

Klastrové organizace jako nástroj regionálního rozvoje Olomouckého kraje

Bc. Jana Pivničková

Diplomová práce
2018



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jana Pivničková**
Osobní číslo: **M16391**
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Veřejná správa a regionální rozvoj**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Klastrové organizace jako nástroj regionálního rozvoje Olomouckého kraje**

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Zpracujte teoretické poznatky vztahující se k problematice klastrových organizací a regionálního rozvoje.
- Provedte komparaci klastrových politik České republiky se zahraničím.

II. Praktická část

- Analyzujte současný stav podpory klastrových organizací v Olomouckém kraji.
- Vypracujte projekt, kterým by zvolená klastrová organizace v Olomouckém kraji přispěla k regionálnímu rozvoji a podrobně jej časové, nákladové a rizikové analýze.

Závěr

Rozsah diplomové práce: cca 70
Rozsah příloh:
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

HUGGINS, Robert and Hiro IZUSHI. Competition, Competitive Advantage, and Clusters: the Ideas of Michael Porter. 1st ed. Oxford: Oxford University Press, 2011, 303 s. ISBN 978-0-19-957803-0.

PAVELKOVÁ, Drahomíra, Pavel BEDNÁŘ, Magdalena Lucyna BIALIC-DAVENDRA, Pavla BŘUSKOVÁ, Adriana KNÁPKOVÁ and Petr ZAHRADNÍK. Internationalisation of Cluster Organizations: Strategy, Policy and Competitiveness. 1st ed. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2016, 213 s. ISBN 978-1-4438-8726-7.

PAVELKOVÁ, Drahomíra. Klastrové politiky a jejich vliv na rozvoj klastrů a klastrových organizací. 1. vyd. Praha: Linde Praha, 2013, 231 s. ISBN 978-80-7201-923-6.

PORTER, Michael Eugene. Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. Economic Development Quarterly [online]. 2000, vol. 14, no. 1, s. 15-34. ISSN 0891-2424. Dostupné z:

<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/089124240001400105>

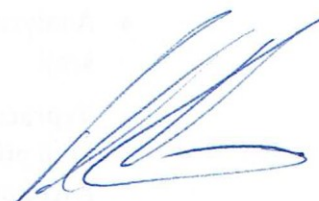
STEJSKAL, Jan. Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech. 1. vyd. Praha: Linde, 2011, 247 s. ISBN 978-80-7201-840-6.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Markéta Slováková
Ústav regionálního rozvoje, veřejné správy a práva
Datum zadání diplomové práce: 15. prosince 2017
Termín odevzdání diplomové práce: 17. dubna 2018

Ve Zlíně dne 15. prosince 2017



doc. Ing. David Tuček, Ph.D.
děkan



RNDr. Pavel Bednář, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

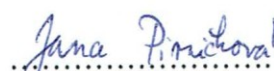
- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byla jsem seznámena s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové práci pracovala samostatně a použitou literaturu jsem citovala. V případě publikace výsledků budu uvedena jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 13.4. 2018

Jméno a příjmení: Bc. Jana Pivničková


.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Diplomová práce byla zaměřena na klastrové organizace jako nástroj regionálního rozvoje Olomouckého kraje. Klastry a klastrové organizace jsou považovány v současné době za výrazné elementy, které efektivně rozvíjí daný region v rozmanitých oborech. Cílem diplomové práce bylo provést analýzu současného stavu podpory klastrových organizací v Olomouckém kraji. Zde byly zjištěny jak pozitiva, tak bariéry. Závěry analýzy byly doplněny o poznatky získané ze semistrukturovaných rozhovorů se zaměstnanci regionálních institucí podporující klastrové organizace v tomto kraji. Dalším cílem práce bylo navržení projektu, kterým by vybraná klastrová organizace přispěla k regionálnímu rozvoji Olomouckého kraje. Projekt byl vypracován pro Český optický klastr, z. s. specializující se na zobrazovací a spotřební optiku, vojenskou optiku a světelnou techniku. Navrhnutý projekt „Optics for Young“ byl zaměřen na stimulaci zájmu dětí a mladých lidí o optický obor, jež je jednou z krajských domén specializace.

Klíčová slova: klastrová organizace, regionální rozvoj, konkurenceschopnost regionu, klastrová politika, semistrukturovaný rozhovor, Český optický klastr, z. s.

ABSTRACT

The thesis was focused on the cluster organizations as an instrument of regional development of the Olomouc region. Clusters and cluster organizations are considered to be significant elements that effectively developing the region in a variety of fields. The aim of this thesis was to analyze the current support of cluster organizations in the Olomouc region. It has shown some positives and barriers. The analysis was supplemented by the knowledge gained from semi-structured interviews with employees of regional institutions supporting cluster organizations in this region. Another goal of the thesis was to propose a project to which a selected cluster organization would contribute to the regional development of the Olomouc region. The project was developed on the Czech Optical Cluster specializing in displaying and consumer optics, military optics and light technology. The proposed project "Optics for Young" was focused on the stimulation of children's and young people's interest in the field of optics, one of the regional specialization domains.

Keywords: Cluster Organization, Regional Development, Competitiveness of Region, Cluster Policy, Semi-structured Interview, Czech Optical Cluster

Chtěla bych poděkovat Ing. Markétě Slovákové za cenné rady, připomínky a odborné vedení diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat všem pracovníkům regionálních organizací Olomouckého kraje za poskytnutí rozhovorů a paní PaedDr. Pavle Břuskové za doplnění informací. Poděkování patří také panu Mgr. Petru Přikrylovi z Českého optického klastru, z. s. za spolupráci. Mé díky patří i rodině a příteli za podporu.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE	11
I TEORETICKÁ ČÁST	13
1 KLASTROVÉ ORGANIZACE	14
1.1 KLASTR, KLASTROVÁ ORGANIZACE A KLASTROVÁ INICIATIVA	14
1.1.1 Klastř	15
1.1.2 Klastrová organizace	16
1.1.3 Klastrová iniciativa	17
1.2 ZÁKLADNÍ TYPOLOGIE, ŽIVOTNÍ CYKLUS A FINANCOVÁNÍ KLASTROVÝCH ORGANIZACÍ	18
1.2.1 Základní typologie	18
1.2.2 Životní cyklus.....	19
1.2.3 Finanční podpora.....	20
1.3 KLASTROVÁ POLITIKA.....	21
1.3.1 Globální klastrová politika	22
1.3.2 Evropská klastrová politika.....	22
1.3.3 Národní a regionální klastrová politika České republiky.....	23
1.3.3.1 Národní klastrová politika	23
1.3.3.2 Regionální klastrová politika	24
1.4 LEGISLATIVNÍ ÚPRAVA KLASTROVÉ ORGANIZACE V ČESKÉ REPUBLICE	24
1.5 PODPORA KLASTROVÝCH ORGANIZACÍ V ČESKÉ REPUBLICE	25
1.5.1 Vývoj finanční podpory klastrových organizací v České republice	26
1.5.2 Organizace podporující rozvoj klastrových organizací v České republice	27
1.5.3 Podpora klastrových organizací ve strategických dokumentech ČR	28
2 KLASTROVÉ ORGANIZACE JAKO NÁSTROJ REGIONÁLNÍHO ROZVOJE	29
2.1 REGIONÁLNÍ ROZVOJ	30
2.2 REGIONÁLNÍ POLITIKA, REGIONÁLNÍ ROZVOJ A ROLE KLASTROVÝCH ORGANIZACÍ	30
2.2.1 Cíle a nástroje regionální politiky	31
2.2.2 Konkurenceschopnost regionů a role klastrových organizací.....	33
2.2.3 Význam znalostí a inovací v regionu v souvislosti s klastrovými organizacemi	34
3 KOMPARATIVNÍ ANALÝZA KLASTROVÉ POLITIKY ČR S VYBRANÝMI ZAHRANIČNÍMI KLASTROVÝMI POLITIKAMI	35
3.1 KLASTROVÁ POLITIKA RAKOUSKÉ REPUBLIKY	35
3.2 KLASTROVÁ POLITIKA SPOLKOVÉ REPUBLIKY NĚMECKO	36
3.3 KLASTROVÁ POLITIKA NORSKÉHO KRÁLOVSTVÍ	37
3.4 KLASTROVÁ POLITIKA ŠPANĚLSKÉHO KRÁLOVSTVÍ.....	38
3.5 KLASTROVÁ POLITIKA SPOJENÝCH STÁTŮ AMERICKÝCH	39
II PRAKTICKÁ ČÁST	41

4	OLOMOUCKÝ KRAJ.....	42
4.1	SOCIOEKONOMICKÁ ANALÝZA OLOMOUCKÉHO KRAJE	42
4.1.1	Obyvatelstvo a osídlení	42
4.1.2	Ekonomika a trh práce	44
4.1.2.1	Hospodářská charakteristika	44
4.1.2.2	Trh práce	45
4.1.2.3	Podnikání, podnikatelská infrastruktura a inovace	46
4.1.3	Cestovní ruch	48
4.1.4	Vzdělávání a výzkum	49
4.1.5	Dopravní infrastruktura a dostupnost území	50
5	KLASTROVÉ ORGANIZACE V OLOMOUCKÉM KRAJI.....	52
5.1	OLOMOUCKÝ KLASTR INOVACÍ, DRUŽSTVO.....	52
5.2	MEDCHEMBIO	53
5.3	MORAVSKOSLEZSKÝ DŘEVAŘSKÝ KLASTR, Z. S.....	54
6	PODPORA KLASTROVÝCH ORGANIZACÍ V OLOMOUCKÉM KRAJI.....	55
6.1	OLOMOUCKÝ KRAJ	55
6.1.1	Analýza finanční podpory klastrových organizací ze strany Olomouckého kraje v uplynulých pěti letech.....	56
6.1.2	Analýza podpory klastrových organizací ve strategických dokumentech Olomouckého kraje.....	58
6.2	AGENTURA PRO PODPORU PODNIKÁNÍ A INVESTICE CZECHINVEST	60
6.3	OK4INOVACE.....	61
6.4	SEMISTRUKTUROVANÉ ROZHOVORY S PRACOVNÍKY REGIONÁLNÍCH ORGANIZACÍ PODPORUJÍCÍ KLASTROVÉ ORGANIZACE OLOMOUCKÉHO KRAJE	62
6.4.1	Zhodnocení podpory klastrových organizací ze strany dotazovaných regionálních aktérů v Olomouckém kraji.....	62
6.4.2	Posouzení dalších neaktivnějších subjektů spolupracujících s klastrovými organizacemi v Olomouckém kraji	64
6.4.3	Vliv klastrových organizací na regionální rozvoj Olomouckého kraje.....	64
6.4.4	Zhodnocení jednotlivých faktorů klastrových organizací Olomouckého kraje	65
7	NÁVRH PROJEKTU ČESKÉHO OPTICKÉHO KLASTRU, Z. S.....	68
7.1	ČESKÝ OPTICKÝ KLASTR, Z. S. (COC)	68
7.1.1	Předmět činnosti a organizační struktura COC	69
7.1.2	Členská základna COC	70
7.1.3	Konkurenční výhoda oborové specializace a možnosti dalšího rozvoje COC.....	71
7.2	NÁVRH PROJEKTU COC „OPTICS FOR YOUNG“	72
7.2.1	Důvody zaměření projektu „Optics for Young“	72
7.2.2	Hlavní a dílčí cíle projektu	73
7.2.3	Popis cílové skupiny	73
7.2.4	Popis projektu.....	75
7.2.4.1	Optický kufřík pro děti mateřských a žáky základních škol (KA ₁).....	76
7.2.4.2	Zábavný interaktivní seminář na téma optika pro žáky základních škol (KA ₂).....	80

7.2.4.3	Využití prostor ENVELOPY pro studentské praxe a stáže (KA ₃)	82
7.2.4.4	Stipendijní programy pro studenty středních, vyšších odborných a vysokých škol (KA ₄).....	84
7.2.4.5	Informační brožura – Optika je COOL (KA ₅)	87
7.2.5	Další možné rozšíření projektu „Optics for Young“	88
7.2.6	Projektový tým a řízení projektu	89
7.2.7	Finanční analýza.....	89
7.2.7.1	Finanční zdroje projektu	90
7.2.8	Časová analýza.....	91
7.2.9	Analýza rizik	92
7.2.10	Propagace projektu.....	94
7.2.11	Přínosy projektu ve vztahu k regionálnímu rozvoji Olomouckého kraje	94
7.2.12	Závěrečná doporučení k realizaci projektu „Optics for Young“	95
ZÁVĚR		96
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....		98
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....		110
SEZNAM OBRÁZKŮ		111
SEZNAM TABULEK.....		112
SEZNAM PŘÍLOH.....		113

ÚVOD

Klastrové organizace jsou v poslední době pokládány za významné subjekty ovlivňující nejen národní hospodářství, ale také přímo regionální rozvoj, na který mají výrazný vliv v několika směrech. Tato seskupení nezávislých firem a přidružených institucí jsou neodmyslitelně spjata s konkurenceschopností regionu, kterou značně ovlivňují a vnášejí do daného území řadu příznivých elementů, jako jsou inovace a know-how, posilují postavení a výkonnost svých členů a všeobecně rozvíjí vědu a výzkum ve specializovaných oborech. Klastrové organizace jsou již po několik let výrazně podporovány Evropskou unií a v posledních obdobích se tato forma spolupráce začala rozvíjet i v České republice. Zde se postupně rozšiřuje povědomí podnikatelů, akademických a veřejných institucí o možnosti klastrování a jejich výhodách.

Diplomová práce se zabývá klastrovými organizacemi jako nástrojem regionálního rozvoje Olomouckého kraje. V tomto kraji není příliš mnoho klastrových organizací, nicméně je nežádoucí, aby v daném regionu vznikala seskupení, která nejeví přirozené znaky klastrové organizace a především její členové nejsou dostatečně motivováni k vyšší míře spolupráce v oblasti vědy a výzkumu a sdružují se např. pouze za účelem získávání dotačních příspěvků. Práce reaguje na aktuální problém, kdy některé klastrové organizace soustřeďují své aktivity výlučně na rozvoj samotné organizace, avšak nevykazují známky přímého ovlivňování regionálního rozvoje. Příčinou této rozvojové bariéry může být i nedostatečná kooperace a podpora regionálních institucí.

Hlavním cílem této diplomové práce je vypracování projektu, kterým by vybraná klastrová organizace přispěla k regionálnímu rozvoji Olomouckého kraje. Navrhovaný projekt je následně podroben finanční, časové a rizikové analýze. Projekt je navržen pro klastrovou organizaci Český optický klastr z. s. (dále jen COC) z důvodu účasti na workshopu s názvem „Spolupráce firem a vědy v optickém průmyslu“ pořádaném touto organizací dne 13. března 2018 v Olomouci, na kterém byla navázána spolupráce s členy výkonné rady klastrové organizace. COC je velmi vhodným potenciálním realizátorem navrhovaného projektu, jelikož pokládá za žádoucí realizovat v budoucnosti specifické projekty s dopadem na regionální rozvoj Olomouckého kraje. Nedílnou součástí hlavního cíle práce je i provedení analýzy současné podpory klastrových organizací v Olomouckém kraji, jež je doplněna o semistrukturované rozhovory s pracovníky regionálních subjektů jako jsou Olomoucký kraj, sdružení OK4Inovace a agentura CzechInvest. Tyto rozhovory

slouží k doplnění výše uvedené analýzy a zjištění specifických rysů regionálních klastrových organizací.

V teoretické části práce je provedena kritická literární rešerše týkající se nejen klastrové organizace, ale také klastru a klastrové iniciativy. Dále jsou představeny základní charakteristiky klastrových organizací a jejich současná legislativní úprava v České republice. Určitá část práce je věnována i klastrové politice zkoumané na několika úrovních a komparaci této politiky, aplikované v České republice s vybranými zahraničními klastrovými politikami.

V praktické části diplomové práce je provedena socioekonomická analýza Olomouckého kraje, která je velmi podstatná z hlediska porozumění současné situaci v regionu, především v oblasti ekonomické a vědecko-výzkumné, jež úzce souvisí s regionálními klastrovými organizacemi. Dále jsou identifikovány aktivní klastrové organizace v Olomouckém kraji a návazně na to i jejich podpora. V souladu se získanými poznatky je navržen projekt „Optics for Young“ pro COC, který je vhodným potencionálním realizátorem. Navrhovaný projekt má pozitivní dopad na regionální rozvoj Olomouckého kraje v několika směrech - stimulace zájmu mladých lidí o optiku, zvýšení zaměstnanosti a kvalifikovanosti pracovní síly a snížení její migrace, rozvoj optického průmyslu s pozitivním dopadem nejen na Olomoucký kraj, ale na celé národní hospodářství České republiky apod.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Zahranční klastrové organizace na vysoké úrovni již automaticky ovlivňují přímo či nepřímo regionální rozvoj daného území, v němž působí, a spouští tímto koloběh různých efektů vedoucím k jejich rozvoji a získání nových příležitostí. Proto je žádoucí, aby aktivity regionálních klastrových organizací byly cíleny na rozvoj daného území České republiky, v tomto případě Olomouckého kraje.

Hlavním cílem diplomové práce je vypracování projektu, kterým by zvolená klastrová organizace přispěla k regionálnímu rozvoji Olomouckého kraje. Návrh výše zmíněného projektu bude podroben časové, nákladové a rizikové analýze, což je nedílnou součástí primárního cíle. Hlavní cíl práce doplňuje několik cílů dílčích, které představují neodmyslitelnou část směřující k naplnění cíle hlavního. Prvním dílčím cílem je zpracování teoretických poznatků vztahujících se k problematice klastrových organizací a regionálního rozvoje, jež vedou k základnímu porozumění daného tématu. Na výše uvedené navazuje provedení komparace klastrové politiky České republiky s klastrovými politikami vybraných zahraničních zemí. Dalším dílčím cílem, který je zaměřen z praktického hlediska, je analýza současného stavu podpory klastrových organizací v Olomouckém kraji.

Metody zpracování práce byly zvoleny tak, aby adekvátně přispěly k naplnění všech cílů diplomové práce a k charakteru sledovaných jevů. Mezi tyto metody zpracování práce patří: kritická rešerše literárních zdrojů, metoda komparace, socioekonomická analýza, indukce a dedukce, syntéza, kvalitativní sociologický výzkum v podobě semistrukturovaných rozhovorů a nákladová, riziková a časová analýza. Níže jsou podrobněji specifikovány vybrané metody.

Socioekonomická analýza

Socioekonomická analýza neboli situační analýza bude zaměřena na Olomoucký kraj, u kterého bude provedena deskripce základních charakteristik. Cílem této metody bude získání relevantních a objektivních informací o místních sociálních, ekonomických, demografických a ostatních významných aspektech Olomouckého kraje. Objektivně vypracovaná analýza je nezbytným podkladem a primárním faktografickým materiálem pro všechny další kroky vedoucím k naplnění cílů práce. Při analýze budou použita data sekundární, a to především data zpracované Českým statistickým úřadem.

Metoda komparace

Metoda komparace bude zaměřena na porovnání jednotlivých pozorovaných jevů a rysů klastrové politiky České republiky s klastrovými politikami vybraných zahraničních zemí. Metoda komparace bude sloužit k vyvození závěrů o vlastnostech sledovaných jevů vybraných klastrových politik, jejich dopadů a odlišností.

Semistrukturovaný rozhovor

Semistrukturovaný neboli polostrukturovaný rozhovor je metoda kvalitativního sociologického výzkumu (Reichel, 2009, s. 111). Otázky budou sestaveny předem, avšak podle situace bude možno měnit jejich pořadí a další otázky v průběhu rozhovoru doplnit dle okolností. I přesto, že je semistrukturovaný rozhovor časově a psychický náročný, jeho forma je zcela flexibilní, umožňuje bezprostřední reakci a verbální komunikace s respondentem je snadnější a přirozená (Reichel, 2009, s. 112).

