů. Těmto ztrátám čelí v jistém smyslu celý krajský IT sektor, protože významná část odchodů IT specialistů po zaškolení je realizována směrem mimo kraj (často Praha nebo zahraničí).

Častou stížností ze strany firem je zcela jednostranné zaměření IT absolventů, kdy mají znalosti pouze z IT oboru, ale nemají základy žádného aplikačního oboru. V tomto kontextu je poptávána zejména kombinace IT + ekonomie, IT + elektro a IT + strojírenství, okrajově také IT + matematika. Zástupci firem zdůrazňují, že doplňující aplikační obor „není o jedné dvou přednáškách“, ale o uceleném základu, který by měl být rozložen do všech let studia s tím, že by měly být nastaveny mechanismy umožňující pravidelný kontakt studentů se skutečnou praxí.

Podle názoru některých manažerů IT firem je specifickým oboru mimořádně vysoká mobilita jak absolventů po zaškolení, tak zkušenských pracovníků, což výrazně ztěžuje řízení fluktuace zaměstnanců prostřednictvím na trhu obvyklých nástrojů. V podmínkách vysokého převisu poptávky nad nabídkou na trhu práce již není hlavním motivačním faktorem pro setrvání ve firmě odměna ve formě mzdy, výkonnostních bonusů a materiálních zaměstnaneckých výhod. Naopak velkou roli hraje složení a atmosféra pracovního kolektivu, flexibilita pracovní doby (včetně možnosti práce z domova nebo odkudkoliv prostřednictvím ICT) a přístup k technologiím. Byl také zaznamenán zajímavý názor, že často citovaný únik IT specialistů do Prahy se týká určité nižší střední a střední úrovně kvalifikace a že špičkoví IT odborníci se již naopak vrací zpět z Prahy, kde jim chybí nové výzvy v oblasti osobního rozvoje a vývojových aktivit.

IV. 02. 5. 5. Specifické problémy a potřeby firem

Za oblast znalostně založeného podnikání lze zjednodušeně považovat zejména první dvě kategorie IT firem (viz výše). V těchto dvou kategoriích IT firem počtem výrazně převažují domácí firmy bez zahraničního kapitálu, které se až na výjimky vyznačují velmi omezeným teritoriálním rozsahem trhu, kdy 80 – 100% tržeb má původ v ČR. Sedm z těchto firem explicitně uvedlo, že expanze do zahraničí představuje jejich klíčový problém / výzvu, u řady dalších lze tento problém důvodně očekávat. Součástí mezinárodních firem tento problém nezmiňují, jelikož přítomnost na těchto trzích obvykle předcházela investici v Jihomoravském kraji, případně v případech, kdy regionální trh byl motivem pro realizaci investice.

Uvedený problém / výzva má několik důležitých příčin a konsekvencí. Firmy čelící problémům s expanzí jsou poměrně mladé (2–12 let existence) a většinu doby své existence se soustředily na expanzi na domácím trhu. Omezená velikost domácího trhu v kombinaci s rostoucí konkurencí logicky přivedla tyto firmy k zásadní potřebě rozšířit svůj odbyt do zahraničí – národní zdroje růstu již neexistují nebo jsou vyčerpány / omezují další růst těchto firem. Jejich další rozvoj tedy záleží právě na tom, jak úspěšní budou při vstupu a obsazování trhů v zahraničí.

U producentů „krabicového“ SW byla často zaznamenána vlastní sebereflexe spočívající v uvědomění si neznalosti a neschopnosti nastavení efektivních marketingových nástrojů, což se odráží ve vyslovené **poptávce po specializovaném školení a poradenství zaměřeném na marketing a zahraniční obchod (takové školení však nutně musí být přizpůsobeno pro IT)**. Některé firmy již tuto část uvedené „výzvy“ mají za sebou a například za pomoci mezinárodních poradců a využití posledních trendů v oblasti marketingu a distribuce software jsou připraveny (včetně krátkodobého business plánu) na expanzi.

U IT firem, které vyvíjejí a zavádějí IS na míru a provádí systémovou integraci, je jako zásadní problém zahraniční expanze uváděna neznalost místních podmínek na zahraničních trzích, jež je zcela základní podmínkou pro schopnost nabídnout konkurenceschopný produkt. Stejná výhoda je mj. chrání na domácím trhu. Tuto bariéru jsou schopni údajně překonat pouze velké TNC, které mají zdroje, s předstihem vybudovali potřebné zázemí na jednotlivých trzích a dnes již potřebnou lokální znalostí disponují. Logickým „prvním“ testovacím trhem je Slovensko, kde společná právní minulost podnikového prostředí způsobila nejméně koncepčních odlišností pro úpravu existujících „českých“ řešení do zahraničního provozu.

Oproti producentům „krabicového“ SW je však potřeba zahraniční expanze poměrně nižší, protože domácí trh ještě zdaleka není nasycen a ti úspěšní jsou v situaci, kdy odmítají řadu zakázek z kapacitních důvodů, navíc oslovení zástupci očekávají, že díky rychlému rozvoji IT převis poptávky po jejich práci v blízké době neskončí, spíše naopak.

Při otázce, jak bude při tak silné poptávce růst firma, je uváděno několik růstových problémů. (i) Vyčerpanost trhu práce v segmentu IT kvalifikací (konkrétně viz níže), (ii) potřeba zásadní změny řízení firmy při dalším růstu velikosti firmy, (iii) nedostatek kapitálu na zásadní expanzi.

Specifický problém mají IT firmy produkující specializovaný SW pro velké subjekty, kterých je velmi malé množství a navíc se jedná o veřejné subjekty (např. SW pro řízení dopravních systémů apod.). Tyto firmy jsou závislé např. na jedné dvou velkých zakázkách, přičemž potenciální okruh klientů je minimální. U těchto firem byla zaznamenána poptávka po preferenci místních firem krajem, městy a dalšími veřejnými institucemi v kraji všude tam, kde je to možné. Příkladem je např. IS pro integrovaný DS kraje nebo města Brna. Zároveň by pak krajské politické reprezentanti „měli“ tyto „své“ firmy propagovat při svých cestách nejen mimo kraj, ale zejména do zahraničí.

IV. 02. 6. Life-sciences

Tato kapitola je věnovaná analýze souboru firem, které patří do oboru „Life Sciences“. Tento obor je velmi specifický. Nejedná se o jedno relativně ohraničené průmyslové odvětví, tak jako tomu je např. u strojírenství nebo elektrotechniky. Spíše lze tento obor charakterizovat jako velice heterogenní skupinu dílčích sub-oborů, jejichž společnými znaky jsou: (i) vznik a rozvoj firem je obvykle motivován praktickou aplikací (komercializací) výsledků VaV aktivit v oblasti věd o živé přírodě, (ii) vysoká míra invence a inovace (tvorby zcela nových produktů a tím také trhů) založená na úzké provázanosti se základním i aplikovaným výzkumem v uvedené oblasti, (iii) dané sub-obory jsou poměrně mladé, stejně tak firmy, trhy se nacházejí spíše v prvních fázích životního cyklu produktu (PLC).

Ačkoliv teoreticky lze tento obsahově velmi heterogenní obor definovat poměrně snadno, v praxi dochází k nevyhnutnému zjednodušení a vymezení oboru zejména na základě obsahové vazby na vědy o živé přírodě (zejm. biologické obory, lékařské obory apod.).

Vzhledem k tomu, že se jedná především o poměrně mladé firmy v nových dílčích oborech, které nelze podchytit existující statistickou průmyslových odvětví, není v této kapitole uveden základní statistický přehled o oboru tak, jako tomu je v kapitolách věnovaných ostatním sledovaným oborům.

IV. 02. 6. 1. Zaměření produkce šetřených firem

Celkem bylo v rámci tohoto odvětví navštíveno 20 firem. Menší počet navštívených firem oproti ostatním oborům je dán tím, že průmyslové sub-obory spadající pod označení life-sciences jsou v JMK zastoupeny podstatně menším počtem firem než je tomu ve strojírenství, elektrotechnice i IT. V základním souboru firem pro provedení průzkumu (předaném zadavatelem zpracovateli) proto byl poměrně omezený soubor firem aktivních v oboru Life Sciences, čemuž odpovídá konečný počet navštívených firem za tento obor.

Z hlediska zaměření produkce firem a charakteru jejich aktivit realizovaných na území JMK se navštívené firmy velmi liší. Z hlediska zaměření produktu lze daných 20 firem rozdělit na tři skupiny, přičemž první dvě lze považovat za specializaci JMK v oboru Life Sciences, třetí skupina obsahuje ostatní firmy nezařazené do prvních dvou skupin:

- Výrobci speciálních přístrojů, zařízení a vybavení pro použití v medicíně a výzkumu (6 firem)
- Výrobci léčiv a speciálních látek pro další využití ve farmaceutickém průmyslu (6 firem)
- Ostatní (8 firem)

Firmy produkující přístroje, zařízení a vybavení pro použití v medicíně a výzkumu jsou s výjimkou firmy **Biovendor** (172 zaměstnanců) velmi malé se sedmi (**Enjoy**, **BVT Technologies**) až patnácti zaměstnanci (**Genex**). Jedná se výhradně o české firmy s krátkou dobou existence, z čehož se odvíjí řada společných problémů. Pouze v případě Biovendoru lze hovořit o určité stabilizaci zaměření, realizovaných aktivit a zdrojů tržeb.

Čtyři z těchto šesti firem (**Biovendor**, **Elisabeth Pharmacon**, **Genex** a **BVT Technologies**) jsou zaměřeny na vývoj a výrobu zařízení a potřeb pro laboratorní medicínu¹⁴, jedna na vývoj (zatím ve fázi výroby prototypů) přístrojů pro využití magnetické rezonance v kosmetice a jedna na vývoj a výrobu speciálních přístrojů pro biologický výzkum. **Dominantním zaměřením je tedy laboratorní technika. Jedná se zejména o testovací soupravy pro diagnostiku, což lze považovat za oblast úzké specializace, která generuje rychle rostoucí tržby, je založena na rozsáhlém know-how nejen uvnitř sledovaných firem a vyznačuje se velmi vysokým potenciálem dalšího růstu trhu.** O špičkové kvalitě firem v rámci této specializace svědčí úspěchy v jejich expanzi do sítí globálních producentů a distributorů zařízení a potřeb pro laboratorní medicínu. Vedle testovacích souprav a vývoje a výroby látek pro testovací soupravy se tyto **firmy v různé míře zaměřují na vývoj vlastních přístrojů pro laboratorní testování** a spolupracují s předními světovými producenty laboratorních přístrojů a zařízení.

¹⁴ Významným zdrojem příjmů těchto firem je také distribuce, případně související servis a poradenství, laboratorní techniky a vybavy (např. služba „zařízení laboratoře na klíč“).

Úspěšný rozvoj firem v oblasti zařízení a potřeb pro laboratorní medicínu, jejich jednoznačně inovační zaměření, charakter vzniku, velmi úzké vazby na místní kvalitní výzkum a partneři v podobě vysoce kvalitních nemocnic představuje významný (ekonomický) potenciál kraje, zejména Brna. Vznikne-li v rámci RIS III a tvorby jejich nástrojů potřeba/motivace k selekci prioritních sub-oborů s vysokým rozvojovým potenciálem, doporučujeme sub-obor laboratorní medicíny jednoznačně zařadit mezi vybrané. To platí jak na úrovni firem, tak výzkumných aktivit s touto oblastí souvisejících.

Plánované výzkumné a vývojové aktivity firem v tomto sub-oboru mají dle našeho názoru potenciálně významný přesah do oblasti mechatroniky a přesného strojírenství. Tento přesah je však zatím pouze v rovině plánování a výzkumně-vývojových aktivit a pokud se realizuje, tak pouze s partnery ze zahraničí. Vzhledem k rychle se rozvíjejícímu know-how v oblasti testovacích souprav pro laboratorní využití a vysoké strojírenské tradici v JMK se domníváme, že zde existuje významný potenciál pro vzájemnou spolupráci, k jejíž iniciaci lze pomoci prostřednictvím vybraných nástrojů RIS III zaměřených zejména na podporu spolupráce, „networkingu“ apod. mezi firmami uvnitř kraje, jejichž zaměření aktivit odpovídá zde naznačované mezioborové konvergenci.

Ačkoliv je celý sub-obor teprve velmi málo rozvinut, akumulované know-how skýtá velmi široké možnosti komerčního uplatnění. Při propojení tohoto know-how s místní strojírenskou tradicí a dalšími specifickými oblastmi specializace (řídící systémy, IT, mikroskopie) může vzniknout velmi silná základna pro řadu znalostně založených oborů v oblasti strojů, přístrojů a dalších zařízení pro medicínu a biotechnologie.

Ve skupině výrobců léčiv a speciálních látek pro další využití dominují tři velké firmy vyrábějící léčiva. **Pliva – Lachema a Synthron** jsou výrobci generických léčiv, jsou významnou součástí nadnárodních firem (**Pliva a Synthron**), přičemž vedle samotné výroby mají v JMK poměrně rozsáhlé výzkumné a vývojové aktivity. **Bioveta** je výhradně českou firmou zaměřenou na veterinární léčiva. Také tato firma dominující tuzemskému trhu veterinárních léčiv disponuje v kraji významnými VaV kapacitami. Vedle tří výrobců léčiv do této skupiny patří poměrně velká firma **Mikrop** zaměřená na výzkum, vývoj a produkci speciálních látek a doplňků pro stravu hospodářských zvířat, která má významné vlastní VaV kapacity, poměrně dlouhou historii (včetně systematické spolupráce ve výzkumu s univerzitami) a je dominantním hráčem na svém velmi specifickém trhu v ČR. Další dvě firmy se zaměřují na produkci speciálních látek pro další použití ve farmacii, přičemž se jedná o mikrofirmy s třemi a jedenácti zaměstnanci.

Obě uvedené skupiny firem mají určité podobné znaky v oblasti svých dodavatelsko-odběratelských vztahů. Ačkoliv nemají žádné kriticky důležité dodavatele, kteří by významným způsobem ovlivňovali jejich konkurenceschopnost, jsou závislé na používání určitých látek (specifických substancí), jejichž trh je ovládán několika nadnárodními společnostmi, které drží patenty k daným substancím a určují cenu. Malé firmy s malým objemem produkce příslušnou patentovou ochranu obcházejí (vzhledem k jejich velikosti je držitelé patentů „nechávací být“), ale v případě růstu objemu jejich produkce budou muset pořídit všechny patřičné licence. Základní suroviny a látky jsou nakupovány zejména od čínských a indických výrobců přes místní distributory.

Zásadní význam na straně poptávky mají jednak distributoři (zejména zahraniční), ale také nemocnice, laboratoře a další obdobná zařízení. V případě distributorů byla v několika případech zaznamenána snaha o budování vlastních distribučních kanálů v zahraničí, popř. školení distributorů v zahraničí. Jedná se zejména o firmy, u nichž k prodeji specifických produktů je zapotřebí rozsáhlé poradenství a hluboká znalost problémů (provázená potřebou aktivního vyhledávání a následného přesvědčení klientů), k jejichž řešení jsou dané produkty určeny. Kvalita takového poradenství je pak klíčová pro úspěch firmy na zahraničních trzích. Zahraniční expanze tohoto typu firem je pak přímo úměrná jejich schopnosti rozvíjet distribuční kanály spojené s adekvátním poradenstvím. V případě nemocnic byla vyzdvížena jejich role v podobě kvalifikované reflexe specifických požadavků koncových uživatelů daného produktu.

Kromě dvou hlavních specializací popsaných výše jsme navštívili dalších osm firem, jejichž aktivity lze více či méně považovat za aktivity spadající pod označení life-sciences. Dvě firmy jsou zaměřeny na vývoj a výrobu speciálních potravin a potravinových doplňků, dále po jedné na výrobu přírodní kosmetiky, hygienických potřeb, polymerů a příměsí pro ovlivňování vlastností plastů, kompozitních materiálů pro dentální využití. Jedna firma je také privátním výzkumným ústavem a v jednom případě se jedná pouze o distribuční složku velké nadnárodní společnosti. Samotné zaměření těchto firem není třeba dále komentovat, problémy těchto firem a další důležité poznatky o nich jsou součástí dalších podkapitol věnovaných tomuto oboru.

IV. 02. 6. 2. Vlastní VaV aktivity a spolupráce

Osmnáct z dvaceti navštívených firem má významné vlastní VaV aktivity. **Hartman-Rico** je čistě výrobní pobočka nadnárodní firmy, která má své VaV aktivity lokalizované v Německu. Nicméně ve výrobním závodě v JMK dochází k procesním inovacím při výrobě a tento závod je zdrojem významných informací pro VaV centrum v Německu. Tuto firmu tedy rozhodně nelze brát jako nevýznamnou z hlediska rozvoje regionálního inovačního systému. Naopak druhá firma bez vlastních VaV aktivit – **Monsanto ČR** – je výhradně distribuční společností pro mateřskou společnost a z hlediska účelu analýzy a podpory rozvoje inovačního systému v kraji není významná.

Ze všech sledovaných oborů se právě firmy v oboru Life Sciences vyznačují nejvyšší intenzitou vlastních výzkumných a vývojových

aktivit (měřeno podílem zaměstnanců ve VaV na celkovém počtu zaměstnanců). Průměr za 16 firem¹⁵, které v rámci rozhovorů sdělily počet zaměstnanců ve VaV, činí 21,9%, což indikuje, že aktivity těchto 16 firem jsou vysoce náročné na výzkum a vývoj. To potvrzuje také zjištění, že většina firem v tomto oboru má vedle vývoje také vlastní výzkumné aktivity (u strojírenství, IT i elektrotechniky má velké procento firem vlastní vývoj, ale vlastní výzkum firmy v těchto oborech až na výjimky nemají).

Mezi firmami v oboru je třeba vyzvednout několik firem disponujících poměrně velkými VaV kapacitami měřeno počtem zaměstnanců ve VaV. Jedná se o výrobce generických léčiv (**Pliva-Lachema** a **Synthon**) – každá zaměstnává přes 50 vlastních VaV zaměstnanců. Navzdory tomu, že o zaměření samotného výzkumu a vývoje uvedených firem je rozhodováno mimo ČR (obě firmy jsou součástí TNC), jejich VaV aktivity realizované v JMK představují významná VaV centra obou koncernů, která zde byla vybudována ve vazbě na místně akumulované know-how. U obou firem je předpokládán další růst počtu zaměstnanců firemních VaV kapacit a posilování jejich již tak klíčové úlohy v rámci koncernového VaV.

Počtem pracovníků (75) největší VaV kapacitu v oboru představuje firma **Polymer Institute Brno** zaměřená na výzkum, vývoj a výrobu polymerů a přísad pro ovlivňování vlastností plastů. Jedná se o bývalý VÚ, který je dnes součástí **PKN Group** jako samostatná jednotka s vlastním VaV zaměřením. Jedná se o subjekt koncentrující rozsáhlé a jedinečné průmyslově aplikovatelné know-how užitečné v řadě oborů (zejména chemie a plasty). Tyto tři subjekty představují celkem 185 z 354 zaměstnanců ve VaV v rámci oboru life-sciences. Dalších 169 VaV pracovníků je rozděleno víceméně rovnoměrně mezi ostatní firmy oboru v závislosti na jejich velikosti.

Významným zjištěním je to, že vznik 9 z 20 firem je spojen s akademickým prostředím a to v tom smyslu, že zakladatelé (min. někteří) byli nebo stále jsou akademickými pracovníky. Tato skutečnost ukazuje, že v oboru Life Sciences existuje velmi vysoký potenciál pro vznik různých forem spin-off firem, resp. že akademická sféra je významným zdrojem tvorby nových firem v tomto velmi heterogenním oboru, což souvisí s jejím na výzkumu vysoce závislým charakterem.

Velmi vysokou vazbu na výzkum ukazuje také zjištění, že 16 firem z 20 (80%) aktivně spolupracuje s univerzitami a výzkumnými ústavami. Sedm firem přitom spolupracuje nejen s akademickými subjekty v ČR, ale také v zahraničí (zejm. Německo). Ve srovnání s ostatními obory, firmy v Life Sciences mají v průměru podstatně více spolupracujících partnerů mezi VaV institucemi. Nejčastějšími partnery pro spolupráci jsou všechny univerzity v Brně, dále pak **VŠCHT** a lékařské fakulty v Praze a Olomouci. 4 firmy spolupracují na VaV s dalšími firmami.

Tyto kvantitativní charakteristiky spolupráce je třeba brát s rozvahou, nicméně je jisté, že firmy v oboru life-sciences výrazně více spolupracují na VaV a mají v průměru mnohem rozvinutější síť spolupráce v oblasti VaV než je tomu u firem v ostatních oborech. Navíc k intenzivnější spolupráci dochází přes vnímané vysoké riziko možnosti úniku informací. V tomto kontextu lze předpokládat, že významným faktorem poměrně rozvinuté spolupráce těchto firem s VaV institucemi je ten, že mnoho firem bylo založeno lidmi s akademickou praxí, popř. vysokým podílem zaměstnanců ve VaV s rozvinutými konexemi na akademickou sféru. Přes tato poměrně optimistická zjištění je však nutné zdůraznit, že uvedené skutečnosti neznamenaají, že je tato spolupráce dostatečná a že je v rámci možností maximálně přínosná. Bariéry dalšího rozvoje spolupráce jsou na obou stranách.

IV. 02. 6. 3. Lidské zdroje

V tomto oboru je nejvyšší průměrný podíl zaměstnanců s VŠ vzděláním na celkovém počtu zaměstnanců. V deseti z dvaceti firem je podíl zaměstnanců s VŠ vyšší než 50%, pouze ve třech je nižší než 20% (**Purus-Meda**, **Hartman-Rico**, **Irel**). Tomu odpovídají také poměrně vysoké mzdy vyplácené firmami v oboru, navíc jsme v tomto oboru zaznamenali častou praxi velmi vysokých mimořádných bonusů k platu v závislosti na výkonnosti firmy (určitá souvislost s tím, že se jedná ve většině případů o mladé firmy využívající flexibilní metody řízení LZ včetně systémů odměňování).

Dalším specifickým oboru v oblasti LZ je zdaleka nejnižší počet firem trpících nedostatkem kvalifikovaných středoškoláků s technickým zaměřením, což je dáno jednak vysokým procentem VŠ kvalifikovaných zaměstnanců, ale také potřebou specificky kvalifikovaných SŠ. Uvedené zjištění však neznamená, že jsou tyto firmy spokojeny s kvalitou a strukturou středoškolského vzdělávání. Oproti firmám ve strojírenství a elektrotechnice však potřebují výrazně odlišný znalostní a dovednostní profil středoškolsky kvalifikovaných lidí. Navíc je v průměru kratší a levnější zaškolení na středoškolské pozice v tomto oboru. Výjimkou jsou zaměstnanci pracující v tzv. „čistém prostředí“ (zejména výrobci léčiv, specifických látek a laboratorních potřeb). Zaškolení pracovníků na tyto pozice je velmi náročné a jejich případné chyby velmi nákladné. Celkově je lidí se znalostmi a praxí s výrobou v „čistém prostředí“ vysoký nedostatek.

Mezi firmami je rozšířená poptávka po usměrnění obsahu výuky na VŠ, tak aby byl konkrétní obsah výuky v přírodních a medicínských oborech odvozen od praktického uplatnění v oblasti biotechnologií. To znamená např. vychovávat mnohem více specialistů pro farmaceutický průmysl a související sub-obory a nikoliv dělit kapacity na VŠ rovnoměrně mezi různé specializace bez ohledu na poptávku pracovního trhu. Ačkoliv si firmy jsou vědomy toho, že nelze vychovávat absolventy zcela připravené pro praxi, v rámci

¹⁵ Dvě firmy vlastní VaV nemají (Hartman-Rico a Monsanto ČR). Další dvě firmy počet zaměstnanců ve VaV neuvedly. Vzhledem k jejich velikosti (32, resp. 3 zaměstnanci) by však výše uvedené závěry nijak neovlivnily.

tohoto oboru firem je poměrně rozšířena potřeba, aby byly na VŠ kombinovány jednotlivé základní obory tak, aby měli absolventi základní znalosti z více než jednoho základního oboru (např. „kombinace chemie + medicína, biologie + fyzika), nikoliv však nahodilé kombinace oborů, ale kombinace odpovídající probíhajícím trendům mezioborové konvergence.

Z firem ve farmaceutickém průmyslu a podobných oborech zaznává potřeba velkého počtu vysoce kvalifikovaných VŠ, schopných realizovat firemní aplikovaný výzkum. Situaci názorně vystihuje následující citace „...nepotřebujeme ale velký počet špičkových výzkumníků s PhD. Pro takto vysoce kvalifikované odborníky stejně v regionu nemáme dost adekvátních pozic, a když do nich investujeme, tak nám potom utíkají, protože mají vyšší ambice...“. Citovaný výrok souvisí s dalším tématem, jež vystihuje výrok zástupce jiné firmy v tomto oboru: „...studenti na VŠ jsou připravováni na zkoušky a ne na aplikovaný vývoj, což potřebuje firemní sektor...“.

Uvedené specifické potřeby firem tohoto oboru v oblasti přípravy LZ jsou principiálně podobné potřebám firem v ostatních oborech. Základem pro jejich možné řešení je rozvíjení vzájemné komunikace mezi firmami a univerzitami tak, aby mohly být vytvořeny potřebné mechanismy spolupráce na obsahu výuky, vedení studentů atd. Podrobněji je tato oborově univerzální potřeba včetně doporučení rozvedena v kapitole věnované nástrojům RIS III.

IV. 02. 6. 4. Specifické problémy a potřeby firem – doporučení pro strategii

Vedle společných problémů a potřeb, kterým čelí firmy bez ohledu na oborovou příslušnost, bylo zaznamenáno jen minimum specifických problémů a potřeb firem v tomto oboru. Do určité míry to může být dáno omezeným rozsahem souboru sledovaných firem.

Problémem, nikoliv výhradním pro obor life-sciences, je nedostatek rozvojového kapitálu. Několik z navštívených firem upozorňuje na technicky dokonale připravený produkt (např. ve formě prototypu), ale neschopnost generovat finanční zdroje na rozjetí výroby omezuje možnosti praktického rozjezdu výroby a expanze firmy. Důvodů, proč by tento problém mohl být o něco vážnější než v ostatních oborech, je několik.

Prvním je to, že se jedná v řadě případů o produkt, jenž vytváří zcela nový trh. Klasické finanční instituce neumí adekvátně vyhodnotit rizika tohoto typu podnikatelských záměrů (mj. potřeba použití nestandardizovaných metod) a často zaujímají „defenzivní“ přístup ke klientům tohoto typu, kteří tak nezískají dostatek potřebných zdrojů. Dalším důvodem je to, že se jedná o produkty, za nimiž stojí poměrně velké výzkumné a vývojové úsilí, což mohlo odčerpat relativně vyšší objem „zdrojů na rozjezd firmy“ (tzv. FFF kapitálu¹⁶), které nyní chybí i na pozvolný rozjezd výroby.

Problémem typickým pro výrobce léčiv a potřeb pro laboratorní medicínu je velmi vysoká regulace trhu ve srovnání s ostatními obory. Oslovené firmy upozorňují na rozšířenou praxi, kdy příslušné regulativy (které se navíc neustále mění) tvoří osoby bez adekvátní znalosti praxe a odborného obsahu problematiky, pro niž regulaci tvoří. Velmi komplikovaná regulace, která se navíc liší stát od státu, tak zejména malým firmám s potřebou určité stabilizace velmi komplikuje pronikání na zahraniční trhy. Navíc je dle některých oslovených v řadě případech domácí regulace natolik děravá, že neplní svůj účel a umožňuje nekalou konkurenci ze strany výrobců z rozvojových zemí.

Specifikem významné části firem je vysoká závislost na distributorech, jejichž aktivy zásadním způsobem ovlivňují úspěch výrobků na zahraničních trzích. Z tohoto důvodu firmy rozvíjejí aktivity zaměřené na školení zahraničních distributorů, nábor a školení stálých poradců/konzultantů s úkolem aktivně vyhledávat klienty v zahraničí a pomáhat marketingu vlastních produktů. Tento typ aktivit nebyl v jiných oborech významněji zaznamenán.

Podstatně vyšší potřeba výzkumných aktivit generuje relativně vyšší zastoupení firem, které zdůrazňují potřebu rozvoje nástrojů na podporu firemního výzkumu – zejména nástroje na podporu horizontální mobility, nákup výzkumných služeb, ochranu výsledků výzkumných aktivit apod.

Firmy z oboru mají mnohem vyšší tendenci požadovat politickou podporu pro tzv. zdravý životní styl a ekologizaci společnosti. Ačkoliv jim z takových aktivit nevyplyne bezprostřední užitek, v delším období právě společenské změny zaměřené na ochranu krajiny, ekologii a životní styl generují značné nové možnosti podnikání. Tento vágní (těžko uchopitelný) požadavek je patrný zejména u firem, které se zaměřují na vývoj a výrobu produktů tzv. „pro budoucí generace“ (v případě oslovených firem např. zdravotně kvalitnější potraviny, krmné směsi pro zvyšování kvality stravování hospodářských zvířat, apod.)

16 Označení prvotních zdrojů podnikání, které pochází z různých pramenů – přátelé (friends), rodina (family), finanční dobrodruhové (fools).

IV. 02. 7. Oborová provázanost – přesahy mezi obory

Nejvíce provázaným odvětvím v našem vzorku je elektrotechnika, která vykazuje jak nejvyšší podíl firem s přesahy do dvou dalších oborů (11%), tak nejvyšší počet i podíl firem se základním přesahem do jiného oboru (14, respektive 37%) a zároveň i nejvyšší počet i podíl firem s vysokou mírou přesahu do jiného oboru. Vysokou míru přesahu definujeme tak, že je v podstatě obtížné rozhodnout, zda je daná firma například IT firmou nebo elektrotechnickou firmou - obě aktivity se významně prolínají, mají podobnou intenzitu a finální výrobky nesou v sobě danou firmou přidanou hodnotu ve velmi podobné výši. Za základní přesah považujeme takový, kdy lze rozhodnout, která činnost převažuje a je nosná, ale druhá činnost je natolik speciální a na míru vyvinutá danou firmou, že je obtížné ji například nakoupit jinde nebo považovat za horizontální funkci (např. IT) v dané firmě.

Celková analýza vnitřní provázanosti ukázala, že celkem 54 ze 185 navštívených firem vykazuje nejméně základní přesah do jiného z pěti dalších klíčových oborů Jihomoravského kraje, z toho 11 vykazuje vysokou míru přesahu a 9 vykazuje přesah ještě do dalšího ze sledovaných oborů.

Pokud se podíváme na charakter přesahů, tak v elektrotechnice jsme zaznamenali vysokou míru přesahu do strojírenství (4) a IT (1), základní míru přesahu pak do strojírenství (7), IT (5) a Life Sciences (2). Ze čtyř firem v oboru elektrotechnika s přesahem do dvou oborů jsme zaznamenali dvě s přesahem zároveň do IT a Life Sciences, jednu s přesahem do strojírenství a environmentálních technologií a jednu s přesahem do IT a strojírenství.