Metoda semistrukturovaného rozhovoru je zařazena z důvodu získání optimálního množství poznatků k naplnění dílčího cíle, který se týká analýzy podpory klastrových organizací v Olomouckém kraji. Pomocí semistrukturovaných rozhovorů, které budou probíhat v místě a čase určeným respondentem, budou získány různé informace o dané problematice. Díky této metodě, rozhovory mohou být značně hloubkově zaměřeny. Každý semistrukturovaný rozhovor bude probíhat přibližně v hodinovém časovém horizontu, nicméně časové rozmezí se bude odvíjet dle požadavků a ochoty respondenta.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KLASTROVÉ ORGANIZACE

Klastry jsou po staletí součástí hospodářské krajiny, geografické koncentrace obchodu a společností v jednotlivých odvětvích. Počátky prvních teoretických poznatků o klastrech byly známy podle Pavelkové (2009, s. 17) již koncem devatenáctého století, kdy významný britský ekonom Alfred Marshall začal studovat územní koncentraci průmyslových odvětví. Marshall definoval tzv. průmyslový okrsek, jenž je považován za předstupeň klastru. Mezi hlavní důvody vzniku průmyslových okrsků Marshall řadí přírodní podmínky (charakter klimatu, půdy, existence nerostného bohatství a snadný přístup k těmto prvkům), ale také zvláštní atmosféru daného odvětví odvozenou od formálních i neformálních kontaktů, sociálních hodnot, zvyků a pracovních postupů. Stejskal (2011, s. 36-37) doplňuje, že v průběhu 20. let další přední ekonomové (Weber, Christaller, Lösch, Harris, Schumpeter, Hayek atd.) začali zkoumat spojitost mezi aglomeracemi a jejich ekonomickou výkonností. Postupem času se ukázalo, že geografické koncentrace podniků a jiných organizací jsou jednou z možností umožňující malým a středním podnikům konkurovat nejen velkým podnikům, ale i globálním společnostem. Pozitiva z integrace těchto podniků neplynula jen členům uskupení, ale i danému regionu. Pavelková (2009, s. 17) uvádí, že největší povědomí o této problematice ve společnosti bylo dosaženo díky práci Michaela E. Portera, který se zabýval konkurenceschopností klastrů. Stejskal (2011, s. 38) dodává, že po vydání Porterovy knihy „Competitive Advantage of Nations“ z roku 1990 byl zaznamenán výrazný boom v oblasti geografické koncentrace, součinnosti podnikatelů a jiných subjektů. Postupem času se klastry staly masivně používaným nástrojem regionálního rozvoje ve všech rozvinutých státech, avšak s proměnlivou úspěšností a efektivností.

1.1 Klastř, klastrová organizace a klastrová iniciativa

Je důležité rozlišovat mezi termínem klastř a klastrová organizace, jelikož oba pojmy jsou v určitých rysech odlišné, především v českém prostředí. V zahraničí je používán pouze pojem „cluster“ neboli klastř. S výše uvedenými termíny úzce souvisí také pojem klastrová iniciativa. V následujících třech podkapitolách jsou všechny tyto odborné termíny objasněny.

1.1.1 Klastř

Klastry podle Portera (2000, s. 15) představují určitou geografickou koncentraci propojených společností, specializovaných dodavatelů, poskytovatelů služeb, firem příbuzných odvětví a přidružených institucí (např. univerzity, rozvojové agentury nebo obchodní sdružení) v určité oblasti, v které mezi sebou soutěží, ale především spolupracují. Geografický rozsah klastř se vztahuje k vzdálenosti projevující se informační, transakční a pobídkovou efektivností. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (2005, s. 10) uznala klastry jako významný nástroj rozvoje konkurenceschopných ekonomik a dodává, že je lze chápat jako „*seskupení horizontálně nebo vertikálně propojených firem z příbuzných oborů spolupracujících s podpůrnými organizacemi*“. Porter (2000, s. 15) dále doplňuje, že klastry umožňují nový způsob přemýšlení o národních, státních a místních ekonomikách, a proto vyžadují nové role firem, vlády a dalších institucí při zvyšování konkurenceschopnosti. Pavelková (2009, s. 19) dodává, že klastř existuje, ať už si je toho společnost vědoma či ne a někdy je uplatňováno označení přirozený („porteriánský“) klastř, pro zdůraznění faktu, že klastry mohou fungovat nezávisle na nějaké intervenci, projektu či organizaci. Stejskal (2011, s. 44) podotýká, že klastř by neměl být chápán jako sdružení podnikatelů (konsorcium) nebo určitá asociace, která usiluje jen o své blaho, o vytvoření silné tržní struktury a v nejhorším případě o čerpání veřejných prostředků. Tento fenomén v praxi vede k nepříznivým následkům, kdy klastry po vyčerpání dotací zanikají, jelikož zjistí, že bez této subvence nemohou existovat.

Klastry se vyskytují podle Portera (2000, s. 17) v mnoha typech průmyslových odvětví, dokonce i v některých místních odvětvích, jako je gastronomie či obchodování se starožitnostmi. Klastry jsou přítomny jak ve velkých, tak i v malých ekonomikách, ve venkovských i městských oblastech a na několika zeměpisných úrovních. Autoři Blien a Mayer (2008, s. 3-4) poukazují na tři základní definice klastřů, a to chápání klastř jako čisté aglomerace, průmyslového komplexu a sítě. Všechna tři pojetí zdůrazňují geografickou koncentraci. První typ, čistá aglomerace, nebývá obvykle považována za formu klastř. Specifické argumenty pro čistou aglomeraci zahrnují sdružování na trhu práce, využívání neobchodovaných vstupů a sdílení znalostí mezi podniky. Je zřejmé, že se jedná především o lokalizaci ekonomiky, která je důležitá pro firmy stejného odvětví. Klastř jako čistá aglomerace zahrnuje také urbanizační efekty, které odkazují na pouhou koncentraci ekonomické aktivity za hranice jednoho odvětví. To naznačuje, že tato velmi

rozsáhlá definice klastru je málo relevantní. Druhé vymezení, průmyslový komplex, má více organizovanou povahu, např. v případě firem vyrábějící automobily. V zájmu nepřetržité výroby jsou přesně specifikovány povinnosti dodavatelů, ale často zde existují vysoké smluvní pokuty, pokud jeden z poskytovatelů není schopen dodat zboží nebo služby ve stanoveném čase a kvalitě. Firmy v centrech průmyslového komplexu mohou vyvíjet určitou moc nad firmami tvořícími jeho okrajovou oblast. Posledním pojetím klastru od Bliena a Mayera (2008, s. 3-4) je nahlížení na klastr jako na síť, což lze považovat za nejformálnější typ vymezení. Za normálních okolností nejsou síťové vztahy asymetrické, tak jako jsou vazby mezi firmami v průmyslovém okrsku. Síť představují nejmodernější typy klastrů, příkladem je Silicon Valley v Severní Kalifornii. Síť pomáhá firmám ušetřit transakční náklady a je velmi flexibilní. Stejskal (2011, s. 43) doplňuje, že členové sítě mezi sebou nejen spolupracují, vzájemně si sdělují poznatky, sdílí znalosti a soutěží, ale v ideálním stavu jejich kooperace vede k produkci inovací a zvýšení nejen jejich konkurenceschopnosti, ale i konkurenceschopnosti regionu v návaznosti na celé národní hospodářství. Schretlen et al. (2011, s. 6) souhlasí s výše zmíněnými autory a dodává, že přítomnost univerzit, výzkumných center a jejich podpůrných struktur ve spojení s geografickou koncentrací špičkových technologií, má pozitivní vliv na hospodářskou výkonnost klastru. Výsledkem je, že klastry s vysokou úrovní znalostí jsou klíčovým prvkem v inovacích, regionálním rozvoji a konkurenceschopnosti. Tyto přední klastry jsou označovány jako klastry excellence.

1.1.2 Klastrová organizace

Klastrovou organizaci Pavelková (2013, s. 13) považuje za formalizovaný subjekt, který vznikne z klastrové iniciativy (viz kapitola 1.1.3 Klastrová iniciativa) a poskytuje služby na podporu rozvoje klastru a členským organizacím, což potvrzuje Pavelková et al. (2016, s. 6) a dodává, že klastrová organizace funguje také jako prostředník mezi členy daného klastru a přináší přidanou hodnotu stimulací spolupráce jak v rámci klastru, tak i mezi klastrem a vnějším světem. Založení a vznik klastrových organizací a sítí je obvykle doprovázen jednoznačným mandátem a veřejnými finančními prostředky od autorit na regionální úrovni nebo samovolnou iniciací v rámci určitého trojúhelníku, který je tvořen univerzitami, inkubátory a financemi, s pohledem na potřebu překlenout bariéru pro kooperaci a vytvořit atmosféru důvěry mezi partnery (Pavelková, 2013a, s. 13). Schretlen et al. (2011, s. 6) zdůrazňuje, že klastrovou organizaci je třeba chápat jako organizované úsilí o usnadnění rozvoje klastrů, které mohou představovat různé formy,

a to od neziskových organizací, přes veřejné agentury až po firmy. S tímto souhlasí Sölvell a Williams (2013, s. 10) a dodávají, že se klastrové organizace vyskytují po celém světě v mnoha podobách a formách. Rozmanitost se vztahuje ke způsobu organizace a řízení, jelikož některé subjekty jsou tvořeny explicitními členy, zatímco jiné pracují s různými soubory firem a institucí v závislosti na daném projektu klastrové organizace. Různorodost se projevuje také ve financování (kombinace veřejného a soukromého) a v poskytování činností a služeb. Některé aktivity jsou více cíleny na budování základu klastrové organizace, zatímco jiné činnosti a služby jsou zaměřeny přímo na členské firmy (např. iniciace společných projektů). Ketels, Linqvist a Sölvell (2012, s. 3) poznamenávají, že mezi evropskými klastrovými organizacemi neexistuje významný rozdíl ve výkonnosti mezi klastry, které byly iniciovány prostřednictvím veřejné výzvy, politického programu nebo soukromého sektoru.

1.1.3 Klastrová iniciativa

Klastrovou iniciativu definují Sölvell, Lindqvist a Ketels (2003, s. 2) jako „*organizované úsilí zaměřené na zvýšení růstu a konkurenceschopnosti klastrů v regionu za účasti klastrových firem, vlády a/nebo výzkumné komunity*“. Pavelková (2009, s. 23) doplňuje, že pojmu klastrová iniciativa je užíváno k označení určitého projektu pro rozvoj klastru nebo klastrové organizace. Tyto iniciativy nabývají rozmanitých organizačních seskupení, do kterých lze zahrnout představitele firem klastru, regionální a lokální správní orgány, zástupce výzkumného a vědeckého společenství nebo vysoké školy. Mnoho iniciativ podle Sölvella, Lindqvista a Ketelse (2003, s. 81) obvykle závisí na několika důležitých osobách, a mnohdy dokonce pouze na jedné osobě oddané úspěchu a budoucnosti daného klastru či klastrové organizace. Sölvell, Lindqvist a Ketels (2003, s. 2) dále uvádějí, že klastrové iniciativy se staly stěžejním elementem zlepšování růstu a konkurenceschopnosti klastrů. Pavelková (2009, s. 23) doplňuje, že klastrová iniciativa si může klást za cíl rozvoj jednoho klastru, nebo provedení vlastní politiky na zvýšení konkurenceschopnosti v rámci širší národní, regionální nebo i přeshraniční strategie, a tím podpořit více klastrů současně. Porter (2000, s. 30) dodává, že klastrové iniciativy poskytují nový způsob organizace úsilí v oblasti hospodářského rozvoje, mohou se soustředit nejen na otázky ohledně vládní politiky, ale také na odhalení a řešení problémů soukromého sektoru. Sölvell, Lindqvist a Ketels (2003, s. 51-52) podotýkají, že klastrové iniciativy nejsou vždy úspěšné. Nejvýraznější vliv této neúspěšnosti souvisí se společným rámcem ve smyslu nedosaženého konsenzu a neexistence jednoznačně

formulované vize a cílů klastrové iniciativy. Dalším faktorem selhání mohou být zdroje (např. absence kanceláře, nedostatečný rozpočet), průměrný vztah k nízké výkonnosti, soustředění se pouze na členství velkých firem, ať už z jednoho oboru nebo pouze na tuzemské společnosti.

Celosvětový průzkum klastrových iniciativ, který dokumentovali Sölvell, Lindqvist a Ketels (2003, s. 10), zaznamenal v roce 2003 více než 500 iniciativ po celém světě, především v Evropě, Severní Americe, Austrálii a na Novém Zélandu. Klastrové iniciativy se často vyskytují v klastrových organizacích podstatných pro národní hospodářství a zároveň důležitých z hlediska regionální významnosti. V průzkumu z roku 2006 bylo identifikováno přes 1 400 klastrových iniciativ v rámci rozvojových a transformujících hospodářství (Ketels et al., 2006 cit. podle Huggins a Izushi, 2011, s. 205).

1.2 Základní typologie, životní cyklus a financování klastrových organizací

Základní typologie klastrových organizací je velmi různorodá a každý autor na ni pohlíží částečně z jiného pohledu. Klasifikace klastrových organizací je v některých případech úzce spjata se samotným životním cyklem. S výše uvedeným, je neodmyslitelně spjata financování těchto organizací, kterému je nutno věnovat určitou pozornost.

1.2.1 Základní typologie

Abrahám (2009a, s. 8) poukazuje na mnohočetnost klasifikací klastrových organizací a podotýká, že existují různé kategorie, které se například liší odvětvovým zaměřením, velikostí či skladbou členů, rozvojovým stavem a především geografickou dimenzí. Skokan (2004, s. 115-116) dodává, že některé typy těchto seskupení se mohou překrývat a je nesnadné je oddělit. Pavelková (2009, s. 22) člení klastrové organizace **dle odvětvové struktury** na horizontální, vertikální a laterální. Typické pro horizontální klastrovou organizaci je její šíře a výskyt mnoha výrobců. Opakem je vertikální klastrová organizace, která je příznačná svou hloubkou rozsahu vertikálně propojených odvětví v rámci daného subjektu a zahrnuje téměř celý dodavatelský řetězec. Skokan (2004, s. 116) doplňuje, že tento řetězec od dodavatelů až po zákazníka lze definovat prostřednictvím analýzy vstupů a výstupů. Laterální neboli boční klastrová organizace se dle Leedera, Sysela a Lodla (2009, cit. podle Pavelková 2009, s. 22) nejčastěji vyskytuje v automobilovém průmyslu. V této síti lze nalézt řadu výrobců, kteří doplňují nebo upravují běžné výrobky

velkých firem. Jedná se většinou o pásovou výrobu velké firmy, kdy malá firma produkt mírně transformuje a je pružnější v rámci detailů.

Klastrové organizace lze také členit **dle dosažené rozvojové fáze** na fungující, latentní a potenciální (Pavelková, 2009, s. 22). Podle Skokana (2004, s. 117) fungující klastrová organizace je charakteristická tím, že již byla identifikována, a její aktéři se s ní ztotožňují a přispívají k větší produkci než součet jednotlivých částí. Latentní klastrová organizace reprezentuje možnosti, které nejsou dosud využity. O potenciálním klastrové organizaci se hovoří tehdy, kdy se jeví určité podmínky pro její existenci, nicméně neobsahuje některé vstupy a kritickou míru potřebných faktorů.

Podstatnou klasifikací, o které pojednává mnoho autorů, je **vybudování klastrových organizací na hodnotovém řetězci a na kompetencích**. Subjekty kompetentně založené, dle agentury CzechInvest (2007, s. 8), jsou obecně formulovány sítí dodavatelských vazeb. Příkladem může být automobilová klastrová organizace, která je běžně situována kolem páteře hodnotového řetězce spojující výrobce automobilů s jeho dodavateli, kteří dále navazují na výrobce specializovaných průmyslových zařízení, elektroniky, pneumatik, plastů, textilu apod. Klastrovou organizací tohoto druhu je v České republice Moravskoslezský dřevařský klastr (Neužilová, 2006). Klastrová organizace se koncentruje na konkrétní oblast technické expertízy nebo na výzkumné či vzdělávací kompetence v regionu (CzechInvest, 2007, s. 8). Abrhám (2009a, s. 8) uvádí příklad klastrové organizace cílené na informační technologie nebo software a agentura CzechInvest (2007, s. 8) dodává, že jejich geografická koncentrace je zřejmá, nicméně aplikace a klienti pro tuto oblast jsou velmi různorodí.

1.2.2 Životní cyklus

Klastrové organizace jsou dynamické a procházejí různými vývojovými etapami. Existuje určitá roztržitost pojmosloví životního cyklu těchto subjektů, ale ve větší míře obsah jednotlivých fází je v dílčích výkladech velmi podobný. Podle Stejskala (2011, s. 50) klastrové organizace vznikají za přímé interakce a vzájemné kooperace jednotlivých členů, což vede k úsporám z rozsahu. Pavelková (2009, s. 23) rozeznává dva základní přístupy vzniku a uspořádání klastrové organizace, a to vznik zdola nahoru (přirozená klastrová organizace) a shora dolů (zkonstruovaná klastrová organizace). Přirozeně je vytvořena organizace na základě nenucené potřeby iniciace těsnějších regionálních sítí a firemní spolupráce. Rozvoj vazeb představuje spontánní spolupráci a vytváření společných

strategií. S postupným růstem intenzity vazeb se vyvíjí potřeba klastrové iniciativy nebo hlubší organizace. V klastrové organizaci, zkonstruované shora dolů, nedochází k přirozenému internímu rozvoji, jelikož je iniciován a organizován zvenčí, obvykle státní správou. Klastrová organizace může být také podmíněna při vzniku kombinací obou výše zmíněných variant. Stejskal (2011, s. 50) prvotní stádium nazývá inkubační fází, v které je nezbytné nalézt firmy aktivní ke spolupráci a podněcování ostatních subjektů, ale také navázání vazeb s výzkumnými institucemi a univerzitami společného zaměření. Po první fázi následuje stádium spuštění, jak jej označuje Stejskal (2011, s. 51), v němž je nutné nastolení oboustranné důvěry mezi aktéry a vytvoření organizační struktury a image klastrové organizace. Andersson et al. (2004, s. 29) v Bílé knize klastrových politik popisuje druhou fázi jako vznik klastrového jádra, v kterém jednotliví členové začnou spolupracovat a realizovat prvotní projekty a cíle. Třetí fáze je podle Stejskala (2011, s. 51) nazývána fází růstu, ve které se vytváří a realizují jak vlastní projekty členů, tak i projekty řízené facilitátorem nebo institucemi pro spolupráci. Podle Anderssona et al. (2004, s. 30) se v této fázi tzv. rozvoje klastrové organizace, vyvíjí také samotný region pomocí nových vazeb mezi všemi aktéry. Stejskal (2011, s. 52) dodává, že významnou činností této etapy je meziregionální spolupráce, jejímž výstupem jsou inovace. Po růstové fázi následuje stadium zralosti, kdy je dosažen určitý kritický počet členů a vztahy jsou rozvíjeny i mimo klastrovou organizaci (Andersson et al., 2004, s. 30). Stejskal (2011, s. 52) identifikuje tuto fázi podle vytváření inovací a patentů, uzavírání strategických partnerství důležitých pro hospodářský rozvoj a přílivu nových investorů. Andersson et al. (2004, s. 30) doplňuje životní cyklus o další vývojový proces, a to o transformaci. Postupně v klastrové organizaci dochází ke změně trhů, technologií a procesů. Pro udržitelnost je důležité vyvarování se stagnaci, proto je podstatná inovativnost a přizpůsobení se dané situaci. Transformace může proběhnout vznikem několika nových klastrových organizací, nebo naopak jedné větší.