Tabulka 7: Mezioborové vazby - základní přesah do dalšího oboru

Obor	Elektrotechnika	Environmentální technologie	IT	Life Science	Strojírenství	Speciální textilie	Celkem
Elektrotechnika			5	2	7		14
Env. technologie			1		1		2
IT	5	2					7
Life Science		1			4	1	6
Strojírenství	4	6		3			13
Speciální textilie					1		1
Celkem	9	9	6	5	13	1	43

Zdroj: vlastní šetření

Tabulka 8: Mezioborové vazby - významný přesah do dalšího oboru

Obor	Elektrotechnika	Environmentální technologie	IT	Strojírenství	Celkem
Elektrotechnika			1	4	5
Env. technologie				1	1
IT	2				2
Strojírenství	1	1	1		3
Celkem	3	1	2	5	11

Zdroj: vlastní šetření

Ve strojírenství je nejčtenějším typem přesahu základní přesah do oboru environmentálních technologií (6 výskytů), dále pak do oboru elektrotechnického (4) a do Life Science (3), významný přesah byl zaznamenán u 3 strojírenských firem – do elektrotechniky, do environmentálních technologií a do IT. Dvě strojírenské firmy přesahují do dvou dalších oborů – obě do IT a zároveň elektrotechniky.

Firmy podnikající v oboru informačních technologií mají přesah nejčastěji do oboru elektrotechnika (5 základní přesah a 2 významný přesah) a dále do environmentálních technologií (2 základní přesah). Jedna IT firma vykazuje dvouoborový přesah, a to kombinací IT strojírenství a elektrotechnika.

Mezi firmami podnikajícími v oboru environmentálních technologií vykazuje jedna základní přesah do strojírenství (a zároveň elektrotechniky), jedna základní přesah do IT a jedna vysoký přesah do strojírenství.

V oboru Life Science žádná firma nevykazuje vysoký přesah do ostatních pěti oborů. Základní přesah byl zaznamenán nejčastěji do strojírenství (4 případy, z toho v jednom případě i do elektrotechniky), jednou do oboru speciální textilie a jednou do oboru environmentální technologie.

V oboru speciální textilie jsme zaznamenali jediný přesah a to do oboru strojírenství. Celkem tři přesahy mezi obory speciální textilie a strojírenství, respektive life-sciences jsou způsobeny tím, že firmy v těchto oborech vykazovaly přesah do oboru speciální textilie.

IV. 02. 7. 1. Implikace pro asistenční politiku v oblasti oborových rozhraní / interakcí

Firmy, které staví svoji konkurenční výhodu na znalostech oborových rozhraní, mají větší šanci generovat inovace, které jsou jedinečné a obtížněji napodobitelné. Mají větší šanci zlepšit své výrobky oproti tradiční konkurenci na tradičních trzích. Mají potenciál vytvořit úplně nové trhy nebo obsadit nové segmenty stávajících trhů. Mají potenciál využitím znalostí a technologií generovaných v jiných oborech zefektivnit procesy a zvýšit konkurenceschopnost, tržní podíl a hodnotu firmy pro její vlastníky.

V Jihomoravském kraji je – dle očekávání - nejvíce případů mezioborových aktivit na rozhraní strojírenství a elektrotechniky, dále pak na rozhraní elektrotechniky a IT. Nikoli bezvýznamný je rovněž přesah oborů environmentálních technologií a strojírenství a Life Sciences a strojírenství. Ukazuje se, že i v „sousedních“ a nových oborech je výhodné stavět konkurenční výhodu na špičkové znalosti oborů, které jsou pro ekonomiku kraje centrální, tj. strojírenství (33 přesahů) a elektrotechnika (31 přesahů).

Podnikání na oborovém rozhraní má kromě výše zmíněných výhod také své „náklady“, především v oblasti řízení a rozvoje znalostí a řízení a rozvoje lidských zdrojů. Firmy, které si uvědomovaly svou konkurenční výhodu v oblasti oborového rozhraní, zároveň zmiňovaly nedostatek kvalifikovaných pracovníků (rozuměj znalostí), kteří by měli špičkové know-how ze dvou oborů zároveň (o třech se nikdo nezmínil). Přestože je nejčastějším typem přesahu elektrotechnika a strojírenství, tak se o potřebě elektrotechnika-strojaře rovněž nikdo nezmínil. Zdá se, že symbióza elektrotechniky a strojírenství je v kraji natolik zakořeněná, že jednak dochází k mnoha kontaktům na úrovni vzdělávání a výzkumu a zároveň i uvnitř firem je intenzivní komunikace a týmová spolupráce v této oblasti zcela běžná a firmami považovaná za standardní (nikoli požadována po trhu práce).

Firmy mohou přistoupit k budování mezioborových znalostí různými způsoby. Mohou rozvíjet (nebo hledat na trhu práce) pracovníky kombinující znalosti z více oborů, mohou rozvíjet metody týmové práce uvnitř firmy, mohou zapojit externí know-how, mohou nově a intenzivněji spolu-pracovat s firmami podnikajícími v jiných oborech a vytvářet strategické aliance, mohou těsněji spolupracovat s výzkumnými ústavami a univerzitami, mohou se zapojovat do národních a nadnárodních technologických platforem, sdružení a klastrových iniciativ. Řada navštívených firem v Jihomoravském kraji s těmito způsoby řízení znalostí experimentuje a přizpůsobuje je svému podnikání. Domníváme se, že pro RIS 3 bude maximálně efektivní pomoci uvnitř kraje posílit proces sdílení a přenosu těchto zkušeností mezi firmami a mezi obory.

» V. SWOT analýza

SWOT analýza nabízí strukturované shrnutí poznatků jednak z provedených analýz, zejména ale uvažuje výstupy z jednání pracovních skupin RIS a pohled expertů. Nejedná se tedy o klasickou SWOT analýzu, která je založena na kvantitativně doložených skutečnostech, ale spíše popisuje prostředí na základě vnímání několika desítek jednotlivců, kteří se však intenzivně pohybují ve třech základních komponentech regionálního inovačního systému JMK, tj. ve vědecko-výzkumném prostředí, firemním prostředí a ve veřejné správě (dle triple-helix modelu).

Tomuto přístupu odpovídá i uspořádání SWOT analýzy: klasicky je rozdělena na silné a slabé stránky regionu - jakožto na vnitřní charakteristiky, dále pak na příležitosti a hrozby - jakožto na vnější faktory rozvoje regionu. Každá z těchto komponent jak pak barevně rozdělena na tři výše jmenované části tj.: na charakteristiky vědecko-výzkumné sféry, firemního prostředí a na prostředí veřejné správy resp. na popis regulačního rámce regionálního inovačního systému.

Silné stránky
Existence vědeckých mezinárodně konkurenceschopných VaV týmů ve vybraných vědních oborech (molekulární biologie, biochemie, medicína, materiálový výzkum, ...)
Růstový potenciál regionální ekonomiky (silná průmyslová tradice, zvyšující se počet vysokoškolských studentů/absolventů, dobrá horizontální geografická poloha)
Existence kritického počtu firem v některých odvětvích (např. strojírenství, elektrotechnika, ICT) a schopnost regionu generovat úspěšné inovační firmy (success stories)
Existence rozvojových ploch pro investory a dostatek kancelářských prostor
Kontinuální silná politická podpora oblasti podpory inovací, VaV a rozvoje lidských zdrojů (talentů) v JMK
Zkušenost regionu s realizací vizionářských projektů v Brně (BVV, Masarykův okruh, Medipark v Bohunicích)
Existující a rozvíjející se veřejná infrastruktura pro podporu konkurenceschopnosti regionu <ul style="list-style-type: none">- týmový duch mezi podpůrnými institucemi,- již existující systém podpory začínajících firem (aktivity JIC)- existující systém podpory talentovaných studentů v regionu (aktivity JCMM)- navázaná a funkční spolupráce s vybranými průmyslovými partnery v oblasti inovací (Microsoft inovační centrum)
Podpůrné instituce disponují se znalostí silných průmyslových oborů v regionu a klíčových hráčů v nich (podklad pro poučené rozhodování)
Podpůrné instituce disponují znalostí práce s užíváním veřejných zdrojů (SF, 7FP)
Jihomoravský kraj má v rámci ČR image regionu jako lídr v oblasti podpory inovací (již třetí verze RIS)

Slabé stránky
Nedostatečná atraktivita klíčových vědních oborů pro mladé talenty
Nízká schopnost získat, rozvíjet a udržet talenty v JMK na všech úrovních vzdělávání <ul style="list-style-type: none">- Nízký počet absolventů disponujících s rozvinutými soft-skills
Potenciál akademických pracovišť provozovat špičkovou vědu není využitý, mimo jiné z důvodu administrativního zatížení vědců
Neexistence transparentní nabídky vědeckých kapacit pro jiná vědecká pracoviště resp. pro firemní sféru.
Existence jen malé skupiny lidí s kompetencemi potřebnými pro založení a rozvoj inovativních firem a řízení inovačních procesů/projektů v existujících firmách
Přítomnost relativně malého množství globálně konkurenceschopných firem
Existující kapacita infrastruktury pro podporu inovačního podnikání zatím nedosahuje předchozími studii stanoveného optima
Nevyhovující dostupnost Brna z globálních center (Paříž, Mnichov, Frankfurt)
Nerozvinutý systém podpory transferu technologií v regionu
Nedostatečné finanční nástroje pro efektivní podporu rozvoje inovativních společností (equity financing, dluhové financování)
Administrativní náročnost čerpání veřejných prostředků
Nepřipravenost procesů a podpůrných mechanismů pro příchod kvalifikovaných cizinců (vědci, manažeři) a českých expatriotů
Současný stav veřejných prostranství neodpovídá očekáváním kreativní třídy, která je pro rozvoj regionu klíčová

Příležitosti
Využití potenciálu velkých projektů na výstavbu VaV infrastruktury v regionu (CEITEC, ICRC, ...) - vysoká pravděpodobnost zakládání spin-off firem díky projektům
Využití privátních zdrojů na podporu VaV (nadace apod.), zvláště v kontextu realizace CEITEC a ICRC
Příliv lidských zdrojů ze zahraničí (zejména formou reintegrace)
Využití potenciálu CENTROPE z hlediska VaVal
Komunikace (popularizace) výsledků VaV široké veřejnosti
Využití potenciálu spolupráce technologických firem a akademických pracovišť (v prioritních oborech)
Zapojení VaV subjektů a firem do mezinárodních sítí (např. 7FP apod.)
Facilitace využití aplikačního potenciálu existujících technologií a výrobků (podpora konvergenčních odvětví)
Využití pozitivního očekávání firem zahrnutých do průzkumu RIS
Maximalizace absorpční kapacity regionu z hlediska SF (zejména v oblastech posilující regionální konkurenceschopnost)
Intenzivnější zapojení Statutárního města Brna do implementace RIS
Přerod výstavnictví v Brně (BVV) v modernější způsob propagace
Nastavení systému řízení velkých projektů (OP VaVpl) v souladu s dosažením jejich cílů, maximalizace přínosů pro region (mimo jiné spolupráce s prům. partnery)
Přenos zkušeností ze zahraničí pro implementaci a řízení RIS
Marketing nástrojů a výsledků RIS
Vznik Technologické agentury ČR

Hrozby
Rozjitření vztahů mezi ústavu AVČR a univerzitami v Brně
Prosazování osobních zájmů vědců na úkor zájmů jejich zaměstnavatele (soukromé využívání infrastruktury a podobně)
Negativní image regionu v případě zkolabování realizace velkých projektů (ICRC, CEITEC)
Nezajištěná dlouhodobá udržitelnost projektů financovaných ze strukturálních fondů
Negativní dopady hospodářské krize na klíčová odvětví kraje
Ztráta politické podpory pro podporu tvorby inovací (volené orgány samosprávy i univerzit)
Politováníhodné nastavení systému čerpání prostředků ze SF v ČR
Nedostatek lidských zdrojů pro implementaci nástrojů RIS

» VI. Návrh opatření Regionální inovační strategie

Návrh opatření strategie vychází z výše uvedených analýz firemní sféry a z expertní analýzy výstupů z jednání pracovních skupin.

Návrh opatření je strukturován do čtyř prioritních funkčních os:

- transfer technologií;
- poradenství a služby pro malé střední podniky (MSP);
- lidské zdroje;
- internacionalizace.

Dále je návrh strategie strukturován čtyřmi prioritními tematickými osami tj. těmito průmyslovými odvětvími:

- strojírenství;
- elektrotechnika;
- informační komunikační technologie;
- life-sciences.

Tyto tematické priority jsou určující pro všechny navrhovaná opatření uvedená níže. Všechny intervence budou prioritně podporovat subjekty, které vykazují činnost v těchto odvětvích.

Z hlediska vědecko-výzkumných oborů jsou to ty, které mohou napomoci zvýšení inovativnosti produktů komercionalizovatelných ve výše uvedených čtyřech nejsilnějších odvětvích JMK. Detailní analýza vědecko-výzkumného prostředí JMK bude provedena v roce 2009 na základě nově poskytovaných dat dle metodiky Rady vlády pro VaV. Tato analýza bude doplňkem této strategie a bude určovat směřování níže navržených projektů jako např. SoMoPro.

VI. 01. Vize a mise Jihomoravského kraje z hlediska výzkumu, vývoje a inovací

Vize: Jihomoravský kraj bude v roce 2013 nejvíce inovativní region v České republice a bude patřit mezi prvních padesát nejnovativnějších regionů v Evropské unii¹⁷.

Mise: Chceme zvýšit regionální konkurenceschopnost Jihomoravského kraje prostřednictvím spolupráce vědecko-výzkumné sféry a firem a maximalizací přínosů vědecko-výzkumných projektů Mezinárodního centra klinického výzkumu (ICRC) a Středoevropského technologického institutu (CEITEC).

VI. 02. Prioritní osy

Opatření jsou v rámci čtyřech prioritních os dále strukturovány do strategických cílů a aktivit. Na jednotlivé aktivity poté reagují projekty, které jsou navrženy v rámci Akčního plánu na léta 2009 – 10- viz také níže zobrazený Strategický skelet.

Na závěr každé prioritní osy jsou shrnuty navrhované projekty. Detailní popis projektů je pak uveden v akčním plánu ve formě projektových fiší s cílem projektu, odůvodněním intervence, hlavními aktivitami, cílovou skupinou, harmonogramem, finančními zdroji a odpovědností za implementaci.

¹⁷ V současnosti se Jihomoravský kraj dle souhrnného inovačního indexu nachází na 60. místě.

Obrázek 3: Strategický skelet Regionální inovační strategie JMK - organizace intervence do prioritních os a cílů

Transfer technologií	Poradenství a služby	Lidské zdroje	Internacionalizace
<ul style="list-style-type: none"> - Nastavit a rozvíjet systém na podporu transferu technologií - Rozvíjet transfer technologií 	<ul style="list-style-type: none"> - Zajistit kvalitní podporu rozvoje začínajících inovačních firem - Zajistit finanční zdroje pro inovační projekty - Zajistit kvalitní a komplexní služby pro inovativní firmy v JMK sídlící mimo technologické inkubátory 	<ul style="list-style-type: none"> - Popularizovat vědu a přírodovědné a technické obory - Zvýšit kvalitu vzdělávání na středních a vysokých školách - Rozvíjet nadané studenty na středních a vysokých školách - Zvýšit internacionalizaci vysokých škol - Zajistit kvalitní lidské zdroje pro výzkum a vývoj - Zvýšit absorpční kapacitu regionu pro realizaci VaV projektů - Zajistit dostatek lidských zdrojů pro podporu inovativního podnikání 	<ul style="list-style-type: none"> - Posílit mezinárodní spolupráci ve výzkumu, vývoji a inovacích - Zkvalitnit prostředí a služby pro kreativní cizince - Komunikovat Jihomoravský kraj jako centrum výzkumu, vývoje a inovací

VI. 02. 1. Prioritní osa: Transfer technologií

Spolupráce vysokých škol resp. VaV institucí a firem v oblasti transferu technologií (TT) je jedním ze základních prvků fungujícího regionálního inovačního systému. V rozvinutých regionech je podpora transferu technologií zprostředkována řadou mediátorů – typicky se jedná o centra transferu technologií a inovační centra. Efektivnějšího transferu technologií v Jihomoravském kraji by mělo být dosaženo prostřednictvím doplnění **systému organizací a odborníků** věnujících se oblasti TT a prostřednictvím **finančních nástrojů** podporujících spolupráci mezi VaV institucemi a firmami.

VI. 02. 1. 1. Cíl: Nastavit a rozvíjet systém na podporu transferu technologií

VI. 02. 1. 1. 1. Aktivita: Vytvoření funkčního institucionálního rámce v oblasti TT v regionu

V současné době je v JMK vytvořena páteř organizací aktivních v oblasti TT - jedná se zejména o CTT MU, ÚTT VUT a JIC. Další univerzity resp. VaV instituce se ale většinou systematicky TT nevěnují.

Činnost stávajících CTT (CTT MU, ÚTT VUT) se potýká s řadou obtíží - s nedostatkem zdrojů, nízkým rozpočtem, nejasným statutem, nedostatečnými vlastními rozhodovacími pravomocemi. Na MZLU a VFU v současné době není transfer technologií systematicky podporován - není zde určena organizační složka (vyhrazeny lidské kapacity), jejímž cílem by bylo transfer podporovat (obě školy ale vyjadřují zájem se této problematice věnovat). Rovněž JIC nedisponuje - mimo podpory začínajících firem - týmem, který by se transferu technologií systematicky věnoval. Na tuto situaci reaguje projekt TT Point.

Projekt: TT point

Cílem projektu TT point (Technology Transfer Point) je podpořit vznik a rozvoj logicky propojené sítě institucí, organizačních složek a jednotlivců aktivně a profesionálně podporujících transfer technologií v JMK. Naplnění cílů projektu by mělo pomoci přetvořit stávající útvary CTT ve výkonné a respektované útvary, které dokážou rychle a kvalitně pomoci ke komercializaci univerzitních výzkumných projektů. Zvýší se reputace těchto útvarů mezi vnitřními nositeli projektů, kteří budou ochotnější s univerzitou spolupracovat na komercializaci a spolu-zakládat spin-off společnosti. Útvary CTT budou mít dobrý přehled o stavu výzkumných projektů i výzkumných kapacitách využitelných k poskytnutí služeb v kontrahovaném výzkumu. Útvary budou díky kvalitnímu personálu schopné také kvalitně a transparentně komunikovat s představiteli soukromých společností a propagovat jim výzkumný potenciál univerzity. Díky tomu se zlepší a zintenzivní i spolupráce s externími zadavateli kontrahovaného výzkumu. Na vysokých školách, kde dosud jednotky transferu technologií nejsou ustaveny, budou založeny. Nově vzniklé jednotky budou čerpat ze zkušeností v regionu již existujících. Na CTT bude navazovat JIC, nejen v oblasti inkubace, ale i v oblasti posuzování komerčního potenciálu projektů určených k TT a hledání komerčních partnerů (např. pro prodej licence či založení společné firmy).

Mezi hlavní aktivity projektu bude patřit doplnění sítě organizací věnujících se transferu technologií v regionu, pomoc při nastavení interních procesů transferu technologií na VŠ a JIC, vytvoření týmu věnujícího se transferu technologií v JIC, vyškolení odborníků na transfer technologií v JMK, příprava vzorů podpůrných dokumentů atd.

VI. 02. 1. 2. Cíl: Rozvíjet transfer technologií

VI. 02. 1. 2. 1. Aktivita: Podpora kontrahovaného výzkumu

Snaha podpořit spolupráci VŠ a firem vychází z poznatků (empiricky mimo jiné doloženo v rámci realizace terénního průzkumu firemní sféry) značné míře oddělenosti a vzájemné nedůvěry obou světů. Výsledky výzkumu VŠ tak nejsou převáděny do praxe i když by využity být mohly (pokud by se našla vhodná aplikace či/a partner). Na straně firem, zejména menší potom VŠ představují netransparentního, pomalého partnera. Jednou z příčin tohoto stavu je malé množství interakcí mezi oběma světy.

Projekt: Inovační vouchery

Cílem nástroje inovační vouchery je podpořit spolupráci vysokých škol a firem prostřednictvím představení finančního nástroje dotujícího menší společné projekty. Nástroj by měl usnadnit a motivovat pilotní projekty spolupráce s předpokladem, že strany navážou dlouhodobější vztah a budou společně pracovat na náročnějších projektech. Konkrétně se jedná o dotaci na nákup služeb (znalostí) od vysokých škol. Klienty jsou malé nebo střední firmy lokalizované v regionu JMK. Předpokladem funkčnosti nástroje je minimální administrativní náročnost schvalovacích a monitorovacích procedur. V rámci realizace aktivity/projektu bude nastaven systém poskytování inovačních voucherů, budou zajištěny finanční zdroje pro podporu projektů, budou dohodnuti partneři z řad poskytovatelů služeb (VŠ), bude realizován marketing tohoto nového nástroje. V průběhu realizace budou vyhodnoceny přínosy nástroje.

Nástroj inovačních voucherů se těšil největší oblibě v rámci mapování analýzy poptávky při terénním průzkumu firem – celkem jej žádala 60 firem ze 185.

VI. 02. 1. 2. 2. **Aktivita: Podpora prověřování komercializovatelnosti výstupů výzkumu a vývoje na VaV činnosti**

Objevy vědců z vysokých škol a VaV institucí se často z aplikačního hlediska nacházejí v raných fázích rozvoje. Tyto vynálezy by mohly být velkými přínosy pro společnost, často ale z důvodu nedosažení aplikační fáze nejsou dále rozvíjeny. V důsledku tak řada nadějných technologií nikdy neopustí laboratoř. Jednou z aktivit, která může pomoci řešit tento problém, udělení grantu na prověření komercializovatelnosti výstupu.

Projekt: Fond pro ověření technologie (Technology Accelerator Fund¹⁸ alias Pre - Seed Fund)

Prostředky fondu budou určeny na tzv. „proof of concept“, tedy dopracování a praktické ověření funkčnosti technologie, tak aby se stala zajímavou pro investory, založení nové firmy či ochranu duševního vlastnictví a následný prodej licence. Projekty vhodné pro získání podpory budou vybírány prostřednictvím odborné komise, jedním z kritérií bude potenciální komerční dopad.

Fond bude zřízen z prostředků OP VaVpl. Prostředky budou udělovány formou grantů. Vzhledem k omezené poptávce na jednotlivých institucích (odhadujeme maximálně, že v celém regionu bude ročně podpořeno přibližně pět projektů) navrhujeme zřídit jeden centrální fond pro Jihomoravský kraj, ze kterého budou poskytovány prostředky všem univerzitám a VaV institucím regionu. Tento model umožní podstatné snížení nákladů spojených s administrací a také zvýší pravděpodobnost získání podpory z OP VaVpl.

Při přípravě projektu je nutné mít na paměti, že granty na VaV může poskytovat pouze státní nebo regionální samospráva. Není tedy možné, aby fond přímo spravoval JIC. JIC ale může plnit efektivní administrativní roli při řízení fondu a může využít své know-how pro zabezpečení vhodné selekce žádostí. Doporučujeme se při přípravě fondu inspirovat nastavením programu SOMOPRO (viz prioritní osa Lidské zdroje).

Fond pro ověření technologie je svým způsobem komplementární k projektu TT point resp. k roli JIC v rámci systému podpory transferu technologií v JMK. JIC by z pozice „regionálního brokera“ měl ověřené vynálezy „odchytávat“ a pak, buď zprostředkovat prodej licence nebo napomoci vzniku a rozvoji začínající spin-off firmy.

Tabulka 9: Seznam projektů plánovaných pro realizaci v letech 2009 – 2010 v rámci prioritní osy Transfer technologií

Název projektu	Odpovědnost finanční	Odpovědnost věcná	Partneři	Výstupy	Výsledky
TT Point (Technology Transfer Point)	OP VK	MU, VUT, MZLU, VFU, JIC		16 proškolených TT specialistů, nastavené TT procesy. Zřízené nové dvě CTT -na MZLU a VFU	Zvyšující se počet úspěšných TT projektů.
Inovační vouchery	SMB	JIC	MU, VUT, MZLU, VFU, AVČR	40 podpořených projektů ročně	Intenzivnější spolupráce výzkumných institucí a MSP
Fond pro ověření technologie	OP VaVpl	MU, VUT, MZLU, VFU, AVČR	JMK, JIC	5 udělených grantů ročně	2 komercializovatelné projekty ročně (po třech letech po udělení grantu)

18 Příkladem může být Technology Accelerator Fund používaný na Harvardské univerzitě. Tento fond poskytuje granty ve výši 100 – 150 tis. dolarů na jeden rok (<http://www.techaccelerator.harvard.edu>, naposledy dosaženo 29.8. 2008)

VI. 02. 2. Prioritní osa: Poradenství a služby pro firmy

VI. 02. 2. 1. **Cíl:** Zajistit kvalitní podporu rozvoje začínajících inovačních firem

Vzhledem k stále ještě nevyzrálému podnikatelskému prostředí v ČR, potažmo v JMK, existují psychologické ale i infrastrukturní bariéry vstupu do inovativního podnikání založením nové firmy. Celá řada potenciálně úspěšných podnikatelských záměrů tak ustupuje ve fázi vyhodnocení podnikatelského záměru. K realizaci nedochází. Tento stav do určité míry řeší technologické inkubátory, které představují fyzické nahromadění vhodně kombinovaných nástrojů podpory začínajících firem (například vybavené prostory pro podnikání, poradenství, přístup k financím, propojování subjektů). Bariery vstupu do podnikání díky technologickým inkubátorům klesají. Firmy, požívající podporu technologického inkubátoru, vykazují vyšší procento přežití především v raných fázích po svém vzniku a jejich rozvoj je obecně lepší a rychlejší. Investované veřejné prostředky tak inkubované firmy navracejí vytvořením pracovních míst s vysokou přidanou hodnotou, odvodem daní a podobně. Dosavadní zkušenosti s technologickými inkubátory v Brně (v současnosti jsou v provozu dva inkubátory o celkové výměře 4200 m²), které vznikly jako produkt předchozích verzí RIS, ukazují silně převyšující poptávku firem nad nabídkou prostor i kapacity poradenství. Poptávka dlouhodobě roste. Technologické inkubátory na tento stav reagují nastavením poměrně tvrdých vstupních kritérií ve prospěch firem s nadprůměrným inovativním potenciálem.

VI. 02. 2. 1. 1. **Aktivita:** Zřízení nových tematicky zaměřených inkubátorů a VTP pro klíčová hospodářská odvětví JMK

V současnosti Jihomoravský kraj disponuje přibližně 4500 m² pronajímatelných ploch pro začínající inovativní firmy (započten TI VUT, TI II. a INBIT). Za předpokladu, že stávající intenzita poptávky po prostorách bude pokračovat, koncem roku 2008 bude nový inkubátor TI II. zcela zaplněn, v případě biotechnologického inkubátoru INBIT tato situace pravděpodobně nastane v druhé polovině roku 2009 (v současnosti čeká na umístění do INBITu šest firem). Z benchmarkingových analýz institucionálně podobných regionů vyplývá, že JMK by měl disponovat minimálně 10 000 m² pronajímatelných ploch pro inovační podnikání (jak inkubační plochy tak zejména VTP, a to z důvodu zajištění udržitelnosti projektů). Na základě výše uvedených tvrzení, navrhujeme zřídit minimálně dva nové inkubátory v klíčových hospodářských odvětvích¹⁹ JMK či odvětvích generického charakteru např. kreativní průmysl. Všechny inkubátory by měly obsahovat specifickou infrastrukturu. Základní podmínkou pro výstavbu inkubátorů by měla být prostorová blízkost odpovídajících fakult. Výběr firem bude organizován dle stávajícího selekčního systému. Klienti budou mít k dispozici konzultantské služby a finanční produkty, které jsou navrhovány v rámci ostatních aktivit.

Projekt: Zřízení inkubátoru a vědecko-technického parku pro ICT průmysl

Projekt: Zřízení inkubátoru a vědecko-technického parku pro kreativní průmysl

VI. 02. 2. 1. 2. **Aktivita:** Zřízení technologických inkubátorů a VTP ve vybraných městech JMK ve spolupráci s komerčními subjekty a s využitím know-how JIC

Terénní šetření firemní sféry zdokumentovalo potřebu rozšířit podporu inovativního podnikání v technologických inkubátorech co do prostorových kapacit tak i do geografického rozmístění. Cílem aktivity je využití v existujících technologických inkubátorech odzkoušených postupů podpory inovativních firem v dalších městech regionu. Podstatou aktivity je navázání spolupráce se soukromými subjekty, které ve vytipovaných městech JMK poskytnou prostory pro umístění inovativních firem. Specializované poradenství bude zajištěno konzultanty JIC. Hlavním motivem soukromých partnerů se zapojit, bude příležitost vytižit již dostupné prostory díky atraktivní nabídce specializovaného poradenství. Popsaný přístup je z pohledu RIS vysoce (nákladově) efektivní.

Projekt: Zřízení inkubátoru a vědecko-technického parku v Blansku

Projekt: Zřízení inkubátoru a vědecko-technického parku v Břeclavi

VI. 02. 2. 1. 3. **Aktivita:** Rozvoj plně konkurenceschopných specializovaných rozvojových služeb pro začínající inovativní firmy

Otevření Technologického inkubátoru II a Biotechnologického inkubátoru INBIT zvýšilo dostupnou fyzickou inkubační kapacitu na šestnásobek kapacity roku 2007. S rozvojem inkubačních ploch musí udržet krok rozvoj kapacity služeb, které jsou neoddělitelnou součástí funkčních technologických inkubátorů. RIS 3 navrhuje v příštích letech další růst inkubačních ploch o minimálně 6000 m².

¹⁹ Klíčová odvětví JMK definovaná v rámci analýzy jsou tyto: strojírenství, elektrotechnika, informační technologie a life-sciences.

Novým trendem pro období let 2009 až 2013 bude výrazné zvýšení kvality nově vznikajících firem. Tento trend, který lze již částečně dokumentovat, přinesou vedle postupné kultivace prostředí JMK především velké projekty jako je například ICRC, které na sebe naváže špičkové spin-off společnosti dominantně v odvětvích life-science a elektrotechniky. Nově vzniklé, často mezinárodně obsazené, firmy budou požadovat odpovídající úroveň rozvojových služeb, jelikož jejich manažeři/ personál přišli s tímto typem služeb do styku v zahraničí. Obsahem aktivity je rozšíření a další vzdělávání lidských zdrojů, které poskytují rozvojové služby inovativním firmám. Rozšíření navrhujeme realizovat jak nábořem zaměstnanců JIC, tak nákupem služeb od kvalitních nezávislých poradců / poradenských firem. Předpokládá se kofinancování nákupu služeb podporovanými firmami.

Projekt: Rozvoj plně konkurenceschopných specializovaných rozvojových služeb pro inovativní firmy

VI. 02. 2. 1. 4. Aktivita: Snižování závislosti systému podpory inovativních firem na dotacích

Současný business model JIC, který je odpovídající aktuálnímu stavu prostředí JMK, kalkuluje především s návratností investice veřejných prostředků prostřednictvím daňových efektů, které podpořené firmy vygenerují. Příjmy z pronájmu prostor a zpoplatněných poradenských služeb jsou relativně omezené. Dostupnost veřejných zdrojů se bude v příštích letech měnit. Využívání komerčních prostředků je vzhledem k odlišným pravidlům neporovnatelně efektivnější.

Se zřetel na dlouhodobou udržitelnost podpory inovativního podnikání v JMK a s přihlédnutím k postupnému zrání prostředí JMK, strategie navrhuje implementaci pokročilejšího business modelu JIC, který bude kromě daňových efektů daleko více stavět na příjmech z komerční činnosti. Pravděpodobné pilíře budoucího business modelu:

- Daňové efekty vytvořené podpořenými inovativními firmami
- Vyšší podíl ploch typu VTP na celkových plochách pro podporu inovativních firem (v současnosti 2500 m² takzvané „Y-Soft building“)
- Kapitalizace obchodních podílů v inovativních firmách
- Zpoplatnění vybraných služeb
- Komerční poradenství poskytované jiným technologickým inkubátorům a jiným klientům podobného charakteru

VI. 02. 2. 2. Cíl: Zajistit finanční zdroje pro inovační projekty

Inovativní firmy se při svém zrodu a časných fázích rozvoje potýkají s nedostatkem finančních prostředků. Oproti jiným typům podnikatelských aktivit srovnatelného rozsahu vykazují inovativní firmy vyšší nároky na prostředky nezbytné na počáteční vývoj produktu. Rizikovost inovativních projektů je vysoká. Nedokončený vývoj produktu často zároveň znamená žádné nebo nedostatečné generování příjmů a tedy i velmi ztížený přístup k bankovním úvěrům. Z hlediska vysokého rizika se jedná o oblast, kde soukromý kapitál vstupuje poměrně opatrně. Stimulační činnost je tedy především na veřejném sektoru. Cílem níže uvedených aktivit/projektů je zajistit adekvátní finanční prostředky pro dostatečný počet mladých inovačních firem s kvalitními projekty.

VI. 02. 2. 2. 1. Aktivita: Fond na podporu inovativního podnikání (Seed Fund)

V tuto chvíli v JMK neexistuje možnost veřejnými zdroji podpořit začínající inovativní firmy poskytnutím investice do realizace inovativního podnikatelského záměru. Na druhé straně poptávka po investicích tohoto typu je značná. Smyslem aktivity je zřídit a provozovat takzvaný seed fond, což je ve světě široce používaný nástroj stimulující vznik a časný rozvoj inovativních firem. Podstatou „seed“ financování je poskytnutí veřejných prostředků k financování základního jmění společností (equity). Investor (fond) výměnou získává obchodovatelný podíl (opci na podíl) v investované společnosti, který v případě úspěchu zajišťuje návratnost investice. Na druhé straně, pokud se podnikatelský záměr nezdaří, není příjemce podpory zavázán prostředky navrátit, což je nejdůležitější rozdíl oproti dluhovému financování (v podmínkách JMK u inovativních firem například Fond mikropůjček). Jelikož jiné prostředky (úvěry, granty a podobně) nejsou inovativním firmám k dispozici v dostatečné míře nebo vůbec, vzniká prostor k této intervenci.

Seed fond bude navazovat na úspěšný Fond mikropůjček (dluhové financování) a umožní kombinovat veřejné zdroje s privátními (snížení rizika privátních investorů participací veřejné sféry).

Projekt: Fond na podporu inovativního podnikání (Seed Fund)

VI. 02. 2. 2. 2. Aktivita: Spolupráce s privátními investory, pořádání finančních fór

Jak bylo konstatováno výše, inovativní firmy se potýkají s nedostatkem kapitálu. Tato aktivita umožní systematickou nabídku investičních příležitostí z JMK privátním investorům s cílem podpořit příliv privátních investic do inovativních firem působících v JMK. Kromě finančních zdrojů kvalitní privátní investoři svou participací přinesou i cenné zkušenosti a kontakty.

Efektivním nástrojem jsou takzvaná investiční fóra, kde se v rámci jedné akce co největší skupině privátních investorů samostatnými vystoupeními představí několik inovativních firem. Inovativní firmy jsou na představení připraveny zkušenými konzultanty, což podstatně zvyšuje schopnost firem se představit jako atraktivní investiční příležitost. Předpokladem funkčnosti popsané aktivity je existence sítě aktivních privátních investorů, kterou JIC tvoří již od svého vzniku a průběžně ji doplňuje.

VI. 02. 2. 2. 3. Aktivita: Dluhové financování rozvoje inovativních firem

Tato aktivita umožní profinancovat vybrané typy podnikatelských záměrů a zajistit úvodní ochranu duševního vlastnictví inovativních společností. Základním rozdílem dluhového financování a financování základního jmění je požadavek splacení vzniklého dluhu a s tím spojené nároky na náležitě zajištění poskytnutých prostředků. Obsahem aktivity je provozování náležitě naplněného Fondu mikropůjček a Patentového a licenčního fondu. Tyto jedinečné produkty budou vhodně kombinovány s produkty komerčních bank a Fondem na podporu inovativního podnikání.

Projekt: Fond mikropůjček – další rozvoj

Projekt: Patentový a licenční fond – naplnění fondu

VI. 02. 2. 3. Cíl: Zajistit kvalitní a komplexní služby pro inovativní firmy v JMK sídlící mimo Technologické inkubátory

Terénní průzkum firem ukázal, že v klíčových průmyslových odvětvích JMK existuje kritická masa firem, které nedostatečně spolupracují navzájem a velmi omezeně s akademickou sférou JMK. Cílem je prostřednictvím RIS vytvořit účinné nástroje podporující organický růst klíčových průmyslových odvětví JMK.

VI. 02. 2. 3. 1. Aktivita: Inicie vzniku „inovačních center“

V roce 2008 bylo v Brně otevřeno Microsoft inovační centrum (MSIC), které je jediné svého druhu v ČR. MSIC podporuje rozvoj lokální softwarové ekonomiky. Cílem aktivity je iniciace vzniku inovačních center pro prioritní odvětví JMK, tedy pro strojírenství, life-sciences a elektrotechniku.

Inovační centrum obecně vytváří prostor pro vytváření kontaktů a vazeb v rámci odvětví mezi akademickou a firemní sférou, výměnu zkušenost a podobně s cílem podpořit rozvoj daného odvětví v JMK. V čele inovačního centra je manažer, který je podporován malou skupinou zkušených, respektovaných osob jak z průmyslu, tak z akademické sféry. Nutným předpokladem funkčnosti inovačního centra je aktivní zapojení jednoho nebo více silných, nejlépe průmyslových, partnerů, partner či partneri poskytují podnikatelské/technologické know-how a finanční nebo jiné zdroje. Investici průmyslového partnera doplňuje poskytnutí veřejných prostředků technologickým inkubátorem, které mohou mít formu poskytnutí prostor, konzultační kapacity, části rozpočtu a podobně.

Typickou náplní inovačního centra jsou:

- strategické ovlivňování rozvoje odvětví prostřednictvím cílených intervencí jako jsou strategické studie, komunikace se špičkami odvětví a podobně;
- zapojování vybraných osob / institucí do projektů centra;
- specializovaná školení, poskytování kontaktů na poradce, odvětvové experty;
- podpora začínajících firem prostřednictvím přístupu ke kontaktům, informacím, kompetencím a technologiím (doplněno podporou v rámci inkubačního programu, pokud se firma zapojená do inovačního centra kvalifikuje ke vstupu);
- setkávání osob / firem zapojených do (inovativního) dění v odvětví / regionu.

Některé aktivity, které spadají do tohoto cíle jsou uvedeny také pod prioritní osou Internacionalizace.

Projekt: Zřízení inovačních center v klíčových odvětvích JMK

Tabulka 10: Seznam projektů plánovaných pro realizaci v letech 2009-10 v rámci prioritní osy Poradenství a služby

Název projektu	Odpovědnost finanční	Odpovědnost věcná	Partneři	Výstupy	Výsledky
ICT inkubátor	OPPI, JMK	JIC	SMB, univerzity, RRA JM	7000 m2 užitných ploch	Zvýšení počtu inkubovaných firem a firem ve VTP
Inkubátor pro kreativní průmysl	OPPI, JMK	JIC	SMB, univerzity, RRAJM	3000 m2 užitných ploch	Zvýšení počtu inkubovaných firem ve VTP
Inkubátory v okr. městech JMK	OPPI, JMK, okresní města	JIC	privátní sféra, RRAJM	cca 2 inkubátory; celkem 4 000 m2 užitných ploch	Zvýšení počtu inkubovaných firem a firem ve VTP
Rozvoj plně konkurenceschopných specializovaných rozvojových služeb pro inovativní firmy	JMK	JIC	nezávislí poradci a poradenské firmy	Zvýšení počtu konzultantů na JIC o 10 -15 do roku 2013	Zvýšení počtu úspěšných odchodů firem z inkubátorů
Snižování závislosti systému podpory inovativních firem na dotacích	JMK	JIC	zahraniční partneři – zdroj otestovaných postupů jiných poskytovatelů podpory	Nový business model JIC plně implementován	Relativní snížení objemu dotací z JMK a SMB
Fond na podporu inovativního podnikání (Seed Fund)	JMK	JIC	privátní investoři, zkušení podnikatelé	3 podpořené firmy ročně	Zvýšení počtu úspěšných odchodů firem z inkubátorů
Finanční fóra	JMK	JIC	AIA, CVCA	1 – 2 finanční fóra ročně	2 zainvestované firmy ročně
Fond mikropůjček	JIC	JIC	investiční rada, komerční banky	3 udělené půjčky ročně	Zvýšení počtu úspěšných odchodů firem z inkubátorů
Patentový a licenční fond	SMB	JIC	investiční rada, komerční banky	2 udělené půjčky ročně	Zvýšení počtu úspěšných odchodů firem z inkubátorů
Inovační centra v klíčových oborech JMK/rozvoj klastrů	JMK, OPPI, RKO, OKO, OPVK	JIC	jeden nebo více silných průmyslových partnerů pro každý z prioritních odvětví JMK,	K již fungujícímu Microsoft inovačnímu centru připojit do roku 2010 další nejméně 2 inovační centra	

VI. 02. 3. Prioritní osa: Lidské zdroje

Jedním z hlavních předpokladů hospodářského růstu a konkurenceschopnosti v současnosti je tvorba inovací. Základním předpokladem pro tvorbu inovací je přístup k informacím/znalostem, vysoce kvalifikované kreativní lidské zdroje a adekvátní tvrdá infrastruktura. Tato kapitola se zaměřuje na oblast lidských zdrojů a předkládá návrhy na základní intervence v této oblasti.

Věda a výzkum v oblasti technických a přírodovědných oborů jsou v současnosti chápány jako zásadní zdroj inovací. Jak bylo uvedeno výše, klíčovým předpokladem pro tvorbu inovací je dostatek vysoce kvalifikovaných, kreativních lidských zdrojů, z provedené analýzy však vyplynulo několik zásadních problémů v oblasti rozvoje vysoce kvalifikovaných lidských zdrojů:

- ČR je v podílu absolventů technických a přírodovědných oborů a počtu zaměstnanců ve VaV pod průměrem EU25;
- nedostatečné systematické vyhledávání a práce s talenty, které by umožnilo maximální využití jejich potenciálu;
- neadekvátní znalosti a dovednosti absolventů středoškolského a vysokoškolského vzdělávání ve vztahu k aktuálním potřebám ve společnosti – zejména:
 - » klíčové kompetence (př.: prezentační dovednosti, týmová práce, práce s informacemi aj.)
 - » málo vyvinuté interdisciplinární myšlení
- nedostatečné mezinárodní vazby a mobilita v oblasti vědy a výzkumu, které by umožnili napojení na světový výzkum a toky znalostí;
- nízká intenzita spolupráce výzkumu a průmyslu;
- nedostatek kvalifikovaného podpůrného administrativního personálu pro VaV týmy vede k zahlcování vědců administrativními pracemi a tedy plýtvání jejich potenciálem;
- nedostatek vhodných lidských zdrojů pro rozvoj inovativní podnikání.

Pro řešení některých z výše uvedených problémů bylo navrženo několik aktivit, které jsou sdruženy do šesti cílů:

- Zvýšit počet absolventů v přírodovědných a technických oborech
- Zvýšit kvalitu vzdělávání na středních a vysokých školách
- Rozvíjet nadané studenty na středních a vysokých školách v JMK
- Zvýšit internacionalizaci vysokých škol JMK
- Zajistit kvalitní lidské zdroje pro výzkum a vývoj v JMK
- Zvýšit absorpční kapacitu regionu pro realizaci VaV projektů
- Zajistit dostatek lidských zdrojů pro podporu inovativního podnikání

VI. 02. 3. 1. **Cíl: Popularizovat vědu a přírodovědné a technické obory**

Z hlediska mezinárodního srovnání je ČR, potažmo JMK, stále pod průměrem EU25 v počtu zaměstnanců ve VaV, přičemž nejmarkantnější rozdíl je především ve srovnání s inovačně vyspělými zeměmi EU15²⁰. Počet lidských zdrojů ve VaV je významně spojen s včasným přilákáním ke vědě (popularizace vědy) a s atraktivitou práce ve VaV. Oblast výzkumu a vývoje však trpí nedostatečnou nabídkou v oblasti popularizace, a to i přes existující značný zájem široké veřejnosti o vědu a technologie²¹. Jedním z nástrojů, jak včas vzbudit zájem o vědu u mladých lidí jsou interaktivní vědecko-technologická muzea. Co se týče atraktivity práce ve VaV, ta je v ČR nízká ve srovnání s jinými vysoce kvalifikovanými zaměstnáními²². Včasná informovanost veřejnosti o pracovním uplatnění ve vědě a výzkumu včetně přibližného finančního ohodnocení je jedním z možných opatření, jak tento problém řešit.

V oblasti tvorby inovací má zásadní význam výzkum v oblasti přírodovědných a technických oborů, podíl absolventů těchto oborů v ČR je však hluboko pod průměrem EU25²³. Příčiny tohoto stavu jsou podobné jako zájem o VaV – zásadní pro nárůst počtu absolventů v přírodovědných a technických oborech je včasné přilákání k těmto tématům a včasná informovanost veřejnosti o pracovním uplatnění v těchto oborech. Nástroje na řešení jsou tak shodné s oblastí VaV.

VI. 02. 3. 1. 1. **Aktivita: Popularizace vědy, přírodovědných a technických oborů**

Projekty navrhované v rámci této aktivity mají za cíl zvýšit zájem o vědu a přírodovědné a technické obory a dále zvýšit atraktivitu kariéry v těchto oblastech. Jako nejefektivnější nástroje se jeví vznik **moderního vědecko-technologického muzea v Brně**, snaha získání pořadatelství **EUROSCIENCE OPEN FORUM (ESOF)** a **sjednocení aktivit popularizace v Brně**.

V současnosti již existuje několik zaběhnutých akcí na popularizaci vědy v Jihomoravském kraji (př.: noc vědců, týden vědy a techniky, věda na radnici a pod radnicí, fyzikální cirkus), nicméně slabinou je, že akce na sebe nenavazují a nemají jasně promyšlený cíl, a tak se v nich věda občas jeví jen jako hra. Nové vědecko-technologické centrum (popřípadě jiný subjekt v JMK – př.: JCMM) by mohlo sehrát důležitou roli regionálního koordinátora s cílem propojit všechny zainteresované subjekty a napomoci k plánování akcí na popularizaci vědy tak, aby byly co nejprofesionálněji připravené a měly tak co největší efekt.

Myšlenka pořádat EUROSCIENCE OPEN FORUM (ESOF) vznikla v roce 2004. ESOF poskytuje jedinou celoevropskou platformu pro setkání vědců, učitelů přírodovědných oborů, médií, politiků, zástupců průmyslu a veřejnosti a výměnu názorů na otázky vědy a technologií, společnosti a politiky. Jedná se o týdenní akci, která se koná jednou za dva roky v některém evropském městě. Pořadatelská města jsou (podobně jako u pořádání Olympijských her) vybírána na základě otevřené mezinárodní soutěže. ESOF 2014 - Brno by mohl být významným přispěním k propagaci stávajících a nově vzniklých projektů (CEITEC, ICRC, aj.), v oblasti VaV a popularizace VaV (Nové vědecko-technické muzeum, aj.). Výběr pořadatelských měst pro rok 2014 proběhne v roce 2010.

Projekt: Moderní vědecko-technologické muzeum v Brně

Jedním z neúčinnějších nástrojů, jak popularizovat vědu a přírodovědné a technické obory jsou moderní interaktivní vědecko-technologická muzea (př. La Villette ve Francii aj.). Tato muzea nemají jen vzdělávací funkci, ale slouží také jako propagátoři nejmodernějších technologií a vědeckých objevů. V ČR jsou zatím taková muzea jen velmi výjimečná, ambiciózní projekt na výstavbu velkého muzea je plánován v Plzni.

V rámci nového programovacího období EU (2007-2013) je možné čerpat ze strukturálních fondů (konkrétně OP VaVpl) prostředky na vytvoření moderních interaktivních vědecko-technologických muzeí. Je proto třeba vytvořit tým odborníků, který by navrhl konkrétní plán na vznik takového muzea v Brně a následně by připravil projektovou žádost do OP VaVpl.

²⁰ Ve srovnání s Finskem či Švédskem působí v ČR pouze 30%, resp. 40%, výzkumných pracovníků v přepočtu na 1000 pracovních sil (Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací v České republice, www.vyzkum.cz, naposledy dosaženo 25.9.2008)

²¹ Operační program výzkum, vývoj pro inovace, www.msmt.cz, naposledy dosaženo 25.9.2008

²² Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací v České republice, www.vyzkum.cz, naposledy dosaženo 25.9.2008

²³ Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací v České republice, www.vyzkum.cz, naposledy dosaženo 25.9.2008

VI. 02. 3. 1. 2. **Aktivita:** Zajištění dostatku informací o uplatnění a kariéře ve výzkumu a vývoji v přírodovědných a technických oborech

Nízký zájem o přírodovědné a technické obory a práci ve VaV je často způsoben nedostatečnými informacemi o podmínkách a možnostech uplatnění v těchto oblastech. Je tedy nutné pokusit se vyvrátit mýty o jednotlivých oborech a povoláních, a to poskytnutím aktuálních a detailních informací o jednotlivých oborech a povoláních (včetně odborné přípravy, nutných znalostí, přesného popisu pracovní činnosti a pracovních podmínek). Nástrojem na řešení problému by tak mohlo být například vydávání tzv. katalogu zaměstnání, který by byl každý rok aktualizován a obsahoval by výše uvedené informace.

VI. 02. 3. 2. **Cíl:** Zvýšit kvalitu vzdělávání na středních a vysokých školách

System počátečního vzdělávání, má zásadní vliv na úroveň kvality lidských zdrojů a na vznik preferencí pro určitý obor a následné volbě povolání.

Z hlediska konkurenceschopnosti a dlouhodobého vlivu na ekonomický rozvoj je na místě spíše **kvalitativní než kapacitní změna** v oblasti lidských zdrojů, která posune ekonomické aktivity v hodnotovém řetězci směrem nahoru, tj. blíže k trhu, změni kapitálovou, specializační i velikostní strukturu podnikatelských aktivit realizovaných v Jihomoravském kraji, včetně takových změn, které v konečném důsledku umožní jihomoravským firmám outsourcovat aktivity s nízkou přidanou hodnotou ze zahraničí.

V oblasti vzdělávání na SŠ a VŠ²⁴ však existuje několik zásadních nedostatků, které významně brzdí počáteční rozvoj lidských zdrojů:

- nízká kvalita učitelů - nekvalitní systém přípravy učitelů SŠ i VŠ a neexistující systém jejich celoživotního vzdělávání
- chybějící systém motivace SŠ a VŠ zvyšovat svoji kvalitu
- nedostatečné vzdělávání v oblasti tzv. klíčových kompetencí - prezentační dovednosti, týmová práce, práce s informacemi, základní znalosti řízení a podnikových procesů, znalost jazyků aj.
- jednotlivé vědní obory jsou často prezentovány bez jejich návaznosti na ostatní disciplíny, což vede k nedostatečnému uvědomování si komplexnosti problémů
- minimálně rozvinutá spolupráce firem a vysokých a středních škol
 - » při tvorbě a realizaci studijních plánů a programů
 - » horizontální mobilita lidských zdrojů mezi VaV institucemi a firmami aj.

RIS 3 předkládá několik **doporučení** jednotlivým odpovědným subjektům v JMK (SŠ, VŠ, JMK aj.), jak by mohly být některé z výše uvedených problémů řešeny.

VI. 02. 3. 2. 1. **Aktivita:** Zajištění kvalitních učitelů na středních školách

V oblasti počáteční výchovy učitelů je vhodné, aby vysoké školy v JMK, vzdělávající budoucí učitele, využily příležitost, kterou nabízejí strukturální fondy (konkrétně OP VK) a realizovaly projekty zlepšení kvality stávajících programů pro učitele za pomoci zahraničních odborníků ze zemí, kde je systém přípravy učitelů nejlépe propracován (př. Finsko, aj.).

V oblasti celoživotního vzdělávání učitelů by bylo vhodné, aby Jihomoravský kraj ve spolupráci s vysokými školami vytvořili regionální centrum dalšího vzdělávání pro učitele středních škol (vznik centra by bylo možné financovat ze SF EU – OPVK). Součástí této aktivity by bylo vypracování systému dalšího vzdělávání učitelů, včetně důrazu na interdisciplinární přístupy a rozvoj klíčových kompetencí žáků, a způsob aktualizace systému.

VI. 02. 3. 2. 2. **Aktivita:** Podpora zvyšování kvality středních škol

Jihomoravský kraj by mohl vytvořit systém hodnocení středních škol v kraji a následný systém motivace škol být kvalitnější. Jako důležité se také jeví modernizace středního technického vzdělávání v kraji.

VI. 02. 3. 2. 3. **Aktivita:** Rozvoj klíčových kompetencí studentů napříč celým vzdělávacím systémem

Vysoké školy v JMK, by mohly využít SF EU (OPVK) pro financování vzniku jedno až dvousemestrálního kurzu klíčových dovedností, který by byl povinný pro všechny studenty bez ohledu na zvolený obor.

²⁴ RIS 3 neuvažuje ostatní nižší stupně vzdělávání, které jsou předmětem širších rozvojových strategií.

VI. 02. 3. 2. 4. **Aktivita: Spolupráce škol a firem**

Na základě provedené analýzy firemního prostředí v JMK vplynuly následující návrhy na intervence v oblasti spolupráce firem a škol:

- *vedení studentů* (volba všech typů prací a kombinace předmětů) *člověkem z praxe* (jeden vedoucí může vést i více studentů), který pomáhá studentům s orientací v oboru, v kvalitě nabízených předmětů, motivuje studenty k vlastní profilaci v kontextu poradenství o praktické uplatnitelnosti atd.
- *spolupráce firem a škol na obsahu výuky* jednotlivých předmětů, tvorbě obsahu učebních oborů, tvorbě a obsazení zkušebních komisí,
- *vytváření fondů* (soukromé zdroje) na nákup nejmodernějších technologií pro zajištění výuky (bod iii může být zahájen, až když body i a ii budou již fungovat, jinak firmy nebudou k tomuto motivovány)
- *poptávku studentů* (a jejich rodičů) *po špičkovém prakticky uplatnitelném VŠ vzdělání*, např. prostřednictvím studentských soutěží, šířením informací o uplatnění a pracovních podmínkách absolventů konkrétních oborů a škol

Ačkoliv je zřejmé, že neexistuje síla, která by školy nutila k ochotné spolupráci na rozvoji nástrojů zaměřených na podporu uvedených aktivit, je v zájmu a možnostech regionální samosprávy být iniciátorem a lídrem změn, které povedou k výše uvedenému propojení škol a firem, jehož cílem bude maximalizace kvality vzdělávání v regionu spojená se schopností flexibilní úpravy obsahu vzdělání dle potřeb regionální ekonomiky.

VI. 02. 3. 3. **Cíl: Rozvíjet nadané studenty na středních a vysokých školách v JMK**

Včasná identifikace a následná podpora rozvoje talentů je zásadní pro maximální využití jejich potenciálu a jejich motivaci. Vhodným systémem podpory talentů lze také přilákat do regionu perspektivní lidské zdroje z celé ČR a ze zahraničí.

V Jihomoravském kraji se od roku 2007 věnuje systematickému vyhledávání a podpory středoškolských talentů Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu (JCMM). Stávající systém podpory talentů JCMM však trpí některými nedostatky, a to jak ve způsobu vyhledávání talentů, tak v následné péči o talenty.

Podpora talentů na vysokých školách v JMK je řešena stipendijními programy jednotlivých vysokých škol a částečně také programem podpory JCMM, který navazuje na systém podpory talentovaných SŠ. Systém JCMM se prokázal jako zásadní nástroj pro udržení talentovaných středoškoláků v regionu, nicméně podpora je ukončena v bakalářském stupni a neexistuje další návazný systém, který by zajistil udržení těchto talentů i pro magisterský stupeň a zejména pak motivaci pro postgraduální studium. Existence komplexního systému podpory talentů až po úroveň PhD je klíčová pro zajištění maximálního efektu vynaložených finančních prostředků na podporu talentů.

VI. 02. 3. 3. 1. **Aktivita: Podpora talentovaných středoškolských studentů**

Současný systém podpory talentovaných studentů SŠ se jeví jako účelný nicméně parciální – například zatím nedochází k zapojení učitelů na SŠ, chybí také centralizované informace o všech možnostech, které se mladým talentům nabízejí. Pro zajištění ještě většího dopadu včetně zvýšení popularity přírodních a technických oborů je tak nutné stávající aktivity systematizovat, upravit na základě dosavadních zkušeností a také rozšířit jejich spektrum.

Projekt: Vzdělávání a rozvoj talentované mládeže v JMK

Cílem projektu vzdělávání a rozvoj talentované mládeže v JMK je revize stávajícího systému podpory mladých talentů (zefektivnění systému) a jeho rozšíření a obohacení o nová opatření: nové aktivity pro talentované studenty, práce s učiteli na SŠ a centralizace informací o rozvoji talentů.

Výsledkem projektu bude vytvoření systému podpory talentovaných studentů SŠ, který nabízí širokou škálu aktivit pro rozvoj mladých talentů a zapojuje učitele středních škol. Centralizace informací o aktivitách pro talenty umožní jednoduchý přehled všech aktivit nabízejících se pro mladé talenty, učitelé by zde pak měli najít informace o práci s těmito typy žáků.

VI. 02. 3. 3. 2. **Aktivita: Podpora talentovaných vysokoškolských studentů**

V podpoře talentovaných studentů na VŠ by měla být zachována přímá návaznost na systém podpory talentovaných středoškolských studentů, která je zásadní pro motivaci talentů studovat v JMK. Přítomnost většího počtu talentovaných studentů následně pomáhá zvyšovat i úroveň vlastního vzdělávání na VŠ, což opět vede k dalšímu přilákání nadprůměrných studentů. Stávající systém podpory by i nadále byl ukončen v bakalářském stupni, ale navazoval by na něj grantový systém pro mladé talentované vědce, do kterého by se mohli hlásit studenti VŠ jak v bakalářském tak magisterském stupni.

Projekt: Granty pro talentované vysokoškolské studenty zapojených do vědeckých aktivit

Vysokoškolští studenti často nemají dostatečné finanční prostředky na svůj osobnostní rozvoj: nákup odborné literatury, studijní stáže v zahraničí, nákup výpočetní techniky aj. Tento problém je nejzávažnější u talentovaných studentů, kteří tak nemohou plně rozvíjet svůj potenciál. Je proto nutné rozšířit stávající stipendijní systém JCMM, který podporu je pouze studenty v bakalářském stupni i o podporu studentů v magisterském stupni studia. Jako nejvhodnější se jeví vytvoření návazného grantového schématu pro talentované studenty VŠ, které by jim umožnilo získat finance na své vzdělávání, přičemž granty by byly udělovány na základě veřejné soutěže jen nejlepším žádostem.

Navrhovaný grantový systém vytvoří podmínky pro rozvoj potenciálu talentovaných studentů VŠ a dále bude přispívat k **lákání talentovaných studentů z ostatních regionů ke studiu v JMK.**

VI. 02. 3. 3. 3. **Aktivita:** Zajištění adekvátních podmínek pro odborný růst talentovaných postgraduálních studentů

Na základě analýzy JCMM a diskuze v rámci pracovní skupiny lidské zdroje vyplynula nutnost výrazně posílit atraktivitu postgraduálního studia pro talentované studenty, kteří by jinak ve studiu nepokračovali. Podle dostupných dat nejsou v současné době naplňovány kvóty pro interní doktorandy zejména v technických a přírodovědných oborech. Hlavními důvody nezájmu o pokračování studia v postgraduálních programech je především nedostatečné finanční ohodnocení doktorandů a nedostatečné pracovní zázemí na VŠ – přístrojové vybavení, kancelářské prostory pro doktorandy studenty, kvalitní a dostatečná supervize výzkumu. Podpora doktorského studia je tak vázána na synergické projekty VŠ s intervencemi veřejné sféry. Veřejná sféra by měla zajistit systém doplňkové finanční podpory pro talentované doktorandy, aby celkový příjem zajistil studentovy dostatečné zázemí a možnost plného zapojení do výzkumu. Na druhé straně by však měly následovat intervence jednotlivých vysokých škol, a to zajištění adekvátního prostředí pro doktorandy: prostory, přístrojové vybavení, možnost zapojení se do kvalitního výzkumu (včetně poskytování kvalitní supervize), organizování užitečných seminářů, vzdělávání v oblasti v soft-skills aj. Vysoké školy by také měly zajistit pravidelný průzkum potřeb a spokojenosti doktorandů (možnost využití již existujících dotazníků jako například PREQ).

Projekt: Doplňková stipendia pro talentované doktorandy

Cílem projektu je přilákat talentované absolventy VŠ k doktorskému studiu v JMK ve vybraných oborech (technické a přírodovědné). Jednalo by se o vytvoření doplňkového stipendijního schématu pro talentované doktorandy k jejich stipendijní podpoře na VŠ. Předpokládaná výše doplňkového stipendia je 10.000,- Kč měsíčně. Každý rok by proběhl výběr 20 doktorandů, kteří by mohli čerpat podporu po dobu maximálně 3 let. Ve své zcela funkční fázi by tak schéma mohlo podporovat 60 studentů ročně. Možná kritéria pro zařazení doktoranda do doplňkového stipendijního schématu by mohla být: znalost cizího jazyku, publikační činnost, účast ve VaV projektech, zázemí studenta na VŠ – možnost provozovat špičkovou vědu (přístroje, literatura) aj.