1.2.3 Finanční podpora

Poskytování finanční podpory je spojeno se širokým spektrem různorodých peněžních nástrojů, které jsou přizpůsobeny specifickým podmínkám určité země. Podle Ketelse, Lindqvista a Sölvella (2012, s. 29) existují klastrové organizace podporované vládou, průmyslem, ale také regionální nebo místní samosprávou. Agentura CzechInvest (2007, s. 98-101) rozeznává tři základní modely financování a dodává, že přístupy v rámci této problematiky po celém světě nejsou jednotné, jelikož vychází z principů dané lokality,

daného sektoru či strategické orientace vlády. Prvním modelem finanční podpory je financování soukromým sektorem, příkladem mohou být klastrové organizace specializující se na automobilový průmysl (vlastní zdroje klastrových firem, bankovní produkty nebo sponzorství). Druhým modelem je kombinace financování soukromým a veřejným sektorem v rámci strukturálních fondů nebo regionálních či státních rozpočtů. Poslední možností financování klastrových organizací je podpora veřejným sektorem (rozpočty krajských, municipálních samospráv, univerzit, strukturální fondy, státní fondy a jiné zdroje Evropské unie) obvykle u nových významných odvětví (např. biotechnologie, optoelektronika apod.), nicméně se tento model běžně nevyskytuje, pokud vláda nebere podporu klastrové organizace jako součást své klíčové strategie.

1.3 Klastrová politika

Evropská komise (2016, s. 11) pokládá klastrovou politiku za soubor specifických vládních politik, které usilují o posílení stávajících klastrových organizací nebo iniciují vznik nových. Tuto politiku je třeba chápat jako určitý rámec, který otevírá cestu dynamice v klastrových organizacích a klastrových iniciativách. Klastrová politika může mít různou formu a sledovat odlišné cíle (např. orientace na politiku podpory malých a středních firem, výzkumnou a inovační politiku nebo průmyslovou politiku (Pavelková, 2013a, s. 13). Pavelková et al. (2016, s. 40-41) poukazuje, že do klastrové politiky je vhodné zahrnout také poznatky z příslušné legislativy, podpůrných finančních programů a dalších aktivit vlády. Implementace této politiky může probíhat na různých úrovních (např. národní a regionální). Vzhledem k rozmanitosti regionů, se přístup k podpoře klastrových organizací může lišit, a proto je zásadní, aby regionální orgány a místní vlády zavedly takové podpůrné nástroje, které by odpovídaly stávajícím potřebám daného regionu a zajistily tak odpovídající prostředí pro rozvoj. Blien a Mayer (2008, s. 8) rozdělují pojetí klastrové politiky do tří skupin. První skupinou je chápání klastrové politiky jako obecné podpory, která je soustředěna na regionální ekonomické struktury, zejména na sítě, nikoliv na jednotlivé firmy. Klíčovou aktivitou je v tomto případě podpora vazeb mezi jednotlivými firmami a výzkumnými institucemi. Další skupinou je nahlížení na klastrovou politiku jako na činnost soustřeďující se na klastrové organizace, na které je cíleno díky preferovanému odvětví, které se má rozvíjet. Klastrová politika, dle třetího pojetí, zdůrazňuje význam posílení inovací a učení v klastrové organizaci a zaměřuje se spíše na konkrétní odvětví, než na inovační systém regionu jako celku. Pavelková (2009, s. 39)

upozorňuje, že špatně zvolená klastrová politika může vést k plýtvání veřejných zdrojů a restrikci možného rozvoje regionu, proto je nezbytné identifikovat a podporovat aktivity s nejvyšší přidanou hodnotou. Budoucnost klastrové politiky je výrazným elementem zvyšování konkurenceschopnosti a rozvoje klastrových organizací. Ketels, Lindqvist a Sölvell (2012, s. 44) zdůrazňují tři přístupy, které je nutno dodržovat pro zlepšení dopadu této politiky, a to zajištění konzistentní kvality při navrhování a implementaci úsilí (vzdělání klastrových manažerů, normy a referenční hodnoty Evropské komise), posílení vlivu klastrových programů (integrace úsilí klastrové organizace do široké ekonomické strategie) a podnícení vývoje nových klastrových organizací.

1.3.1 Globální klastrová politika

Globální klastrovou politiku provádí síť The Competitiveness Institute (dále jen TCI), která je neziskovou společností založenou v roce 1998 v Barceloně. TCI je nevládní organizací globálního charakteru působící ve 110 zemích na všech kontinentech. Tato přední globální síť sdružuje vedoucí subjekty z oblasti klastrů a konkurenceschopnosti, ale také 9 000 odborníků z rozvojových agentur, vládních organizací a akademických institucí, jejichž spolupráce je založena na jedinečnosti, flexibilitě, otevřenosti a praktických zkušenostech. (TCI Network, ©2018)

1.3.2 Evropská klastrová politika

Klastrová politika je většinou implementována zpravidla na národní a regionální úrovni, nicméně Evropská unie projevuje určitou aspiraci jejího úspěšného zakládání, rozvoje a vzájemné spolupráce. Pavelková (2009, s. 63) uvádí, že Evropská komise v průběhu let zařadila téma klastrové politiky mezi ústřední část její strategie, která má posilovat práci klastrových organizací a vytvářet kvalitnější podnikatelské prostředí. Důsledkem rostoucí angažovanosti v klastrové politice, Evropská komise započala řadu aktivit. Významným milníkem bylo představení Evropského klastrového memoranda (European Cluster Memorandum) na Stockholmské konferenci, jež bylo určeno všem orgánům pracujících v oblasti klastrových politik na regionální, národní i evropské úrovni. V září 2006 byla spuštěna iniciativa Evropská klastrová aliance (European Cluster Alliance), jejímž záměrem je stimulace praktické kooperace mezi regionálními vládami, povzbuzení k identifikaci a sdílení praktických zkušeností. Pavelková et al. (2016, s. 41) doplňuje, že součástí Evropské klastrové aliance je iniciativa PRO INNO Europe, jež je zastřešujícím subjektem podřazených sítí tzv. INNO-Nets zaměřených na spolupráci v oblasti

klastrových politik, sdílení znalostí, inovací a výzkumných poznatků. Doplnkovou aktivitou Evropské komise je provozování Evropské klastrové observatoře (European Cluster Observatory), která podává informace tvůrcům klastrových politik a výzkumným pracovníkům z celého světa o evropských klastrových organizacích a politikách sledovaných na úrovni NUTS 2 regionů (Pavelková, 2009, s. 68).

V současnosti mohou klastrové organizace využívat Evropský klastrový portál (EU Cluster Portal), který nabízí informace o klíčových evropských iniciativách, akcích pro klastrové organizace a jejich členy. Prostřednictvím Evropského klastrového portálu lze využít služby nejen výše zmíněné Evropské klastrové observatoře, ale je možné zde najít o informace o iniciativě Cluster Excellence (benchmarking a školení klastrových organizací), Cluster Internationalisation (profilování, výměna zkušeností a vyhledávání evropských partnerů) nebo Clusters and Emerging Industries (rozvoj průmyslových klastrů). Evropská komise zdůrazňuje, že klastry mohou usnadnit odvětvovou a přeshraniční spolupráci a pomáhat malým a středním podnikům v růstu a internacionalizaci, proto nyní mohou klastrové organizace využít podporu z programů COSME a Horizon 2020. V současnosti podle Evropské komise existuje přes 2 000 aktivních evropských klastrových organizací, z nichž je 150 považováno za subjekty světové třídy. (European Commission, ©2018)

1.3.3 Národní a regionální klastrová politika České republiky

Národní a regionální klastrová politika se podle Pavelkové (2013b, s. 10) liší dvěma základními faktory. Nejednota je spojena s konceptem životního cyklu klastrové organizace. Regionální klastrová politika je cílena na podporu klastrových organizací v rané vývojové fázi (klastrová iniciativa nebo inkubace), zatímco národní klastrová politika je mířena spíše na subjekty v pozdním vývojovém stadiu, které mohou dosahovat formátu tzv. klastrů excelence.

1.3.3.1 Národní klastrová politika

Pavelková (2013a, s. 122) uvádí, že za klastrovou politiku v České republice zodpovídá Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky (koordinace programů a činností cílených na klastrové organizace) a jemu podřízená Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest (dále jen agentura CzechInvest), která aplikuje klastrovou politiku v praxi. Stejskal doplňuje (2011, s. 77), že do klastrové politiky jsou zapojeny nejen dva

výše zmíněné subjekty, ale také i jiné ústřední orgány státní správy, např. Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky, Českomoravská záruční a rozvojová banka nebo Česká agentura na podporu obchodu neboli CzechTrade. Za klíčový dokument na národní úrovni, Pavelková (2013b, s. 13) pokládá certifikovanou metodiku Národní klastrová politika adaptující přístup evropského konceptu klastrové excelence a prvotřídních světových klastrových organizací na podmínky České republiky. Obsahuje tři základní oblasti, výběr ukazatelů a žádaných hodnot systému národní klastrové akreditace, programový rámec národní klastrové politiky a systém monitoringu a evaluace. Tyto tři okruhy mají docílit zvýšení kvalitativních parametrů klastrových organizací a zintenzivnit inovační a ekonomický růst země. Nezbytnou součástí této metodiky je také soustava klastrového vzdělávání.

1.3.3.2 Regionální klastrová politika

Pavelková (2013c, s. 10) uvádí, že v České republice je spíše omezený výskyt konkrétních opatření na podporu klastrových organizací na regionální úrovni a nemilý fakt přidává i to, že existuje určitá disproporce mezi dynamickými evropskými regiony a regiony České republiky z hlediska klastrové politiky. Z tohoto důvodu vznikla certifikovaná metodika na regionální úrovni. Regionální klastrová politika pomáhá krajským samosprávám zvýšit konkurenční výhodu daného kraje, která se opírá o rozvoj oborově specializovaných klastrových organizací. Pavelková et al. (2016, s. 41) doporučuje regionálním orgánům a místním samosprávám, implementovat vzhledem k rozmanitosti regionů takové podpůrné nástroje, které odpovídají stávajícím potřebám daného regionu a zajišťují odpovídající prostředí pro rozvoj klastrových organizací.

1.4 Legislativní úprava klastrové organizace v České republice

Komplexní právní úprava pro klastrovou organizaci v České republice neexistuje, ale při jejím vzniku je nutné se řídit dle platných zákonů z hlediska volby správné právní formy, jejímž předstupněm je promyšlená strategie. Nabízí se otázka, zda klastrová organizace má disponovat právní subjektivitou nebo být pouze volnou neformální skupinou spolupracujících podniků a jiných subjektů (Stejskal, 2011, s. 81). Právní forma je měnitelná i v souvislosti s vývojem klastrové organizace, charakterem členů a strategií v návaznosti na posouzení nejrůznějších úhlů pohledu v podobě dosažitelnosti dotací, delegování pravomocí, otevřenosti členství apod. (CzechInvest, 2007, s. 84-85).

Stejskal (2011, s. 81) uvádí tři právní formy, jež mohly být patřičné pro institucionalizaci klastrové organizace. Jedná se o zájmové sdružení právnických osob a sdružení, které bylo upravováno již neplatným zákonem č. 40/1964 Sb., občanský zákoník a občanské sdružení regulované zákonem č. 83/1990 Sb., o sdružování občanů, který v současné době také není v platnosti. Nová legislativní úprava, přijatá zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen nový občanský zákoník), účinná od 1. 1. 2014, už dále nezahrnuje legislativní vymezení zájmového sdružení právnických osob, ani sdružení. Občanské sdružení se dle § 3045 odst. 1 nového občanského zákoníku považuje za spolek automaticky, nicméně zájmové sdružení právnických osob se dle ustanovení § 3051 téhož zákona nadále reguluje dosavadním zrušeným právním předpisem, tj. zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník (ČESKO, 2012). Agentura CzechInvest (2007, s. 85-86) doplňuje výše uvedené právní formy o nadaci, kdy je nutno důkladně prozkoumat vhodnost této formy s přihlédnutím na specializaci klastrové organizace, která většinou neodpovídá poslání nadace. Nadace je podle nového občanského zákoníku upravena jako nadační fond. S novou legislativní úpravou byl cíl nadačního fondu nově zaměřen na cíl společenský nebo hospodářsky užitečný (Sojková, 2014). Stejskal (2011, s. 81) předkládá další právní formy klastrové organizace, komerční subjekty jako jsou družstvo, společnost s ručením omezeným, akciová společnost, případně komanditní nebo veřejná obchodní společnost. Podle Pavelkové (2008, s. 66) téměř všechny klastrové organizace v České republice mají právní formu z důsledku nastavení podmínek veřejné podpory. Skoro polovina klastrových organizací jsou zaregistrovány jako spolky a jedna třetina jako družstva. Zbylé subjekty jsou založeny jako zájmová sdružení právnických osob nebo akciové společnosti.

1.5 Podpora klastrových organizací v České republice

Při transformaci ekonomiky České republiky na počátku 21. století se začaly objevovat tíživé problémy jako nezaměstnanost, nízká konkurenceschopnost, neuspokojivá inovační aktivita a nedostatečně vyvinutá podnikatelská kultura. Po provedení různých studií proveditelnosti, průzkumů a rozhovorů, se postupně začala rozvíjet také podpora klastrových organizací v několika formách. (Pavelková, 2009, s. 70)

1.5.1 Vývoj finanční podpory klastrových organizací v České republice

Počátek aktivní finanční podpory klastrových organizací v České republice je datován od roku 2004, kdy započalo poskytování dotací ze strukturálních fondů Evropské unie a komplementárně ze státního rozpočtu (Stejskal, 2011, s. 85). Pavelková (2013, s. 124) uvádí, že klastrové organizace mohly čerpat dotace v období 2004-2006 z Operačního programu Průmysl a podnikání prostřednictvím programu Klastry a jeho priority s názvem Rozvoj podnikatelského prostředí, která se vztahovala na podporu vzniku klastrových organizací ve dvou fázích (stádium identifikace, stádium založení a rozvoj klastrové organizace). Ze státního rozpočtu v tomto období bylo vyčleněno 104 miliard Kč, ale vyčerpáno bylo pouze 39 miliard Kč. Jayachandran (2010, s. 162-161) dodává, že program Klastry byl řízen agenturou CzechInvest pod záštitou Ministerstva průmyslu a obchodu. V programovém období 2007-2013 byly granty předmětem Operačního programu Podnikání a inovace v rámci programu Spolupráce, který byl cílen na vytváření příznivých podmínek pro podnikání, podporu vzniku a rozvoje kooperativních subjektů jako jsou klastrové organizace a technologické platformy (Stejskal, 2011, s. 86). Pavelková (2013, s. 123-124) doplňuje, že rozvoj klastrových organizací byl podpořen také z dalších operačních programů, mezi které zahrnuje například Operační program Lidské zdroje, Operační program Výzkum a vývoj pro inovace a Operační program Vzdělání pro konkurenceschopnost.

Nynější programové období 2014-2020 nabízí klastrovým organizacím opět příležitost získat finanční prostředky na další rozvoj. Klíčovým operačním programem je podle Pavelkové (2014, s. 125) Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, který je zároveň jedním z předpokladů pro naplnění Dohody o partnerství (zastřešující dokument pro čerpání finančních prostředků z Evropských strukturálních a investičních fondů) v oblasti zvýšení konkurenceschopnosti. Mimo finanční zdroje z kohezní politiky lze pro toto období využít i jiné nástroje klastrové politiky, mezi které Pavelková (2016, s. 146-147) zahrnuje již výše zmíněný program Horizon 2020 a COSME či návratné zdroje z Evropské investiční banky, Visegrádský fond nebo tzv. PPP projekty založené na partnerství veřejného a soukromého sektoru. Podstatný význam mají také institucionální nástroje, meziresortní koordinační orgány, platformy určitého tematického zaměření v souvislosti s problematikou klastrových organizací (hospodářská komora, finanční subjekty, technologická a inovační centra apod.).

1.5.2 Organizace podporující rozvoj klastrových organizací v České republice



Obr. 1. Logo NCA (Národní klastrová asociace, ©2018b)

Národní klastrová asociace (dále jen NCA) je sdružením podporující a ovlivňující rozvoj klastrových organizací v České republice. Jejím primárním úkolem je sdružování subjektů a jednotlivců s cílem koordinovaného a udržitelného rozvoje klastrových iniciativ a klastrové politiky České republiky (Národní klastrová asociace, ©2018a). Pavelková (2013a, s. 123) uvádí, že Národní klastrová asociace vznikla jako iniciativa v roce 2008 na základě celostátního průzkumu, který byl cílen na rozhovory s manažery klastrových organizací ohledně zájmu o tuto platformu. Od roku 2010 se tato instituce aktivně podílí na konzultaci a partnerství s centrálními orgány, krajskými vládami a facilitátory nových klastrů. Národní klastrová asociace posiluje funkce klastrových organizací v inovačních procesech, zvyšuje jejich výkonnost, kvalitu řízení a přináší další jiné výhody, které umožnily klastrovým organizacím se zapojit do velkého množství evropských i globálních klastrových iniciativ a strategií jako jsou např. The Competitiveness Institute, European Cluster Alliance nebo EU Strategy for the Danube region.

Další institucí podporující klastrové organizace, jak již bylo výše uvedeno v souvislosti s aplikací klastrové politiky, je ústřední orgán státní správy Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky a agentura CzechInvest. Tyto dva aktéry lze pokládat za nejvýznamnější koordinátory činností a programů zaměřených na klastrové organizace. Agentura CzechInvest se v období 2004-2007 aktivně zapojila při zavádění klastrové politiky, její propagaci a asistovala klastrovým organizacím v oblasti informační, finanční apod. (Pavelková, 2013a, s. 122-123).

1.5.3 Podpora klastrových organizací ve strategických dokumentech ČR

K zařazení klastrové problematiky do strategických dokumentů v České republice výrazně přispěla příprava vstupu do Evropské unie, kdy se začal uplatňovat tzv. programový přístup v ekonomickém rozvoji, jehož výstupem bylo nepřeborné množství strategických koncepcí národní i regionální úrovně (Pavelková, 2013a, s. 119). Níže uvedené schéma zachycuje podporu klastrových organizací zakotvenou ve strategických dokumentech.



Obr. 2. Systém strategických dokumentů pro podporu klastrových organizací v České republice (Pavelková, 2013a, s. 119)

Stejskal (2011, s. 72-74) uvádí, že výchozím koncepčním dokumentem je Strategie hospodářského růstu České republiky, která byla přijata v roce 2005 a obsahuje pět priorit neboli pilířů, na kterých stojí konkurenceschopnost národní ekonomiky. Této strategii jsou podřízeny jednotlivé konkrétnější koncepce členící se do čtyř skupin. Do první skupiny jsou zařazeny speciální klastrové dokumenty vypracované Ministerstvem průmyslu a obchodu, shrnující hlavní důvody, zásady a cíle uplatnění úspěšného ekonomického modelu klastrových organizací a klastrových iniciativ. Druhou skupinou jsou strategie týkající se regionálního rozvoje se zakomponovanou klastrovou problematikou. Další soubor koncepcí je cílen na rozvoj národního systému inovací. Pavelková (2013a, s. 121) popisuje poslední skupinu jako strategické dokumenty, které podporují rozvoj klastrových organizací v souvislosti s politikou soudržnosti Evropské unie.