Obrázek 4: Schéma navrhovaného systému podpory talentů v Jihomoravském kraji

Talentovaní studenti na SŠ	Talentovaní studenti na VŠ	Talentovaní doktoranti
Finanční podpora: „Víceletá stipendia“	Finanční podpora: Víceletá „stipendia“ v bc. stupni – návaznost na podporu na SŠ	Finanční podpora: Víceletá „stipendia“
Aktivity pro talenty: Podpora SOČ	Finanční podpora: Granty pro mladé „vědce“ (Bc., Mgr. / Ing.)	Podpora horizontální mobility
Aktivity pro talenty: E-learningové kurzy Exkurze Stáže na VaV pracovištích Interdisciplinární soutěž		
Práce s učiteli na SŠ: Síť koordinátorů práce s talenty na SŠ Semináře o práci s talenty		
Centralizace informací: Aktivit ypro talentované studenty Aktivity pro učitele v oblasti práce s talenty		

Poznámka: Aktivity v tmavě vybarvených boxech již zajišťuje JCMM, vše ostatní jsou návrhy na nové aktivity JCMM nebo ostatních subjektů vznikajících v rámci RIS 3

VI. 02. 3. 4. **Cíl:** Zvýšit internacionalizaci vysokých škol JMK

Lákání talentovaných zahraničních studentů (úroveň Mgr. i PhD.) je jedním ze základních aktivit většiny vyspělých regionů, protože v současné tzv. znalostní ekonomice se hlavním zdrojem konkurenceschopnosti stává dostatek vysoce kvalifikovaných, motivovaných a kreativních lidských zdrojů. Přilákání talentovaných lidí ze zahraničí je také spojeno s příchodem nového know-how a mimo jiné zvýšení pravděpodobnosti navázání nových kontaktů pro firmy z JMK v zemích příchozích studentů.

VI. 02. 3. 4. 1. **Aktivita:** Podpora internacionalizace vysokých škol v JMK – lákání talentovaných zahraničních studentů

Podíl zahraničních studentů je ve vyspělých zemích mnohem vyšší než v ČR – ve Spojeném království, USA nebo ve Švýcarsku činí tento podíl přes 25%, zatímco v ČR je tento podíl do 10%. VŠ v JMK se navíc v současné době potýkají s nedostatkem zájemců o studium, a to zejména v přírodovědných a technických oborech, které jsou zásadní pro tvorbu inovací. Velmi často jsou přijati všichni uchazeči bez přijímacích zkoušek, což nepříspěvá ke kvalitě studia. Nepříznivá situace je zejména u doktorských studijních programů. Získávání studentů ze zahraničí se proto jeví jako přínosné pro zvyšování počtu kvalitních absolventů, a to právě zejména doktorských studijních programů, které mají vysoký potenciál návaznosti na VaV. Zahraniční studenti mají pozitivní vliv i na studijní program jako takový, protože příchod cizinců ze zahraničí významně přispěje k napojení na nové toky know-how a potažmo tak další zvýšení kvality studia.

Snahou JMK a místních universit by proto mělo aktivní vyhledávání talentovaných studentů ze zahraničí a jejich lákání ke studiu v regionu. Většina VŠ v Brně a JCMM již tyto aktivity určitým způsobem rozvíjejí, jejich účinnost je však stále nízká. Podpora příchodu talentovaných zahraničních studentů, zajišťovaná veřejnou správou (JCMM) by se měla zaměřit zejména na studenty pocházející ze zemí mimo Evropskou unii (zejména země jihovýchodní a východní Evropy – jazyková blízkost snadněji umožní studium v češtině, které je pro cizince zadarmo), protože občané Evropské unie mají možnost využít jako nástroj studentské mobility program Sokrates/Erasmus. Velkým úkolem pro vysoké školy je pak vytvoření nástrojů, které by umožnili zahraničním studentům, kteří studují v JMK v rámci programu Erasmus, jednoduše změnit svoji stáž v trvalé studium (jak to dělají mnohé západoevropské university). Pro mnoho Erasmus studentů ze zemí EU může být nabídka pokračování studia v Brně i po ukončení výměnného programu lákavá, a to zejména díky skutečnosti, že vzdělání v JMK má poměrně dobrou úroveň, studijní programy v českém jazyce jsou pro studenty bezplatné a rovněž díky relativně nízkým životním nákladům.

Projekt: Podpora talentovaných zahraničních studentů při studiu na VŠ v JMK

Cílem projektu je rozšířit stávající aktivity JCMM v oblasti internacionalizace VŠ. Stávající systém startovacích stipendií se jeví jako účelný, slabou stránkou je však nedostatečné množství kontaktních bodů v zahraničí, malá propagace stipendijního programu a slabé napojení aktivit JCMM na přímé potřeby jihomoravských firem, vzdělávacích a vědecko-výzkumných institucí (cílené vyhledávání a lákání talentů). Vzhledem k tomu, že internacionalizace je ve své stávající fázi zaměřena na studenty, kteří studují v českém jazyce (studium je zdarma na rozdíl od anglických studijních programů), je vhodné také zajišťovat přístup k výuce českého jazyka v zahraničí - v místech kontaktních bodů. Do budoucna, s rostoucí úrovní vzdělávání a rozvojem anglicky vyučovaných programů by bylo jistě vhodné systém internacionalizace rozšířit i o spektrum studentů v anglických studijních programech.

VI. 02. 3. 5. **Cíl:** Zajistit kvalitní lidské zdroje pro výzkum a vývoj v JMK

Jedním ze zásadních předpokladů rozvoje VaV v JMK je existence dostatečného množství kvalitních vědeckých pracovníků resp. vědeckých týmů, schopných obstát v mezinárodní konkurenci. Nástroje zaměřené na zvyšování kvality lidských zdrojů ve VaV jsou však na regionální úrovni velmi omezené, většina problémů je řešitelná pouze z národní úrovně. Nicméně existuje několik oblastí, které je možné regionálně ovlivnit a které mají klíčový význam v rozvoji VaV.

První oblastí je podpora příchodu renomovaných vědců působících v zahraničí, kdy v současné době je možnost hostování těchto výzkumníků výrazně limitována omezenými finančními zdroji místních VaV institucí. Mezinárodní mobilita pracovníků ve VaV je přitom chápána jako zásadní pro navázání mezinárodních kontaktů a s tím i napojení na nejaktuálnější toky informací – na světový výzkum. Přítomnost renomovaných zahraničních vědců na VaV institucích může navíc významně zvýšit motivaci mladých talentovaných vědců věnovat se kariéře ve VaV v JMK.

Druhou oblastí je pak podpora horizontální mobility mezi VaV institucemi a firmami, která je v současné době poměrně nízká a téměř zcela chybí horizontální mobilita zahraničních akademiků. Prosazováním této formy mobility a otevíráním prostoru pro ni je však možné přispět k rychlejšímu přenosu poznatků a informací mezi akademickou a firemní sférou a k následnému zavádění nových technologií a výsledků VaV do praxe.

VI. 02. 3. 5. 1. **Aktivita:** Podpora mezinárodní mobility ve VaV – příchod vědců ze zahraničí

Zapojování renomovaných vědců působících v zahraničí (jak cizinců, tak Čechů) do vědecko-výzkumných aktivit v JMK je klíčovým faktorem pro zvyšování kvality VaV v regionu. Zásadní jsou přitom jak dlouhodobé pobyty, tak krátkodobé pobyty, které umožní i kontakt s vědci, kteří nemohou/nechtějí dlouhodobě působit v JMK. V současné době nedisponují VaV instituce dostatečnými finančními prostředky pro zajištění vysoce kvalitních lidských zdrojů ze zahraničí, které by dlouhodobě/krátkodobě působili v JMK. Je vhodné vytvořit nástroje, které umožní financovat působení zahraničních špičkových odborníků na VaV institucích v JMK, čímž dojde k přenosu znalostí a zkušeností ze zahraničí na regionální úroveň a také navázání trvalých kontaktů do zahraničí po skončení působení zahraničního špičkového vědce.

S příchodem zahraničních vědců je také třeba zvyšovat kvalitu veřejných služeb, které jim umožní snazší příchod a pobyt v JMK. Tyto služby bude v JMK zajišťovat JCMM, jakožto jedno z evropských center mobility sítě EURAXESS.

Pro naplnění výše uvedeného cíle byly definovány tyto tři projekty:

Projekt: SoMoPro - South Moravian Programme for Distinguished Researchers (Jihomoravský program pro špičkové vědce)

Podstatou projektu SoMoPro je vytvoření regionálního grantového schématu, které bude financovat dlouhodobé (1-3 leté) působení špičkových zahraničních vědců a reintegraci českých vědců působících v zahraničí do VaV institucí v JMK. Na základě výzvy budou veřejné VaV instituce podávat ve spolupráci s přicházejícím vědcem žádost o grant. Všechny žádosti budou na základě předem stanovených výběrových kritérií vyhodnoceny mezinárodními hodnotiteli. Granty budou uděleny jen nejlepšímu žadatelovi. Celkový objem programu je 94 mil. Kč, program je financován JMK a ze 7. Rámcového programu pro vědu a výzkum.

Vzhledem k velké pracovní vytíženosti některých špičkových vědců není možný jejich dlouhodobý pobyt v JMK. Bylo by proto vhodné rozšířit grantové schéma SoMoPro i o udělování grantů na krátkodobé pobyty renomovaných vědců působících v zahraničí (tedy i financování pobytu českých vědců, kteří působí dlouhodobě v zahraničí).

Projekt: Centrum mobility EURAXESS – Brno

Pro přilákání zahraničních vědců na VaV instituce v JMK hraje vedle kvality těchto institucí svou roli také servis, který je vědcům a jejich rodinám nabídnut. Samotné VaV instituce často nemají dostatečné personální zabezpečení, aby mohly věnovat svůj čas vyřizování nejrůznějších formalit, a proto je nutné vytvořit jedno kontaktní místo, na něž se mohou jak přicházející vědci, tak místní instituce obrátit. V Evropské unii byla pro tento účel vybudována síť tzv. center mobility EURAXESS. V ČR existuje pouze jedno centrum mobility při Akademii věd ČR v Praze, které má svoji vlastní síť kontaktních míst v Česku. Kontaktním místem pro Jihomoravský kraj je od roku 2008 JCMM, které by se od roku 2010 mělo stát vedle Prahy druhým samostatným kontaktním místem sítě Euraxess. Do té doby je třeba profesionalizovat systém služeb pro přicházející vědce - vybudovat kvalitní systém informační podpory pro zahraniční vědce, tyto služby efektivně propagovat mezi VaV institucemi v kraji a v neposlední řadě posílit vlastní servis pro přicházející vědce.

Projekt: Byty pro zahraniční vědce

V současné době je příchod zahraničního vědce nebo příchod reintegrovaného českého vědce mnohdy spojen s komplikací při hledání bydlení (častý neférový přístup realitních kanceláří). Zkušený vědec zpravidla přichází již s rodinou, pro kterou musí zabezpečit nutné zázemí. Navrhované opatření má za cíl snížit komplikace spojené s tímto procesem. Projekt zastřešuje tyto aktivity: 1) sestavení kritérií vhodného bytu pro vědce a jeho rodinné příslušníky; 2) výběrové řízení na 10 vhodných bytů ve vhodných lokalitách; 3) uzavření smlouvy o podnájmu mezi JCMM a vlastníky bytů; 4) postupné uzavírání smluv s přicházejícími vědci (vědci by platili nepatrně vyšší částku než JCMM, tak aby byly pokryty ztráty z období, kdy budou byty neobsazeny).

VI. 02. 3. 5. 2. Aktivita: Podpora horizontální mobility mezi VaV a firmami

Podporu horizontální mobility mezi VaV a firmami je možné podpořit aktivním přístupem veřejné správy, která by měla hrát roli koordinátora resp. facilitátora této mobility. Z terénního průzkumu firem (nástroj byl poptáván 22 firmami s převážně zavedeným VaV) vyvstala také specifická potřeba po zapůjčování VaV pracovníků ze zahraničí. Za tímto účelem se nabízí rozšíření programu SoMoPro o tyto příjemce podpory. Při přípravě projektu je nutné brát ohled na již probíhající aktivity na tomto poli ze strany JCMM a na druhou stranu vytváření „klastrových služeb“ ze strany JIC.

VI. 02. 3. 6. Cíl: Zvýšit absorpční kapacitu regionu pro realizaci VaV projektů

V současné době chybí podpůrné zázemí pro přístupnost a administrativní zvládnutelnost externích zdrojů financování (7. RP, Operační programy SF EU aj.), které by bylo zajištěno projektovými manažery, specializovanými pouze na získávání externích finančních zdrojů a jejich následnou administraci. Zajištění dostatečných externích zdrojů pro financování vědy a výzkumu v JMK je tak přímo úměrné časovým možnostem jednotlivých vědců. Z důvodů časové náročnosti přípravy projektů a stejně tak i jejich následné implementace (zpracovávání průběžných, závěrečných zpráv a dalších administrativních zátěží spojených s implementací projektů spolufinancovaných z evropských zdrojů) se mnoho vědců věnuje této činnosti spíše než výzkumné práci, popřípadě se projekty nerealizují vůbec. Dochází tak k plýtvání potenciálem vědců a díky nedostatku finančních zdrojů se nerealizuje mnoho kvalitních výzkumných záměrů.²⁵

²⁵ Potřeba urychleného zajištění projektových manažerů pro VaV týmy v JMK lze jednoduše demonstrovat nové možnosti získávání prostředků z OPVK na vědecko-výzkumné aktivity. Kapacita VaV v JMK představuje cca 40-50% z českých regionů bez Prahy, prostředky, které by mohl Jihomoravský kraj z OPVK získat, by se proto měly pohybovat mezi 30% - 50% z celkového programu. V oblasti projektů zaměřených pouze

VI. 02. 3. 6. 1. **Aktivita:** Vytvoření podpůrného týmu nevědeckých pracovníků pro realizaci VaV projektů

Klíčovým faktorem pro přísunu co největšího možného objemu financí z externích zdrojů (strukturální fondy 2007-2013, 7. RP aj.) je zapotřebí zajištění podpůrného personálu (projektový manažeři) na jednotlivých VaV institucích. Zásadní přitom je, že projektoví manažeři musí být alokováni přímo na jednotlivých VaV pracovištích, aby mohla být zajištěna každodenní komunikace – podle analýzy potřeb vědců v JMK je existence velkého týmu manažerů na rektorátě velmi málo efektivní a nápomocná. Veřejná správa by proto měla vytvořit dotační program na financování prvních dvou let působnosti projektových manažerů na vybraných VaV pracovištích v JMK.

VI. 02. 3. 7. **Cíl:** Zajistit dostatek lidských zdrojů pro podporu inovativního podnikání

Začínající inovační firma čelí řadě významných rizik. Cílem podpory podnikání v této oblasti je mimo jiné pomoc se snižováním rizik, kterým projekty čelí. Na této bázi fungují inkubátory, ale i další nástroje podpory. Jedním z největších rizik nových firem je nedostatek znalostí, zkušeností a informací o podnikání, trendech v oboru či specifických aspektech dosažení trhů. Pro snížení zmíněných rizik jsou v rámci RIS navrženy následující aktivity:

VI. 02. 3. 7. 1. **Aktivita:** Vytvoření poradního sboru ředitelů technologických firem JMK (Board CEO)

Cílem aktivity je dosažení vyšší efektivity vynaložených veřejných prostředků prostřednictvím zvyšování vlivu zástupců podnikatelské obce na typy realizovaných projektů a jejich obsah. Dalším konkrétním cílem je další zkvalitnění výběru projektů do inkubačního programu JIC a poskytnutí kontaktů při rozvoji inkubovaných firem, ale i firem mimo inkubátor. V rámci projektu bude vytvořena skupina zkušených podnikatelů, lokálních patriotů, kteří jsou ochotni přispět informacemi, radou a kontakty k rozvoji podnikatelského prostředí v JMK. Skupina (reprezentující podnikatele) bude poskytovat oponenturu aktivitám veřejného sektoru, bude zdrojem námětů pro nové aktivity, zprostředkuje kontakty na další „opinion leadery“. Board bude rovněž poskytovat expertní názor na projekty žádající podporu inkubátorů či projekty žádající finanční investici.

VI. 02. 3. 7. 2. **Aktivita:** Vytvoření databáze manažerů, jejichž zkušenosti a reference jsou zárukou kvalitního vedení začínajících firem

Rozjezd firmy přináší obecně řadu rizik a velké množství firem v některé fázi rozvoje zanikne. Zmíněná rizika jsou při rozjezdu firmy rozvíjející a realizující inovační projekt ještě řádově vyšší. Aspektem často znamenajícím rozdíl mezi úspěchem a neúspěchem firmy je kromě produktu rovněž manažerské vedení firmy. Existuje řada příkladů projektů, jejichž neúspěch zjistily manažerské chyby. Cílem aktivity je vytvoření databáze manažerů, jejichž zkušenosti a reference jsou zárukou kvalitního vedení začínajících firem a zprostředkování spolupráce mezi projekty a manažery.

VI. 02. 3. 7. 3. **Aktivita:** Vytvoření databáze poradců pro začínající inovativní firmy

Malé a střední podniky, obzvláště v časně fázi rozvoje, téměř nikdy nedisponují celou potřebnou paletou dovedností, které jsou potřebné pro dosažení a rozvoj konkurenceschopnosti v mezinárodním kontextu. Kvalitní, dostupné poradenství má v této oblasti dramaticky pozitivní, (komparativně) měřitelný efekt. Cílem aktivity je zajistit pro inovativní firmy v inkubátorech, ale i mimo ně informace o expertech pro specializované poradenství.

VI. 02. 3. 7. 4. **Aktivita:** Vzdělávání pro zaměstnance inovativních firem

Dalším nástrojem jak snižovat rizika začínajících firem a posilovat jejich konkurenceschopnost je přístup k nejnovějším informacím z jejich oborů. Neméně důležité jsou i informace o moderních metodách vedení firmy, lidí, projektů atd. Malé firmy, ale většinou nemají dostatečné finanční prostředky na absolvování skutečně kvalitních kurzů. Cílem aktivity „Vzdělávání pro zaměstnance inovativních firem“ je reagovat na zmíněný stav a zprostředkovat inovačním firmám špičková školení za příznivé ceny.

na „měkké“ (tj. neinvestiční) projekty financované z prioritní osy terciárního vzdělávání by tak JMK měl získat v období 2007-2013 až 7,5 mld. Kč – což například při průměrné výši grantu 25 mil. Kč představuje 300 projektů. Samotnou kapitolou je pak realizace investičních projektů financovaných z OP VaVpl.

Projekt: Inovační akademie

Tabulka 11: Seznam projektů plánovaných k realizaci lety 2009 – 2010 v rámci prioritní osy Lidské zdroje

Název projektu	Odpovědnost finanční	Odpovědnost věcná	Partneři	Výstupy	Výsledky
Moderní vědecko-technologické muzeum v Brně	OP VaVpl	JMK, SMB nebo nový subjekt	univerzity, JCMM, JIC, RRAJM, Hvězdárna, aj.	Zřízený objekt s cca 8000 m2 výstavních ploch.	Zvýšený počet VŠ studentů přírodovědných a technických oborů
Vzdělávání a rozvoj talentované mládeže v JMK	OPVK	JCMM		178 podpořených talentovaných studentů. 240 podpořených učitelů	Zvýšený počet VŠ studentů přírodovědných a technických oborů
Granty pro talentované vysokoškolské studenty zapojených do vědeckých aktivit	SMB, resp. Fond talentovaných studentů (soukromé zdroje)	JCMM	univerzity	160 podpořených studentů do roku 2013	Zvýšení počtu absolventů doktorského studia
Doplňková stipendia pro talentované doktorandy	SMB, resp. Fond talentovaných studentů (soukromé zdroje)	JCMM	univerzity	80 podpořených doktorandů do roku 2013	Zvýšení počtu absolventů doktorského studia
Podpora talentovaných zahraničních studentů při studiu na VŠ v JMK	JMK	JCMM	univerzity		Zvýšení počtu zahraničních studentů (absolventů)
SOMOPRO	JMK, 7. Rámcový program pro VaV	JMK, JCMM	univerzity a ústavy AVČR	10 až 20 podpořených zahraničních vědců a reintegrace 6 – 10 českých vědců do konce roku 2012	Zvýšení počtu zahraničních vědců v regionu. Zvýšení počtu mezinárodních projektů místních VaV pracovišť
Centrum mobility -EURAXESS	ČCM(MŠMT), JMK	JCMM	univerzity a ústavy AVČR	220 konzultací ročně	Prodloužení pobytu vědců - zvýšení počtu člověkoměsíci zahraničních vědců v regionu
Byty pro zahraniční vědce	SMB	(JCMM)	Soukromí vlastníci bytů, realitní kanceláře	10 připravených plně vybavených bytů pro okamžité použití	Prodloužení pobytu vědců - zvýšení počtu člověkoměsíci zahraničních vědců v regionu
Podnikatelská rada JIC (Board CEO)	JIC	JIC	Firmy	2-3 setkání ročně	Vznik skupiny potenciálních poradců pro začínající firmy. Korekce navržených nástrojů.
Inovační akademie	EEN	JIC	Firmy	6 školení/ročně	30 proškolených firem ročně

VI. 02. 4. Prioritní osa: Internacionalizace

Vedle asistenčních nástrojů pro posilování lokální spolupráce mezi firmami navzájem a firmami a VaV institucemi (Prioritní osa Podpora a služby), je také nutné podporovat napojení regionálních aktérů do mezinárodních sítí²⁶. V rámci prioritní osy Internacionalizace jsou za tímto účelem vytyčeny tři cíle: „Posílit mezinárodní spolupráci ve výzkumu, vývoji a inovacích“, „Zkvalitnit prostředí a služby pro kreativní cizince“ a „Komunikovat Jihomoravský kraj jako centrum výzkumu vývoje a inovací“.

Specifickou průřezovou aktivitou v rámci aktivit prioritní osy Internacionalizace je posilování spolupráce subjektů JMK s partnery z prostoru CENTROPE. V současné době v kontextu podpory inovací probíhá projekt CENTRIS (projekt pro podporu přeshraničního kontrahovaného výzkumu – nositelem projektu na české straně je JIC), dále pak projekt CITT (projekt pro podporu spolupráce ve VaV v oblasti ICT- nositelem na české straně je firma VIP park). Vzhledem k potenciálu prostorové blízkosti Vídně a Bratislavy, budou další aktivity na posílení přeshraniční spolupráce podporovány. Nebude se vždy jednat o projekty explicitně zaměřené na spolupráci jako takovou, ale v rámci níže uvedených aktivit bude na CENTROPE dimenzi brán zřetel, a to zejména v oblasti výzkumu, vývoje a inovací.

VI. 02. 4. 1. Cíl: Posílit mezinárodní spolupráci ve výzkumu, vývoji a inovacích

VI. 02. 4. 1. 1. Aktivita: Podpora zapojování subjektů z JMK do 7. Rámcového programu pro výzkum, technický rozvoj a demonstrace (FP7)

Ačkoli výzkumné týmy resp. firmy z JMK často dosahují dobré kvality i v mezinárodním kontextu resp. jsou globálně konkurenceschopné, jejich účast v FP však dosud byla velmi nízká. Tento problém může být především dán nedostatečným povědomím o možnostech a přínosech účasti v projektech FP7, obavami z administrativní náročnosti, malou zkušeností s psaním projektů do FP7, ale také chybějícími kontakty a vztahy na relevantní partnery tak, aby došlo k zapojování subjektů z JMK do vhodných konsorcií.

²⁶ Bathelt, H., Malmberg, A., Maskell, P. (2004): Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. Progress in Human Geography, roč. 28, č.1, s. 31-56.

Doposud byly v JMK organizovány informační dny o FP, v omezenější míře byly poskytovány poradenské služby. V těchto aktivitách navrhujeme nadále pokračovat. Pokročilejšími nástroji pro podporu zapojování do FP7 je organizace tzv. brokerage events přímo v JMK, vytvoření specializovaného týmu pro aktivní podporu zapojování subjektů či založení fondu na finanční bonifikaci koordinátorů.

Projekt: Brokerage events

Cílem organizace brokerage events je posílení zapojení výzkumných týmu a firem z JMK do mezinárodních projektů FP7. Navrhujeme uspořádat alespoň 1x ročně brokerage event v Brně oblastech důležitých pro prioritní odvětví JMK, patrně tedy: Zdraví, Nanotechnologie, materiály a nové technologie, Potraviny a biotechnologie, ICT, Energie, Kosmický výzkum a Bezpečnost. V roce 2009 navrhujeme uspořádání brokerage event v oblasti ICT, a to u příležitosti českého předsednictví EU. Při realizaci projektu bude kladen zvláštní zřetel na využití potenciálu CENTROPE a zapojování subjektů z nových členských zemí do FP.

Akce bude vyžadovat dlouhodobou přípravu, publicitu v relevantních kruzích a také úzkou spolupráci a podporu ze strany relevantních odborů DG Research, event. DG Information Society EK.

Dle reakcí firem oslovených v rámci terénního průzkumu se jedná o jeden z nejvíce žádaných nástrojů (32 firem považovalo nástroj za přínosný). Firmy jej vnímají jako možnost prezentovat se a dokázat, že jsou špička v oboru a „smýt“ tak v zahraničí nálepku firmy z východní Evropy. Firmy se zkušenostmi z FP6, FP5 uvádějí jako klíčový přínos vytvoření nových obchodních kontaktů prostřednictvím spolupráce na řešení VaV projektů.

VI. 02. 4. 1. 2. Aktivita: Organizace obchodních misí a studijních cest do „technology hot spots“

Za účelem napojování místních firem do globálního obchodu či napojení na mezinárodní výzkumnou sféru navrhujeme organizaci obchodních či studijních cest do tzv. „technology hot-spots“, což můžeme chápat jako hlavní světová centra inovací a technologií v daném oboru (příkladem může být Silicon Valley v Kalifornii, oblast Bostnu, Cambridge, Edinburgh, Karlsruhe, „ELAT“²⁷, Öresund²⁸, Grenoble apod.). Tato podpora bude zaměřena velmi selektivně.

Pro realizaci této aktivity se nabízí využívání tzv. obchodních misí zastupitelů Jihomoravského kraje či Statutárního města Brna. Příprava takové mise bude muset probíhat v úzké spolupráci s odvětvovými manažery JIC resp. se samotnými firmami.

VI. 02. 4. 1. 3. Aktivita: Realizace profilových konferencí v prioritních odvětvích JMK

Pro zvýšení intenzity napojení místní VaV komunity na světový výzkum navrhujeme realizovat jednu až dvě prestižní odvětvové konference ročně v prioritních odvětvích JMK.

Projekt: Odvětvové konference

Odvětvové konference by měly být zaměřeny na life-science (zde lze dále navazovat na tradici konferencí Gate2Biotech), ICT (možnost realizace v rámci veletrhu INVEX), strojírenství (možnost realizace v rámci Mezinárodního strojírenského veletrhu) a na elektrotechniku. Navrhujeme realizovat jednu až dvě konference ročně, přičemž v daném odvětví by se konala jedna konference jednou za dva roky. Témata samotných konferencí budou reflektovat poptávku klientů („bottom-up“ přístup). Za tímto účelem budou do přípravy programu konferencí zapojeni odvětvoví manažeři JIC. Pro zajištění vysoké kvality konferencí navrhujeme zřízení grantového systému, kdy klíčoví lektori (keynote speakers) budou nadstandardně honorováni grantem financovaným z regionálních prostředků (např. Gregor Mendel Memorial Keynote Speech Award). Akce bude sloužit rovněž k pravidelné prezentaci špičkových výsledků VaV z JMK v daném oboru.

VI. 02. 4. 2. Cíl: Zkvalitnit prostředí a služby pro kreativní²⁹ cizince

S rostoucím počtem kvalifikovaných cizinců, ať již špičkových manažerů, kreativních cizinců, vědců či studentů, kteří přicházejí do Brna pracovat nebo studovat, vzrůstá také potřeba zkvalitňovat servis, který jim usnadní příjezd, pobyt a integraci do místní společnosti. Kvalitní služby a vyšší komfort pro cizince (a jejich rodinné příslušníky) může ve svém důsledku přispět k rozšíření podnikatelských aktivit cizinců, rozhodnutí o trvalém přesídlení kvalifikovaných cizinců do Brna.

²⁷ Eindhoven, Leuven, Aachen triangl

²⁸ oblast Kodaně a Malmö

²⁹ Pro účely RIS jsou kreativní cizinci definováni takto: lidé pracující jako vědci, inženýři, manažeři, designéři, architekti, dále se může jednat o pracovníky v oblasti vzdělávání, umění nebo zábavy, jejichž ekonomickou funkcí je vytvářet nové myšlenky, technologie nebo nový kreativní obsah (Florida, R. (2002): The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life. Basic Books, 434s; převzato a upraveno z www.park.cz)

VI. 02. 4. 2. 1. **Aktivita: Vytvoření „školského systému“ v JMK v angličtině**

Z terénního průzkumu firemní sféry vyplynula potřeba po vytvoření celého školského systému v angličtině, v kontextu RIS se tímto „systémem“ rozumí zajištění mateřské, základní a střední školy v AJ. V JMK dnes existuje několik anglických mateřských škol a jedna základní škola s výukou v AJ, která je v současnosti v procesu získávání mezinárodní certifikace. Střední škola s výukou v angličtině v kraji neexistuje. Klíčoví zahraniční investoři na tento stav poukazují jako na jednu z největších bariér pro rozvoj jejich pobočky (Honeywell, Grisoft, Alstom Power, aj.).

Projekt: Mezinárodní střední škola

Dle tvrzení manažerů šetřených firem by střední škola měla splňovat tyto základní atributy: 1) výuka musí probíhat kompletně v AJ; 2) učitelé musí být rodilí mluvčí s řádným pedagogickým vzděláním; 3) výuka musí probíhat dle anglosaského kurikula, tak aby bylo možné volně přejít z jedné školy na druhou; 4) škola musí mít mezinárodně uznávanou certifikaci.

Navrhujeme tedy zřídit pobočku mezinárodní školy, která již například působí v Praze nebo ve Vídni. Pro urychlení procesu zřízení pobočky doporučujeme provést korespondenční či telefonní průzkum s manažery lidských zdrojů zahraničních firem s dotazem kolik dětí jejich zaměstnanců by takovou školu využilo a jak velké případné školné by mohli jejich zaměstnanci platit. V případě, že by školné muselo přesáhnout únosnou mez pro děti VaV pracovníků zaměstnaných na univerzitách či ústavech AV ČR, doporučujeme zvážit zřízení fondu pro hrazení školného pro rodinné příslušníky těchto pracovníků.

VI. 02. 4. 2. 2. **Aktivita: Poskytování specializovaného servisu kreativním cizincům**

Vedle vytvoření školského systému v AJ pro naplnění výše uvedeného cíle, je třeba zřídit podpůrný asistenční servis, který usnadní příjezd, pobyt a integraci zahraničního pracovníka do místní společnosti. Soubor všech možných aktivit pracovně sdružujeme v rámci navrhovaného projektu **Mezinárodní dům**. Pro realizaci tohoto nástroje se v rámci terénního šetření vyslovilo 12 firem. Pokud jde o zajištění servisu pro zahraniční vědce na VŠ a VaV institucích v Brně, je realizován v rámci projektu **Centrum mobility EURAXESS – Brno** (prioritní osa Lidské zdroje).

Projekt: Mezinárodní dům

V rámci projektu navrhujeme realizovat tyto aktivity/poskytovat tyto služby v těchto oblastech: 1. analýza potřeb expatriotů v současnosti již pobývajících na území Brna, zejména zaměřené na manažery zahraničních podniků/významných zaměstnavatelů (after-care); 2. vytvoření databáze s informacemi o zahraničních pracovnících působících v Brně; 3. servis pro zahraniční pracovníky; 4. integrace zahraničních pracovníků do Brna. Detailní výčet aktivit je uveden v projektové fiši v kapitole Akční plán.

Z pohledu RIS pro úspěšnou realizaci projektu není nutné zřizovat novou budovu ani novou instituci s právní subjektivitou. V rámci přípravy projektu je ale nutné dbát na skutečnost, že některé z aktivit jsou již zabezpečovány JCMM (asistenční servis vědcům), RRA-JM (vydávání Survival Kitu - praktické příručky pro zahraniční investory³⁰) a firmou VIP park, která organizovala dvě akce za účelem vzájemného setkání expatriotů a samosprávy. V kontextu přípravy tohoto projektu nedoporučujeme slučovat služby pro expatrioty se službami pro národnostní menšiny, a to zejména vzhledem k odlišnému charakteru potenciálně požadovaných služeb.

VI. 02. 4. 2. 3. **Aktivita: Udržování kvalitního životního prostředí v Brně**

Jedním z problémů na který bylo v rámci terénního šetření firemní sféry často poukazováno, a to zejména ze strany zahraničních manažerů, je nedostatečná kvalita životního prostředí v Brně.

Pokud budeme explicitně reprodukovat jejich stížnosti, jedná se o tyto záležitosti: znečištěné ulice od psů, nekvalitní a nedostatečná zeleň, velké množství heren a kasin a nevkusná prostorová organizace reklamních ploch.

Regionální inovační strategie nemá ambici bezprostředně na problémy tohoto druhu reagovat, nicméně tvůrci strategie nemohou poukázání na tyto jevy ignorovat. Přítomnost zahraničních manažerů pro regionální ekonomiku je zásadní. Neřešením těchto zdánlivě triviálních záležitostí zakládáme na situaci, kdy zahraniční manažeři mohou jejich kontrakty neprodlovat a nebudou sloužit jako zdroj pozitivních referencí pro případné další zahraniční kvalifikované pracovníky. Výrazně tedy **doporučujeme**, aby samospráva vynakládala zvýšené úsilí na řešení těchto problémů.

³⁰ <http://survival.rrajm.cz/> (naposledy dosaženo 25. 9. 2008)

VI. 02. 4. 3. **Cíl:** Komunikovat Jihomoravský kraj jako centrum výzkumu vývoje a inovací

V současné době neexistuje ucelený přístup k marketingu regionu v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. V souvislosti s realizací velkých infrastrukturních VaV projektů je nutné zajistit jejich udržitelnost a tudíž tyto záměry musí být adekvátně komunikovány, tak aby přilákaly vědce a zahraniční firmy. Navrhujeme tedy zpracovat detailní strukturovaný marketingový plán, který by prezentoval tyto základní komponenty regionálního inovačního systému:

- obory (VaV týmy, firmy);
- nástroje RIS (např. konference, brokerage, inovační vouchery,...);
- výsledky (success stories – objevy, inovace, obchodní úspěchy firem, nové spin-offs...);
- vize RIS – kam směřujeme, jak spolupracujeme...

Forma propagace:

- založení mezinárodní tiskové kanceláře;
- webové nástroje;
- newsletter;
- cílená mediální mezinárodní kampaň;
- specializované konference.

Tabulka 12: Seznam projektů plánovaných k realizaci v letech 2009 – 2010 v rámci prioritní osy Internacionalizace

Název projektu	Odpovědnost finanční	Odpovědnost věcná	Partneři	Výstupy	Výsledky
Brokerage events	JIC, VUT, MU, RHK, CDV, VIP park, JMK	JIC, VUT, MU, RHK, CDV, VIP park	MŠMT, EK	realizace dvou brokerage events v letech 2009 a 2010 po 50 účastnících	4 úspěšné účasti subjektů z JMK, a to v relevantních výzvách v FP, s jednotlivými projekty v hodnotě nejméně 100 tis. €
Obchodní mise	JMK	JIC		Realizace 2 obchodní misí ročně s 5-10 inovativními firmami z prioritních odvětví	10 nových kontraktů zúčastněných firem
Odvětvové konference	SMB	JIC	univerzity, firemní sféra	realizace dvou konferencí ročně po 100 účastnících	Počet ohlasů v odborných mediích
Mezinárodní střední škola	JMK	JMK	zahraniční škola	vytvoření 15 studijních míst v jednom ročníku	Zvýšení počtu kreativních cizinců v JMK
Mezinárodní dům	SMB		RRA, JIC, JCMM, JMK, firemní sféra,	poskytnutí 200 konzultací ročně, vydání 10 čísel newsletteru ročně, organizace 5 akcí ročně	Zvýšení počtu kreativních cizinců v JMK
Marketing regionu jako centra výzkumu, vývoje a inovací	JMK, SMB	Konsorcium partnerů	JIC, RRAJM, JCMM, RHK, univerzity, AVČR, FNUSA, CI a další partneři	Nutné specifikovat	Nutné specifikovat

» VII. Implementační systém Regionální inovační strategie

Implementační systém RIS stojí na třech základních principech: řízení implementace, monitoring a hodnocení dopadů.

VII. 01. Řízení implementace

Řízení implementace RIS JMK bude probíhat dle struktur (řídící výbor, koordinační výbor a pracovní skupiny), které byly ustaveny při začátku přípravy. Pouze frekvence setkávání bude odlišná.

Řídící výbor se bude fyzicky scházet jednou ročně, a to v květnu, kdy bude projednávat nové projekty předložené Koordinačním výborem. Dále pak bude v listopadu obeslán s reportem, který bude referovat o plnění strategie. Report bude nejprve projednán a schválen Koordinačním výborem.

Koordinační výbor se bude fyzicky scházet jednou ročně, a to v květnu, kdy bude projednávat nové projekty předložené Projektovým týmem RIS. Dále pak bude v listopadu obeslán s reportem, který bude referovat o plnění strategie. Report bude vytvořen tajemníkem RIS na základě vstupů ostatních členů projektového týmu.

Projektový tým RIS (vedoucí pracovních skupin). Projektový tým v čele s tajemníkem RIS se bude scházet jednou měsíčně. Jednotliví členové týmu budou referovat o plnění projektů, které mají v gesci. Na některá jednání projektového týmu budou přizváni projektoví vedoucí velkých projektů jako např. CEITEC, ICRC apod., a to za účelem ladění nástrojů, které by měly maximalizovat přínosy realizace těchto významných projektů. Jednotliví členové projektového týmu budou organizovat jednání „svých“ pracovních skupin, které budou svolávány dle potřeby (cca 1-3x ročně).

Pracovní skupiny by měly primárně generovat aktivity, případně projekty, na základě svých odborných znalostí či na základě předložených analytických studií regionálního prostředí.

VII. 02. Monitoring implementace strategie

Monitoring implementace bude zajištěn dvěma úrovněmi:

- **Projektová (mikro) úroveň** (sledování vytyčených indikátorů v rámci jednotlivých projektů RIS - průběžně) – toto měření bude shrnuto v hodnotících reportech pro koordinační řídící výbor, tak aby tyto struktury mohly reagovat na zjištěné skutečnosti. Řídící výbor a koordinační výbor však nikdy nebudou suplovat role valných hromad implementujících organizací např. RRAJM, JIC či JCMM.
- Pro zdárné měření dopadů bude v nejbližší době zpracován manuál pro hodnocení širších dopadů projektů na bázi cost-benefit analýzy. Tyto údaje pak budou mimo jiné podkladem pro níže uvedenou interim a ex-post evaluaci dopadů strategie.
- **Regionální (makro) úroveň** (sledování indikátorů dle metodiky European Innovation Scoreboard – měření dosahování mise strategie – jednou za rok)

VII. 03. Evaluace dopadů strategie

Hodnocení strategie bude probíhat ve dvou fázích, uprostřed implementace strategie (interim hodnocení nezávislými experty v roce 2011), tak aby byla možnost nástroje/směr strategie revidovat. Po ukončení implementace proběhne ex-post hodnocení nezávislými experty v roce 2014, a to zejména za účelem zlepšení RIS 4.

» VIII. Vazba Regionální inovační strategie na ostatní nadřazené strategické dokumenty Jihomoravského kraje a Statutárního města Brna

Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 3 je plně v souladu s těmito dokumenty:

- Lisabonská strategie;
- Strategie hospodářského růstu České republiky;
- Program rozvoje kraje;
- Strategie pro Brno.

Detailně byla strategie z hlediska naplňování nadřazených dokumentů zkoumána vůči Programu rozvoje kraje a Strategii pro Brno.

V rámci **Programu rozvoje kraje** RIS je plně v souladu s těmito prioritními okruhy:

- Prioritní okruh 1A Věda výzkum a inovace;
- Prioritní okruh 1B: Průmysl a služby;
- Prioritní okruh 6A: Územní a meziregionální spolupráce.

V rámci **Strategie pro Brno** RIS je plně v souladu s těmito strategickými cíly a přímo je naplňuje:

Strategický cíl 1.1 Získat pozitivní a dynamický profil města;
Strategický cíl 2.1 Připravit Brno k rozvoji podnikání;
Strategický cíl 4.1 Vytvořit podmínky pro příchod a udržení elit ve městě.

V příloze je detailně hierarchicky zobrazena vazba vůči jednotlivým opatřením Programu rozvoje kraje a Strategie pro Brno.

Regionální inovační strategie je plně ve vazbě k Operačnímu programu výzkum, vývoj pro inovace, OP podnikání a inovace a OP vzdělávání pro konkurenceschopnost. Projekty formulované v rámci RIS 3 jsou navrženy tak, aby maximálně využívaly zdroje z výše jmenovaných operačních programů.

Vazba vůči Regionálnímu operačnímu programu Jihovýchod vzhledem k odlišnému tematickému zaměření není významná.

» IX. Akční plán Regionální inovační strategie na léta 2009–10

Akční plán Regionální inovační strategie je souborem konkrétních projektů, které naplňují výše jmenované strategické cíle a odrážejí typové aktivity. Většina projektů by měla být realizována, nebo by měla být započata jejich příprava, v letech 2009 – 10. Dle výše uvedeného popisu řízení implementace RIS další projekty budou dále navrhovány a předkládány k projednání a ke schválení každý rok v květnu.

Jednotlivé projekty jsou popsány v rámci projektových fiší, které jsou strukturovány do: cíle projektu, odůvodnění intervence, popis aktivit, cílové skupiny, harmonogramu, financování a odpovědnosti za implementaci.

Akční plán je rozdělen do střeš skupin, a to dle finanční odpovědnosti:

- akční plán pro Jihomoravský kraj – orgány Jihomoravského kraje akční plán schvalují a tím se zavazují k realizaci navrhovaných projektů. Statutární město Brno bere tento akční plán na vědomí;
- akční plán pro Statutární město Brno – orgány Statutárního města Brna akční plán schvalují a tím se zavazují k realizaci navrhovaných projektů. Jihomoravský kraj bere tento akční plán na vědomí;
- akční plán – ostatní – projekty jsou financovány ze 100% z jiných zdrojů nebo zatím není explicitně určena finanční odpovědnost. Orgány Jihomoravského kraje a Statutárního města Brna berou tento akční plán na vědomí.

Níže je uveden prostý seznam projektů, dále následují jednotlivé projekty zpracované do projektových fiší.

Akční plán strategie – Jihomoravský kraj

- ICT inkubátor
- Inkubátory/vědecko-technické parky v okr. městech JMK
- Rozvoj plně konkurence-schopných specializovaných rozvojových služeb pro inovativní firmy
- Fond na podporu inovativního podnikání (Seed fund; fond mikropůjček)
- Finanční fóra
- Inovační centra v klíčových oborech JMK/klastry
- Podpora talentovaných zahraničních studentů při studiu na VŠ v JMK
- Jihomoravský program pro lákání zkušených vědců (SoMoPro)
- Centrum mobility – EURAXESS
- Brokerage events (specializovaná konference pro podporu zapojování subjektů JMK do 7. Rámcového programu pro VaV)
- Organizace obchodních misí a studijních cest do „technology hot spots“
- Mezinárodní střední škola

Akční plán strategie – Statutární město Brno

- Inovační vouchery
- Patentový a licenční fond
- Granty pro talentované vysokoškolské studenty zapojených do vědeckých aktivit
- Doplnková stipendia pro talentované doktorandy
- Byty pro zahraniční vědce
- Odvětvové konference
- Mezinárodní dům

Akční plán strategie - ostatní

- TT Point (Technology Transfer Point)
- Fond pro ověření technologie
- Inkubátor pro kreativní průmysl
- Science centrum (Moderní vědecko-technologické muzeum)
- Vzdělávání a rozvoj talentované mládeže v JMK
- Podnikatelská rada JIC (Board CEO)
- Inovační akademie
- Marketing regionu jako centra výzkumu, vývoje a inovací

IX. 01. Akční plán strategie – Jihomoravský kraj

Prioritní osa	Poradenství a služby pro MSP		
Cíl	Zajistit kvalitní podporu rozvoje začínajících inovačních firem		
Název projektu	ICT inkubátor/vědecko-technický park		
Cíl projektu	Zajistit dostatečný objem ploch pro začínající inovativní firmy podnikající v ICT a tím snížit bariéry vstupu na trh.		
Popis problému/odůvodnění intervence	V současné době Jihomoravský kraj disponuje cca 4500 m2 pronajímatelných ploch pro začínající inovativní firmy (TI VUT, TI II. a INBIT). Odhadujeme, že do konce roku 2009 bude nový inkubátor TI II. zcela zaplněn, v případě biotechnologického inkubátoru INBIT tato situace nastane v druhé polovině roku 2009. Z benchmarkingových analýz institucionálně podobných regionů vyplývá, že JMK by měl disponovat minimálně 10000 m2 pronajímatelných ploch pro inovační podnikání (jak inkubační plochy, tak VTP).		
Hlavní aktivity projektu	Poskytnutí podnikatelských prostor vhodných pro IT firmy v blízkosti FIT VUT resp. FI MU, včetně základních služeb. Poskytování specifické IT infrastruktury		
Cílová skupina	Začínající inovační firmy podnikající v odvětví IT.		
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu	7000 m2 užitečných ploch	
	Výsledky projektu	Zvýšení počtu inkubovaných firem a firem ve VTP	
		Objem (Kč)	Zdroje financování
Rozpočet (odhad)	příprava projektu	1,5 mil. Kč (0,75 mil. personální náklady + 0,75 mil. projektová dokumentace - zpětně uznatelné jako UN)	JMK
	realizace projektu	cca 350 mil. Kč	OPPI (75%)
	provoz p.a.		nájem klientů
Harmonogram	příprava projektu	září 2008 – prosinec 2009	
	realizace projektu	leden 2010 – prosinec 2011	
Odpovědnost (finanční)	JMK		
Odpovědnost (provoz)	JIC		
Partneři (příprava, realizace)	MU, VUT, SMB		

Prioritní osa	Poradenství a služby		
Cíl	Zajistit kvalitní podporu rozvoje začínajících inovačních firem		
Název projektu	Zřízení technologických inkubátorů/VTP ve vybraných městech JMK		
Cíl projektu	Zajistit dostatečný objem ploch pro začínající technologické firmy v okr. městech a tím snížit firmám bariéry vstupu na trh.		
Popis problému/odůvodnění intervence:	Projekt navazuje na zjištění terénního šetření, které naznačuje existenci dalších lokalit, mimo Brno, které mají potenciál generovat omezený počet, ale přesto zajímavé inovativní projekty. Projekt směřuje směrem k maximalizaci efektů takových lokalit pro rozvoj JMK.		
Hlavní aktivity projektu	<p>Přípravná fáze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifikace měst a lokalit v nich, kde bude předpokládán dostatečný zájem o podporu formou inkubace - vyhodnocení / průzkum možnosti místní samosprávy projekt podpořit - spuštění provozu / intenzivní propagace <p>Provozní fáze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podpora inovativních společností v rámci inkubačního programu JIC 		
Cílová skupina	Inovátoři v širokém slova smyslu, jedinci i firmy, připravení s firmou vstoupit do inkubátoru		
Dopad projektu	Výstupy projektu	<ul style="list-style-type: none"> - 3 až 5 nových, fungujících technologických inkubátorů - jedna nová inovativní firma na cca 100 m2 inkubačních prostor, předpoklad 75 až 85% naplnění prostor do 18 až 24 měsíců od zprovoznění - v průměru 5 nových pracovních míst na jednu novou inovativní firmu v průběhu inkubace 	
	Výsledky projektu	Hlavním přínosem projektu je minimalizace geografických a jiných bariér využití inkubačního programu, který je poskytován na území města Brna.	
		Objem (Kč)	Zdroje financování
Rozpočet (odhad)	příprava projektu	300 000 Kč	JMK
	realizace projektu	-	-
	provoz p.a.	Nutné definovat dle rozsahu programu	JMK, okr. města, případně SF
			Zdroje kofinancování
			Příjemci podpory
Harmonogram	příprava projektu	2009	
	realizace projektu	Postupné zahajování provozu jednotlivých inkubátorů od roku 2011	
Odpovědnost (finanční)	JMK, okresní města, OPPI		
Odpovědnost (implementace)	JIC, okresní města, okresní hospodářské komory		

Prioritní osa	Poradenství a služby		
Cíl	Zajistit kvalitní podporu rozvoje začínajících inovačních firem		
Název projektu	Rozvoj plně konkureschopných specializovaných rozvojových služeb pro inovativní firmy		
Cíl projektu	<ul style="list-style-type: none"> - udržení souladu mezi dostupnou fyzickou kapacitou inkubátorů na území JMK a kapacitou poskytování rozvojových služeb - zvyšování kvality poskytovaných služeb s cílem udržení schopnosti efektivně podporovat stále kvalitnější inovativní podnikatelské záměry 		
Popis problému/odůvodnění intervence	<p>Otevření Technologického inkubátoru II a Biotechnologického inkubátoru INBIT zvýšilo dostupnou fyzickou inkubační kapacitu na 6-ti násobek kapacity roku 2007 (z 1200 m2 na 7200 m2). S rozvojem inkubačních ploch musí udržet krok rozvoj kapacity služeb, které jsou neoddělitelnou součástí funkčních technologických inkubátorů.</p> <p>Novým trendem pro období let 2009 až 2013 bude výrazné zvýšení kvality nově vznikajících firem. Tento trend, který lze již částečně dokumentovat, přinesou vedle postupné kultivace prostředí JMK především velké projekty jako je například ICRC, které na sebe naváže špičkové spin-off společnosti dominantně v odvětvích life-science a elektrotechniky. Nově vzniklé, často mezinárodně obsazené, firmy budou požadovat odpovídající úroveň rozvojových služeb, jelikož jejich manažeri / personál přišli s tímto typem služeb do styku v zahraničí.</p> <p>Obsahem aktivity je rozšíření a další vzdělávání lidských zdrojů, které poskytují rozvojové služby inovativním firmám. Rozšíření navrhujeme realizovat jak náborem zaměstnanců JIC, tak nákupem služeb od kvalitních nezávislých poradců / poradenských firem. Předpokládá se kofinancování nákupu služeb podporovanými firmami.</p>		
Hlavní aktivity projektu	<p>Přípravná fáze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - veškeré potřebné přípravné práce jsou hotovy, například plán náboru, kompetenční rozvojové plány, informační systém, CRM systém a podobně <p>Provozní fáze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nábor nových zaměstnanců JIC (lidské zdroje pro realizaci inkubačního programu) - navazování spolupráce s nezávislými konzultanty a poradenskými firmami (specializované poradenství jako je ochrana duševního vlastnictví a podobně) - poskytování rozvojových služeb začínajícím inovativním společnostem 		
Cílová skupina	MSP – inkubované firmy		
Dopad projektu	Výstupy projektu	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilní tým 5 až 10 specializovaných konzultantů působících v JIC - Navázaná stabilní spolupráce se špičkovými poradci a poradenskými firmami ve všech klíčových oblastech specializovaného poradenství (dle dokumentované poptávky firem) 	
	Výsledky projektu	<p>Firmy, požívající podporu technologického inkubátoru, vykazují vyšší procento přežití především v raných fázích po svém vzniku a jejich rozvoj je obecně lepší a rychlejší.</p> <p>Další rozvoj klíčové schopnosti rozvíjet, podporovat inovativní podnikatelské záměry na území JMK.</p>	
Rozpočet (odhad)		Objem (Kč)	Zdroje financování
	příprava projektu	-	-
	realizace projektu	-	-
	provoz p.a.	Cca 3 -6 mil. Kč	JMK, SMB prostřednictvím rozpočtu JIC, případně SF
Harmonogram	příprava projektu	Projekt je připraven	
	realizace projektu	S uvolněním zdrojů na období 2009 až 2013 (dlouhodobá, systematická práce)	
Odpovědnost (finanční)	JMK, SMB		
Odpovědnost (implementace)	JIC		

Prioritní osa	Poradenství a služby pro malé a střední podniky (MSP)			
Cíl	Zajistit finanční zdroje pro inovační projekty			
Název projektu	Fond na podporu inovativního podnikání („seed fond“, fond mikropůjček)			
Cíl projektu	<ul style="list-style-type: none"> - vytvořit pravidla pro Fond na podporu inovativního podnikání, která by umožňovala zprvu využívat veřejné prostředky a následně je případně kombinovat s prostředky privátními - naplnit fond finančními zdroji - vytvořit investiční radu fondu zahrnující i zkušené investory a podnikatele - pravidelné poskytování investic do inovativních MSP 			
Popis problému/odůvodnění intervence	Prakticky plošným jevem v EU, ale i mimo hranice unie, je existence obtížně překonatelného finančního vakuua, kterému čelí inovativní MSP. Vakuum vytváří aktuální nastavení trhu, kde privátní prostředky, tj. business angels, venture capital (BA, VC), mohou získat společnosti, které svůj podnikatelský záměr již do značné míry rozvinuly ale na druhé straně jediným, v ČR dramaticky nedostatkovým, zdrojem pro zahájení a časný rozvoj inovativního MSP jsou vlastní finance anebo finance z FFF (friends, family and fools) zdrojů. Tato situace je řešitelná intervencí s využitím veřejných zdrojů - financování základního jmění společností v rozsahu, který umožní společnostem rozvinout se seriózně ucházet o zdroje, které jsou i na současném trhu dostatečně zastoupené – privátní investoři (BA, VC).			
Hlavní aktivity projektu	<p>Přípravná fáze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prozkoumání možného propojení s existujícím a funkčním Fondem mikropůjček (vytvoření pravidel fondu, vytvoření investiční rady, fondu, naplnění fondu prostředky) <p>Provozní fáze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sběr a vyhodnocování inovativních podnikatelských záměrů - vlastní realizace investic - monitoring stavu rozvoje společností, které získaly investice (vhodným nástrojem je inkubační program) - získání privátních prostředků přímo do fondu nebo zajištění paralelních investic z privátních zdrojů 			
Cílová skupina	Inovativní MSP			
Dopad projektu	Výstupy projektu	<ul style="list-style-type: none"> - Existence funkčního regionálního Fondu na podporu inovativního podnikání („seed fondu“) - 10 - 20 podpořených společností do roku 2013 (předpokladem je naplnění fondu, závisí na pravidlech fondu – finální podoba při schválení) 		
	Výsledky projektu	<ul style="list-style-type: none"> - Prostředky pro rozvoj nadějných inovativních MSP poskytnuté do základního jmění (nikoli dluhově jako například prostřednictvím Fondu mikropůjček) - Díky financování základního jmění budou schopny MSP na území překonat jednu z nejnáročnějších bariér rozvoje MSP na území EU 		
Rozpočet (odhad)	příprava projektu	Objem (Kč)	Zdroje financování	Zdroje kofinancování
	realizace projektu	200 000 Kč	JMK	-
Harmonogram	příprava projektu	10 - 20 milionů Kč v dílčích emisích	JMK	výhledově privátní investoři
	realizace projektu	Q3/2008 – Q2/2009	Druhá polovina 2009 (zprovoznění fondu schválením pravidel a naplnění zdrojů)	
Odpovědnost (finanční)	JMK			
Odpovědnost (implementace)	JIC			

Prioritní osa	Poradenství a služby pro malé a střední podniky (MSP)		
Cíl	Zajistit finanční zdroje pro inovační projekty		
Název projektu	Finanční fóra (spolupráce s privátními investory, pořádání finančních fór)		
Cíl projektu	<ul style="list-style-type: none"> - na základě již existujících zkušeností rozvinout koncept Finančních fór - zahájit pravidelné pořádání investičních fór - vytvořit a rozvíjet databázi subjektů aktivních na poli privátních investic (především business angels, venture capital) - podpora realizace investic (využití dalších nástrojů jako jsou Fond mikropůjček, Fond na podporu inovativního podnikání a podobně) 		
Popis problému/odůvodnění intervence	V současnosti trh uspokojivě řeší privátní investice typu business angel a venture capital. Stejná situace je i v oblasti dluhového financování z privátních zdrojů (banky). Vhodnou intervencí je příprava uchazečů z řad MSP se o tyto zdroje efektivně ucházet. Cílem je maximalizace šancí záměrů MSP z JMK na získání finančních zdrojů. Pravděpodobnost získání investic výrazně vzroste, pokud bude zároveň s privátní investicí realizována i investice veřejná prostřednictvím Fondu na podporu inovativního podnikání („seed fund“).		
Hlavní aktivity projektu	<p>Přípravná fáze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vytvoření pravidel a smluvních podmínek souvisejících s investičními fóry - dokončení koncepce přípravy uchazeče na představení investorům <p>Provozní fáze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sběr a vyhodnocování podnikatelských záměrů - příprava uchazečů na fóra - vlastní realizace fór - podpora vlastní realizace investic (využití dalších nástrojů jako jsou Fond mikropůjček, Fond na podporu inovativního podnikání a podobně) 		
Cílová skupina	MSP		
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu	cca 1 až 2 investiční fóra ročně (podle počtu identifikovaných zájemců)	
	Výsledky projektu	Objem prostředků pro rozvoj nadějných (inovatивních) MSP poskytnuté do základního jmění nebo dluhově (očekávat lze přibližně 5-7 projektů představených na inovačních fórech ročně)	
		Objem (Kč)	Zdroje financování
Rozpočet (odhad)	příprava projektu		
	realizace projektu	cca 200 000 Kč ročně	JMK
	provoz p.a.		
Harmonogram	příprava projektu	Q3/2008	
	realizace projektu	spuštění Q4/2008	
Odpovědnost (finanční)	JMK		
Odpovědnost (implementace)	JIC		

Prioritní osa	Lidské zdroje		
Cíl	Zvýšit internacionalizaci vysokých škol		
Název projektu	Podpora talentovaných zahraničních studentů při studiu na VŠ v JMK		
Cíl projektu	Podpora internacionalizace VŠ (napojení na nové toky know-how, nové možnosti spolupráce) Zvýšení počtu kvalitních lidských zdrojů pro VaV Podpora navazování kontaktů a expanze firem v JMK (zejména inovativních firem) do zahraničí.		
Popis problému/odůvodnění intervence	Lákání talentovaných zahraničních studentů (úroveň Mgr. i Phd) je jedním ze základních aktivit většiny vyspělých regionů, protože v současné tzv. znalostní ekonomice se hlavním zdrojem konkurenceschopnosti stává dostatek vysoce kvalifikovaných, motivovaných a kreativních lidských zdrojů. VŠ v JMK se však v současné době potýká s nedostatkem zájemců o studium, a to zejména v přírodovědných a technických oborech, které jsou zásadní pro tvorbu inovací. Velmi často jsou přijati všichni uchazeči bez přijímacích zkoušek, což nepříspěvá ke kvalitě studijního programu. Nepříznivá situace je zejména u doktorských studijních programů. Získávání studentů ze zahraničí se proto jeví jako přínosné pro zvyšování počtu kvalitních absolventů a to právě zejména doktorských studijních programů, které mají vysoký potenciál návaznosti na VaV. Zahraniční studenti mají pozitivní vliv i na studijní program jako takový, protože příchod cizinců ze zahraničí významně přispěje k napojení na nové toky know-how a potažmo tak další zvýšení kvality studia.		
Hlavní aktivity projektu	<p>a) asistence a poradenský servis zahraničním studentům při přihlašování a po přijetí na VŠ v JMK (informace o možnostech studia v JMK, přihláška na VŠ, uznání zahr. vzdělání, přijímací zkoušky, doklady pro víza, koleje atd.;</p> <p>b) vyplácení startovacích stipendií talentovaným zahraničním studentům po první rok studia, u PhD studentů se bude jednat o významnou motivaci pro studium právě v Brně;</p> <p>c) navazování nových a podpora již stávajících kontaktních bodů v zahraničí;</p> <p>d) vytvoření fundraisingové strategie pro získávání finančních prostředků pro vyplácení stipendií ze zdrojů soukromých firem se sídlem v JMK a zajištění kontaktů mezi firmami v JMK a talentovanými zahraničními studenty.</p> <p>e) zajištění 1-2 semestrální výuky českého jazyka na třech vybraných kontaktních bodech v zahraničí.</p>		
Cílová skupina	talentovaní zahraniční VŠ a PhD studenti (ze zemí mimo EU)		
Dopad projektu	Výstupy projektu	Počet podpořených studentů	
	Výsledky projektu	Posílení internacionalizace VŠ JMK.	
Rozpočet (odhad)		Objem (Kč)	Zdroje financování
	příprava projektu	-	-
	realizace projektu	6 mil. Kč/ročně	JMK
Harmonogram	příprava projektu	-	
	realizace projektu	2009 – dokud bude chápáno jako potřebné.	
Odpovědnost (finanční)	JMK (popřípadě soukromé zdroje, VŠ, OPVpK)		
Odpovědnost (implementace)	JCMM, VŠ		