2 KLASTROVÉ ORGANIZACE JAKO NÁSTROJ REGIONÁLNÍHO ROZVOJE

Klastrové organizace jsou významnou součástí nejen hospodářského, ale také regionálního rozvoje, jsou pokládány za hnací sílu ekonomického růstu a patří mezi nejdůležitější nástroje regionální konkurenceschopnosti. Skokan (2005, s. 12) uvádí, že především regionální klastry jsou významným projevem trendů regionalizace v posledních dekádách. Prvními regiony, v kterých tyto organizace podněcovaly rozvoj, byla oblast střední Itálie, kde prosperovala řemeslná výroba, tak i mnoha autory zmiňovaná oblast Silicon Valley ve Spojených státech amerických zaměřující se na výpočetní a komunikační techniku. Regionální úroveň je pro podniky mnohem významnější, než úroveň národní z hlediska dosažení globální konkurenceschopnosti, pokud se za konkurenční výhodu pokládají inovace a znalosti. Efektivní alokace omezených zdrojů v regionu povzbuzuje hledání jiných nástrojů pro posílení daného odvětví. Z tohoto důvodu mohou vznikat nové klastrové organizace, které reagují na specifické potřeby dané oblasti, tudíž vybudují například potřebnou dopravní infrastrukturu, poskytnou lidem odbornější vzdělání a učiní další nutné kroky vedoucí ke zlepšení rozvoje daného regionu (Skokan, 2002, s. 8). Dlouhodobé fungování klastrových organizací v zahraničí potvrzuje, že tyto subjekty jsou jedním z podstatných determinantů regionálního rozvoje (Littvova, 2016). Břusková (2013, s. 5) podotýká, že je celosvětově dokázáno, že silné klastrové organizace přinášejí nová pracovní místa s vysokou přidanou hodnotou v regionu, díky vyšší inovativnosti, produktivitě, exportu nebo existenci silných podnikatelských aktivit. Břusková (2015, s. 20-22) také uvádí, že klastrové organizace vytvářejí a stimulují inovace, které podněcují efektivnější výzkum a vývoj, což vede ke zvýšení návratnosti investic do veřejného sektoru (např. výzkumné instituce a univerzity). Dalším přínosem výskytu klastrové organizace v regionu je nejen zlepšení výkonu jednotlivých firem, ale také existence lepších podmínek pro vznik podniků nových. Regionální rozvoj v tomto směru je mimo jiné spojen s přílivem kvalitních přímých investic, jelikož region je dobrým zdrojem specializovaných znalostí, schopností, dodavatelů a dalších přínosů poskytující kvalitní prostředí. Delgado, Porter a Stern (2012, s. 34) ve svém výzkumu zjistili, že v rámci silné klastrové organizace, byl zaznamenán vyšší růst zaměstnanosti, konkurenceschopnosti a patentování daného regionu. Klastrové organizace všeobecně nejsou hnací silou pouze pro růst stávajících průmyslových odvětví, ale také vytváří odvětví nová, což naznačuje, že hrají zásadní roli v rozvoji regionů.

2.1 Regionální rozvoj

Regionální rozvoj neboli rozvoj regionu je velmi široký pojem, proto se různorodé výklady mohou v některých charakteristikách rozcházet. Skokan (2004, s. 15) definuje regionální rozvoj jako komplex procesů, který probíhá v rámci složitého systému regionu a pro ovlivňování a řízení těchto procesů, je nezbytné aplikování systémového přístupu. Dále doplňuje, že podporou regionálního rozvoje se zabývá regionální politika. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD, ©2018) chápe tento systém jako obecné úsilí, které má za cíl snižovat regionální disparity podporou ekonomických aktivit (v oblasti zaměstnanosti a všeobecného bohatství) v regionech. Stejskal (2011, s. 14) zdůrazňuje, že disparity nejsou vždy jen rozvojovou bariérou, ale v některých případech mohou být i podnětem změn a nositelem potenciální konkurenční výhody. Stejskal a Kovárník (2009, s. 26-27) dodávají, že regionální rozvoj obvykle podněcuje celkový růst socioekonomického potenciálu a úrovně daného území, zvýšení aktivace využití lokální kapacity nebo konkurenceschopnosti.

Rozvoj regionu ovlivňuje několik tzv. lokalizačních faktorů, které působí jak na sídelní strukturu, tak především i na lokalizaci firem a institucí v daném regionu. Jedním z činitelů, který nabyl opět významu, jsou přírodní podmínky, zejména z hlediska životního prostředí. Nezbytným lokalizačním faktorem je všeobecná dostupnost v podobě výrobních faktorů, výrobních vstupů a přístupů na trhy. Důležitou roli v rozvoji regionu zaujímá úroveň technologického pokroku (jak v soukromé, tak i ve veřejné sféře), přítomnost velkých národních či nadnárodních podniků a regionálních poboček. Za klíčový prvek lze považovat existenci kvalifikované pracovní síly, dodavatelsko-odběratelských sítí a měkkých lokalizačních faktorů v podobě sociálního prostředí, atraktivnosti podmínek pro bydlení, volnočasových aktivit apod. Pokud jsou tyto faktory známé, umožňují ovlivňovat regionální rozvoj. (Skokan, 2004, s. 16)

2.2 Regionální politika, regionální rozvoj a role klastrových organizací

Se zvyšujícím se tlakem na větší konkurenceschopnost malých a středních podniků, se klastrové organizace stále více považují za integrální součást strategií regionálního rozvoje (Jayachandran, 2010, s. 234). Pavelková (2013a, s. 19) podotýká, že zatímco dosavadní konvenční regionální politika, byla cílena na budování fyzické infrastruktury (budovy, silnice), nové pojetí je založeno na důvěře, vzájemnosti a spolupráci pro vzájemné uspokojivé výsledky. To vše lze považovat za nehmotné faktory, které jsou

pokládány za regionální aktiva produkována prostřednictvím veřejných intervencí. Regionální politika v modernějším pojetí má vytvářet pole pro interakce, kde si podniky a veřejné subjekty vyměňují informace, interaktivně se vzdělávají a rozvíjí regionální příležitosti a právě klastrové organizace mohou být v tomto případě vhodným prostředkem. Podle Jayachandrana (2010, s. 234-235) tyto subjekty stále více přitahují zájem tvůrců regionálních politik, kteří chtějí podpořit inovace v místních průmyslových odvětvích. Zvyšuje se četnost diskusí o potřebě a povaze přímých vládních dotací a podpor těchto iniciativ. Pavelková (2013a, s. 20) dodává, že regionální politika by měla podporovat inteligentní růst po celém světě prostřednictvím prosazování strategií odborné specializace, tedy uvědomováním si, že klastrové organizace jsou klíčovými zdroji konkurenční výhody v globální ekonomice. Huggins a Izushi (2011, s. 224) zdůrazňují, že i když jsou podniky v regionu vysoce produktivní a disponují konkurenční výhodou v rámci daného odvětví a trhu, nemusí se nutně formovat do tohoto seskupení. Na druhou stranu, v regionu může být několik klastrových organizací, které však nemusí být konkurenceschopné, což může vést ke snížení regionální výkonnosti a na ni navazující životní úrovně.

Role klastrových organizací v rámci regionálního rozvoje se odráží v iniciativách podporovaných mezinárodními organizacemi jako je Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj nebo Světová banka. Například nedílnou součástí dlouhodobě úspěšného programu Místního ekonomického rozvoje (Local Economic Development neboli LED) Světové banky, je podpora místních společenství při budování udržitelné ekonomické kapacity a klastrových organizací. Důkazem zvyšujícího se potenciálu klastrových organizací ve spojení s regionálním rozvojem jsou také národní vlády, které se v posledních dvou desetiletích v mnoha zemích intenzivně podílí na podpoře těchto forem spolupráce. (Jayachandrana (2010, s. 234)

2.2.1 Cíle a nástroje regionální politiky

S postupným vývojem regionální politiky se vyvíjely i její cíle a nástroje. Díky různým vývojovým stádiím, v kterých se postupně transformovaly různé faktory ekonomického rozvoje, existuje široké spektrum regionálně politických cílů a nástrojů. Podle Skokana (2004, s. 37) se cíle regionální politiky v různých zemích výrazně liší, jelikož nejsou s předstihem zřetelně definovány, a proto mohou být neurčité, nepřesné, příliš rozsáhlé a obecné. Pavlík (2016, s. 26), z tohoto důvodu doporučuje, aby tyto cíle vycházely

z identifikace zásadních regionálních problémů a z pojetí státní hospodářské politiky. Konkrétní cíle bývají obvykle formulovány jako snížení zřetelných meziregionálních rozdílů v rámci nezaměstnanosti, průměrných příjmů nebo sjednocení hladiny hrubého domácího produktu v jednotlivých regionech. Nástroje regionální politiky mohou být i její dílčí cíle, které slouží např. k povzbuzení podnikatelské aktivity, zkvalitnění technické vybavenosti nebo zlepšení ekologického stavu v regionu. Podle Wokouna (2008, s. 35) regionálně politické nástroje zpravidla vycházejí z cílů regionální politiky a jsou tradičně zaměřeny na přitážení kapitálu a podnikatelských aktivit do regionu, podnícení k využití lokálních zdrojů nebo stabilizaci migrace obyvatelstva v daném regionu. Jiný pohled na nástroje regionální politiky má Ježek (2014, s. 33), který uvádí, že jednotlivými instrumenty mohou být informace a poradenství, finanční podněty, opatření zaměřená na výstavbu infrastruktury a regulačně administrativní prostředky, jež se odlišují podle druhu, síly vlivu, adresátů a obsahové orientace. Podle Pavelkové (2014, s. 19) regionálně politické nástroje používají klastrové organizace jako prostředky ke shromažďování a aktivování klíčových aktérů v regionu. Tento druh nástroje je uplatňován ve vyspělejších regionech s kvalitní znalostní infrastrukturou, ale i v lokalitách, které jsou průmyslově nebo zemědělsky zaměřeny.

Břusková (2006, s. 3) nástroje současné regionální politiky rozšiřuje o regionální inovační systémy, atrakci zahraničních i tuzemských investorů a jejich následnou péči (podpora měkkých lokalizačních faktorů, pomoc při získání subdodavatelů atd.). Determinantem vedoucím k naplnění cílů regionální politiky může být také důraz na koncept trojitě šroubovice neboli „Triple Helix“ (podpora spolupráce mezi veřejným, soukromým a akademickým sektorem) v souvislosti s klastrovými organizacemi, které jsou brány v tomto případě jako nástroj regionálního rozvoje prostřednictvím veřejně soukromých zásahů pro dosažení forem spolupráce zvyšující konkurenceschopnost podniků a regionu. Nástroje regionální politiky mohou být v dnešní době již velmi známé strategie inteligentní specializace neboli RIS3 (Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci), kterou je možno mimo jiné využívat také v rámci konektivity s klastrovými organizacemi, které díky tomuto nástroji mohou rozvíjet a vytvořit široký prostor pro mezioborové vazby v rámci regionů (regionální inovační strategie), ale i mezinárodně.

2.2.2 Konkurenceschopnost regionů a role klastrových organizací

S regionálním rozvojem a klastrovými organizacemi je velmi blízce svázána regionální konkurenceschopnost neboli konkurenceschopnost regionů. Abrhám (2009a, s. 16) identifikuje dva základní přístupy k vymezení konkurenceschopnosti regionů, a to v rámci užšího a širšího pojetí. První koncepcí je myšleno hodnocení regionu podle jeho exportní výkonnosti, schopnosti prosadit se na zahraničních trzích a výskytem komparativní výhody, což potvrzuje Pavelková (2009, s. 36) a dodává, že regiony mezi sebou soutěží nejen kvůli exportnímu podílu, ale také z důvodu přilákání různých forem kapitálu, který může být lidský (kvalifikovaní zaměstnanci), veřejný (infrastruktura), znalostní (vyspělejší technologie) nebo kulturní (volnočasové nebo rekreační aktivity). Druhé, širší pojetí, je pokládáno za komplexnější. V konkurenceschopných regionech, se vyskytují takové ekonomiky, které jsou nositeli předpokladů pro dosahování dlouhodobě udržitelné produktivity a návazně i růstu ekonomické úrovně v situaci vnitřní i vnější rovnováhy (Abrhám, 2009a, s. 16). Víturka (2007, cit. podle Stejskal a Kovárník, 2009, s. 30) uvádí, že konkurenceschopnost regionu je výsledkem společného úsilí o co neproduktivnější využívání vnitřních zdrojů rozvoje v interakci s využitím zdrojů externích a rozvojových příležitostí, které jsou cílené na trvale udržitelný růst produkčního potenciálu regionu. Pavelková (2013a, s. 20) doplňuje, že konkurenceschopnost regionu může ovlivňovat také regionalizaci veřejných politik, kdy dochází k postupnému přenosu rozhodovacích aktivit a optimální spolupráce na regionální úroveň, tudíž regionům je přikládána stále významnější úloha v ekonomickém růstu zemí.

Vnímání klastrových organizací jako faktoru rozvoje konkurenční síly regionální ekonomiky vychází z výše uvedeného druhého přístupu, tedy z komplexního pojetí konkurenceschopnosti. Existence klastrových organizací podle Abrháma (2009a, s. 18) působí na regionální konkurenceschopnost ve třech rovinách. Z jedné části klastrová organizace působí na produktivitu mezi zúčastněnými podniky a odvětvími a z druhé na zvýšení kapacity inovací a růstu výkonnosti. V poslední rovině podněcují klastrové organizace vznik nových podnikatelských subjektů, jež umožňují a stimulují další inovace a rozšíření členské základny. Skokan (2004, s. 78) dodává, že konkurenceschopnost a inovační kapacita se v regionech soustřeďuje kolem klastrových organizací, ale je nutné brát na vědomí, že jejich rozvoj může trvat i několik let a regionální úspěch je závislý na síle vazeb a rozsahu spolupráce v rámci seskupení.

2.2.3 Význam znalostí a inovací v regionu v souvislosti s klastrovými organizacemi

Důležitost existence znalostí a inovací v regionu, je klíčem vedoucím k dlouhodobému růstu, jelikož jednotlivé podniky v dnešní době nejsou považovány za rozhodující prvek konkurenceschopnosti regionu, ale stále více na významu získávají právě inovační aktivity průmyslových oborů či odvětví (Břusková, 2013, s. 20). Podle Stejskala (2011, s. 24) schopnost regionu využít jeho inovační a znalostní potenciál je základním faktorem úspěchu lokálních odvětví. Stěžejní subjekt představují především místní aktéři, kteří jsou schopni reagovat na změny a využívat nové příležitosti.

Klastrové organizace pomáhají sjednotit jednotlivé formy podpory inovací a modifikují je podle nároků daného regionálního prostředí. Při vzniku klastrových organizací a dalších sítí je nezbytné podle Stejskala a Kovárníka (2009, s. 128) po identifikaci regionálního inovačního potenciálu (získání regionálních znalostí a podpory produkce inovací v místních podnicích) dosažení synergického efektu budováním a vznikem klastrových organizací a průmyslových sítí, neboli tzv. networking. Klastrová organizace, jak uvádí Břusková (2013, s. 22), umožňuje svým členům spoluúčast na různých inovačních projektech nebo pomáhá vyhledávat partnery z oblasti znalostí a inovací. Klastrové organizace jsou svázány s okolím různými vazbami k pracovní síle, znalostem, technologiím, produkčním nebo ekonomickým možnostem, což bezprostředně směřuje k přínosům na poli inovací. Při kooperaci mezi subjekty v regionu je velmi důležitý osobní kontakt, který je účinný a rozhodující při toku informací či know-how. Klastrové organizace budují a používají rozmanité inovační nástroje (např. laboratoře, zkušební zařízení, demonstrační aparáty apod.) přispívající k rozvoji regionu a zvyšují jeho konkurenceschopnost.

3 KOMPATIVNÍ ANALÝZA KLASTROVÉ POLITIKY ČR S VYBRANÝMI ZAHRANIČNÍMI KLASTROVÝMI POLITIKAMI

Hybné síly nejrozvinutějších zahraničních ekonomik v dlouhodobějším horizontu si uvědomily, že je nutné rozvíjet perspektivnější formy konkurenceschopnosti v podobě jedinečných komodit a služeb založených na vysokém stupni inovací a know-how. Úspěšnost světových klastrových organizací prokazuje, že i malé regiony si dokázaly vybudovat světová prvenství v klíčových oborech i přes zvyšující se globální konkurenci díky těmto formám spolupráce, ale také vyzářným klastrovým politikám (CzechTrade, ©1997-2018a). Státy zahrnuté do komparativní analýzy byly vybrány na základě vyspělosti klastrové politiky. V jednotlivých státech se tato politika liší z důvodu přizpůsobování svých stanovisek s ohledem na průmyslové a ekonomické podmínky specifické pro daný stát. Pavelková (2013a, s. 113) zdůrazňuje, že neexistuje žádný univerzálně platný model pro klastrovou politiku, dle kterého by mohly být kopírovány a implementovány poznatky tohoto všestranného modelu.

3.1 Klastrová politika Rakouské republiky

Národní hospodářství Rakouské republiky patří podle Abraháma (2009a, s. 50) mezi nejrozvinutější v Evropské unii díky vysoce nadprůměrné úrovni produktivity a pracovních nákladů. Za konkurenční výhodu této ekonomiky považuje především sofistikovanost podnikatelského klima (kvalitní síťová spolupráce), vysokou úroveň technologií, sociálních a vzdělávacích služeb či infrastruktury. V této zemi byl od počátku devadesátých let zaznamenán značný rozvoj politiky na podporu klastrů, která je uplatňována stejně jako v České republice na národní i regionální úrovni. Pavelková (2009, s. 58) doplňuje, že část klastrových organizací vznikla za iniciativy a podpory rakouské vlády, nicméně významná role je přisuzována i iniciativám regionálním. Zatímco v České republice je klastrová politika řešena na regionální úrovni jen okrajově, podle Pavelkové (2013a, s. 105) v Rakousku mají jednotlivé regiony pravomoc řídit vlastní politiky na podporu inovací a technologií i přesto, že národní instituce poskytují všeobecný rámec pro tuto politiku. Za implementaci národní klastrové politiky zodpovídá několik federálních ministerstev (např. Federální ministerstvo pro ekonomiku a práci, Federální ministerstvo dopravy, inovací a technologií apod.).

Rakouská klastrová politika není dle Pavelkové (2013a, s. 112-113) zaměřena pouze sektorově jako je tomu např. v Německu, ale je orientována na networkingovou spolupráci prostřednictvím klastrových organizací, firemních sítí, center excelence nebo technologických platforem. Současně je klastrová politika integrována do politiky regionálního rozvoje a inovační politiky podobně jako v České republice. Pavelková (2013a, s. 66-67) také vyzdvihuje fakt, že v Rakousku je kladen vysoký důraz na hodnocení a kvalitu managementu klastrových organizací (např. světoznámá zastřešující organizace pro šest klastrů a tři sítě Clusterland Upper Austria, monitoruje cca 80-90 indikátorů orientovaných na aktivity klastrových organizací). V regionu Dolní Rakousko je evaluace podpořena využíváním konceptu Balanced Scorecard. Nejznámějšími klastrovými organizacemi jsou podle Abraháma (2009a, s. 53-4) hornorakouský Plastikářský klastr (Kunststoff Cluster) a Automobilový klastr (ACStyria Mobilitätscluster) sídlící ve Štýrsku.

3.2 Klastrová politika Spolkové republiky Německo

Ve Spolkové republice Německo je klastrová politika uplatňována již od počátku 90. let 20. století a je zaměřena sektorově, stejně jako klastrová politika České republiky (Pavelková, 2013a, s. 99). Německé klastrové organizace Abrahám (2009, s. 45) pokládá za významné subjekty pro regionální ekonomickou konkurenceschopnost země. Podobně jako v České republice a Rakousku, je německá klastrová politika aplikována na národní a regionální úrovni. Vzhledem k federálním strukturám Německa, jsou opatření klastrové politiky podle Clusterportal Baden-Württemberg (©2018), prováděna také z podnětu 16 federálních vlád s cílem podpořit rozvoj účinných klastrových organizací. V rámci uplatňování klastrové politiky této úrovně jsou brány v úvahu individuální silné stránky jednotlivých zemí (např. specifické technologie, místní ekonomika a inovační kompetence). Jednotlivé klastrové programy na úrovni federálního státu zahrnují například finanční podporu institucí pro správu klastrových organizací, financování inovačních projektů, vzdělávací aktivity nebo společné styky s veřejností. Pavelková (2013a, s. 99) doplňuje, že kromě různých federálních ministerstev, implementují klastrovou politiku i jiné instituce, mezi které patří např. úřad Kompetenznetze Deutschland, velké množství podpůrných agentur (Project Management Agency Jülich, German Research Society, German Aerospace Centre nebo místní úřady spolupracující na programech zaměřených na klastrovou politiku). Po vzoru této země Abrahám (2009b, s. 82) doporučuje,

aby v České republice byl více kladen akcent na rozvoj a finanční podporu asociací nebo seskupení klastrových organizací, které by mohly agenturu CzechInvest doplňovat v asistenčních, poradenských nebo marketingových službách a aktivně využívat přeshraničního potenciálu klastrových organizací.

3.3 Klastrová politika Norského království

V Norském království se začala uplatňovat klastrová politika rovněž ve stejném období, jako ve dvou předchozích státech, tedy v 90. letech 20. století. V dnešní době ji mnohé odborné instituce uznávají jako jednu z nejexcelentnějších (Pavelková, 2013a, s. 101). Pavelková (2009, s. 195) uvádí, že systém norské klastrové politiky je postaven na modelu „Triple Helix“, v kterém jsou silně propojené, co se týče spolupráce, norská vláda, průmysl a vzdělávací instituce. Norská klastrová politika je implementována na národní i regionální úrovni a je zakotvena v inovační, regionální a výzkumné politice, jak uvádí Pavelková (2013a, s. 101-102) a dále dodává, že na národní úrovni je tato politika velmi významná a není absolutně sektorově omezena, podobně jako je tomu v České republice. Norská klastrová politika je cílena na širokou škálu průmyslových odvětví, podporu a rozvoj obchodních a technologických klastrových organizací nebo na klastrové organizace s největším potenciálem a jasnou mezinárodní specializací. Analogicky, jako v jiných zemích, určitá norská ministerstva (Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo pro místní samosprávu a regionální rozvoj a Ministerstvo školství a výzkumu), jsou odpovědná za implementaci klastrové politiky. Aktivním partnerem jsou také např. různé nevládní organizace, a to Industrial Development Corporation of Norway (rozvoj a řízení inovací), Research Council of Norway (podpora výzkumných projektů v průmyslu a obchodu, strategický výzkum, jeho komercializace a mezinárodní spolupráce) nebo Innovation Norway (vytváření sítí mezi podniky, výzkumnými institucemi a vládními orgány).

Njøes a Jakobsen (2016, s. 155-156) vyzdvihují tři národní klastrové podprogramy seskupené v rámci zastřešujícího programu Norské inovační klastry (Norwegian Innovation Clusters). Tyto programy jsou pokládány za jeden z hlavních pilířů norské klastrové politiky a zaměřují se na rozmanité klastrové organizace v různých fázích vývoje. Jedná se o program ARENA (podpora inovačních aktivit regionálních klastrových organizací), Norwegian Center of Expertise (zlepšení spolupráce a procesů internacionalizace) a Global Centers of Expertise (zdokonalení atraktivity klastrových

organizací a lepší pozice v globálním hodnotovém řetězci pomocí strategických projektů). Prostřednictvím těchto programů probíhá rovněž každoroční evaluace jednotlivých klastrových organizací z hlediska plnění stanovených strategií a cílů, ale také posouzení, zda mohou nadále tyto subjekty být součástí výše zmíněných programů (Norwegian Innovation Cluster, ©2018). Pavelková (2013a, s. 101) nachází analogii norské a české klastrové politiky na regionální úrovni, která v obou zemích má menší význam nebo je řešena jen okrajově, což potvrzuje Europe INNOVA Cluster Mapping Project (2008, s. 30), který uvádí, že tento fakt je způsoben nedostatečnou aktivitou regionální aktérů.

3.4 Klastrová politika Španělského království

Španělské klastrové organizace jsou podle Guerrera (2014, s. 1) klíčovým prvkem v rozvoji inovací španělských podniků, zejména malých a středních firem představující 99,8 % z celkového počtu ekonomických subjektů. Ve španělských regionech, především v Baskicku a Katalánsku, mají klastrové organizace podle Pavelkové (2009, s. 58) nejdelší tradici. První počátky klastrování jsou registrovány již v roce 1986, kdy baskické ministerstvo práce a zdravotnictví spolu s předním ekonomem Michaelem E. Porterem, vytvořili průkopnický klastrový program. Následně v roce 1990 Porter současně s analytiky agentury Monitor Group nastartovali první úspěšnou perspektivní klastrovou iniciativu a tím položily i základy klastrové politiky ve Španělsku. Guerrero (2014, s. 1) doplňuje, že rozsáhlá baskická klastrová organizace GAIA má již 30letou tradici i díky tomu, že při aplikaci prvotní klastrové politiky nebylo nutné vytvořit nové veřejné organizace. Pavelková (2013a, s. 115) dodává, že i když nebylo nutné na počátku devadesátých let při rozvoji klastrové politiky národní úrovně budovat nové instituce, bylo nezbytné rozvinout organizační síť státních úředníků, kteří budou spolupracovat s klastrovými organizacemi a případně je také hodnotit. V roce 2006 spustila španělská vláda první národní program na podporu klastrových organizací cílený na lepší orientaci na mezinárodních trzích, poskytování finanční pomoci pro první čtyři roky jejich existence a v návaznosti na tento program, byl vytvořen národní registr pro inovační obchodní skupiny (Agrupaciones Empresariales Innovadoras), v kterém jsou sdruženy španělské klastry excelence (Guerrero, 2014, s. 2). Za implementaci klastrové politiky na národní úrovni podle Europe INNOVA Cluster Mapping Project (2007, s. 3), zodpovídá Ministerstvo průmyslu, cestovního ruchu a obchodu prostřednictvím Generálního ředitelství politiky malého a středního podnikání podobně jako v České republice

Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky a jemu podřízená agentura CzechInvest. Španělská regionální klastrová politika má z hlediska implementace složitější strukturu, jelikož v každém regionu jsou různorodé regionální organizace, které se rozdílně podílí na aplikaci této politiky. Dosavadní regionální klastrová politika je iniciativou pouze regionální vlády, která vyvinula vlastní soubor opatření a nástrojů. Za neaktivnější regiony z hlediska regionální klastrové politiky Evropy INNOVA Cluster Mapping Project (2007, s. 4-5) pokládá již výše zmíněné Baskicko a Katalánsko, ale také Galicii, Navarru, Madrid nebo Valencii, v nichž existuje nepřehledné množství klastrových strategií a nástrojů, jež jsou přizpůsobeny specifickým podmínkám daného regionu.

3.5 Klastrová politika Spojených států amerických

Americká klastrová politika podle Portera (2009, s. 9), začala hrát v posledních letech významnou roli v některých amerických státech a regionech i přesto, že na federální úrovni byla často opomíjena. Podle European Cluster Collaboration Platform (©2018a) americké úřady zintenzivnily úsilí na posílení hospodářských klastrových organizací v celé zemi prostřednictvím různých opatření klastrové politiky. Z rozpočtů několika vládních institucí (např. vládní agentury Small Business Administration, Ministerstva práce, Ministerstva školství a Ministerstva energetiky), bylo podpořeno v roce 2010 několik strategií silnějších regionálních klastrových organizací. National Research Council (2012, s. 20) podotýká, že tyto programy nejsou stále v souladu s programy místních rozvojových agentur, vzdělávacích institucí nebo nevládních organizací a doporučuje, aby na federální úrovni byla klastrová politika více přizpůsobena potřebám regionu. Dalším nástrojem americké klastrové politiky podle European Cluster Collaboration Platform (©2018a), je Strategie pro inovace ve Spojených státech amerických z roku 2009, prostřednictvím které bylo stanoveno bývalým prezidentem Barackem Obamou, vytvoření vhodného prostředí pro investice soukromého sektoru a konkurenceschopné trhy zahrnující internacionalizaci a podporu klastrových organizací. Klastrová politika je podpořena také dohodou Transatlantické obchodní a investiční partnerství (TTIP) podepsanou v dubnu 2015 Evropskou unií a Spojenými státy americkými. Jedním z cílů tohoto paktu je usnadnění transatlantické vazby mezi klastrovými organizacemi smluvních stran, vzájemné spolupráce v tematických oblastech, podpora znalostí a pomoc malým a středním podnikům v nalezení strategických partnerů. European Cluster Collaboration Platform (©2018b) dále dodává, že jedním z podporovatelů klastrových organizací jsou také

Agentury pro hospodářský rozvoj (Economic Development Agencies) nebo veřejné či soukromé organizace (federální agentury nebo průmyslové asociace, jejichž cílem je zvýšení konkurenceschopnosti klastrových organizací a jejich inovačních schopností).

Pomocí klastrové politiky ve Spojených státech amerických neustále probíhá mapování klastrových organizací, při kterém bylo zjištěno, že se americké klastrové organizace člení na obchodní klastrové organizace mezinárodního charakteru zahrnující specifické produkty nebo služby v 51 odvětvích (např. finanční služby v New Yorku, informační technologie v Silicon Valley a video produkce a distribuce v Los Angeles) a místní klastrové organizace soustřeďující lokální podniky v 16 různých odvětví. Pozoruhodnými klastrovými organizacemi jsou například Advanced Power Cluster nebo Huntsville Defence Cluster usilující o podporu vysoce technologicky zaměřených podniků propojením s výzkumnými a vývojovými institucemi jako je Národní úřad pro letectví a kosmonautik (NASA). Nepříznivým faktem v posledních letech je zánik několika klastrových organizací v oboru stavebnictví a pojišťovacích služeb (European Cluster Collaboration Platform (©2018a).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 OLOMOUCKÝ KRAJ



Obr. 3. Logo Olomouckého kraje
(Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018c)

Olomoucký kraj je vyšší územně samosprávný celek, rozkládající se ve střední a severní části Moravy členící se na okresy Jeseník, Olomouc, Prostějov, Přerov a Šumperk (Grantika České spořitelny, a. s., 2010, s. 4). Podle Českého statistického úřadu (©2018a) bylo v Olomouckém kraji k 1. 1. 2017 evidováno celkem 402 obcí vykonávajících základní rozsah přenesené působnosti, z nichž 30 má přiznaný statut města, 13 správních obvodů obcí s rozšířenou působností a 20 správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem. Mapa administrativního členění Olomouckého kraje je uvedena v příloze P I. Podle Grantiky České spořitelny, a. s. (2010, s. 4) je v kraji 59 mikroregionů neboli dobrovolných svazků obcí. Správním centrem a také nejvýznamnějším sídlem, je statutární město Olomouc, jež je šesté největší město v České republice. Olomoucký kraj se rozprostírá na 5 271 km², což představuje 6,7 % rozlohy České republiky. Z fyzicko-geografického hlediska je kraj složen ze dvou odlišných částí. Na jihu se rozkládá nížinný Hornomoravský úval s dominující řekou Moravou (nejnižší bod kraje je údolí u Kojetína – 191 m n. m.) a na severu kraje se vypíná pohoří Jeseníky s nejvyšším krajským vrcholem Praděd (1 491 m n. m.). Přestože má Olomoucký kraj protáhlý tvar, je poměrně uzavřeným funkčním regionem (GAREP, spol. s r. o., 2015, s. 7).

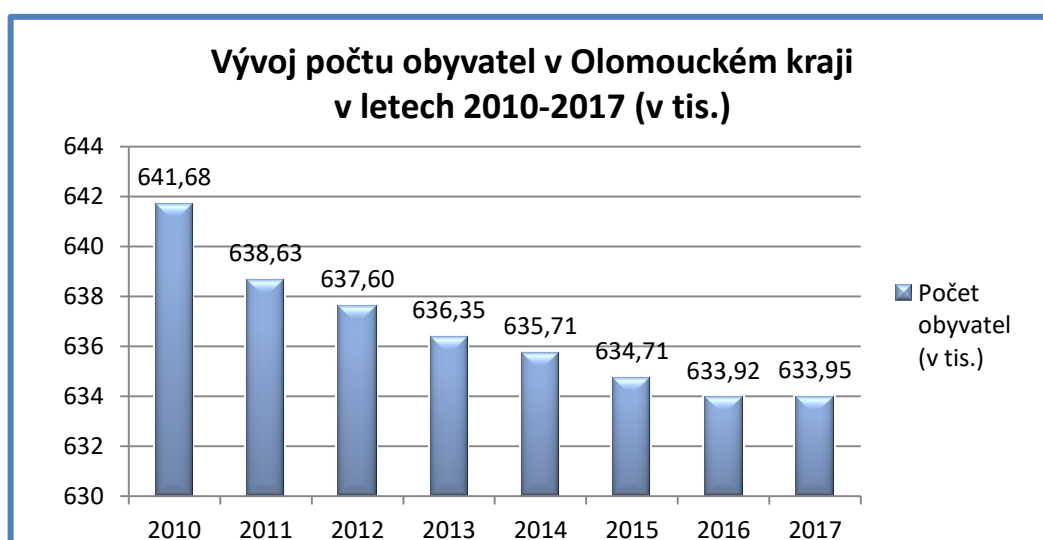
4.1 Socioekonomická analýza Olomouckého kraje

Socioekonomická analýza stručně pojednává o jednotlivých sociálních a ekonomických charakteristikách Olomouckého kraje, které jsou členěny do tematických segmentů. Analýza obsahuje nejen nejnovější poznatky statistického charakteru, ale také identifikaci rozvojových předpokladů a růstových bariér.

4.1.1 Obyvatelstvo a osídlení

Vývojový trend počtu obyvatelstva v Olomouckém kraji je mírně klesající. Krajská správa ČSÚ v Olomouci (2017a, s. 1) evidovala k 30. 9. 2017 celkem 633 157, nicméně v předchozím roce se zde hlásilo k trvalému bydlišti v o 768 osob více. Vývoj počtu obyvatel je znázorněn v grafu níže (Obr. 4). I přes klesající charakter počtu obyvatelstva, je Olomoucký kraj šestým nejlidnatějším krajem v České republice.

Zajímavostí je, že v kraji žije více žen, než mužů (více než 50% podíl žen v okrese Olomouc a Prostějov), přičemž na 100 mužů připadalo 104 žen v roce 2017, přesto u celkového počtu obou pohlaví je zaznamenán v posledních pěti letech stále klesající trend. Úbytek obyvatel lze přisuzovat zejména zápornému migračnímu saldu u většiny správních obvodů obcí s rozšířenou působností (dále jen SO ORP) v kraji. Výjimkou je nejlidnatější okres Olomouc, kde v minulém roce byl zpozorován nárůst o 0,7 osob na 1 000 obyvatel. Postupné dlouhodobé snižování populace je přisuzováno také zvýšenému počtu vystěhovalých osob, jež bylo především zaznamenáno v okresech Olomouc a Prostějov (GAREP, spol. s r. o., 2015, s. 11). Olomoucký kraj není výjimkou v celorepublikovém zvyšujícím se podílu stárnutí obyvatelstva. Index stáří dosahoval v roce 2002 hodnoty 86,7 (v ČR 89,2) a v roce 2016 se vyšplhal na hodnotu 126,4, což je nadprůměrná hodnota ve srovnání s indexem stáří celé republiky (120,7). Krajská správa ČSÚ v Olomouci (2017a, s. 2-4) dále uvádí, že v Olomouckém kraji se v prvním až třetím čtvrtletí roku 2017 narodilo celkem 5 004 dětí, přičemž nejvíce dětí přišlo na svět v okrese Olomouc a nejméně v okrese Jeseník. Ve srovnání s průměrnou hodnotou ČR (10,8 živě narozených dětí na 1 000 obyvatel), je Olomoucký kraj podprůměrný (10,6 živě narozených dětí na 1 000 obyvatel). Ukazatel mortality Olomouckého kraje ve výše zmíněném období měl rostoucí charakter, zemřelo 5 296 osob, což v relativním vyjádření vypovídá o 11,2 zemřelých osob na 1 000 obyvatel.



Obr. 4. Vývoj počtu obyvatel v Olomouckém kraji v letech 2010-2017
(vlastní zpracování, Český statistický úřad, 2017, s. 30-31)

Rozmístění obyvatelstva v kraji, jak uvádí společnost GAREP, spol. s. r. o. (2015, s. 11), je značně nerovnoměrné, jelikož největší hustota zalidnění je v jižní části kraje, naopak v severní části hustota osídlení vykazuje klesající charakter. Ve srovnání jednotlivých SO ORP Olomouckého kraje je patrný severojižní gradient, kdy v jižní části kraje je dlouhodobě pozorováno kladné migrační saldo, naopak v severním území saldo záporné (největší hodnota v okrese Jeseník). Podíl osídlení městského typu je 56,4 % obyvatel z celkového počtu osob. Hustotou osídlení se Olomoucký kraj řadí k průměrně lidnatým oblastem České republiky. Jak již bylo výše uvedeno, nepravidelnost osídlení Olomouckého kraje je zcela zřejmá, avšak průměrná hustota zalidnění je 121,1 obyvatel/km² (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018a).

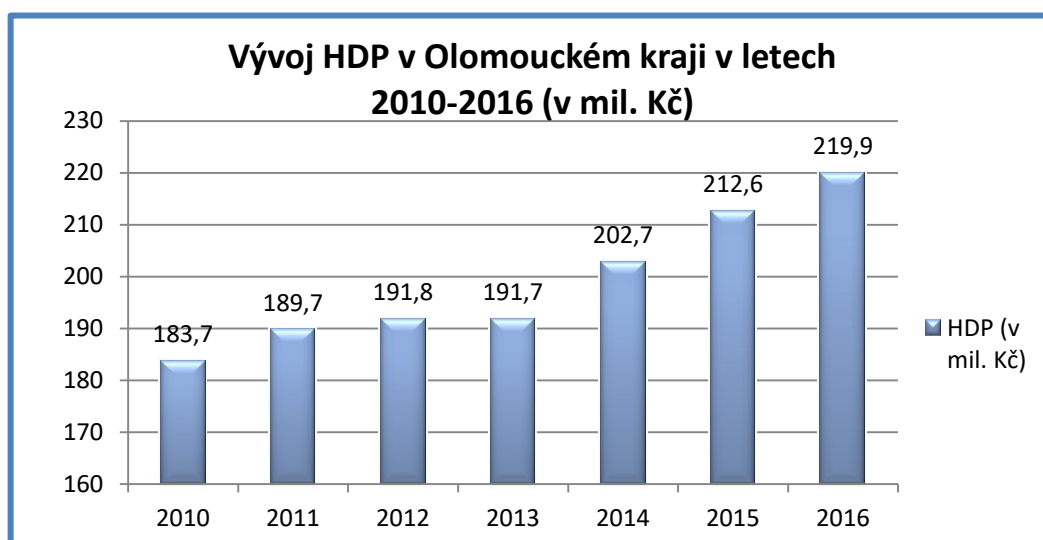
4.1.2 Ekonomika a trh práce

Ekonomika Olomouckého kraje dříve neprosperovala tak, jako v posledních několika letech a také situace na trhu práce v minulých obdobích nebyla příliš příznivá, nicméně Olomoucký kraj společně s krajem Karlovarským patří mezi nejvíce zaostávající regiony České republiky (Berman Group, 2010, s. 13). Pozitivním předpokladem pro další rozvoj regionu je strategicky výhodná poloha, dobrá dopravní dostupnost a zesilující se vliv zahraničních investorů (CzechTrade, ©1997-2018b).

4.1.2.1 Hospodářská charakteristika

Podle internetového portálu Businessinfo.cz (CzechTrade, ©1997-2018b) je Olomoucký kraj z ekonomického aspektu průmyslovou oblastí s rozvinutými službami. Ekonomika hanáckých okresů je dostatečně rozmanitá a stabilnější, než v odlehlých oblastech okresu Jeseník a severní části okresu Šumperk. Zřetelné nedostatky v rozvoji těchto dvou okresů jsou spojeny nejen s geografickou polohou, dopravní dostupností, ale také historickým aspektem (odsunutí německého obyvatelstva po druhé světové válce). Centrální a jižní část kraje nabízí velmi úrodnou půdu, která je využívána pro pěstování ječmene jarního, pšenice ozimé a technické cukrovky, jež zpracovává velké množství potravinářských firem. Regionální zemědělství tohoto druhu dosahuje nejvyšších hodnot v rámci celé České republiky. Dalšími prosperujícími regionálními odvětvími jsou výroba strojů, zhotovování kovodělných a dopravních prostředků, průmysl optiky a elektrických zařízení. V roce 2016, dle Krajské správy ČSÚ v Olomouci (2017b, s. 1-2), regionální HDP vzrostl na 219,9 mld. Kč (346,8 tis. Kč/obyv.). V grafu níže (Obr. 5) je zobrazen vývoj regionálního HDP v letech 2010-2016 v milionech Kč. V posledních třech letech byl

zaznamenán výrazný růst hodnoty HDP v Olomouckém kraji, přičemž tahouny regionální ekonomiky jsou převážně velké strojírenské společnosti, kterým se v posledních letech velmi daří. Regionální růst HDP koresponduje s růstem celého národního hospodářství České republiky. Ve srovnání s celorepublikovým průměrem (451,8 tis. Kč/obyv.) v rámci mezikrajské komparace, byl regionální HDP Olomouckého kraje třetí nejnižší. I přes významný ekonomický růst, hospodářství Olomouckého kraje stále nepatří k nejvyspělejším. Kupní síla kraje v porovnání s průměrem EU28 vykazuje permanentně neuspokojivou hodnotu.