Prioritní osa	Lidské zdroje			
Cíl	Zajistit kvalitní lidské zdroje pro výzkum a vývoj			
Název projektu	SoMoPro - South Moravian programme for distinguished researchers (Jihomoravský program pro lákání zkušených vědců)			
Cíl projektu	Zvýšit počet zahraničních a českých špičkových vědců působících (alespoň přechodně) na vědecko-výzkumných institucích v Jihomoravském kraji a tím přispět z napojení JMK na světový výzkum.			
Popis problému/odůvodnění intervence	Zapojování renomovaných vědců působících v zahraničí (jak cizinců, tak Čechů) do vědecko-výzkumných aktivit v JMK je klíčovým faktorem pro zvyšování kvality VaV v regionu. Zásadní jsou přitom jak dlouhodobé pobyty, tak krátkodobé pobyty, které umožní i kontakt s vědci, kteří nemohou/nechtějí dlouhodobě působit v JMK. V současné době nedisponují VaV instituce dostatečnými finančními prostředky pro zajištění vysoce kvalitních lidských zdrojů ze zahraničí, které by dlouhodobě/krátkodobě působili v JMK. Je vhodné vytvořit nástroje, které umožní financovat působení zahraničních špičkových odborníků na VaV institucích v JMK, čímž dojde k přenosu znalostí a zkušeností ze zahraničí na regionální úroveň a také navázání trvalých kontaktů do zahraničí po skončení působení zahraničního špičkového vědce.			
Hlavní aktivity projektu	Vytvoření regionálního grantového schématu SoMoPro, které bude financovat dlouhodobé (1-3 leté) působení špičkových zahraničních vědců a reintegraci českých vědců působících v zahraničí do VaV institucí v Jihomoravském kraji. Na základě výzvy budou veřejné VaV instituce podávat ve spolupráci s přicházejícím vědcem žádost o grant. Všechny žádosti budou na základě předem stanovených výběrových kritérií vyhodnoceny mezinárodními hodnotiteli. Granty budou uděleny jen nejlepším žádostem. V 1.pol. roku 2008 podal Jihomoravský kraj ve spolupráci s JCMM žádost o kofinancování programu SoMoPro do 7. rámcového programu pro vědu a výzkum. Program SoMoPro je ve své první fázi plánován na čtyři roky s celkovým rozpočtem 3,88 mil. Euro (cca 94 mil. Kč), podíl kofinancování EK by tvořil 40% tj. 1,55 mil. Euro (cca 38 mil. Kč). Grantové schéma bude fungovat do roku 2012, jeho další existence bude dáno potřebami regionu.			
Cílová skupina	zkušení zahraniční a čeští vědci			
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu	a/ realizace 2 - 3 letého pobytu 10 - 20 špičkových zahraničních vědců na VaV institucích v JMK b/ reintegraci 6 - 10 špičkových českých vědců působících ve vědě a výzkumu mimo EU po dobu minimálně 3 let		
	Výsledky projektu	Zvýšení kvality výkonu hostujících VaV týmů. Zvýšení počtu mez. projektů týmů, které budou hostovat přicházející vědce.		
Rozpočet (odhad)	příprava projektu	Objem (Kč)	Zdroje financování	Zdroje kofinancování
	realizace projektu	0,6 mil. Kč	JMK	-
Harmonogram	příprava projektu	3,88 mil Euro	7. FP (40% = 1,55 mil. Euro)	Jihomoravský kraj (60% = 2,33 mil Euro)
	realizace projektu	leden - prosinec 2008		
Odovědnost (finanční)	realizace projektu	leden 2009 - prosinec 2012		
Odovědnost (implementace)		Jihomoravský kraj/Evropská komise (7.RP)		
		Jihomoravský kraj, Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu		

Prioritní osa	Lidské zdroje			
Cíl	Zajistit kvalitní lidské zdroje pro výzkum a vývoj			
Název projektu	Brno - centrum mobility EURAXESS			
Cíl projektu	Vytvořit informační zázemí a centralizovaný podpůrný servis pro zahraniční vědce a vědce, kteří působili delší dobu mimo ČR, který umožní snazší návrat a orientaci v novém prostředí.			
Popis problému/odůvodnění intervence	Pro přilákání zahraničních vědců na VaV instituce v Jihomoravském kraji hraje vedle kvality těchto institucí svou roli také servis, který je vědcům a jejich rodinám nabídnut. Rovněž samotné VaV instituce nemají dostatečné personální zabezpečení, aby mohly věnovat svůj čas vyřizování nejrůznějších formalit, a proto je nutné vytvořit jedno kontaktní místo, na něž se mohou jak přicházející vědci, tak místní instituce obrátit.			
Hlavní aktivity projektu	V rámci 6. rámcového programu pro vědu a výzkum vznikla v celé EU síť center mobility EURAXESS, jejichž cílem je právě zajištění výše uvedených činností. V ČR je pouze jedno centrum mobility, a to Akademie věd ČR, která zřídila síť kontaktních míst po celé ČR. Kontaktním bodem pro JMK se stalo od roku 2008 JCMM, přičemž je plánováno, že od roku 2010 by se JCMM stalo samostatným centrem mobility v rámci EU. V průběhu roku 2009 je třeba specializovat jednoho pracovníka na správu centra mobility a profesionalizovat systém služeb pro přicházející vědce - vybudovat kvalitní systém informační podpory pro zahraniční vědce, tyto služby efektivně propagovat mezi VaV institucemi v kraji a zajistit vlastní servis pro přicházející vědce.			
Cílová skupina	Zahraníční vědci působící v JMK, čeští vědci působící dlouhodobě v zahraničí, kteří se vrací do JMK			
Dopad projektu	Výstupy projektu	220 konzultací ročně		
	Výsledky projektu	Prodloužení pobytu vědců - zvýšení počtu člověkoměsíců zahraničních vědců v regionu		
Rozpočet (odhad)	příprava projektu	Objem (Kč)	Zdroje financování	Zdroje kofinancování
	realizace projektu	-	-	-
Harmonogram	příprava projektu	600 tis. Kč/ročně	ČCM (MŠMT) 2009 - 200 tis. Kč 2010,11 - 400 tis. Kč	JMK 2009 - 400 tis. Kč 2010,11 - 200 tis. Kč
	realizace projektu	Projekt je připraven		
Odovědnost (finanční)	realizace projektu	Leden 2008 - prosinec 2011		
Odovědnost (implementace)		JMK		
		Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu		

Prioritní osa	Internacionalizace		
Cíl	Posílit mezinárodní spolupráci ve výzkumu, vývoji a inovacích		
Název projektu	Brokerage events		
Cíl projektu	Posílit zapojení výzkumných týmů a firem z JMK do mezinárodních projektů 7. rámcového programu		
Popis problému/odůvodnění intervence	Výzkumné týmy z JMK často dosahují dobré kvality i v mezinárodním kontextu, jejich účast v FP7 však dosud byla velmi nízká. To je dáno především nedostatečným povědomím o možnostech FP7, obavami z administrativní náročnosti, malou zkušeností s psaním projektů do FP7, ale také chybějícími kontakty a vazbami na relevantní partnery tak, aby se týmy z JMK mohly zapojit do vhodných konsorcií (podmínkou účasti ve většině výzev je konsorcium složené min. ze 3 subjektů ze 3 zemí). V zemích EU se z toho důvodu pravidelně konají tzv. brokerage events, kde se cíleně vytvářejí projektové konsorcia složená z akademických i firemních výzkumných týmů. V ČR jsou brokerage events téměř neznámou věcí, první se uskutečnila v lednu 2008 pro oblasti nanotechnologií v Praze. V Brně taková akce dosud neproběhla, a to i přesto, že díky své poloze má Brno dobrou šanci stát se místem setkávání odborníků z ČR, Slovenska a Rakouska, případně i Maďarska a Polska.		
Hlavní aktivity projektu	Uspořádat alespoň 1x ročně brokerage event v Brně pro oblasti definované jako regionální priority v RIS (patrně oblast life science, materiálový výzkum/strojírenství, ICT). Akce vyžaduje dlouhodobou přípravu, publicitu v relevantních kruzích a také úzkou spolupráci a podporu ze strany relevantních odborů DG Research, event. DG Information Society EK.		
Cílová skupina	Výzkumné týmy z JMK + výzkumné týmy ze zahraničí, zejména z blízkého okolí (SK, AT, HU, PL)		
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu realizace dvou brokerage events v letech 2009 a 2010 po 50 účastnících		
	Výsledky projektu 4 úspěšné účasti subjektů z JMK, a to v relevantních výzvách v FP, s jednotlivými projekty v hodnotě nejméně 100 tis. €		
	Objem (Kč)	Zdroje financování (SF, FP)	Zdroje kofinancování
Rozpočet (odhad)	příprava projektu		
	realizace projektu	200 tis. Kč	JMK, RKO, OKO, EEN
	provoz p.a.		
Harmonogram	příprava projektu	2008	
	realizace projektu	2009-2010	
Odpovědnost (finanční)	JMK, RKO, OKO		
Odpovědnost (implementace)	RKO, CTT MU, OKO (MU,VUT, JIC, CDV, RHK, VIP Park)		

Prioritní osa	Internacionalizace			
Cíl	Zkvalitnit prostřední a služby pro kreativní cizince			
Název projektu	Mezinárodní střední škola (v AJ)			
Cíl projektu	Zřídit kvalitní mezinárodní školu v angličtině s rodilými mluvčími, s anglosaským kurikulem a s příslušnou certifikací.			
Popis problému/o důvodnění intervence	V současné době v Jihozápadním kraji neexistuje střední škola s kvalitní výukou v angličtině. Klíčoví zahraniční investoři na tento stav poukazují jako jednu z největších bariér pro rozvoj jejich pobočky (Honeywell, Grisoft, aj.). Manažeři těchto společností zdůrazňují, že taková škola musí splňovat tyto základní atributy: 1) výuka musí probíhat kompletně v AJ; 2) učitelé musí být rodilí mluvčí s řádným pedagogickým vzděláním; 3) výuka musí probíhat dle anglosaského kurikula, tak aby bylo možné volně přejít z jedné školy na druhou; 4) škola musí mít mezinárodně uznávanou certifikaci.			
Hlavní aktivity projektu	Přípravná fáze: zpracování analýzy poptávky; vytipování vhodného objektu pro zřízení školy; jednání s britskými či americkými partnery o zřízení pobočky jejich školy Realizační fáze: zřízení pobočky britské či americké školy a „nábor“ studentů			
Cílová skupina	Děti zahraničních manažerů a zahraničních vědců plus čeští studenti ochotní platit školné			
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu Vytvoření 15 studijních míst v jednom ročníku.			
	Výsledky projektu Zvýšení počtu kreativních cizinců v JMK.			
	Objem (Kč)	Zdroje financování	Zdroje kofinancování	
Rozpočet (odhad)	příprava projektu	Zatím nekvantifikováno	JMK	-
	realizace projektu	Zatím nekvantifikováno	JMK	
	provoz/rok (zajištění udržitelnosti)	Zatím nekvantifikováno	Školné (plus podpora pro děti zahraničních vědců)	JMK – financování školného pro děti zahraničních vědců
Harmonogram	příprava projektu	září 2008 – srpen 2009		
	realizace projektu	září 2009 -		
Odpovědnost (finanční/politická)	soukromý subjekt (VB,US)/JMK			
Odpovědnost (implementace, provoz)	JMK/soukromý subjekt			
Partneři	SMB			

IX. 02. Akční plán strategie – Statutární město Brno

Prioritní osa	Transfer technologií		
Cíl	Rozvíjet transfer technologií		
Název projektu	Inovační šeky - innovation vouchers		
Cíl projektu	Podpořit spolupráci vysokých škol a firem prostřednictvím finančního nástroje dotujícího menší společné výzkumné projekty.		
Popis problému/odůvodnění intervence:	Snaha podpořit spolupráci VŠ a firem vychází z poznatků o značné míře oddělenosti a vzájemné nedůvěry obou světů. Výsledky výzkumu VŠ tak nejsou převáděny do praxe i když by využity být mohly (pokud by se našla vhodná aplikace či/a partner). Na straně firem potom VŠ představují netransparentního, pomalého partnera. Jednou z příčin tohoto stavu je malé množství interakcí mezi oběma světy. Inovační vouchery mají za cíl zvýšit míru spolupráce obou oblastí. Nástroj by měl usnadnit a motivovat pilotní projekty spolupráce s předpokladem, že strany navážou dlouhodobější vztah a budou společně pracovat na náročnějších projektech. Konkrétně se jedná o dotaci na nákup služeb (znalostí) od vysokých škol. Klienty jsou malé nebo střední firmy lokalizované v regionu JMK. Předpokladem funkčnosti nástroje je minimální administrativní náročnost schvalovacích a monitorovacích procedur.		
Hlavní aktivity projektu	Zjištění poptávky; návrh a nastavení systému Inovačních šeků (výše dotace, spolupracující výzkumné instituce, metodiky schvalování a přidělování dotace, právní rámec atd.); vytvoření finančního fondu (zdroj financí pro IŠ); nastavení kontrolních mechanismů; systém vyhodnocení účinnosti intervence; marketing.		
Cílová skupina	Výzkumné instituce (VŠ, výzkumné ústavy, AV), MSP		
Dopad projektu	Výstupy projektu	38 realizovaných projektů spolupráce mezi VaV institucemi a MSP	
	Výsledky projektu	10 pokračujících projektů spolupráce mezi VaV institucemi a MSP	
Rozpočet (odhad)		Objem (Kč)	Zdroje financování
	příprava projektu	300 tis. Kč	JIC
	realizace projektu	5,7 mil. Kč/rok	SMB
	provoz p.a.		
Harmonogram	příprava projektu	09/2008 – 05/2009	
	realizace projektu	začátek 06/2009	
Odpovědnost (finanční)	SMB		
Odpovědnost (implementace)	JIC		

Prioritní osa	Lidské zdroje		
Cíl	Rozvíjet nadané studenty na středních školách		
Název projektu	Granty pro talentované studenty VŠ zapojených do vědeckých aktivit		
Cíl projektu	Lákání talentovaných studentů VŠ ke studiu v JMK Vytvoření podmínek pro rozvoj talentovaných studentů VŠ Vytvořit navazující program k podpoře talentů na SŠ a tím zajistit udržení talentů v regionu.		
Popis problému/odůvodnění intervence	Studenti VŠ často nemají dostatečné finanční prostředky na svůj osobnostní rozvoj: nákup odborné literatury, studijní stáže v zahraničí, nákup výpočetní techniky aj. Tento problém je nezávažnější u talentovaných studentů, kteří tak nemohou plně rozvíjet svůj potenciál. Jednou z možností, jak řešit tento problém, je vytvořit grantové schéma pro talentované VŠ, které by jim umožnilo získat finance na své vzdělávání. Granty by však byly udělovány jen nejlepším žádostem.		
Hlavní aktivity projektu	<p>Vznik nového grantového systému pro individuální rozvoj talentovaných studentů VŠ, které jsou již aktivně zapojeni do výzkumných aktivit v přírodovědných/technických oborech.</p> <p>Fáze projektu:</p> <p>a/ Příprava projektu</p> <p>Příprava a nastavení systému – cca 0,5 roku</p> <ul style="list-style-type: none"> - vytvoření pravidel grantového systému podpory talentů na VŠ, maximální výše grantu (cca 50 tis. Kč) <p>Pilotní běh systému – 1 rok</p> <ul style="list-style-type: none"> - podpora min. 40 studentů - propagace v rámci JMK - realizace první výzvy pro podávání grantů, hodnocení podaných žádostí a udělení grantů - na základě výsledků první výzvy provedení revize pilotního běhu a návrh na jeho úpravy <p>b/ Realizace projektu</p> <p>Spuštění finální verze programu</p> <ul style="list-style-type: none"> - propagace systému celé ČR – cíl = přilákat talentované studenty ke studiu na brněnských univerzitách - realizace výzev, hodnocení, udělování grantů - průběžný monitoring a evaluace systému - v případě velkého převisu kvalitních grantových žádostí navýšení počtu udělovaných stipendií - snaha o zapojení firem 		
Cílová skupina	Talentovaní studenti VŠ studující na vysokých školách v JMK – bakalářský a magisterský stupeň.		
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu	Existující systém podpory talentovaných vysokoškoláků. Do roku 2013 podpora min. 160 žádostí o grant talentovaných studentů VŠ. Každoroční zprávy o výsledku/dopadu udělovaných grantů.	
	Výsledky projektu	Finanční prostředky výrazně napomohou osobnostnímu růstu talentů, a tak napomohou k maximálnímu využití potenciálu těchto studentů.	
Rozpočet (odhad)		Objem (Kč)	Zdroje financování
	příprava projektu	2,2 mil. Kč	SMB
	realizace projektu	2,2 mil. Kč	SMB
	provoz p.a. (zajištění udržitelnosti)	2 mil Kč až 5 mil Kč v případě potřeby	SMB
Harmonogram	příprava projektu	leden - červen 2009	
	realizace projektu	Pilotní verze: červenec 2009 – červen 2010 Finální verze: červenec 2010 - dokud bude to bude nutné	
Odpovědnost (finanční)	Statutární město Brno		
Odpovědnost (implementace)	Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu		

Prioritní osa	Lidské zdroje			
Cíl	Rozvíjet nadané studenty na středních a vysokých školách			
Název projektu	Doplňková stipendia pro talentované PhD studenty			
Cíl projektu	Podpořit talentované studenty VŠ v pokračování ve studiu na PhD programech na brněnských univerzitách a zvýšit kvalitu PhD studentů			
Popis problému/odůvodnění intervence	V současné době nejsou naplňovány kvóty pro interní doktorandy zejména v technických a přírodovědných oborech. Hlavními důvody nezájmu o pokračování studia v PhD programech je především nedostatečné finanční ohodnocení PhD studentů a nedostatečné pracovní zázemí na VŠ – přístrojové vybavení, kancelářské prostory pro PhD studenty, kvalitní a dostatečná supervize výzkumu. Podpora studia PhD je vázána na synergické projekty VŠ s intervencemi veřejné sféry – CEITEC, ICRC a další projekty OP VaVpl.			
Hlavní aktivity projektu	<p>Vytvoření doplňkového stipendijního schématu pro talentované PhD studenty.</p> <p>a/ Příprava projektu</p> <p>Příprava a nastavení systému – cca 0,5 roku</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vytvoření doplňkového stipendijního schématu pro talentované PhD studenty (dofinancování PhD stipendia - předpokládaná výše doplňkového stipendia je 10.000,- Kč měsíčně, vytvoření metodiky výběru talentovaných PhD studentů, ...) - Zpracování komplexní analýzy potřeb PhD studentů na základě výstupů šetření z jednotlivých universit <p>Pilotní běh systému – 1 rok</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propagace systému v JMK - vyhodnocení úspěšnosti pilotního běhu - Snaha o zapojení firem <p>b/ Realizace projektu</p> <p>Spuštění ostré fáze programu</p> <ul style="list-style-type: none"> - propagace systému celé ČR – cíl = přilákat talentované studenty ke studiu PhD na brněnských univerzitách - realizace výzev, hodnocení, udělování grantů - průběžný monitoring a evaluace systému - v případě velkého převisu kvalitních grantových žádostí navýšení počtu udělovaných stipendií - snaha o zapojení firem - postupný nárůst až na 60 studentů ročně/8 mil. Kč ročně <ul style="list-style-type: none"> - 2010 (40 studentů) = 5,5 mil.Kč - 2011 (60 studentů) = 8 mil. Kč 			
Cílová skupina	talentovaní PhD studenti na brněnských univerzitách			
Dopad projektu	Výstupy projektu	100 podpořených PhD studentů do roku 2013		
	Výsledky projektu	Zvýšení počtu a kvality „PhD a absolventů“		
Rozpočet (odhad)		Objem (Kč)	Zdroje financování	Zdroje kofinancování
	příprava projektu			
	realizace projektu	3,5 mil Kč v 1. roce, 5,5 v 2. roce, 8 mil. ve 3. roce.	SMB	(Firmy?)
	provoz p.a.	8 mil Kč	SMB	(Firmy?)
Harmonogram	příprava projektu	leden - červen 2009		
	realizace projektu	Pilotní fáze: červenec 2009 – červen 2010 Ostrá fáze: červenec 2010 – dokud bude nutné		
Odpovědnost (finanční)	Statutární město Brno			
Odpovědnost (implementace)	Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu			

Prioritní osa	Lidské zdroje			
Cíl	Zajistit kvalitní lidské zdroje pro výzkum a vývoj			
Název projektu	Byty pro (zahraniční) vědce			
Cíl projektu	Eliminovat komplikace vzniklé při stěhování zahraničního (reintegrovaného) vědce do Brna.			
Popis problému/odůvodnění intervence:	V současné době je příchod zahraničního vědce nebo příchod reintegrovaného českého vědce mnohdy spojen s komplikacemi při hledání bydlení (častý neférový přístup realitních kanceláří). Zkušený vědec zpravidla přichází již s rodinou, pro kterou musí zabezpečit nutné zázemí. Navrhované opatření má za cíl snížit komplikace spojené s tímto procesem.			
Hlavní aktivity projektu	sestavení kritérií vhodného bytu pro vědce a jeho rodinné příslušníky výběrové řízení na 10 vhodných bytů ve vhodných lokalitách uzavření smlouvy o podnájmu mezi JCMM nebo jiným subjektem a vlastníky bytů postupné uzavírání smluv s příchozími vědci (vědci by platili nepatrně vyšší částku než JCMM nebo jiný subjekt tak aby byly pokryty ztráty z období, kdy budou byty neobsazeny)			
Cílová skupina	Zahraniční vědci. Reintegrovaní se čeští vědci.			
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu	10 nadstandardních vybavených bytů připravených k okamžitému pronájmu		
	Výsledky projektu	Snížení bariér pro působení 10 zahraničních vědců v Brně ročně a tím podstatné posílení VaV kapacit v JMK resp. napojení VaV týmů do mezinárodních sítí.		
Rozpočet (odhad)		Objem (Kč)	Zdroje financování	Zdroje kofinancování
	příprava projektu	0,25 mil. Kč	SMB	
	realizace projektu	2 mil. ročně (jedná se ale jen o profinancování)		
	provoz/rok (zajištění udržitelnosti)	0,1 mil. Kč		
Harmonogram	příprava projektu	Leden 2009 – prosinec 2009		
	realizace projektu	2010 - dokud ti bude nutné		
Odpovědnost (finanční)	SMB			
Odpovědnost (implementace)	JCMM nebo jiný subjekt			

Prioritní osa	Internacionalizace			
Cíl	Posílit mezinárodní spolupráci ve výzkumu, vývoji a inovacích			
Název projektu	Odvětvové konference			
Cíl projektu	Zvýšit povědomí a "viditelnost" Brna v daných (prioritních) oborech alespoň ve středoevropském prostoru.			
Popis problému/odůvodnění intervence	Pokud se má Brno stát akceptovaným partnerem pro špičkový výzkum ve VaV v prioritních oborech, je nutné posilovat systematicky povědomí o jeho VaV potenciálu. To je možné nejlépe uskutečnit prostřednictvím pravidelných odborných konferencí se špičkovým mezinárodním obsazením, které přivedou do JMK přední světové odborníky, umožní výměnu myšlenek, šíření informací o kvalitních výsledcích VaV do zahraničí a usnadní výzkumníkům z JMK mezinárodní vědeckou spolupráci a mobilitu. Pravidelná periodicitu akcí může výrazně přispět k tvorbě image Brna a posilování povědomí a spojitosti Brna se špičkovým výzkumem v daném oboru.			
Hlavní aktivity projektu	Uspořádání prestižní mezinárodní konference v prioritních oborech, kde klíčoví prezentující (keynote speakers) budou nadstandardně honorováni grantem financovaným z regionálních prostředků (např. Gregor Mendel Memorial Keynote Speech Award). Akce by sloužila rovněž k pravidelné prezentaci špičkových výsledků VaV z JMK v daném oboru. V oblasti life-science již je možné navázat na tradici konferencí Gate2Biotech, v oblasti IT je možné uvažovat např. o akci předcházející veletrhu INVEX.			
Cílová skupina	Výzkumníci z JMK a ze zahraničí, odborná veřejnost (firmy).			
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu	uspořádání 1-2 prestižních konferencí ročně		
	Výsledky projektu	zvýšení počtu zahraničních výzkumníků, kteří navštíví Brno v souvislosti s konferencí		
Rozpočet (odhad)		Objem (Kč)	Zdroje financování (SF, FP)	Zdroje kofinancování
	příprava projektu			
	realizace projektu	2 mil. Kč	Možno zvažovat např. v rámci programu Technologické platformy (OPPI), SMB	
	provoz p.a. (zajištění udržitelnosti)			
Harmonogram	příprava projektu	2008		
	realizace projektu	2010-2013		
Odpovědnost (finanční)	Statutární město Brno, firmy			
Odpovědnost věcná	JIC ve spolupráci s BVV/Veletrhy Brno, JMK a SMB a vědeckými týmy v Brně (vytipování zahraničních lektorů)			

Prioritní osa	Internacionalizace			
Cíl	Zkvalitní prostředí a služby pro kreativní cizince			
Název projektu	Mezinárodní dům			
Cíl projektu	1. zajištění servisu pro zahraniční vědce a zahraniční pracovníky 2. zajištění integrace zahraničních vědců a zahraničních pracovníků do města Brna			
Popis problému/odůvodnění intervence	S rostoucím počtem kvalifikovaných cizinců, kteří přicházejí do Brna pracovat, nebo studovat roste také potřeba zkvalitňovat servis, který jim usnadní příjezd, pobyt a integraci do místní společnosti. Kvalitní servis a vyšší komfort pro cizince může ve svém důsledku přispět k rozšíření podnikatelských aktivit cizinců, rozhodnutí o trvalém přesídlení kvalifikovaných cizinců do Brna. V Brně, s ohledem na jeho velikost, nedochází ve velké míře ke spontánnímu ustavení neformálních uskupení, iniciativ, klubů cizinců a ex-patů tak, jak k tomu dochází ve velkých metropolích. Z toho důvodu je žádoucí podpořit podpůrný asistenční servis a neformální networking mezi cizinci intervencí z veřejných prostředků. Pokud jde o zajištění pobytu zahraničních vědců na VŠ a VaV institucích v Brně, pak velmi často tyto instituce nemají dostatečné zázemí, aby administrativně zajistily formality pro příjezd zahraničních vědců, což často vede i k odmítnutí zájemce. Servis pro zahraniční vědce tak může sehrát důležitou roli při jejich rozhodování o novém působišti a následně zpříjemnění jejich pobytu v Brně.			
Hlavní aktivity projektu	<p>1. analýza potřeb expatů v současnosti již pobývajících na území Brna (využit také náměty z Open Coffee)</p> <p>2. vytvoření statistiky s informacemi o zahraničních pracovnících/vědcích působících v Brně (země původu, délka pobytu, účel pobytu, obor činnosti apod.)</p> <p>3. servis pro zahraniční pracovníky/vědce:</p> <p>a/ poskytování informací o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podmínkách pobytu v České republice; - podmínkách pro získání pracovního povolení; - podmínkách zdravotního a důchodového pojištění; - daňových povinnostech na ně se vztahujících, - dalších možnostech využití sociálního systému v ČR, - možností ubytování v daném regionu; - možnosti zdravotní péče v daném regionu; - možnosti péče o děti včetně školní docházky; - možnosti získání pracovního místa nebo jiného uplatnění rodinných příslušníků; - možnostech využití volného času <p>b/ vytvoření "Welcome package" pro příchozí zahraniční vědce/pracovníky</p> <p>c/ pomoc při vyřizování různých formalit po příjezdu a v průběhu pobytu v Brně (dlouhodobý pobyt, založení účtu, informace o zdravotnické péči v AJ, studium v AJ apod.)</p> <p>d/ zřízení a provoz telefonické help line v AJ pro operativní řešení problémů, s nimiž se zahraniční pracovníci/vědci setkají</p> <p>4. integrace zahraničních vědců a pracovníků do Brna:</p> <p>a/ neformální společenské akce pro cizince (přednášky, seznamování s českou kulturou, výlety apod.)</p> <p>b/ organizace akcí na představení zahraničních pracovníků/vědců Brnu</p> <p>5. poskytování nabídky volných pracovních míst v oblasti VaV</p>			
Cílová skupina	zahraniční vědci a zahraniční kvalifikovaná pracovníci působící v Brně			
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu	<p>a) vytvoření "Welcome Package" a jeho pravidelná aktualizace</p> <p>b) vytvoření webového portálu pro zahraniční vědce/pracovníky v Brně</p> <p>c) vytvoření help-line v AJ</p> <p>d) statistika/database s údaji o zahraničních vědcích/pracovnících působících v Brně</p> <p>e) vytvoření dvou- až tříčlenného týmu specializovaného na poskytování informací/poradenství zahraničním vědcům/pracovníkům</p>		
	Výsledky projektu	<p>a) počet zodpovězených dotazů</p> <p>b) počet akcí uspořádaných pro zahraniční vědce/pracovníky</p> <p>c) počet akcí uspořádaných za účelem představení zahraničních vědců/pracovníků Brnu</p> <p>d) počet podpořených zahraničních vědců/pracovníků</p> <p>e) počet pracovních míst ve VaV obsazených zahraničními vědci/pracovníky díky centralizované nabídce</p>		
		Objem (Kč)	Zdroje financování (SF, FP)	Zdroje kofinancování
Rozpočet (odhad)	příprava projektu	0,5 mil.	SMB	
	realizace projektu	1 mil.	SMB	
	provoz p.a. (zajištění udržitelnosti)	3 mil.	SMB	zahraniční firmy působící v Brně
Harmonogram	příprava projektu	2008 - 2009		
	realizace projektu	2009		
Odpovědnost (finanční/politická)	SMB			
Odpovědnost (implementace, provoz)	Nutné definovat, v oblasti zahraničních vědců některé aktivity zajišťuje JCMM			
Partneři (příprava, realizace)	SMB, RRAJM, CzechInvest, First Innovation Park, JCMM			