Obr. 5. Vývoj HDP v Olomouckém kraji v letech 2010-2016
(vlastní zpracování, Český statistický úřad, 2017, s. 30-31)

4.1.2.2 Trh práce

Ke snižování všeobecné nezaměstnanosti přispívá v kraji existence Dohody o spolupráci v oblasti zaměstnanosti - Teritoriální pakt zaměstnanosti Olomouckého kraje. Dohoda byla sjednána dne 30. srpna 2016 na dobu neurčitou mezi regionálními partnery, a to Krajskou hospodářskou komorou Olomouckého kraje, Olomouckým krajem, krajskou pobočkou Úřadu práce ČR, Českomoravskou konfederací odborových svazů Olomouckého kraje a Svazem průmyslu a dopravy ČR. Primárním cílem paktu je usilování o rovnováhu mezi nabídkou a poptávkou na regionálním trhu práce, podílení se na přípravě kvalifikovaných pracovníků, podpora tradičních sektorů, vytváření nových pracovních míst a zefektivňování aktivní komunikace na pracovním trhu. (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018b)

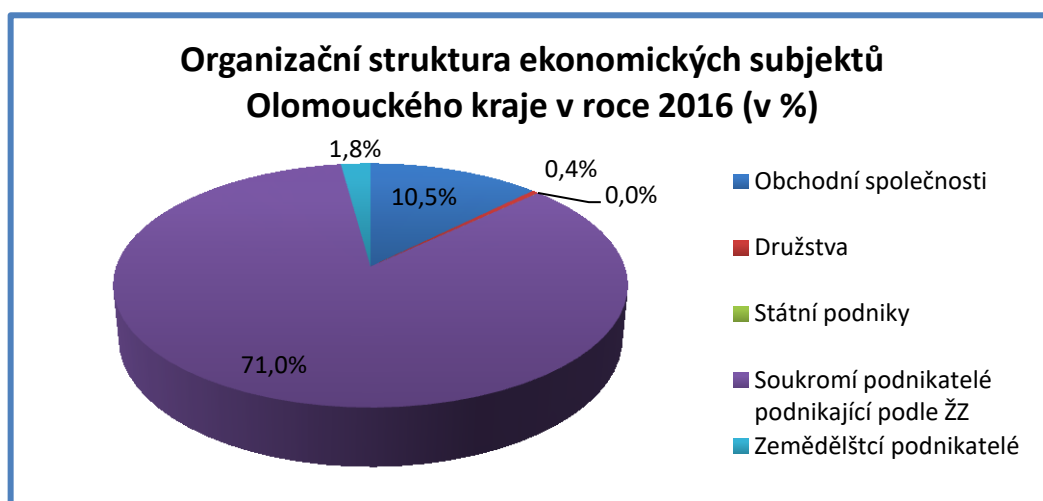
Podle Českého statistického úřadu (©2018c) podíl nezaměstnaných osob na obyvatelstvu ve věku 15-64 let k 28. 2. 2018 dosahoval hodnoty 4,37 %. Ve srovnání s předchozím obdobím byl zjištěn pokles tohoto ukazatele o 0,23 p. b. Z výše uvedeného vyplývá, že nezaměstnanost v Olomouckém kraji klesá, o tom vypovídá také obecná míra nezaměstnanosti, jež klesla oproti předchozímu období ve třetím čtvrtletí 2017 na 0,8 p. b. na hodnotu 3,3 %. Úřad práce ČR (2017, s. 2) evidoval k 31. 12. 2017 celkem 19 519 uchazečů o zaměstnání (růst o 9 p. b.), ale počet hlášených volných pracovních míst klesl o 2 p. b. na hodnotu 8 696. Nejvyšší podíl nezaměstnaných osob byl zjištěn v okrese Jeseník (8,8 %) a následně v okrese Přerov (6,4 %), přesto oba okresy vykazují nejvyšší pokles ve srovnání s předchozími měsíci. Průměrná hrubá mzda za první až třetí čtvrtletí roku 2017 byla stanovena na 25 599 Kč s vykazujícím růstem o 6,8 p. b., nicméně průměrná mzda stále nedosahuje na celorepublikový průměr, a to 28 761 Kč (Český statistický úřad, ©2018b). Nemilý faktem je, že na hranici průměrné mzdy v Olomouckém kraji ve skutečnosti dosáhne jen necelá třetina zaměstnanců.

4.1.2.3 Podnikání, podnikatelská infrastruktura a inovace

Podnikání je klíčovým prvkem vedoucím k zajištění atraktivity a konkurenceschopnosti regionu a životní úrovně obyvatel, proto je ze strany Olomouckého kraje kladen značný důraz i nad rámec zákonem uložených povinností. V prvním až třetím čtvrtletí roku 2017 bylo registrováno celkem 141 136 ekonomických subjektů (Český statistický úřad, ©2018b). Co se týče mezikrajského srovnání, Olomoucký kraj zaujímá deváté místo z hlediska počtu ekonomických subjektů, avšak žádný z SO ORP s výjimkou správního obvodu krajského města, nedosahuje republikového průměru. Berman Group (2010, s. 28) upozorňuje na relativně nízký výskyt řídicích a strategických funkcí, především ve srovnání s dalšími moravskými centry Ostravou a Brnem.

Následující graf (Obr. 6) zobrazuje rozložení ekonomických subjektů Olomouckého kraje v roce 2016. Organizační struktura ekonomických subjektů Olomouckého kraje, dle níže uvedeného grafu, není příliš rozmanitá a výraznou většinu (71 %) zastupují soukromí podnikatelé podnikající podle Živnostenského zákona. Menší část představují obchodní společnosti (10,5 %), mezi které spadají i některé regionální klastrové organizace. Zemědělská výroba je pro Olomoucký kraj podstatným faktorem především v okolí regionu Haná a Severní Moravy, přesto podíl 1,8 % zemědělských podnikatelů z celkového počtu ekonomických subjektů dokazuje, že v Olomouckém kraji tento typ hospodářství

není doménou kraje. Zanedbatelný podíl vykazují družstva (0,4 %) a státní podniky (0,004 %).



Obr. 6. Organizační struktura ekonomických subjektů Olomouckého kraje v roce 2016 (vlastní zpracování, Český statistický úřad, 2017, s. 33),

Největšími regionálními zaměstnavateli podle společnosti GAREP, spol. s. r. o. (2015, s. 350) jsou Fakultní nemocnice Olomouc (5 tis. zaměstnanců) a Univerzita Palackého v Olomouci (4 tis. zaměstnanců). V průmyslovém odvětví dominuje mezinárodní společnost Meopta - optika, s. r. o. (2,5 tis. zaměstnanců) sídlící v Přerově, největší závod na výrobu nízkonapěťových asynchronních elektromotorů v Evropě Siemens, s. r. o., odštěpný závod Elektromotory Mohelnice (2 tis. zaměstnanců) a strojírensko-metalurgická společnost Unex, a. s. (1,5 tis. zaměstnanců) v Uničově. Jednoho tisíce zaměstnanců dosahují firmy M.L.S. Holice, spol. s. r. o., která vyrábí alternátory a Honeywell Aerospace Olomouc v Hlubočkách zabývající se výrobou a opravou části motorů letadel. Z oblasti veřejných služeb jsou významné organizace Krajský úřad Olomouckého kraje, Magistrát města Olomouce, prostějovská Středomoravská nemocniční a. s. nebo Vojenská nemocnice Olomouc.

Nejvýznamnějšími aktéry inovačního systému Olomouckého kraje jsou Vědeckotechnický park Univerzity Palackého v Olomouci (služby v oblastech podpory začínajícího podnikání a technologického transferu), Krajská hospodářská komora Olomouckého kraje (obecná podpora podnikání), sdružení OK4Inovace (viz kapitola 6.3 OK4Inovace) a Regionální agentura pro rozvoj střední Moravy (Olomoucký kraj, 2014a, s. 8-11). Inovační firmy působí ve znalostně náročných oborech, jako jsou např. biomedicína a „life science“,

nanotechnologie a pokročilé materiály nebo vyspělé biotechnologie v zemědělství. Regionální podnikatelé se zabývají také inovačními procesy v oblasti strojírenství, elektrotechnického průmyslu, práškových metalurgií, optiky a jemné mechaniky, optoelektroniky, průmyslové chemie, čerpací techniky, systémů pro transport tekutin, vodohospodářských zařízení, membránových technologií apod. (Olomoucký kraj, 2017b, s. 14). I přesto, že je Olomoucký kraj podle výše zmíněného relativně dobře zajištěn z hlediska podpory inovativních aktivit a vykazuje určitý inovační potenciál, existuje zde stále značná nízká inovační poptávka firem, jelikož většina působí v nižších stupních dodavatelského řetězce, tudíž není vyvíjen tlak na rozvoj vlastního know-how, ale spíše soustředěnost na drobná vylepšování v návaznosti na potřeby odběratelů. Dále je v kraji registrována nedostatečná kooperace mezi firmami navzájem a firmami a vysokými školami.

4.1.3 Cestovní ruch

Olomoucký kraj nabízí rozmanité využití v rámci cestovního ruchu. Rozvoj cestovního ruchu v Olomouckém kraji, jak uvádí Olomoucký kraj (2016, s. 13), je jedno z mála odvětví, ke kterému jsou nejvhodnější předpoklady právě v odlehlých lokalitách kraje. Aktivní odpočinek lze provozovat jak v letních, tak i v zimních měsících v čisté přírodě pohoří Jeseníků, Rychlebských hor nebo masivu Kralického Sněžníku. Velmi atraktivními místy jsou Zlatorudné mlýny, Ruční papírna Velké Losiny, Muzeum silnic ve Vikýřovicích nebo Přecherpací vodní elektrárna Dlouhé Stráně pro technicky založené návštěvníky. Jižní část Olomouckého kraje, kde se rozprostírá podél řeky Moravy úrodná oblast Haná, nabízí poutavá turistická místa s bohatými kulturními tradicemi a folklórem např. každoroční slavnosti v Prostějově, Tovačově či Jízda králů v Kojetíně a Doloplazech (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018a). Olomoucký kraj je vhodný také pro léčebné či rekreační pobyty s unikátními procedurami ať už klimatickými, minerálními nebo termálními, v několika regionálních lázních (např. Priessnitzovy léčebné lázně v Jeseníku, Schrothovy léčebné lázně v Dolní Lipové, Termální Lázně Velké Losiny nebo Lázně Teplice nad Bečvou a. s.). Turistický potenciál Olomouckého kraje potvrzuje také návštěvnost mnoha historických objektů. Nejnavštěvovanějšími objekty jsou hrad Bouzov nebo historické centrum města Olomouce, kde je mnoho unikátních zajímavostí a památek (Olomoucký kraj, 2016, s. 13).

Přitažlivost Olomouckého kraje v rámci cestovního ruchu dokládají data Krajské správy ČSÚ v Olomouci (2017c, s. 1-2), v roce 2017 se ubytovalo v kraji 657,5 tis. hostů, což je nejvíce od roku 2012, počet strávených nocí v kraji přesáhl dvou milionovou hranici. Tyto statistické údaje vykazují rostoucí charakter, což potvrzuje také meziroční růst počtu přenocování o 5,2 % a zvýšení počtu hostů o 9,6 %, jež překonalo i celorepublikový průměr (9,1 %). Pohodlnější cestování umožňuje karta OLOMOUC region CARD, prostřednictvím které je umožněno turistům využívat atraktivní slevy uplatnitelné na 98 turistických místech v Olomouci, Střední Moravě a v Jeseníkách (Olomouc region card, ©2018).

4.1.4 Vzdělávání a výzkum

Lidský kapitál je v současné době jedním z nejdůležitějších faktorů konkurenceschopnosti nejen firem, klastrových organizací, ale i regionu. Je tedy zřejmé, že pro naplnění těchto podmínek je podstatné zavádět systémové změny a především je přizpůsobovat podmínkám v daném regionu, a proto byl v Olomouckém kraji zaveden tzv. Krajský akční plán rozvoje vzdělávání Olomouckého kraje pro období 2016-2018. Akční plán slouží jako nástroj ke zlepšení řízení škol, rozvoje hodnocení kvality vzdělávání a plánování strategických kroků vedoucím k růstu kvality vzdělávací soustavy kraje (Olomoucký kraj, 2017a, s. 4).

Podle statistické ročenky Krajské správy ČSÚ v Olomouci (2016, s. 1), bylo v roce 2016 evidováno 378 mateřských škol. Vzhledem k vyšší porodnosti v minulých letech, vzrostl počet těchto zařízení o 9, tudíž byl zaznamenán i postupný nárůst zapsaných dětí, nicméně při srovnání školního roku 2015/2016 a 2016/2017 byl registrován pokles dětí z celkového počtu 22 980 na 22 628 (Český statistický úřad, ©2018e). Dle Krajské správy ČSÚ v Olomouci (2016, s. 2) základní školství zajišťuje v Olomouckém kraji celkově 296 škol, z toho 25 škol speciálních. Od roku 2012 je pozorován nárůst počtu žáků v základních školách, přičemž ve školním roce 2016/2017 bylo registrováno celkem 54 226, což vzhledem ke školnímu roku 2012/2013 byl nárůst o 4 969 dětí (Český statistický úřad, ©2018e). Studenti si mohou vybrat z rozmanité nabídky středních a vyšších odborných škol. Dominantním zřizovatelem středních a vyšších odborných škol je Olomoucký kraj. Střední školství je provozováno na 93 školách a počty studentů v současném období nejsou příliš povzbudivé (Krajská správa ČSÚ v Olomouci, 2016, s. 4). Ve školním roce 2012/2013 navštěvovalo střední školy 30 443 studentů,

avšak ve školním roce 2016/2017 tento počet klesl na 27 158 studentů (Český statistický úřad, ©2018e). Výrazný rozvoj vysokého školství byl zaznamenán za posledních 10 let. V kraji nabízí vzdělání jedna veřejná vysoká škola, Univerzita Palackého v Olomouci (dále jen UPOL) a dvě soukromé vysoké školy, a to Moravská vysoká škola Olomouc, o. p. s. a Vysoká škola logistiky, o. p. s. v Přerově. Český statistický úřad (©2018e) uvádí, že počet studentů vysokých škol v Olomouckém kraji ve sledovaných školních letech 2012/2013 až 2016/2017 postupně klesal z 22 021 na 17 139 studentů. Nevýhodou kraje je podstatná absence ekonomických a technických oborů, které vyhledávají místní studenti v jiných regionech a s tím souvisí především i nedostatečná základna pro technické obory v průmyslu a službách (Grantika České spořitelny, a. s., 2010, s. 17).

Vzhledem k existenci jedné z největších českých veřejných vysokých škol v Olomouckém kraji, GAREP, spol. s. r. o. (2015, s. 35) uvádí, že podíl zaměstnaných osob ve výzkumu je relativně vyšší. V této oblasti se Olomoucký kraj řadí na páté místo v celorepublikovém srovnání. Kromě výše zmíněných vysokých škol, se v Olomouckém kraji nachází několik detašovaných pracovišť dalších vzdělávacích institucí (např. Lesnická a dřevařská fakulta Mendelovy univerzity v Brně, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, atd.). Alarmujícím faktorem je odlišná oborová specializace výzkumu a vzdělávání na UPOL a zaměření lokálního průmyslu v kraji, jež se do značné míry neztotožňují s nabídkou vzdělávání v ekonomicko-manažerských, technických, nebo přírodních oborech, což vede k nedostatku vhodných lidí na znalostně náročné a řídicí pozice v podnikové i výzkumné sféře (Olomoucký kraj, 2014a, s. 2).

Na výzkumných či vývojových aktivitách se podílí i subjekty ze soukromé sféry, a to jak v menších podnicích (ABO valve, s. r. o, nebo TRYSTOM, spol. s. r. o.), tak i ve velkých firmách a pobočkách nadnárodních koncernů (HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s. r. o., Meopta - optika, s. r. o. nebo PRECHEZA a. s.). Výraznou aktivitou z hlediska výzkumu a vývoje přispívá i Fakultní nemocnice Olomouc a regionální klastrové organizace (nejvýrazněji klastrová organizace MedChemBio). (Olomoucký kraj, 2014a, s. 10-11)

4.1.5 Dopravní infrastruktura a dostupnost území

Území Olomouckého kraje podle Berman Group (2010, s. 63) protíná více než 3,5 tis. kilometrů dálnic, rychlostních komunikací a silnic všech tříd. Nejvyšší podíl zaujímají silnice II. a III. třídy (87 %), avšak významnou a strategickou dopravní sítí je úsek dálnice D1 (Prostějov – Přerov – Lipník nad Bečvou a dále směrem na Ostravu) a dvě rychlostní

komunikace R35 (Mohelnice – Lipník nad Bečvou) a R46 (Olomouc – Prostějov a dále směr Vyškov). Součástí evropského systému dálkových silnic jsou i trasy v Olomouckém kraji, a to v západovýchodním směru trasa Liberec – Hradec Králové – Olomouc, hraniční přechod Horní Bečva – Bytča a v hlavním směru ze severovýchodu na jihozápad osa Ostrava – Olomouc – Brno. Strategickou pozici zaujímá i severojižní osa Olomouc – Přerov – Otrokovice – Uherské Hradiště – Břeclav. Vyjma osobní dopravy, Olomoucký kraj nabízí poměrně hustou železniční síť (604 km) a letiště pro malá dopravní letadla v blízkosti města Olomouce disponující statutem mezinárodního letiště (CzechTrade, ©1997-2018b).

5 KLASTROVÉ ORGANIZACE V OLOMOUCKÉM KRAJI

Regionální klastry jsou výsledkem ekonomického vývoje závislého na podmínkách daného regionu, a pokud disponují vysokým potenciálem, soudržností firem a veřejných institucí, mohou se formovat do klastrových organizací a jejich členům je umožněno náležitě využívat výhod tohoto seskupení. V Olomouckém kraji se klastrové organizace vyskytují, nicméně nedosahují takového počtu jako v ostatních krajích (např. v Moravskoslezském, Jihomoravském, Jihočeském nebo Královéhradeckém kraji). Místní klastrové organizace vypovídají o specializaci Olomouckého kraje. Specializované obory jsou pomocí těchto forem spolupráce stále více rozvíjeny a nabízejí nové příležitosti. Aktivními a dlouhodobě fungujícími klastrovými organizacemi Olomouckého kraje, jež jsou popsány v kapitolách níže, jsou Olomoucký klastr inovací, družstvo, MedChemBio a Moravskoslezský dřevařský klastr, z. s. přispívající k regionálnímu rozvoji Olomouckého kraje, ať už z hlediska inovací, výzkumu a vývoje, efektivního propojení partnerství, konkurenceschopnosti, navyšování praktické připravenosti studentů pro specializovaný obor, zatraktivnění regionu pro investory nebo všeobecným zvyšováním míry zaměstnanosti (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018ch). V minulém roce se k výše uvedeným klastrovým organizacím připojil i Český optický klastr, z. s. (viz kapitola 7.1 Český optický klastr, z. s.). V současné době, již neaktivní Český nanotechnologický klastr, družstvo, byl významnou klastrovou organizací, která dopomohla k výraznému zlepšení rozvoje kraje v oblasti nanotechnologie, nicméně v roce 2017 došlo k útlumu činnosti.

5.1 Olomoucký klastr inovací, družstvo

Olomoucký klastr inovací, družstvo soustřeďuje čistě regionálně propojené subjekty z oblasti IT, správy budov a terciárního vzdělávání orientované především na oblast managementu a ekonomiky (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018ch). Tato klastrová organizace, založená v roce 2006, patří k organizacím s méně početnou členskou základnou, jelikož Olomoucký klastr inovací, družstvo koncentruje pouze dvě soukromé společnosti (Regionální centrum Olomouc, s. r. o. a softwarová firma TESCO SW, a. s.) a jednu soukromou vysokou školu (Moravská vysoká škola Olomouc, o. p. s.), se kterými spolupracuje mimo výše zmíněného i na zvyšování povědomí mladých lidí o podnikání, poskytování podpory začínajícím podnikatelům či pořádání regionálních akcí, jako jsou semináře, školení, podnikatelské soutěže a konference (ESMEDIA a. s., 2018a).

Přestože členská základna není velmi rozsáhlá, Olomoucký klastr inovací, družstvo udržuje partnerství s několika vysokými školami (např. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, České vysoké učení technické), ale také s městy, vedeními regionů nebo podnikatelskými subjekty (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018ch).

Olomoucký klastr inovací, družstvo je součástí BEA campusu Olomouc, který propojuje podnikatelskou a akademickou sféru za účelem akcelerace podnikání (BEA campus Olomouc, ©2018). Významnými uskutečněnými projekty Olomouckého klastru inovací, družstvo jsou Erasmus pro mladé podnikatele, Začátek podnikání a zvyšování konkurenceschopnosti, Inovační procesy založené na klastrových strukturách nebo Rozvoj podnikatelské gramotnosti žáků obchodních akademií (ESMEDIA a. s., ©2018b).

5.2 MedChemBio

Klastrová organizace MedChemBio neboli klastr medicínální chemie a chemické biologie, je zájmovým sdružením právnických osob, které vzniklo 10. února 2009. Stěžejním oborem, kterým se MedChemBio zabývá, je oblast biologicky aktivních látek, jež nalézají uplatnění v humánní a veterinární medicíně jako léčiva. Klastr medicínální chemie a chemické biologie sdružuje přední akademická pracoviště (např. UPOL, Ústav organické chemie a biochemie Akademie věd ČR, v. v. i. nebo Vysoká škola chemicko-technologická v Praze), tuzemské i zahraniční malé a střední podniky angažující se v oborech medicínální chemie a chemické biologie, odborné společnosti (např. Česká společnost chemická, Česká společnost pro biochemii a molekulární biologii) a výrobní podniky v oblasti vývoje, testování a výroby léčiv, čímž napomáhá rozvoji medicínální chemie a chemické biologie v České republice a všem členům organizace umožňuje zhodnotit existující duševní vlastnictví. Členská základna klastrové organizace MedChemBio sčítá celkem 26 členů (7 z Olomouckého kraje), nicméně je stále otevřena k přistoupení dalších členů, například začínajícím firmám, kterým se dlouhodobě snaží pomáhat v daném oboru v úspěšné realizaci jejich projektů. Díky propojení akademické sféry, aplikovaného vývoje a průmyslu, bylo umožněno uplatnění výsledků v praxi a následné vytvoření nových léků proti AIDS a rakovině. Členové MedChemBio mohou využívat kvalitních a odborných služeb v podobě poradenské činnosti, zhodnocení duševního vlastnictví, testování látek, laboratoře umožňující kontrolu jakosti léčivých přípravků, účinných látek, výchozích surovin a meziproductů, pomoc při certifikaci

a orientaci v právních předpisech, investice v dané oblasti nebo propojení se zahraničními komerčními partnery. (MedChemBio, ©2018)

5.3 Moravskoslezský dřevařský klastr, z. s.

Moravskoslezský dřevařský klastr (dále jen MSDK) je zájmovým sdružením založeným v roce 2005 působícím v Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji. Klastrová organizace vznikla jako výsledný efekt vyhledávací studie Sdružení pro rozvoj Moravskoslezského kraje. Hlavním cílem MSDK je nejen podílení se na realizaci společných projektů v oblastech inovací, vzdělání, výzkumu a propagace, ale také zlepšování podnikatelských podmínek v dřevozpracujícím průmyslu a posilování vazeb mezi veřejným, soukromým a akademickým sektorem v rámci příslušné specializace. (Moravskoslezský dřevařský klastr, ©2010a)

MSDK tvoří 26 členů (4 z Olomouckého kraje) zahrnujících celý dřevozpracující hodnotový řetězec od pěstování dřevní hmoty a její následnou těžbu, přes zpracování až po výrobu produktů s vysokou přidanou hodnotou (Moravskoslezský dřevařský klastr, o. s., 2014, s. 5). Členem tohoto zájmového sdružení jsou nejen dvě veřejné vysoké školy (Lesnická a dřevařská fakulta Mendelovy univerzity v Brně a Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava), ale také tři veřejné střední školy (Střední průmyslová škola Hranice, Střední škola stavební a dřevozpracující, Ostrava a Střední odborná škola, Frýdek-Místek), jež nejsou obvyklými členy klastrových organizací (Moravskoslezský dřevařský klastr, ©2010b). Aktivita MSDK vypovídá o nepřeborném množství realizovaných projektů v několika oblastech. Výzkum a vzdělávání je pro každou klastrovou organizaci velmi důležité, a v tomto ohledu nezaostává ani MSDK. Zájmové sdružení MSDK se podílelo na pořízení vybavení pro Laboratoř dřeva, bylo součástí realizačního týmu projektu Vybudování Výzkumného a inovačního centra MSDK, je pořadatelem rozmanitých vzdělávacích aktivit (soutěže, semináře, kurzy, studentské projekty) nebo vytvořilo Odborné školicí středisko MSDK apod. (Moravskoslezský dřevařský klastr, o. s., 2014, s. 23-29).

6 PODPORA KLASTROVÝCH ORGANIZACÍ V OLOMOUCKÉM KRAJI

Klastrovým organizacím v Olomouckém kraji je v posledních uplynulých letech věnováno vyšší pozornosti než dříve. V socioekonomické analýze kraje bylo identifikováno několik pozitivních faktorů, které lze považovat za určité příznivé podmínky pro klastrové organizace v souvislosti s jejich činností, rozvojem či založením nového subjektu. Vysoký potenciál pro existenci stávajících nebo vznik nových klastrových organizací v kraji lze spojit s velmi dobrým zajištěním z hlediska podpory inovativních aktivit rozmanitými institucemi jako je např. Univerzita Palackého v Olomouci, Vědeckotechnický park Olomouc nebo různé regionální organizace, které efektivně pracují na rozmanitých projektech vedoucí k rozvoji podnikání a inovací, jež jsou úspěšně realizovány a naplňovány. Do analýzy podpory klastrových organizací v Olomouckém kraji budou zahrnuty vybrané subjekty, jako jsou Olomoucký kraj, agentura CzechInvest či sdružení OK4Inovace, které se v posledních letech velmi výrazně podílejí na kooperaci s regionálními klastrovými organizacemi a poskytují jim jak finanční podporu, tak i podporu nefinančního charakteru v podobě odborných konzultací v rámci poradenství, organizačních záležitostí a dalších dílčích služeb. Součástí výše uvedené analýzy jsou i semistrukturované rozhovory s pracovníky výše zmíněných organizací.

6.1 Olomoucký kraj

Olomoucký kraj již dlouhodobě podporuje aktivity klastrových organizací v regionu různými formami, ale především se jedná o příspěvky neinvestičního charakteru určené na jejich činnost a rozvoj. Podpora činností aktivních regionálních klastrových organizací ze strany Olomouckého kraje probíhá zejména prostřednictvím dotačního programu na podporu podnikání, který je každoročně vyhlašován (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018ch). Tyto subvence jsou většinou určeny na pořádání různých odborných seminářů a konferencí. Vyhledávací studie sloužící jako podklad pro budoucí realizaci potřebných podnikatelských aktivit financované z krajského rozpočtu lze také chápat jako určitou podporu (GAREP, spol. s r. o., 2015, s. 33). Stěžejním orgánem v regionu je Krajský úřad Olomouckého kraje, který vznikl 1. 1. 2001 v souladu se zákonem č. 129/2000 Sb., zákon o krajích. Funkci hejtmána Olomouckého kraje zastává od 27. února 2017 pan Ladislav Okleštěk, který je současně i poslancem Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018d).

6.1.1 Analýza finanční podpory klastrových organizací ze strany Olomouckého kraje v uplynulých pěti letech

Olomoucký kraj v posledních pěti letech výrazně přispíval ke zkvalitnění činnosti a efektivnějšímu rozvoji klastrových organizací v kraji, nicméně v níže uvedené analýze byly ve zvoleném období identifikovány pouze dvě klastrové organizace, která žádaly o finanční podporu. Dotace z krajského rozpočtu byly poskytovány v souladu s prioritami krajské samosprávy a záměry Rady Olomouckého kraje. Níže v tabulce je uveden přehled poskytnutých krajských dotací klastrovým organizacím Olomouckého kraje v posledních pěti letech.

Tab. 1. Přehled poskytnutých krajských dotací klastrovým organizacím Olomouckého kraje (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018e)

Rok	Žadatel	Dotacíní titul	Název semináře	Částka (tis. Kč)
2013	MedChemBio	Program na podporu podnikání 2013	Quo Vadis Medicinal Chemistry	nezjištěno
2013	MedChemBio	Program na podporu podnikání 2013	Quo Vadis Medicinal Chemistry	nezjištěno
2014	Český nanotechnologický klastr	Program na podporu podnikání 2014	Zajímavé aplikace nanotechnologií ve veterinární a humanitární medicíně	75
2014	MedChemBio	Program na podporu podnikání 2014	Quo Vadis Medicinal Chemistry	75
2015	MedChemBio	Program na podporu podnikání 2015	Quo Vadis Medicinal Chemistry	75
2016	MedChemBio	Program na podporu podnikání 2016	Seminář klastru Med-ChemBio, konaný v rámci XII. Dnů diagnostické, prediktivní a experimentální onkologie	50
2017	MedChemBio	Program na podporu podnikání 2017	Seminář klastru Med-ChemBio, konaný v rámci XII. Dnů diagnostické, prediktivní a experimentální onkologie	65

V březnu 2013 proběhl odborný seminář z cyklu „Quo Vadis Medicinal Chemistry“ pořádaný klastrovou organizací MedChemBio pod záštitou náměstka hejtmana Olomouckého kraje. Seminář zaměřený na problematiku molekulární diagnostiky byl uskutečněn díky finanční podpoře Olomouckého kraje v prostorách Ústavu molekulární a translační medicíny Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci (Olomoucký kraj, 2014b, s. 38). Následně poté v listopadu, proběhl druhý seminář z téhož cyklu, který byl opět finančně podpořen Olomouckým krajem. Realizátorem byla opět klastrová organizace MechChemBio. Seminář byl cílený na protinádorová léčiva. (Olomoucký kraj, 2014b, s. 64)

V roce 2014 poskytl Olomoucký kraj Českému nanotechnologickému klastru 75 tis. Kč na financování činností souvisejících s přípravou a realizací informačního semináře „Zajímavé aplikace nanotechnologií ve veterinární a humanitární medicíně“ určeného pro firmy a další instituce z Olomouckého kraje. Klastrová organizace MedChemBio opět pořádala odborný seminář z cyklu „Quo Vadis Medicinal Chemistry“, na jehož přípravu a realizaci získala krajskou dotaci ve výši 75 tis. Kč. V následujícím roce, opět klastrová organizace MedChemBio uskutečnila výše zmíněný odborný seminář a Olomoucký kraj udělil příspěvek v identické výši jako v předchozím roce. (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018f)

V roce 2016 získala klastrová organizace MedChemBio krajský příspěvek v poněkud menší výši, a to jen částku 50 tis. Kč na projekt s názvem „Seminář klastru MedChemBio, konaný v rámci XII. Dnů diagnostické, prediktivní a experimentální onkologie“. Tato dotace byla udělena prostřednictvím Programu na podporu podnikání 2016 v rámci dotačního titulu Podpora poradenství pro podnikatele, která byla cílena na činnost a propagaci sdružení nezávislých firem působících v jednom oboru, tzv. klastrů (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018f). V roce 2017 stejnojmenná klastrová organizace dosáhla na krajskou dotaci ve výši 65 tis. Kč, která stejně jako v předchozím roce zajistila provoz dalšího ročníku Dnů diagnostické, prediktivní a experimentální onkologie (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018g).

Olomouckým klastrovým organizacím bylo umožněno si do 7. 2. 2018 zažádat o krajskou dotaci identického charakteru jako v předchozích dvou letech, a to prostřednictvím dotačního titulu 2 – Podpora poradenství pro podnikatele (vyčleněno celkem 600 tis. Kč) v rámci Programu na podporu podnikání 2018, přičemž jednou ze tří jeho priorit byla

opět podpora činnosti a propagace místních klastrových organizací. (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018h)

Z výše uvedené analýzy finanční podpory poskytované ze strany Olomouckého kraje vyplývá, jak již bylo výše uvedeno, že nejaktivnějšími regionálními klastrovými organizacemi v uplynulých letech v souvislosti s žádostmi o finanční podporu byly MedChemBio a Český nanotechnologický klastr. V současné době má vysoký potenciál v aspiraci na získávání finančních grantů i nově založený COC.

6.1.2 Analýza podpory klastrových organizací ve strategických dokumentech Olomouckého kraje

Olomoucký kraj zpracovává množství odborných koncepcí a analýz všeobecného charakteru cílených na vyvážený a udržitelný rozvoj či dokumenty zaměřené na vybrané oblasti, mezi něž patří i efektivní rozvoj podnikání v kraji, který zahrnuje také klastrové organizace. Primárním strategickým dokumentem na krajské úrovni je Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje na období 2015-2020. Jednou z několika vizí rozvoje je i udržení dynamického růstu HDP a posunutí zlepšení výkonnosti kraje, která navazuje na dlouhodobou prioritu C. Ekonomika a inovace, v které se dále dotýká problematiky klastrových organizací Priorita C. 1 Zlepšování podmínek podnikání a Priorita C. 2 Podpora znalostní ekonomiky (GAREP, spol. s. r. o., 2015, s. 81-86). Všeobecně jsou regionální klastrové organizace pokládány za faktory vedoucí ke zvýšení regionální zaměstnanosti a konkurenceschopnosti firem a kraje.

Dílčí dokument, Regionální inovační strategie Olomouckého kraje (dále jen RIS OLK), kterou zpracovala společnost Berman Group (2011), je konkrétní projekt výše zmíněného rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje na období 2015-2020. RIS OLK se zabývá vybranými klíčovými tématy souvisejícími s regionálním ekonomickým rozvojem. Prostřednictvím strategického cíle Zvýšení rozsahu a intenzity spolupráce a transferu znalostí mezi akademickou sférou a firmami v kraji a jeho podřadného cíle Vzájemná informovanost a spolupráce, jsou realizovány (mikro) regionální tematická setkání a workshopy uskutečňované na bázi nejen geografické, ale i tematické dle oboru zaměření klastrových organizací, jež sdružení OK4Inovace monitoruje a koordinuje. RIS OLK si klade za cíl také podpoření vzniku nových inovativních firem a aktivit. Pro regionální firmy může být nadmíru zajímavá spolupráce s klastrovými organizacemi ve specializovaných oborech. Do další fáze RIS OLK budou zařazeny služby pro firmy

v podobě vzdělávání, systému předávání zkušeností nebo klastrování dovedností manažerů pro sdílení dobré praxe s aktivními místními aktéry. Jednou z možností, zahrnuté do RIS OLK, je i podpora pronikání na nové trhy prostřednictvím vytvoření Exportní aliance Olomouckého kraje na bázi fungujících klastrů. Stěžejním dokumentem je i Krajská příloha k národní RIS3 za Olomoucký kraj schválená Krajskou radou pro inovace dne 13. 5. 2014 (Berman Group, 2014). Analýza rozvíjí podrobněji několik témat, která souvisí s vědou a výzkumem v kraji, inovačním podnikáním apod., na které navazuje následně návrhová část. Hlavním aktérem inovačního systému podle této analýzy, je včetně Univerzity Palackého v Olomouci, na které probíhá excelentní výzkum, také klastr medicínální chemie a chemické biologie MedChemBio, nicméně stále za poměrně slabou stránku lze považovat to, že klastrové organizace v kraji nevznikají přirozeně a nesoustřeďují vyšší počet členů.

Důležitou roli v rámci podpory klastrových organizací zaujímá projekt s názvem Smart Akcelerátor Olomouckého kraje (dále jen SmAcc), který je realizován Olomouckým krajem v partnerství se sdružením OK4Inovace. Primárním cílem projektu je posílení spolupráce mezi regionálními aktéry vedoucí k akceleraci rozvoje inovačního prostoru v regionu, upevnění krajských domén inteligentní specializace a zvýšení produktivity, konkurenceschopnosti, růstu inovační výkonnosti a financí regionálních firem v návaznosti na kvalitní výzkum a školství (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018i).

I před vznikem výše uvedených RIS koncepcí a projektu SmAcc, Olomoucký kraj podporoval některé krajské aktivity vedoucí k hospodářskému růstu a rozvoji, mimo jiné i klastrové organizace. V současné době jsou v pravidelných intervalech pro Olomoucký kraj zpracovávány různé průzkumy podnikatelských prostředí a potenciálu regionálních klastrových organizací, jež jsou využívány k dalším strategickým rozhodnutím.

6.2 Agentura pro podporu podnikání a investice CzechInvest



*Obr. 7. Logo agentury
CzechInvest (CzechInvest,
©1994–2018a)*

Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest (dále jen agentura CzechInvest) je státní příspěvkovou organizací podřízenou Ministerstvu průmyslu a obchodu České republiky. Agentura CzechInvest primárně vyjednává tuzemské a zahraniční investice z oblasti výroby, strategických služeb a technologických center. Významnou činností této agentury je mimo jiné i podpora malých, středních a začínajících podnikatelů

s inovativním přístupem a snaha o rozvoj podnikatelské infrastruktury a zkvalitnění inovací. Agentura CzechInvest v zahraničí propaguje Českou republiku jako vhodnou oblast pro umístění investic a zároveň je subjektem, který předkládá žádosti o investiční pobídky nadřízeným orgánům. Prostřednictvím regionálních kanceláří a zahraničních zástupců, agentura CzechInvest působí ve všech krajích České republiky, ale i v klíčových místech určených po celém světě. (CzechInvest, ©1994–2018b)

Agentura CzechInvest vznikla 2. ledna 2004 sloučením Agentury pro rozvoj podnikání (ARP) a Agentury pro rozvoj průmyslu CzechIndustry. Hlavním důvodem sloučení bylo rozšíření portfolia služeb o podporu malého a středního podnikání ze Strukturálních fondů Evropské unie (CzechInvest, ©1994–2018c). Jednou z mnoha aktivit agentury CzechInvest je i mapování projektových možností nejen v oblasti start-upů, kreativního průmyslu, vzdělávání, ale také pomoc klastrovým organizacím, se kterými agentura CzechInvest spolupracuje při přípravě a realizaci různorodých projektů nebo jim umožňuje navazovat nová partnerství (CzechInvest, ©1994–2018d). Agentura CzechInvest do roku 2015 plnila funkci řídicího orgánu pro stěžejní dotační programy pro podporu českých podnikatelů, v rámci kterých si mohly také české klastrové organizace žádat o finanční zdroje, nicméně v roce 2016 administraci nad operačními programy tohoto typu přebrala Agentura pro podnikání a inovace (CzechInvest, ©1994–2018e).

Olomoucká regionální kancelář agentury CzechInvest je velmi výrazným regionálním aktérem, který značně podporuje místní klastrové organizace i přesto, že nevykonává roli administrátora Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost realizovaným v současném programovém období 2014-2020. V předchozích dvou programových obdobích, se v Olomouckém kraji pod záštitou agentury CzechInvest,

uskutečnilo nespočet workshopů, seminářů a dalších akcí určených klastrovým organizacím, jež byly zaměřeny jak na informovanost o možnosti získání dotací ze strukturálních fondů, tak i různé akce orientované na inovace a konkurenceschopnost regionu (viz příloha P III).