IX. 03. Akční plán strategie – ostatní

Prioritní osa	Transfer technologií		
Cíl	Nastavit a rozvíjet systém transferu technologií v regionu		
Název projektu	TT Point		
Popis problému/odůvodnění intervence	<p>Profesionální podpora transferu technologií je u rozvinutých zahraničních regionů zmiňována jako jeden z důležitých faktorů úspěchu rozvoje znalostní ekonomiky. Podpora transferu technologií zde bývá zprostředkována řadou mediátorů – typicky se jedná o centra transferu technologií a inovační centra. Efektivnějšího transferu technologií v JMK by mělo být dosaženo prostřednictvím doplnění systému organizací a odborníků věnujících se oblasti TT a prostřednictvím finančních nástrojů podporujících spolupráci mezi VŠ a firmami.</p> <p>V současné době je v JMK vytvořena páteř organizací aktivních v oblasti TT - jedná se zejména o JIC, CTT MU a ÚTT VUT. Další výzkumné instituce se ale většinou systematicky TT nevěnují. Odborná úroveň již existujících institucí se rovněž ne zcela odpovídá netriviální činnosti transferu technologií. Existuje zde proto prostor pro zlepšení jak v oblasti doplnění sítě podpůrných organizací, tak i v oblasti rozšíření kapacit a doplnění kompetencí specialistů na transfery.</p>		
Cíl projektu	<p>Cílem projektu je podpora transferu technologií (TT) v JMK prostřednictvím vzniku logicky propojené sítě institucí, organizačních složek a jednotlivců aktivně a profesionálně podporujících transfer technologií v JMK. Fakticky by se jednalo o až pět nezávislých, ale komplementárních projektů. Čtyři pro jednotlivé VŠ a jeden pro JIC. Tímto bude zajištěna jak samospráva projektů jednotlivými VŠ tak synergie procesu TT v JMK.</p> <p>Ambicí projektu je:</p> <ul style="list-style-type: none"> - doplnění sítě poskytující služby v oblasti TT v JMK (doplnění o jednotlivce/organizační složky v institucích, zejména VŠ, kde zatím není problematika systémově řešena); - doplnění znalostí a kompetencí v oblasti TT - rozdělení kompetencí členů sítě, tak aby se jejich služby logicky doplňovaly a výrazně se nepřekrývaly - pomoc při získání prostředků ze Strukturálních fondů pro rozvoj oblasti TT; - doporučení v oblasti standardů a vzorů metodik pro oblast TT – např. vhodné postupy při zakládání spin-off firem, vzory smluv atd. - vytvoření kontaktního místa pro další aktéry procesu TT (firmy, neziskový sektor aj. 		
Hlavní aktivity projektu	<p>Definice transferu technologií</p> <ul style="list-style-type: none"> - konsensuální definice (sjednocení vnímání TT) <p>Právo v transferu technologií</p> <ul style="list-style-type: none"> - vzory smluv - právní rešerše (právní formy, související normy, problematika spin-off, prodeje licencí atd.) <p>Obchodní modely</p> <ul style="list-style-type: none"> - možnosti využívání vybavení škol pro TT, kontrahovaný výzkum - pravidla smluv a směrnic s ohledem na reálné potřeby <p>Návrhy nejlepších praktik a metodik</p> <ul style="list-style-type: none"> - doporučení procesních postupů TT - posuzování technologií pro komercializaci - postupy komercializace <p>Síť odborníků</p> <ul style="list-style-type: none"> - poradenství při oceňování technologií <p>Vzdělávání</p> <ul style="list-style-type: none"> - spolupráce se špičkovými odborníky v oblastech koučování, nastavení procesů, školení atd. (twinning) (jedná se o rámcové vymezení aktivit) 		
Cílová skupina	JIC, VUT, MU, MZLU, VFU		
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu	Počet návodů, publikací „jak na to“; vzory smluv; procesy zakládání spin-off, prodeje licencí atd., síť profesionálů věnujících se TT.	
	Výsledky projektu	Zvyšující se počet úspěšných TT.	
Rozpočet (odhad)		Objem (Kč)	Zdroje financování (SF, FP)
	příprava projektu	Cca 400 tis. Kč – příprava žádostí čerpání dotace ze SF Personální náklady jednotlivých organizací.	
	realizace projektu	V maximální variantě (5 projektů) až 80 mil. Kč v průběhu 3 let.	OPVK (100%)
	provoz p.a. (zajištění udržitelnosti)	Prostředky SF budou použity pro nastavení systému; jeho udržení bude záležitostí strategie jednotlivých organizací. Částečná návratnost může plynout podílu na komercializaci.	
Harmonogram	příprava projektu	2008	
	realizace projektu	2009 – 2012	
Odpovědnost (finanční)	OPVK, jednotlivé organizace		
Odpovědnost (implementace)	JIC, VUT, MU, MZLU, VFU		

Prioritní osa	Transfer technologií		
Cíl	Rozvíjet transfer technologií		
Název projektu	Fond pro ověření technologie		
Cíl projektu	Podpořit spolupráci vysokých škol a firem prostřednictvím realizace finančního nástroje financujícího ověření funkčnosti vynálezu/dovyvinutí do aplikační fáze.		
Popis problému/odůvodnění intervence	Objevy vědců z vysokých škol se často nacházejí v raných fázích rozvoje. Tyto vynálezy by mohly být velkým přínosem pro společnost, často ale z důvodu nedosažení aplikační fáze nejsou dále rozvíjeny. V důsledku tak řada nadějných technologií nikdy neopustí laboratoř. Vyplnění mezery, jejímž důsledkem je nedostatečné rozpracování technologie pro nalezení komerčních partnerů je cílem Fondu pro ověření technologie. Prostředky fondu budou určeny na tzv. „proof of concept“, tedy dopracování a praktické ověření funkčnosti technologie, tak aby se stala zajímavou pro investory, založení nové firmy či ochranu duševního vlastnictví a následný prodej licence.		
Hlavní aktivity projektu	Zjištění proveditelnosti takového fondu v JMK; právní rámec; mechanismy přidělování dotace; kontrolní mechanismy; systém vyhodnocení přínosů dotace.		
Cílová skupina	VŠ, VaV instituce, výzkumné týmy		
Dopad projektu	Výstupy projektu	5 udělených grantů ročně	
	Výsledky projektu:	2 komercializovatelné projekty ročně (po třech letech po udělení grantu)	
		Objem (Kč)	Zdroje financování
Rozpočet (odhad)	příprava projektu	500 tis. Kč	
	realizace projektu	cca 50 mil. Kč	OP VaVpl
Harmonogram	příprava projektu	05/2009 – XII/2009	
	realizace projektu	začátek 02/2010	
Odpovědnost (finanční)	VŠ resp. VaV instituce, OP VaVpl nebo JMK		
Odpovědnost (implementace)	VŠ resp. VaV instituce nebo JMK		

Prioritní osa	Poradenství a služby pro MSP		
Cíl	Zajistit kvalitní podporu rozvoje začínajících inovačních firem		
Název projektu	Inkubátor/vědecko-technický park pro kreativní průmysl		
Cíl projektu	Zajistit vhodné prostory pro podporu podnikání v kreativním průmyslu (design, oděvní návrhářství, architektura, umění, hudba) a tím snížit bariéry vstupu na trh.		
Popis problému/odůvodnění intervence:	Z kvalitativních analýz realizovaných v rámci Pracovních skupin RIS vyplývá specifická poptávka ze strany subjektů zabývajících se designem a obecně kreativním průmyslem po prostorách jiného typu než stávající inkubátory. Jako ideální v tomto kontextu byl definován objekt, který by vzešel z rekonstrukce deprivovaného objektu (brownfield). Objekt tohoto typu by poskytl dostatečně kreativní prostředí s např. možnostmi prostoru výstavy, performance apod. Pokud by byl využit objekt z některých stávajících deprivovaných zón v Brně, mohly by aktivity výrazně napomoci k revitalizaci tohoto území a také by mohly sloužit jako významný prvek pro řešení problémů spojených se sociálním vyloučením problémových komunit.		
Hlavní aktivity projektu	Poskytnutí prostor vhodných pro firmy podnikající v kreativním průmyslu Poskytování specifické infrastruktury (laboratoře se speciálním IT vybavením tj. grafický software, specifický hardware, tiskárny, plotry apod.)		
Cílová skupina	Začínající inovační firmy podnikající v odvětví desingu, architektury, výtvarného a hudebního umění a návrhářském průmyslu „inovačním“ potenciálem.		
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu	3000 m ² užitných ploch	
	Výsledky projektu	Zvýšení obrátu u inkubovaných firem a firem ve VTP	
		Objem (Kč)	Zdroje financování
Rozpočet (odhad)	příprava projektu	1,5 mil. Kč	JMK
	realizace projektu	cca 150 mil. Kč	OPPI (75%)
	provoz p.a.		nájem klientů
Harmonogram	příprava projektu	září 2008 – září 2009	
	realizace projektu	leden 2010 – prosinec 2011	
Odpovědnost (finanční)	JMK nebo SMB		
Odpovědnost (provoz)	JIC		
Partneři (příprava, realizace)	MU, VUT (FAVU, FA), SMB, JMK		

Prioritní osa	Lidské zdroje		
Cíl	Popularizovat vědu a přírodovědné a technické obory		
Název projektu	Science centrum (Moderní vědecko-technologické muzeum)		
Cíl projektu	Přilákat širokou veřejnost k přírodovědným a technickým oborům přístupnou formou, ukázat jejich smysluplnost a vzbudit o ně zájem.		
Popis problému/odůvodnění intervence	V oblasti inovací má zásadní význam výzkum v oblasti přírodovědných a technických oborů, podíl absolventů těchto oborů v ČR je však hluboko pod průměrem EU-25. Jedním z neúčinnějších nástrojů, jak popularizovat vědu a přírodovědné a technické obory jsou moderní interaktivní vědecko-technologická muzea (př. La Villete ve Francii aj.), která dokáží zajímavou a zábavnou formou prezentovat perspektivní obory a VaV. Tato muzea nemají jen vzdělávací funkci, ale slouží také jako propagátoři nejmodernějších technologií a vědeckých objevů. V ČR jsou zatím taková muzea jen velmi výjimečná, ambiciózní projekt na výstavbu velkého muzea je plánován v Plzni. Výstavba takového typu muzea v Brně by mohla přispět jak ke zvýšení atraktivity vědy, výzkumu a přírodovědných a technických oborů, tak by také mohla významně přispět k budování image Brna, jako centra světové vědy a výzkumu.		
Hlavní aktivity projektu	<p>a) Příprava Projektu vědecko-technologického muzea v Brně Fáze 1: Konkretizace návrhu vědecko-technologického muzea v Brně: Věcná náplň a zaměření muzea; Kde bude muzeum umístěno; Kdo bude institucionálně/finančně zaštiťovat (SMB?/JMK?); Kdo se všechno bude podílet/bude zapojen do vzniku muzea. - Konkretizovaný podklad pro konsenzuální schválení/odmítnutí návrhu představiteli SMB, JMK a hlavních relevantních subjektů v JMK (univerzity, muzea aj.). V případě, že fáze 1 bude ukončena schválením návrhu muzea, bude následovat: Fáze 2: Příprava projektové žádosti do OPVaVpl b) Realizace projektu – výstavba muzea c) Provoz muzea/centra jako ústřední instituce pro popularizaci vědy</p>		
Cílová skupina	laická veřejnost, rodiče s dětmi, studenti ZŠ, SŠ, VŠ, vědci, firmy		
Dopad projektu	Výstupy projektu	Zřízený objekt s cca 8000 m2 výstavních ploch.	
	Výsledky projektu	Zvýšený počet VŠ studentů přírodovědných a technických oborů. Zvýšené povědomí široké veřejnosti o důležitosti VaV aktivit.	
Rozpočet (odhad)		Objem (Kč)	Zdroje financování
	příprava projektu	cca 3,5 mil Kč	JMK/SMB
	realizace projektu	0,75 – 1 mld. Kč	OP VaVpl
	provoz p.a.	50 – 100 mil Kč	SMB/JMK/MŠMT
Harmonogram	příprava projektu	2008, 2009	
	realizace projektu	2010 - 2013	
Odpovědnost (finanční)	JMK/SMB		
Odpovědnost (implementace)	nutné definovat		

Prioritní osa	Lidské zdroje			
Cíl	Rozvíjet nadané studenty na středních a vysokých školách			
Název projektu	Vzdělávání a rozvoj talentované mládeže v JMK			
Cíl projektu	Rozšíření a zefektivnění stávajícího systému podpory talentovaných studentů SŠ v Jihomoravském kraji s důrazem na podporu přírodovědných a technických oborů.			
Popis problému/odůvodnění intervence	Současný systém podpory talentovaných studentů SŠ se jeví jako účelný nicméně nedostačující – například zatím nedocházelo k zapojení učitelů na SŠ, chybí také centralizované informace o všech možnostech, které se mladým talentům nabízejí. Pro zajištění ještě většího dopadu včetně zvýšení popularity přírodovědných a technických oborů je tak nutné stávající aktivity systematizovat, upravit na základě dosavadních zkušeností a také rozšířit jejich spektrum.			
Hlavní aktivity projektu	<p>a/ Revize „Systému podpory talentovaných studentů v JMK“ – v roce 2006 začalo Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu realizovat projekt na podporu talentů tzv. „Systém podpory nadaných studentů v Jihomoravském kraji“, který je zcela financován z prostředků Jihomoravského kraje. Došlo k nastavení systému výběru talentů zařazených do tohoto systému a také k nastavení pravidel pro udělování finanční podpory jihomoravským talentovaným středoškolákům. Po dvou letech fungování systému je v rámci existujícího projektu nutné revidovat jeho fungování, a to zejména způsob vyhledávání a identifikace talentů (vstup do systému) a pravidla pro čerpání finanční podpory. Hlavním cílem navrhované revize je zajistit efektivní využití prostředků, které jsou určeny na další rozvoj talentovaných studentů.</p> <p>b/ Nové aktivity pro mladé talenty - rozšíření nabídky mimoškolních vzdělávacích aktivit pro talentované studenty (v oblasti technických a přírodovědných oborů): e-learningové kurzy, exkurze, stáže na vědecko-výzkumných institucích v JMK a vytvoření nového typu soutěže pro talentované studenty.</p> <p>c/ Práce s učiteli na SŠ - z kvalitnější spolupráce a podpora středoškolských učitelů působících v Jihomoravském kraji, kteří se věnují práci s talentovanými studenty - vytvoření sítě koordinátorů pro práci s talenty na SŠ v JMK, příručka o identifikaci talentů a práci s nimi, semináře pro středoškolské učitele o aktivitách/možnostech v oblasti práce s talenty.</p> <p>d/ Centralizace informací o aktivitách pro talentované studenty na jednom místě – na internetových stránkách www.jcmm.cz. Stránky budou sloužit jak pro talentované studenty, tak pro jejich učitele a rodiče.</p>			
Cílová skupina	talentovaní studenti SŠ studující na jihomoravských středních školách			
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu	<ul style="list-style-type: none"> - Revize stávajícího systému podpory talentů - Aktivní zapojení 178 talentovaných studentů - Aktivní zapojení 240 učitelů - Vytvoření sítě koordinátorů pro práci s talenty na SŠ - 3 e-learningové kurzy a databáze návrhů e-learningových kurzů - Vytvoření a realizace 10 T-exkurzí a databáze návrhů T-exkurzí - Vytvoření systému stáží a databáze vedoucích stáží - Vytvoření nového typu soutěže v JMK + vytvoření pravidel soutěže - Brožurka o práci s talenty pro učitele SŠ Existence centralizovaných informací na www.jcmm.cz 		
	Výsledky projektu	Vytvoření systému podpory talentovaných studentů SŠ, který nabízí širokou škálu aktivit pro rozvoj mladých talentů a zapojuje učitele středních škol. Centralizace informací o aktivitách pro talenty umožní jednoduchý přehled všech aktivit nabízejících se pro mladé talenty, učitelé by zde pak měli najít informace o práci s těmito typy žáků.		
	Objem (Kč)	Zdroje financování	Zdroje kofinancování	
Rozpočet (odhad)	příprava projektu			
	realizace projektu	9 mil. Kč/3 roky	OPVK	-
	provoz p.a. (zajištění udržitelnosti)	nutné definovat - závisí na úspěšnosti projektu: cca 4 mil ročně	JMK	
Harmonogram	příprava projektu	květen - červen 2008		
	realizace projektu	leden 2009 – prosinec 2011 (maximální délka trvání 36 měsíců)		
Odpovědnost (finanční)		OPVK		
Odpovědnost (implementace)		Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu		

Prioritní osa:	Lidské zdroje		
Cíl:	Zajistit dostatek lidských zdrojů pro podporu inovativního podnikání		
Název projektu:	Podnikatelská rada JIC (Board CEO)		
Cíl projektu:	<p>Cílem projektu je dosažení vyšší efektivity vynaložených veřejných prostředků prostřednictvím zvyšování vlivu zástupců podnikatelské obce na typy realizovaných projektů a jejich obsah. Dalším konkrétním cílem je další zkvalitnění výběru projektů do inkubačního programu JIC a poskytnutí kontaktů při rozvoji inkubovaných firem, ale i firem mimo inkubátor.</p> <p>V rámci projektu bude vytvořena skupina zkušených podnikatelů, lokálních patriotů, kteří jsou ochotni přispět informacemi, radou a kontakty k rozvoji podnikatelského prostředí v JMK. Skupina (reprezentující podnikatele) bude poskytovat oponenturu aktivitám veřejného sektoru, bude zdrojem námětů pro nové aktivity, zprostředkuje kontakty na další opinion leadery. Board bude rovněž poskytovat expertní názor na projekty žádající podporu inkubátorů či projekty žádající finanční investici.</p>		
Popis problému/odůvodnění intervence:	<p>Samospráva JMK (JMK, SMB) investuje poměrně velké prostředky do zkvalitnění podnikatelského prostředí v regionu – děje se tak zejména prostřednictvím pověřených institucí. JIC, RRA JM, JCMM. Z průzkumu provedeného mezi firmami v rámci přípravy RIS JMK 3 vyplývá malá znalost aktivit samosprávy v této oblasti. Větší zapojení zástupců podnikatelů do plánování a designu intervencí veřejné správy by mohlo tento stav pozitivně ovlivnit.</p>		
Hlavní aktivity projektu	<p>Vytvoření koncepce boardu Vytipování a oslovení vhodných členů boardu Pravidelná setkávání</p>		
Cílová skupina	MSP, JIC		
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu	Vznik a pravidelné konání setkání Boardu (2- 4 do roka)	
	Výsledky projektu	Nové a korekce navrhovaných projektů podpory podnikatelského prostředí Poradenství inkubovaným projektům Kontakty	
		Objem (Kč)	Zdroje financování
Rozpočet (odhad)	příprava projektu	-	-
	realizace projektu	100 tis. Kč/ rok	-
	provoz p.a.		
Harmonogram	příprava projektu	01 – 06 / 2009	
	realizace projektu	07/2009 a dále	
Odpovědnost (finanční)	JMK		
Odpovědnost (implementace)	JIC		

Prioritní osa	Internacionalizace		
Cíl	Komunikovat Jihomoravský kraj jako centrum výzkumu vývoje a inovací		
Název projektu	Marketing regionu jako centra výzkumu, vývoje a inovací		
Cíl projektu	Budovat image JMK a Brna jako centra výzkumu, vývoje a inovací s využitím Mezinárodním centrem klinického výzkumu (ICRC) jako vlajkové lodi.		
Popis problému/odůvodnění intervence	V současné době neexistuje ucelený přístup k marketingu regionu v této oblasti. V souvislosti s realizací velkých infrastrukturních VaV projektů je nutné zajistit udržitelnost a tudíž tyto záměry musí být adekvátně komunikovány, tak aby přilákaly vědce a zahraniční firmy.		
Hlavní aktivity projektu	<p>Nutné zpracovat marketingový plán.</p> <p>Předmět marketingu budou tvořit tyto oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obory (VaV týmy, firmy) - nástroje RIS (např. konference, brokerage, innovation vouchers...) - výsledky (success stories – objevy, inovace, obchodní úspěchy firem, nové spin-offs...) - vize RIS – kam směřujeme, jak spolupracujeme... <p>Forma propagace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - založení mezinárodní tiskové kanceláře - webové nástroje - newsletter - cílená mediální mezinárodní kampaň - specializované konference 		
Cílová skupina	Zahraniční firmy s ambicí realizovat „malé“ investice vysokou přidanou hodnotou. VaV instituce, týmy a jednotlivci za účelem podnikání spolupráce Široká veřejnost		
Dopad projektu (intervence se projeví takto)	Výstupy projektu	Nutné specifikovat	
	Výsledky projektu:	Nutné specifikovat	
Rozpočet (odhad)		Objem (Kč)	Zdroje financování
	příprava projektu		
	realizace projektu	Nutné specifikovat	
	provoz/rok		
Harmonogram	příprava projektu	1-2Q 2009	
	realizace projektu		
Odpovědnost (finanční/politická)	JMK, SMB a ostatní subjekty		
Odpovědnost (implementace)	Konsorcium partnerů		
Partneři	JMK, SMB, JIC, JCMM, CTTMU, UTTMU, MZLU, VFU, ICRC, CEITEC RRAJM, ústavy AVČR, firmy		

» X. Seznam osob, které se účastnili formulace Regionální inovační strategie

Složení Řídícího výboru RIS JMK:

Mikuláš Bek (MU), Ladislav Havel (MZLU), Petr Hořín (VFU), Jan Kohout (UO), Ivo Minařík (JMK), Alois Nový (VUT), Roman Onderka (SMB) resp. Martin Ander (SMB), Václav Sklenička (AV ČR), Milan Venclík (JMK) – předseda, Marie Zezůlková (SMB). Hosté: Vladimír Gašpar (RRA JM), Jiří Hudeček (JIC), Petr Chládek (RRA JM)- tajemník RISJMK.

Složení Koordinačního výboru RIS JMK:

Jaroslav Bílek (BVV), Vladimír Gašpar (RRA JM), Milan Hanousek (UO), Jiří Hudeček (JIC), Petr Chládek (RRAJM), Tomáš Kára (ICRC), Michal Kostka (JIC), Stanislav Kozubek (AV ČR), Eva Kupsová (CzechInvest), Arnošt Marks (CEITEC), Ivo Minařík (JMK), Marta Sargánková (ÚRR RS Jihovýchod), Libor Severa (MZLU), Jan Slovák (CTT MU), Iva Steinhauerová (VFU), Jiří Šafránek (RHK Brno), Jan Vrbka (VUT).

Projektový tým RIS JMK:

Petr Chládek (RRAJM), Jiří Hudeček (JIC), Libuše Chládková (JCMM), Dávid Jánošík (JIC), Radim Kocourek (JIC), Michal Kostka (JIC), David Uhlíř (CTT MU).

Členové pracovních skupin RIS JMK³¹:

Čeněk Absolon (Odbor vnějších vztahů JMK), Tomáš Bohrn (ChipInvest), Luba Brunclíková (La Brava), Eva Černá (MU), Jan Černocký (FIT VUT), Vít Dočkal (MU), Jiří Duda (MZLU), Václav Fenc (CDV), Jiří Gabrhelík (TS), Vladimír Gašpar (RRA JM), Monika Gieselová (JIC), Jiří Herman (Gymnázium kapitána Jaroše), Jan Hladík (RRA JM), Ivan Hloušek (SMB), Petr Holec (ÚTT VUT), Ondřej Hradil (CTT MU), Adéla Hradilová (JCMM), Tomáš Hruza (Constantia Privatbank AG), Blanka Chládková (JAMU), Eva Janouškovcová (CTT MU), Vladislav Jež (CVCA), Pavel Jurák (Ústav přístrojové techniky AV ČR), Lucie Kanioková (JIC), Tomáš Kára (ICRC), Karel Kincl (Brno Junior), Stanislav Kozubek (Biofyzikální ústav AV ČR), Kamil Krč (JIC), Irena Krčilová (RRA JM), Tomáš Kubala (Strokom), Eva Kupsová (CzechInvest), David Lobpreis (Útvar vnějších vztahů VUT), Petr Mandelík (Podnikatelský inkubátor Brno - Jih), Kamil Mareš (ÚTT VUT), Arnošt Marks (CEITEC), Ivo Minařík (Odbor regionálního rozvoje JMK), Tomáš Mozga (Spolek přírodovědců MU), Stanislav Mrázek (CEITEC Cluster - bioinformatics), Zlataše Novotná (CTT MU), Aleš Peprný (MZLU), Miroslav Pospíšil (Centrum pro výzkum ziskového sektoru), Zbyněk Prokop (Enantis), Vojtěch Přibyla (projektový záměr Science Centrum), Anna Putnová (VUT), Ildikó Putzová (ÚTT VUT), Martin Röhrich (Honeywell), Lucien Rozprým (JMK), Hana Řepová (Úsek hospodářský, SMB), Marta Sargánková (Úřad regionální rady Jihovýchod), Jan Slovák (CTT MU), Don Sparling (MU), Jan Svoboda (CTP Invest), Marek Ševčík (JIC), Jana Škodová (JCMM), Martina Štroufová (AIG Lincoln), Markéta Tikalová (Odbor pro vnější vztahy a marketing MU), Tomáš Tyc (MU/Hvězdárna), Josef Veselý (Novalis), Michal Veselý (Nadace Partnerství), Vlastimil Veselý (VIP Park), Jiří Vízdal (ÚTT VUT), Lubomír Vlach (Water Treatment Alliance), Rostislav Vocilka (INVEA-TECH), Jan Vrbka (ÚTT VUT), František Vybíral (Y-Soft), Martin Weiter (Fakulta chemická VUT), Antonín Zelinka (5M), Pavel Zemčík (Camea), Marie Zezůlková (SMB).

Seznam respondentů terénního průzkumu firem

Pavel Anselmi (AK signal Brno, a.s.), Reinhold F. Auer (Quaprotek Manufacturing, k.s.), Martin Bajer (Kuličkové Šrouby Kuřim, a.s.), Ervín Bartoš (Winston Production, s.r.o.), Kamil Bednář (Spin Servis, s.r.o.), Milan Behro (Zoner software, s.r.o.), Břetislav Beránek (B & M InterNets, s.r.o.), Miroslav Beránek (Orfus, s.r.o.), Zdeňka Bezděková (Vuchz, a.s.), Ton Bilederman (Bosch Rexroth, s.r.o.), Miroslav Bílý (ECO - Building Brno s.r.o.), Vít Bláha (Helios Group, s.r.o.), Pavel Blata (Blata), Radomír Božek (Watersavers, s.r.o.), Bohuslav Brokeš (Purus - Meda, s.r.o.), Petr Brzezina (Alstom Power, s.r.o., Alstom Group), Jana Bulová (Neria, a.s.), Josef Caha (CoNet Sw, a.s.), Pavel Cenek (OptimSys, s.r.o.), Martin Cígler (Cígler Software, a.s.), Roman Filip Cink (Danaher Motion, s.r.o.), Jan Čemák (Timken Česká republika, s.r.o.), Zdeněk Černý (Austrian Energy & Environment CZ, s.r.o.), Ivo Dobiášek (FPO, s.r.o.), Dušan Dostál (UPS Technology, s.r.o.), Jan Drtil (Modeco, s.r.o.), Jiří Dřimal (Lifetech, s.r.o.), Jaroslav Dvořák (Beta Control, s.r.o.), Miroslav Dvořák (ZKL Brno, a.s.), Rudolf Dvořák (Mvvs, s.r.o.), Tomáš Dvořák (Westfalia Metal, s.r.o.), Miroslav Feilhauer (UniControls-Tramex, s.r.o.), Stanislav Fiala (HAM - Final, s.r.o.), Miloš Filip (Prefa Kompozity, a.s.), Radomír Filip (E - COM, s.r.o.), Josef Fojtík (Dufonev R.C., a.s.), Josef Fojtík (Dufonev, s.r.o.), Josef Glos (Ageris, s.r.o.), Alexandr Gonyšev (Gosvo, s.r.o.), Hana Halasová (Královopolská, a.s.), Ivo Hanzl (Geodis Brno, s.r.o.), Tomáš Havlíček (Atelier Fontes, s.r.o.), Zdeněk Horák (VKV Horák, s.r.o.), Jarmila Horká (Tesla Elmi, a.s.), Radek Horváth (Genex CZ, s.r.o.), Petr Hrazdára (Tyco Integrated Systems s.r.o.), František Hrdá (Minerva Boskovice, a.s.), Vladimír Hrubý (Eleco VEP CZ, s.r.o.), Václav Husák (EM Brno, s.r.o.), Stanislav Chladil (Inženýrsko-výrobní elektrotechnický podnik, a.s.), Petr Chlebničán (Chaps, s.r.o.), Miloš Jánoš (Vuvi, a.s.), Bohumil Jedovnický (J-vst, s.r.o.), Aleš Juránek (Mcae Systems, s.r.o.), Jiří Kalužik (Gumotex, a.s.), Petr Kantor (AutoCont CZ a.s.), Lukáš Kapitán (Zebr, s.r.o.), Karel Kašpar (MIA Studio, s.r.o.), Ivan Kašparec (Exploranium CZ, s.r.o.), Ivan Kašparec

31 Příslušnost jednotlivých členů pracovních skupin je zachycena k lednu 2008.

(Georadis, s.r.o.), Vladimír Klevár (Juli Motorenwerk, s.r.o.), František Klíma (Retex, a.s.), Jaroslav Klíma (Tescan, s.r.o.), Michal Klimeš (Silicon Graphics, s.r.o.), Fukumasa Kobayashi (Nitto Denko Czech, s.r.o.), Josef Kohút (Kohimex, s.r.o.), Vladimír Kolář (BioVendor - Laboratorní medicína, a.s.), Radovan Koplík (Mood International, s.r.o.), Jan Kos (Synthon, s.r.o.), David Kotajný (Adamov - Systems, a.s.), Vladimír Koudelka (První brněnská strojírna Brno DIZ, a.s.), Jiří Kovář (Unis, a.s.), Zdeněk Kovář (Novibra Boskovice, s.r.o.), Milan Krajcar (BMT, a.s.), Vlastimír Krček (OSC, a.s.), Ivan Krejčí (Haal Elektro, s.r.o.), Jan Krejčí (BVT Technologies, a.s.), Pavel Krýže (Poclain Hydraulics, s.r.o.), Jaroslav Kříž (Brass, s.r.o.), Tomáš Kubala (Strokom, s.r.o.), Aleš Kubíček (Balóny Kubíček, s.r.o.), Aleš Kubíček (Textil Kubíček, s.r.o.), Vladislav Kučera (Strojírny Brno, a.s.), Pavel Kutálek (Pöyry Environment, a.s.), Ondřej Kyrian (Worthington Cylinders, a.s.), Radim Linka (Beghelli - Elplast, a.s.), Ivo Lojda (Olli elektro CZ, s.r.o.), Jakub Mahdal (Computer Security Technologies s.r.o.), Pavel Malčík (Textilní zkušební ústav, s.p.), Šimon Mastný (Logica Systems, s.r.o.), Petr Matějka (Phonexia, s.r.o.), Stanislav Matýšek (Future Engineering, a.s.), Pavel Měřinský (Strojírny Bohdalice, a.s.), Karel Minařík (Energetické strojírnny Brno, a.s.), Tomáš Miniberger (Vars Brno, a.s.), Roman Mlenek (Technopark CZ, s.r.o.), Josef Mojžíš (Mikrop Čebín, a.s.), Jiří Musil (Rapidlime, s.r.o.), Radovan Musil (Red Hat Czech, s.r.o.), Jan Nedělník (Výzkumný ústav pícninářský, s.r.o.), Jiří Nedělník (IBM Global Services Delivery Center), Rudolf Nenutil (Moravian - Biotechnology, s.r.o.), John Nistler (Psida Electronic Design Software, s.r.o.), Josef Novák (ČAS Znojmo s.r.o.), Pavel Novák (Elekon, s.r.o.), Vladimír Novák (Šmeral Brno, a.s.), Michael Novotný (Ivar, a.s.), Jiří Očadlík (FEI Czech Republic, s.r.o.), Petr Odehnal (Nugget Clothing Systems, s.r.o.), Lucie Orgoníková (IDS Scheer ČR, s.r.o.), Miroslav Ostrý (Hestego, s.r.o.), Lubomír Páleník (Hartmann - Rico, a.s.),

František Paulík (Tenza, a.s.), Ivo Pavelec (Siemens Electric Machines, s.r.o.), Rajmund Pavla (Sapcon, a.s.), Bořivoj Pavlíček (Axima, s.r.o.), Walter Pavliš (ecommerce.cz, a.s.), Milan Pek (Redis), Libor Petřvalský (PELL's, s.r.o.), Zdeněk Pezlar (Essence International, s.r.o.), Josef Píkola (VHS Brno, a.s.), Karel Plotěný (Asio, s.r.o.), Lubomír Podhorský (Medipo - ZT, s.r.o.), Miloš Pokorný (Fontana R, s.r.o.), Jiří Potěšil (ABB, s.r.o.), Jiří Prášil (ZKL a.s.), Gustav Procházka (BOHEMIA MOBIL), Jiří Procházka (Anect, a.s.), Lubomír Procházka (GEOtest Brno, a.s.), Zdeněk Prokop (IGE-CZ s.r.o.), Zdeněk Pytlíček (AZP Brno, s.r.o.), Ivan Rampl (ENJOY spol. s r.o.), Bruno Ringot (Lisi Automotive Form, a.s.), Lenka Rolečková (AMI Semiconductor Czech, s.r.o.), Aleš Rozkydál (Envites, s.r.o.), Miroslav Růžička (APOS-TRADE, s.r.o.), Miroslav Růžička (Metra Blansko, a.s.), Zdeněk Salajka (Polymer Institute Brno, s.r.o.), Tomáš Sedláček (Zetor a.s.), Jaroslav Sehnal (TATSUNO-BENČ EUROPE a.s.), Tomáš Schwartz (ACCENTURE - Technology Solutions), Jiří Skalický (Iwet, a.s.), Ervín Skříšovský (ZPA Brno, s.r.o.), Ivan Slaviček (Amcobex Information Technologies), Pavel Slovák (Monsanto ČR, s.r.o.), Pavel Sobotka (Frencken Brno, s.r.o.), Zdeněk Sochor (Elektro Sochor, s.r.o. - Šmeral Group), Milan Soldán (Symbol Technologies Czech Republic s.r.o.), František Stárek (SLB, s.r.o.), Jiří Sýkora (Lanatex, a.s.), Zbyněk Šedivý (ADM, a.s.), Omar Šerý (Elisabeth Pharmacon, s.r.o.), Václav Ševčík (AMR Amaranth, a.s.), Věra Škvarková (Oprox, a.s.), Josef Šrefl (Agrointeg, s.r.o.), Martin Šteffan (GEOKEY-Martin Šteffan), Oldřich Švaříček (FSik, Metal, s.r.o.), Petr Švehlík (Arvato Services (Bertelsmann)), Zdeněk Švehlík (Irel, s.r.o.), Tomáš Topinka (Pliva - Lachema, a.s.), Josef Trčka (LentiKat's, a.s.), Martin Trtílek (PSI (Photon Systems Instruments), s.r.o.), Radek Trtílek (Alldeco.CZ, a.s.), Josef Trubáček (Scia CZ, s.r.o.), Josef Uhlíř (Rotokov, s.r.o.), Jiří Urban (Nová Mosilana, a.s.), Michal Vašíček (Tribotec, s.r.o.), Stanislav Vejvoda (Ústav aplikované mechaniky Brno, s.r.o.), Břetislav Veselý (IMI Norgren International s.r.o.), František Vidlák (Vimpex Lighting s.r.o.), Petr Vinklár (Bioveta, a.s.), Martin Vítek (DCom, s.r.o.), Milan Vlček (ELA, s.r.o.), Rostislav Vocilka (Invea-Tech, a.s.), Petr Vochozka (Illusion Softworks, a.s.), Roman Vopálka (ROmiLL, s.r.o.), Ivan Vystrčil (Bc Logia, a.s.), Jaromír Weinlich (BKE, a.s.), Richard Wíttek (Mesing, s.r.o.), Zdeněk Zachariáš (Thermona, spol., s.r.o.), Mojmír Zálešák (Sita CZ, a.s. (Suez)), Miloš Zapletal (Prospeks-it, a.s.), Jiří Zdražil (Tylex Letovice, a.s.), Zdeněk Zeman (Lesák - Zeman, s.r.o.), Vladimír Zikmund (ZKL - Výzkum a vývoj, a.s.).

Ostatní:

Miloš Pydych (JMK), Jana Mauserová (JMK), Jakub Rybář (SMB), Ondřej Šerý (MU), Radek Vetečník, Jindřich Weiss (MU), Hugo Hollanders (UNU-MERIT), Hana Kulová (MZLU), Markéta Neckařová (MU), Hana Vaculová (MU), Hana Mášová (VFU), Zdeňka Haluzová (VFU), Zdeňka Fejtová (VFU), Marie Richterová (VFU), Sylva Řezáčová (VFU), Bernd Thomas, Petr Adámek (Berman Group), Pavel Csank (Berman Group), Jana Hanušová (Berman Group), Luboš Lichtenberk (Berman Group), Martin Mlčoch (Berman Group), Tomáš Vlasák (Berman Group), Jan Vozáb (Berman Group), Pavla Žižalová (Berman Group), Jiří Zlatuška (MU).

» XI. Přílohy

Příloha č. 1: Jednací řád Řídícího výboru Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje

Řídící výbor Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 2009 – 2013

Jednací řád

Článek 1

Základní ustanovení

1. Řídící výbor Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 2009 – 2013 (dále jen „Řídící výbor“) je vrcholný orgán s odpovědností za dohled nad přípravou a realizací Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 2009-2013 (dále jen RIS) a zajištěním financování schválených projektů.
2. Jednací řád Řídícího výboru stanovuje základní principy jeho fungování.
3. Činnost a povinnosti Řídícího výboru jsou tyto:
 - a. vytváří podmínky pro zajištění absorpční kapacity regionu z hlediska potřeb vědy výzkumu a inovací;
 - b. definuje vizi a misi regionu v oblasti vědy, výzkumu a inovací;
 - c. zajišťuje zdroje pro financování a kofinancování projektů definované v RIS;
 - d. navrhuje, jmenuje a odvolává členy Koordinačního výboru RIS (dále jen „Koordinační výbor“);
 - e. jmenuje tajemníka RIS;
 - f. potvrzuje obsazení vedoucích Pracovních skupin;
 - g. schvaluje průběžné zprávy z přípravy RIS;
 - h. schvaluje konečnou verzi RIS;
 - i. schvaluje evaluační zprávy z realizace RIS;
 - j. členové předkládají výslednou RIS k projednání ve svých organizacích, s cílem zajistit institucionální a finanční podporu pro realizaci opatření strategie;
 - k. bere na vědomí rozpočet přípravy RIS;
 - l. bere na vědomí harmonogram přípravy RIS;
4. Členové Řídícího výboru jsou průběžně informováni o postupu přípravy RIS tajemníkem a členy Koordinačního výboru (dle institucionální příslušnosti)
5. Řídící výbor tvoří celkem deset členů a zástupci dvou hostujících institucí.
6. Zástupci hostujících institucí mají pouze poradní hlas.
7. Počet členů Řídícího výboru se může změnit po schválení původním Řídícím výborem.
8. Členové Řídícího výboru jsou jmenováni kompetentním orgánem jim příslušné instituce (dle interních pravidel jednotlivých organizací)
9. Zástupci hostujících institucí jsou zástupci Jihomoravského inovačního centra, z.s.p.o. a Regionální rozvojové agentury jižní Moravy, z.s.p.o.
10. Činnost Řídícího výboru řídí jeho předseda ve spolupráci s tajemníkem RIS.

Článek 2

Jednání Řídícího výboru

1. Jednání Řídícího výboru se konají v průběhu přípravy RIS čtyřikrát ročně. V průběhu realizace RIS se jednání Řídícího výboru konají minimálně dvakrát ročně.
2. Jednání Řídícího výboru svolává Předseda ve spolupráci se stálým tajemníkem RIS.
3. Řádná jednání jsou svolávána písemně nebo elektronicky nejméně 10 pracovních dní před jednáním Řídícího výboru.
4. Předseda je povinen svolat jednání Řídícího výboru též do čtyřech týdnů od data obdržení písemného vyžádání některého z členů Řídícího výboru.
5. V pozvánce je uveden program jednání, místo, datum a přesný čas začátku jednání. Podklady k projednávaným bodům jednání Řídícího výboru jsou předkládány s pozvánkou nebo nejpozději 5 pracovních dnů před jednáním. Dílčí materiály lze předložit v odůvodněných případech před jednáním, avšak s tím, že Řídící výbor je může odmítnout na daném jednání projednat.
6. Pozvánka na jednání Řídícího výboru a podklady pro jednání jsou elektronicky dostupné na neveřejné části internetovém portálu RIS

Článek 3

Jednání a rozhodování Řídícího výboru

1. Členové Řídícího výboru jsou povinni účastnit se jednání Řídícího výboru a svou případnou nepřítomnost písemně (elektronicky) oznámit tajemníkovi RIS.
2. Všichni členové Řídícího výboru mohou navrhnout účast hosta k daným bodům jednání. Svůj návrh zdůvodní a předají předsedovi, který rozhodne, zda žádosti vyhoví.
3. Jednání Řídícího výboru se řídí programem uvedeným na pozvánce a schváleným na začátku jednání. Na návrh člena Řídícího výboru nebo hostující instituce může být program jednání doplněn o další body.
4. Řídící výbor je schopný usnášení, je-li přítomna nadpoloviční většina jeho členů.
5. Řídící výbor volí z řad členů Řídícího výboru předsedu na návrh členů Řídícího výboru. Předseda musí být zvolen nadpoloviční většinou všech členů Řídícího výboru. V případě více kandidátů, kdy v prvním kole hlasování žádný z nich neobdrží nadpoloviční většinu všech členů, postupují do druhého kola první dva kandidáti s nejvíce obdrženy hlasy.
6. Předseda Řídícího výboru může být odvolán Řídícím výborem na základě návrhu člena Řídícího výboru. K odvolání je třeba nadpoloviční většina všech členů Řídícího výboru.
7. Rozhodnutí přijímá Řídící výbor hlasováním svých členů, hlasy členů Řídícího výboru jsou rovné. Usnesení Řídícího výboru je přijato, pokud pro něj hlasovala nadpoloviční většina přítomných členů Řídícího výboru. V případě rovnosti hlasů se hlasování opakuje. Pokud po druhém hlasování je stále rovný počet hlasů, předseda může vybrat konečné stanovisko. Výsledky hlasování se uvádí v zápisu z jednání Řídícího výboru.
8. Každý člen Řídícího výboru má právo na uvedení svého stanoviska k projednávaným bodům do zápisu, považuje-li to za nutné.
9. Z každého jednání Řídícího výboru je pořizován zápis. Zápis z jednání Řídícího výboru sestavuje tajemník RIS, nebo v jeho nepřítomnosti Řídícím výborem určený zapisovatel, a schvaluje předseda. Zápisy z jednání Řídícího výboru se předávají elektronickou formou všem členům Řídícího výboru. Zápisy z jednání jsou dostupné členům Koordinačního výboru na neveřejné části internetovém portálu RIS. Z jednání je pořizen veřejný dokument, který obsahuje závěry jednání.

Článek 4

Závěrečná ustanovení

1. Za administrativní a organizační zajištění podmínek pro jednání činnosti Řídícího výboru je odpovědný tajemník RIS, který ukládá všechny materiály Řídícího výboru včetně zápisů. Materiály pro jednání Řídícího výboru jsou sestavovány tajemníkem RIS ve spolupráci s předsedou Řídícího výboru a řediteli Jihomoravského inovačního centra, z.s.p.o. a Regionální rozvojové agentury jižní Moravy, z.s.p.o.
2. Členové Řídícího výboru vykonávají své funkce bezplatně.
3. Výdaje na činnost Řídícího výboru jsou hrazeny z finančních prostředků Jihomoravského inovačního centra, z.s.p.o. a Regionální rozvojové agentury jižní Moravy, z.s.p.o.
4. Změny a doplňky tohoto jednacího řádu Řídící výbor schvaluje písemnou formou chronologicky číslovaných dodatků.
5. Tento jednací řád nabývá platnosti a účinnosti dnem jeho schválení Řídícím výborem.

Schválil Řídící výbor dne: 3. prosince 2007

Příloha č. 2: Jednací řád Řídícího výboru Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje

Koordinační výbor Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 2009 – 2013

Jednací řád (návrh)

Článek 1

Základní ustanovení

1. Koordinační výbor Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 2009 – 2013 (dále jen „Koordinační výbor“) je grémiem s odpovědností za věcnou kvalitu Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje 2009-2013 (dále jen RIS).
2. Jednací řád Koordinačního výboru stanovuje základní principy jeho fungování.
3. Činnost a povinnosti Koordinačního výboru jsou tyto:
 - a. navrhuje definici vize a mise regionu v oblasti vědy, výzkumu a inovací;
 - b. zajišťuje oboustranné informační i věcné/realizační propojení mezi Pracovními skupinami a Řídícím výborem RIS, resp. mezi navrhovanými aktivitami a jejich financováním a odpovědností za realizaci;
 - c. jmenuje vedoucí Pracovních skupin RIS;
 - d. projednává a schvaluje návrhy pracovních skupin;
 - e. schvaluje harmonogram přípravy RIS;
 - f. bere na vědomí rozpočet přípravy RIS;
 - g. schvaluje a předkládá průběžné zprávy z přípravy RIS Řídícímu výboru;
 - h. ve spolupráci s vedoucími pracovních skupin navrhuje Akční plán RIS (Akčním plánem RIS se rozumí seznam navrhovaných projektů);
 - i. schvaluje a předkládá konečnou verzi RIS Řídícímu výboru;
 - j. schvaluje a předkládá evaluační zprávy z realizace RIS Řídícímu výboru;
4. Členové Koordinačního výboru jsou průběžně informováni o postupu přípravy a implementace RIS tajemníkem a vedoucími pracovních skupin RIS.
5. Členové Koordinačního výboru jsou navrhováni, jmenováni a odvoláváni Řídícím výborem RIS.
6. Členství v Koordinačním výboru je nezastupitelné (členství se váže ke konkrétní osobě).
7. Činnost Koordinačního výboru řídí jeho předseda ve spolupráci s tajemníkem RIS.

Článek 2

Jednání Koordinačního výboru

1. Jednání Koordinačního výboru se konají v průběhu přípravy RIS přibližně jedenkrát měsíčně. V průběhu realizace RIS se jednání Koordinačního výboru konají čtvrtletně.
2. Jednání Koordinačního výboru svolává předseda ve spolupráci se stálým tajemníkem RIS.
3. Řádná jednání jsou svolávána písemně nebo elektronicky nejméně 5 pracovních dní před jednáním Koordinačního výboru.
4. Předseda je povinen svolat jednání Koordinačního výboru též do 10 pracovních dnů od data obdržení písemného vyžádání některého z členů Koordinačního výboru.
5. V pozvánce je uveden program jednání, místo, datum a přesný čas začátku jednání. Podklady k projednávaným bodům jednání Koordinačního výboru jsou předkládány s pozvánkou nebo nejpozději dva pracovní dny před jednáním. Dílčí materiály lze předložit v odůvodněných případech před jednáním, avšak s tím, že Koordinační výbor je může odmítnout na daném jednání projednat.
6. Pozvánka na jednání Koordinačního výboru a podklady pro jednání jsou elektronicky dostupné na neveřejné části internetovém portálu RIS.

Článek 3

Jednání a rozhodování Koordinačního výboru

1. Členové Koordinačního výboru jsou povinni účastnit se jednání Koordinačního výboru a svou případnou nepřítomnost písemně (elektronicky) oznámit tajemníkovi RIS.
2. Všichni členové Koordinačního výboru mohou navrhnout účast hosta k daným bodům jednání. Svůj návrh zdůvodní a předají předsedovi, který rozhodne, zda žádosti vyhoví.
3. Jednání Koordinačního výboru se řídí programem uvedeným na pozvánce a schváleným na začátku jednání. Na návrh člena Koordinačního výboru nebo hostující instituce může být program jednání doplněn o další body.
4. Koordinační výbor je schopný usnášení, je-li přítomna nadpoloviční většina jeho členů.
5. Koordinační výbor volí z řad členů Koordinačního výboru předsedu na návrh členů Koordinačního výboru. Předseda musí být zvolen nadpoloviční většinou všech členů Koordinačního výboru. V případě více kandidátů, kdy v prvním kole hlasování žádný z nich neobdrží nadpoloviční většinu všech členů, postupují do druhého kola první dva kandidáti s nejvíce obdrženými hlasy.
6. Předseda Koordinačního výboru může být odvolán Koordinačním výborem na základě návrhu člena Koordinačního výboru. K odvolání je třeba nadpoloviční většina všech členů Koordinačního výboru.
7. Rozhodnutí přijímá Koordinační výbor hlasováním svých členů, hlasy členů Koordinačního výboru jsou rovné. Usnesení Koordinačního výboru je přijato, pokud pro něj hlasovala nadpoloviční většina přítomných členů Koordinačního výboru. V případě rovnosti hlasů se hlasování opakuje. Pokud po druhém hlasování je stále rovný počet hlasů, předseda může vybrat konečné stanovisko. Výsledky hlasování se uvádí v zápisu z jednání Koordinačního výboru.
8. Každý člen Koordinačního výboru má právo na uvedení svého stanoviska k projednávaným bodům do zápisu, považuje-li to za nutné.
9. Z každého jednání Koordinačního výboru je pořizován zápis. Zápis z jednání Koordinačního výboru sestavuje tajemník RIS, nebo v jeho nepřítomnosti Koordinačním výborem určený zapisovatel, a schvaluje předseda. Zápisy z jednání Koordinačního výboru se předávají elektronickou formou všem členům Koordinačního výboru. Zápisy z jednání jsou dostupné členům Koordinačního výboru na neveřejné části internetovém portálu RIS. Z jednání je pořizen veřejný dokument, který obsahuje závěry jednání.

Článek 4

Závěrečná ustanovení

1. Za administrativní a organizační zajištění podmínek pro jednání činnosti Koordinačního výboru je odpovědný tajemník RIS, který ukládá všechny materiály Koordinačního výboru včetně zápisů. Materiály pro jednání Koordinačního výboru jsou sestavovány tajemníkem RIS ve spolupráci s předsedou Koordinačního výboru a s vedoucími pracovních skupin.
2. Členové Koordinačního výboru vykonávají své funkce bezplatně.
3. Výdaje na činnost Koordinačního výboru jsou hrazeny z finančních prostředků Jihomoravského inovačního centra, z.s.p.o. a Regionální rozvojové agentury jižní Moravy, z.s.p.o.
4. Změny a doplňky tohoto jednacího řádu Koordinační výbor schvaluje písemnou formou chronologicky číslovaných dodatků.
5. Tento jednací řád nabývá platnosti a účinnosti dnem jeho schválení Koordinačním výborem.

Schválil Koordinační výbor dne: 20. prosince 2007

Příloha 3: Regionální inovační výkonnost regionů EU dle souhrnného inovačního indexu (prvních dvacet regionů a regiony ČR)

Pořadí regionů	Region	Souhrnný inovační index
1	Stockholm (SE)	0,90
2	Västsverige (SE)	0,83
3	Oberbayern (DE)	0,79
4	Etelä-Suomi (FI)	0,78
5	Karlsruhe (DE)	0,77
6	Stuttgart (DE)	0,77
7	Braunschweig (DE)	0,76
8	Sydsverige (SE)	0,76
9	Île de France (FR)	0,75
10	Östra Mellansverige (SE)	0,74
11	Berlin (DE)	0,74
12	South East (UK)	0,72
13	Tübingen (DE)	0,72
14	Manner-Suomi (FI)	0,71
15	Praha (CZ)	0,70
16	Darmstadt (DE)	0,69
17	Eastern (UK)	0,69
18	Dresden (DE)	0,69
19	Köln (DE)	0,69
20	Noord-Brabant (NL)	0,68
60	Jihomoravský kraj (CZ)	0,53
101	Jihovýchod (CZ)	0,43
102	Střední Čechy (CZ)	0,43
140	Severovýchod (CZ)	0,34
151	Střední Morava (CZ)	0,31
181	Moravskoslezsko (CZ)	0,24
199	Severozápad (CZ)	0,12

Zdroj: vlastní výpočty, ČSÚ, Eurostat

Příloha 4: Vazba Regionální inovační strategie na Program rozvoje kraje

Opatření Programu rozvoje kraje	Opatření RIS
Prioritní okruh 1A Věda výzkum a inovace	
Specifické cíle	
- Rozvoj a podpora výzkumných, technologických center, parků a inkubátorů	XX
- Posílení spolupráce VŠ s komerční sférou se zaměřením na aplikovaný výzkum a vývoj technologií (spolu s jejich transferem)	XX
- Podpora podmínek pro rozvoj VaV, aplikovaného výzkumu a spolupráce pracovišť akademie věd s VŠ	XX
- Podpora inovací MSP prostřednictvím spojení mezi malými a středními podniky, univerzitami a výzkumnými a technologickými středisky – vytváření klastrů a podnikatelských sítí	XX
- Vybudování Evropského technologického institutu, jako základního centra technologického výzkumu, s podporou nejvýznamnějších soukromých evropských výrobních firem a s velmi rychlým přenosem výzkumných výsledků do praxe	XX
Prioritní okruh 1B: Průmysl a služby	
- Rozvoj a podpora podnikatelských zón	X
- Podpora rozvoje vybraných průmyslových odvětví a posilování strategických a logistických služeb	XX
- Systematický rozvoj otevřeného podnikatelského prostředí, které bude vytvářet podmínky pro zahájení a další rozvoj podnikatelských aktivit, včetně rozvoje lidských zdrojů v podnikatelských subjektech	X
- Podpora přípravy rekvalifikací v souladu s potřebami trhu práce	X
Prioritní okruh 1C: Cestovní ruch	
- Zkvalitnění služeb a infrastruktury pro podporu rozvoje cestovního ruchu	
- Vytváření konkurenceschopných produktů cestovního ruchu a jejich propagace	X
Prioritní okruh 1D: Zemědělství a lesnictví	
Prioritní okruh 2A: Životní prostředí	
Prioritní okruh 3A: Obyvatelstvo a trh práce	
- Zlepšení profesní přípravy mládeže a odborného vzdělávání pracovníků podporou spolupráce institucí a struktur zajišťujících vazby mezi sférou vzdělání a oblastí trhu práce	X
- Posílení spolupráce institucí na trhu práce s ohledem na potřebu efektivní realizace aktivní politiky zaměstnanosti, programů prevence před dlouhodobou nezaměstnaností a nezaměstnaností rizikových skupin obyvatelstva (posílení podmínek pro zaměstnávání žen a starší populace, snižování neopodstatněných regionálních rozdílů v podmínkách pro zaměstnanost)	
- Zvýšení podílu osob zapojených do systému celoživotního učení, rozvinutí nabídky kvalitních vzdělávacích a populárně naučných programů z hlediska potřeb trhu práce i širších potřeb kultivace lidského potenciálu	XX
- Zlepšování podmínek pro podnikání a rozvoj malého a středního podnikání (zvyšováním flexibility pracovní síly, zlepšováním materiálních podmínek, snižováním administrativní zátěže)	X
- Posílení integrace osob ohrožených sociálním vyloučením, zejména cestou zlepšení přístupu ke vzdělání a zaměstnání	
- Zvyšování kvality života obyvatel – rozvinutí preventivních programů (zdravotní prevence, protidrogová prevence, prevence sociálně patologických jevů atd.) a podpora rozvoje terénních sociálních služeb	
Prioritní okruh 3B: Sociální infrastruktura	
Prioritní okruh 4A: Městská sídla	
- Konceptně usměrňovaný proces suburbanizace	
- Snižování regionálních rozdílů v kvalitě života v jednotlivých oblastech JMK s důrazem na stabilizaci marginálních území (bydlení, podnikání, služby)	X
- Diferencované zajištění dopravní dostupnosti všech částí kraje	
- Koordinovaný rozvoj sídel při hranici s Rakouskem (Znojmo, Mikulov, Břeclav)	
- Stabilizace bydlení ve městech (obnova bytového fondu, regenerace panelových sídlišť, vytvoření krajských nástrojů pro podporu bydlení atd.)	
- Realizace projektů brownfields	X
Prioritní okruh 4B: Venkovský prostor	
Prioritní okruh 5A: Doprava a dopravní infrastruktura	
Prioritní okruh 5B: Technická infrastruktura	
Prioritní okruh 6A: Územní a meziregionální spolupráce	
- Podpora institucionální spolupráce při přípravě a realizaci projektů v rámci přeshraniční spolupráce (Slovensko a Rakousko)	XX
- Rozvoj spolupráce různých subjektů na mezinárodní úrovni, zejména v oblasti vědy, inovací, lidských zdrojů, kultury a cestovního ruchu	XX
- Rozvoj partnerství při řešení společných problémů a přípravě nebo realizaci společných projektů jak mezi kraji v rámci regionu NUTS 2, tak s ostatními kraji v rámci ČR, podporující udržitelný rozvoj kraje a upevňující vztahy mezi regiony	
- Rozvoj všestranné spolupráce mezi regionálními partnery na území kraje při uskutečňování přijatých rozvojových záměrů	XX

Poznámka: XX – RIS velice silně naplňuje daný specifický cíl Programu rozvoje kraje; X – RIS naplňuje daný specifický cíl Programu rozvoje kraje; bez příznaku – RIS je k danému specifickému cíli neutrální.

Příloha 5: Vazba Regionální inovační strategie na Strategii pro Brno

Opatření Strategie pro Brno	Opatření RIS
Strategický cíl 1.1 Získat pozitivní a dynamický profil města	
1.1.1 Zlepšení vnitřní komunikace	
1.1.2 Efektivní vnější komunikace	
- Podpora vzniku platformy pro rozvoj spolupráce Brna a jeho zájmového území (Brněnská aglomerace)	
- Podpora zapojování města do mezinárodních projektů a sítí (např. Urbact, CENTROPE)	XX
- Prezentace města na veletrzích a atraktivní webová prezentace města	X
- Prezentace města prostřednictvím stálých i dočasných výstav a jiných aktivit	X
1.1.3 Propagace strategického profilu města jako centra vzdělávání, výzkumu, vývoje, inovací a podnikání ve vyspělých technologiích	XX
- Podpora akcí akcentujících význam města jako centra vysokoškolského vzdělávání (např. městská stipendia, podpora studentských a žákovských prací, ocenění vynikajících studentů /žáků, studentské akce: sport, majáles, univerziáda, pouliční divadlo)	XX
- Podpora brněnského Centra evropských studií	
- Komunikační podpora opatření a aktivit v rámci strategického plánu	
Strategický cíl 2.1 Připravit Brno k rozvoji podnikání	XX
2.1.1 Zlepšení prostorových a technických podmínek pro přímé investice do Brna	
- Příprava nových rozvojových lokalit pro výrobu a služby, výkupy pozemků a technická infrastruktura	X
- Mezinárodní prezentace připravených lokalit (v rámci mezinárodních veletrhů – MIPIM a institucí EIB, OECD, EK, WB apod.)	X
- Rozšíření ploch pro strategické služby a inovační podnikání, výkupy pozemků a technická infrastruktura	XX
2.1.2 Příprava brownfields k rozvoji podnikání včetně odstranění starých ekologických zátěží	X
- Vyhodnocení portfolia brownfields (dle typů polohy, environmentální zátěže, typů využití atd.)	
- Podpora nového využití nevyužívaných (a nevhodně užívaných) areálů	X
- Prevence vzniku nových brownfields	
2.1.3 Podpora rozvoje cestovního ruchu s důrazem na kongresovou turistiku	
- Cílená propagace Brna směrem k nejbližším sousedům (Rakousko, Polsko, Slovensko)	
- Pořádání konferencí (mezinárodních) ve spolupráci města s vysokými školami – Brno, kongresové centrum	XX
- Budování sítě cyklostezek a turistických tras na území města i s ohledem na chráněná území	
- Podpora vzniku naučných a tematických stezek (projekt Brněnské stezky) a jiných atrakcí pro cestovní ruch (např. kavářská tramvaj)	
- Propagace aktuálních akcí pořádaných městem v ubytovacích zařízeních	
- Podpora propagace města formou charakteristických brněnských suvenýrů a propagačních tiskovin	
2.1.4 Využití ekonomického potenciálu letiště	
- Podpora rozvoje zóny Tuřany – Šlapanice ve spolupráci s JmK	
Strategický cíl 3.1 Dosáhnout vyšší atraktivity života ve městě	
3.1.1 Rozvoj variabilní nabídky bydlení	
3.1.2 Podpora nabídky volnočasových aktivit, rekreace a sportu	
- Podpora budování veřejných hřišť pro každodenní rekreaci všech věkových skupin	
- Podpora budování sportovních areálů pro organizovanou tělovýchovu včetně zajištění a přípravy nových rozvojových ploch	
- Podpora budování sportovních areálů pro vrcholový sport včetně zajištění a přípravy nových rozvojových ploch	
- Podpora aktivit a organizačních nabízejících vzdělávací, výchovné, sportovní a kulturní aktivity a příležitosti (neformální vzdělávání)	XX
- Podpora budování systému vycházkových a promenádních pěších tras v zastavěném území a extravilánu města	
3.1.3 Podpora rozvoje kulturního využití a zachování kulturního dědictví	
- Podpora zachování (příp. nového využití) kulturních památek	
- Zajištění a kultivace kulturní infrastruktury (JKC)	
- Podpora různorodé nabídky živého umění v ulicích města	X
3.1.4 Zajištění bezpečnosti obyvatel města	
3.1.5 Zlepšení kvality veřejných prostranství a vybraných složek životního prostředí	
- Zvyšování kvality a vybavenosti veřejných prostranství	
- Zabezpečení údržby a čistoty veřejných prostranství (např. i zřizování funkce hlídačů)	X
- Vytvoření systému hierarchizace veřejných prostranství a jejich atraktivního propojení	
- Zajištění ochrany současných veřejných prostranství před využíváním k jiným účelům	
- Podpora ochrany a rozvoje zeleně	
- Podpora opatření vedoucích ke snížení hlukové zátěže (protihlukové stěny, výsadba zeleně atd.)	
- Podpora projektů pro snižování emisí a imisí	
3.1.6 Účinná politika města v sociální a zdravotní oblasti	
Strategický cíl 4.1 Vytvořit podmínky pro příchod a udržení elit ve městě	
4.1.1 Zajištění infrastruktury pro výzkum, vývoj a tvorbu inovací	
- Podpora rozšíření a zakládání vědecko-technických parků, inkubátorů a firem s velkým růstovým potenciálem	XX
- Vstřícnost k investiční politice vysokých škol, např. organizace směny pozemků, respektive scelování pozemků pro účely vysokého školství	XX
- Účast na koordinaci systému podpory inovačního podnikání (granty, půjčky na rozvoj podnikání)	XX
- Podpora realizace středoevropského technologického institutu (CETI)	XX
4.1.2 Účinná politika města v oblasti rozvoje lidských zdrojů	
- Spolupráce města s partnerskými městy (příp. jinými městy) v oblasti vysokého školství	XX
- Koordinace spolupráce veřejných a soukromých vysokých škol	

- Spolupráce města a vysokých škol na aktivitách PR pro přilákání studentů do města	XX
- Vybudování akademického infocentra (poradenská a konzultační činnost pro studenty a absolventy)	XX
- Využití kapacity VŠ a jiných institucí pro rozvoj systému celoživotního vzdělávání	
- Podpora zvýšení atraktivity vědy a výzkumu pro děti a mládež (Science Museum)	XX
- Přeměna nevyužívaných objektů na zařízení poskytující absolventům, doktorandům a hostujícím profesorům zázemí (startovací byty na kolejích)	XX

Strategický cíl 5.1 Zlepšit kvalitu vnitřní a vnější dostupnosti města

Strategický cíl 5.2 Zajistit komplexní hospodaření s energiemi, s povrchovými a odpadními vodami

Poznámka: XX – RIS velice silně naplňuje dané opatření Strategie pro Brno; X – RIS naplňuje dané opatření Strategie pro Brno; bez příznaku – RIS je k danému opatření neutrální.