6.3 OK4Inovace



*Obr. 8. Logo OK4Inovace
(OK4INOVACE, ©2018f)*

OK4Inovace je zájmovým sdružením právnických osob, které vzniklo v roce 2011 za účelem realizace RIS OLK a posílení vzniku, rozvoje a komerčního uplatnění inovací firem i výzkumných institucí v Olomouckém kraji (OK4Inovace, 2018a). Předmět činnosti sdružení je velmi rozsáhlý, avšak za nejvýznamnější aktivity lze pokládat navazování partnerství, podílení se na zakládání nových firem, aktivní účast na vzdělávání, vědě, výzkumu a podnikání, monitoring legislativy a politiky v příslušné oblasti a následný report členům, získávání finančních prostředků na činnost, podporu a propagaci inovací (semináře, workshopy, konference, výstavy, prezentace apod.) nebo publikační tvorba (OK4Inovace, ©2018b).

Mimo výše zmíněné, se sdružení OK4Inovace výrazně angažuje v oblastech na podporu hospodářského rozvoje regionu a růstu znalostní ekonomiky v souladu s RIS OLK. V rámci těchto aktivit, se sdružení OK4Inovace zaměřuje na inovace ve vzdělávání (podnikatelské soutěže pro žáky základních škol, soutěž Středoškolské odborné činnosti, výchovní a kariéroví poradci, projekt Zábavná matematika, co-working centrum apod.) a podporu inovačního procesu (match-makingová akce s konkrétním oborovým tématem Rychloseznamka pro inovace, setkání firem Innovation Experience nebo aktivity propojení zkušených podnikatelů s podnikatelskými nápady Ginkubátor apod.), jež má podpořit transfer technologií a inovace ve firmách (OK4Inovace, ©2018c). Sdružení OK4Inovace je mimo jiné i smluvním partnerem Olomouckého kraje pro projekt SmAcc (OK4Inovace, ©2018d).

Členy sdružení OK4Inovace jsou Olomoucký kraj, Statutární město Olomouc, UPOL, Vysoká škola logistiky, o. p. s., Nadační ústav regionální spolupráce, o. p. s. a klastř medicínální chemie a chemické biologie MedChemBio (OK4Inovace, ©2018e).

6.4 Semistrukturované rozhovory s pracovníky regionálních organizací podporující klastrové organizace Olomouckého kraje

Tři semistrukturované rozhovory s pracovníky regionálních subjektů jako je Olomoucký kraj, agentura CzechInvest a sdružení OK4Inovace, byly provedeny z důvodu významnosti těchto institucí v rámci podpory místních klastrových organizací jak z hlediska finanční, tak i nefinanční. První rozhovor proběhl dne 19. 2. 2018 s panem Ing. Martinem Hrubým, který je zaměstnancem Krajského úřadu Olomouckého kraje, kde pracuje jako Krajský koordinátor RIS3 a zároveň má na starosti projekt SmAcc. Po ukončení rozhovoru, pan Ing. Hrubý zařídil krátké doplnění o fungování a činnosti místních klastrových organizací jeho vedoucí paní Ing. Martou Novotnou. Druhý rozhovor byl proveden dne 20. 3. 2018 s ředitelkou regionální kanceláře agentury CzechInvest Ing. Veronikou Pudelovou Voltnerovou a regionálními projektovými manažery Ing. Pavlínou Slepíčkovou a Mgr. et Mgr. Martinem Markem. Třetí rozhovor byl realizován s ředitelem sdružení OK4Inovace panem Kamilem Krčem, MBA, který byl uskutečněn dne 22. 3. 2018. Otázky, na něž odpovídali výše zmínění během rozhovorů, jsou uvedeny v přílohách PII, P IV a P V.

Průběh rozhovorů byl členěn do dvou témat. První úsek byl zaměřen na zhodnocení podpory klastrových organizací ze stran výše zmíněných subjektů a posouzení vlivu těchto organizací na regionální rozvoj Olomouckého kraje. Druhá část se týkala posouzení funkčnosti a aktivit existujících regionálních klastrových organizací. Během všech provedených semistrukturovaných rozhovorů panovala příjemná atmosféra a všichni dotazovaní byli velmi příjemní a ochotní. Získané poznatky z uskutečněných rozhovorů budou rozděleny do několika segmentů dle podobnosti tematických okruhů.

6.4.1 Zhodnocení podpory klastrových organizací ze strany dotazovaných regionálních aktérů v Olomouckém kraji

Všeobecně podpora klastrových organizací ze strany dotazovaných pracovníků vybraných organizací je významná, jelikož jsou tyto subjekty pokládány za důležité v rámci podpory podnikání, inovací, ale také regionálního rozvoje.

Olomoucký kraj výrazně přispívá klastrovým organizacím jak z hlediska poskytování finančních příspěvků, což je považováno za primární příležitost pro tyto subjekty (dotace z Programu na podporu podnikání), tak i používáním nefinančních nástrojů vedoucím

k aktivitám podporující vznik nových klustrových organizací na území kraje (iniciace vyhledávacích studií pro mapování a analýzu klustrového potenciálu, zakotvení regionálních klustrových organizací v krajských strategických dokumentech jako je např. Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje na období 2015-2020 nebo realizace projektu SmAcc apod.). *„Vzájemná podpora klustrových organizací a Olomouckého kraje není až tak výrazná jako v jiných oblastech, nicméně podpora nefinančního charakteru hraje významnou roli, jelikož tyto subjekty si jsou vzájemnými partnery v určitých tématech (např. prezentace kraje a samotných klustrových organizací zahraničním partnerům či odborným zahraničním komorám).“* (Novotná) Komunikace mezi Olomouckým krajem a činnými klustrovými organizacemi probíhá velmi intenzivně a je za vítané, když tyto subjekty spolupracují např. v určité komplikovanější situaci dlouhodobě s krajskou samosprávou.

Agentura CzechInvest v současném programovém období 2014-2020 již nehraje takovou roli z hlediska dotačních subvencí, tak jako v období předchozím, jelikož roli zprostředkujícího subjektu pro dotační programy OP PIK převzala Agentura pro podnikání a inovace. V minulém programovém období 2007-2013 agentura CzechInvest včetně administrace dotací, pořádala řadu doprovodných aktivit (konference zacílené na klustrové organizace, kulaté stoly, iniciaci klustrových aktivit, facilitace vzniku klastrů atd.). *„Role agentury CzechInvest je samozřejmě z pohledu regionálního rozvoje podstatná. Nadále sledujeme v regionu vývoj klustrových iniciativ a jsme v kontaktu s dalšími regionálními partnery. V regionálním „networkingu“ hrajeme důležitou roli, jelikož se často setkáváme na konzultacích se širokým spektrem firem a můžeme jim právě tento rozvojový potenciál doporučit.“* (Pudelová Voltnerová)

Podpora klustrových organizací v kraji je jedním z hlavních cílů sdružení OK4Inovace v návaznosti na RIS OLK, kterou prostřednictvím různých nástrojů v rámci domén specializace sdružení OK4Inovace naplňuje. Sdružení OK4Inovace zorganizovalo několik setkání, která podnítila vznik COC a v současné době je nadále jeho partnerem nejen při pořádání odborných seminářů, ale také vedení klustrové organizace nabízí poradenské služby v různých oblastech. Kromě nefinančních subvencí, sdružení OK4Inovace, poskytuje i finanční příspěvky. V minulých letech byla poskytnuta finanční podpora klustrové organizaci MedChemBio na odborný seminář v oblasti práva, který souvisel s platností nového občanského zákoníku.

6.4.2 Posouzení dalších nejaktivnějších subjektů spolupracujících s klastrovými organizacemi v Olomouckém kraji

Za nejvýznamnější subjekt pro spolupráci s klastrovými organizacemi uvedli všichni dotazovaní UPOL nabízející spolupráci v rámci kvalitního výzkumu a poskytující odborně kvalifikované čerstvé absolventy disponující potřebnou specializací. Vědeckotechnický park Univerzity Palackého v Olomouci je též významnou institucí. Určitou spolupráci v této oblasti vykazují také některá města Olomouckého kraje (např. účast Statutárního města Olomouc na jednáních souvisejících s regionálními klastrovými organizacemi).

6.4.3 Vliv klastrových organizací na regionální rozvoj Olomouckého kraje

„Kvantifikace vlivu na regionální rozvoj je velmi obtížná, jelikož je tento pojem příliš rozsáhlý, nicméně spolupráce partnerů a klastrových organizací v regionu ovlivňuje hospodářský rozvoj Olomouckého kraje. Podílění se klastrových organizací na rozvoji regionu je znatelné, jelikož pořádají různé odborné akce, mapují specifické aktivity apod. Nejpodnikavějšími subjekty v kraji jsou MedChemBio a Český optický klastr, z. s., ale ten je v současnosti v rané vývojové fázi, čili nelze zatím posuzovat nějaký silný vliv na regionální rozvoj Olomouckého kraje.“ (Novotná)

Regionálně-rozvojové působení bylo identifikováno především v oblastech či oborech, na které se místní klastrové organizace specializují. Příkladem může být obor optika a jemná mechanika, jež je velmi silný právě jen v Olomouckém kraji (existence mnoha firem zaměřených na optiku a Regionálního centra pokročilých technologií a materiálů Přírodovědecké fakulty UPOL). Díky této specializaci Olomoucký kraj vybočuje od krajů ostatních. V rámci rozhovorů byly identifikovány následující pozitivní účinky místních klastrových organizací na regionální rozvoj Olomouckého kraje:

- zvýšení počtu volných pracovních míst,
- růst mezd v návaznosti na zvýšení odvedené daně z příjmů fyzických osob,
- zvyšování kvalifikace zaměstnanců v důsledku rostoucích inovací, výzkumu a vědy,
- stimulace firem a propojení lidského kapitálu (např. realizace projektu, jež by jedna firma nemohla uskutečnit z důvodu nedostatku lidských kapacit, avšak v případě klastrové organizace je využit potenciál univerzity a spojení lidí s dalšími firmami a dochází k propojení technologií a transferu myšlenek),

- pozitivní vliv na subdodavatele navazující na členské firmy klastrových organizací,
- silný vliv na hospodářský rozvoj a konkurenceschopnost Olomouckého kraje,
- snadnější získání tuzemských i zahraničních zakázek regionálními klastrovými organizacemi z důvodu vyššího spektra možností při plnění zakázky, než u jednoho podniku,
- příliv přímých zahraničních investic do regionu,
- uplatnění know-how klastrových organizací jak v mezinárodních sférách, tak i v kraji.

„Žádná klastrová organizace se nezaměřuje primárně na regionální rozvoj, ale pokud se firmy spojí s výzkumnými organizacemi, snadněji mohou dosáhnout výstupů s vysokou přidanou hodnotou a dopad na region bude nepřímý, avšak významný.“ (Krč)

6.4.4 Zhodnocení jednotlivých faktorů klastrových organizací Olomouckého kraje

Níže uvedené tematické segmenty vypovídají o jednotlivých identifikovaných faktorech klastrových organizací Olomouckého kraje při provedených rozhovorech.

a) Potenciál regionálních klastrových organizací

Klastrové organizace Olomouckého kraje disponují vysokým potenciálem, kterým lze ovlivnit regionální rozvoj, i když více méně jen nepřímo. Případné obchodní výstupy v rámci perspektivních oborů, jež některé z nich jsou přímo doménami specializace Olomouckého kraje, přináší vysokou přidanou hodnotu. Značným potenciálem disponují klastrové organizace navázané na UPOL (MedChemBio a Olomoucký klastr inovací, družstvo), nicméně vliv na masivní posun z hlediska HDP kraje nemají, avšak v rámci svého oboru znatelné výstupy jsou zaznamenány. *„Potenciál klastrové organizace závisí také hlavně na iniciativě vedení. Potenciál pro symbiózu v kraji je, např. v okresu Šumperk existuje několik podniků s dlouhodobou tradicí v oblasti práškových metalurgií, které by mohly stávajícím klastrovým organizacím nabídnout jistá partnerství.“* (Pudelová Voltnerová)

Realizace společných výzkumných či komerčních projektů vedla v regionu k podpoře vzniku nových firem, zaměřených na vysokou přidanou hodnotu, nicméně velké množství společností je charakteristické nízkou inovační aktivitou, přičemž významná část z nich vyrábí pouze na základě zadání zákazníka a výkresové dokumentace, zanedbatelná část se specializuje na vlastní invenční výrobky. Právě možnosti regionálních klastrových

organizací podněcuje ať už členské či ostatní podniky k orientování se na high-tech a inovace.

b) Negativní postoj ze strany klastrových organizací, Olomouckého kraje, Vlády ČR apod.

V uplynulých obdobích, byly při vzniku některých regionálních klastrových organizací, registrovány určité negativní bariéry, které byly nepříznivé z hlediska dalšího rozvoje těchto subjektů. *„V minulosti byla zaznamenána výrazná bariéra v komunikaci mezi regionálními firmami, organizaci společných schůzek a všeobecně panovalo celkové nepochopení výhod klastrování, proč se vlastně spojovat se svými konkurenty. Tato rozpačitost, ale přetrvává u některých firem i dnes, nechtějí vstupovat do této formy seskupení z důvodu ochrany citlivých informací, obchodních tajemství a nechtějí se dělit o své aktivity.“* (Slepičková a Pudelová Voltnerová)

Soubor několika nežádoucích vlivů a postojů, které vnímají samotné klastrové organizace, ale i firmy, u kterých je určitá klastrová iniciativa, mohou být podpořeny i nedostatečnou podporou ze strany státu. *„Nastavení podmínek pro čerpání hlavní dotace pro klastrové organizace z OP PIK, dotační program Spolupráce, není dostatečné. Dotace se vztahuje pouze na klastrové organizace složené z 60 % z malých a středních firem, tudíž v určitých případech na tuto podporu mohou dosáhnout např. klastrové organizace z oblasti kreativního či dřevozpracujícího průmyslu. Pokud vznikne nějaká klastrová organizace v high-tech odvětví jako je např. optika a fotonika, kde je velmi složitý výzkum, nedá se předpokládat, že bude složena právě z malých a středních firem. Pro takovou klastrovou organizaci to může znamenat, že bude přijímat přednostně podniky splňující dotační předpoklady. V některých případech může dojít k deformaci členské základy.“* (Křč)

c) Příčina existence malého počtu klastrových organizací v Olomouckém kraji

Příčinami existence menšího počtu klastrových organizací v Olomouckém kraji mohou být následující:

- velikost a struktura ekonomiky Olomouckého kraje není tak rozsáhlá jako v jiných krajích,
- nižší aktivita Národní klastrové asociace než v jiných krajích,
- nízká povědomost o možnosti formování se do klastrových organizací (výhody klastrování nejsou tolik zažité),

- neexistence přirozených klastrů, ze kterých by mohl vzniknout formalizovaný subjekt
- nízký počet podniků stejného či podobného zaměření v návaznosti na oborově blízké akademické instituce či regionální sdružení podporující daný obor.

„Značným důvodem může být struktura Olomouckého kraje. Na jihu kraje je region Haná, propojení aglomerace Přerov, Prostějov, Olomouc, směrem od Mohelnice a dále na sever není komunikace firem tak intenzivní, jak by bylo možná vhodné. Rozdíl je také před a za městem Šumperk. Mohou tu být zcela banální faktory jako jednoduché dopravní spojení, není to jen o tom, že se špatně vytipovaly obory nebo vůbec, není dostatek facilitátorů. Nicméně další prostor tu je.“ (Slepičková)

„Nevím, zda je žádoucí, aby spektrum specializací v kraji bylo příliš roztržštěné. Pokládám za vhodnější se raději důkladně zaměřit na domény specializace.“ (Pudelová Voltnerová)

d) Vznik klastrových organizací za účelem čerpání dotace

Situace, kdy klastrová organizace vznikne za účelem čerpání dotace v Olomouckém kraji, dosud nebyla zaznamenána, avšak tento negativní záměr mohl být v minulých letech určitým efektem podněcující vznik těchto forem spolupráce.

„Všeobecně v celé České republice na počátku roku 2006 bylo založeno docela velké množství klastrových organizací za primárním účelem štedrosti dotací, kdy se subjekty spojily samoučelně, nicméně tato situace je krátkozraká, jelikož jediná výhoda spojení se, je pouze kvůli získání určité finanční podpory na daný časový úsek, nicméně nedochází ke stimulaci spolupráce.“ (Slepičková)

7 NÁVRH PROJEKTU ČESKÉHO OPTICKÉHO KLASTRU, Z. S.

COC je rozvíjející se klastrovou organizací s vysokým potenciálem v oboru optika, který může svými aktivitami, výzkumnou a vědeckou činností posunout nejen na evropskou, ale i světovou úroveň. Nedílnou součástí růstu a rozvoje tohoto oboru je i vliv na regionální rozvoj Olomouckého kraje. Je velmi důležité, aby se COC při svých aktivitách zaměřoval také na rozvoj regionu i přesto, že není jeho primární náplní činnosti, nicméně cílení na tuto sféru může přinášet pro tuto klastrovou organizaci velmi pozitivní efekty.

7.1 Český optický klastr, z. s. (COC)



Obr. 9. Logo COC (Český optický klastr, z. s., ©2018a)

Klastrová organizace Český optický klastr, z. s. je zapsaným spolkem založeným dne 28. prosince 2017 v Olomouckém kraji. Zrod COC podnítila již výše zmíněná Vyhledávací studie pro mapování a analýzu klastrového potenciálu Olomouckého kraje v oborech optika a jemná mechanika, technologie pro vodní hospodářství a rostlinné biotechnologie zpracovávaná v roce 2016, přičemž pouze v oboru optika a jemná mechanika byl zaznamenán potenciál firem a veřejných institucí k dlouhodobé kooperaci (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018ch). Klastrová organizace COC vznikla za asistence sdružení OK4Inovace a podpory Olomouckého kraje v rámci projektu SmAcc (Český optický klastr, z. s., 2018a, s. 1). Olomoucký kraj je v oboru optika ojedinělý díky vysoké koncentraci specializovaných podniků, výzkumných týmů, vzdělávacích a veřejných institucí, které prostřednictvím COC mohou zlepšovat podmínky v celém hodnotovém řetězci oboru optika, optomechatronika, fotonika, optoelektronika a jemná mechanika, včetně související výroby, rozvoje technologií a služeb v dodavatelské a odběratelské sféře (Český optický klastr, z. s., ©2018a). COC všeobecně podporuje rozvoj optického průmyslu České republiky a podle místopředsedy výkonné rady klastrové organizace Mgr. Petra Přikryla, má ambici se do čtyř let stát špičkovým optickým inovačním centrem ve střední Evropě (Český optický klastr, z. s., 2018a, s. 1).

7.1.1 Předmět činnosti a organizační struktura COC

COC se primárně zaměřuje na tři oblasti, a to na zobrazovací a spotřební optiku, vojenskou optiku a světelnou techniku, ve kterých si klade za cíl realizovat velké množství aktivit vedoucích k rozvoji nejen samotné klastrové organizace a jejich členů, ale také Olomouckého kraje. Jedním z hlavních cílů COC je provádět výzkumné, vývojové a inovační aktivity v podobě kooperačních vývojových a mezinárodních projektů, vývoje technologií, transferu know-how o trendech a technologiích nebo budování sdílené infrastruktury. COC se zaměřuje mimo jiné i na rozvoj lidských zdrojů a příliv kvalifikované pracovní síly, jež chce podpořit specializovanými akcemi, školeními, lákáním talentů, praxí či stipendijními programy pro studenty. Pro naplnění výše uvedeného, je nedílnou součástí hlavních aktivit COC také internacionalizace. Pro efektivnější rozvoj oboru specializace COC je předmětem činnosti také kooperace s evropskými klastrovými organizacemi, přístup k mezinárodním akcím a realizace společných mezinárodních projektů. (Český optický klastr, z. s., ©2018a)

O aktivitách COC hovořil na prvním realizovaném workshopu s názvem „Spolupráce firem a vědy v optickém průmyslu“ pan Jiří Nuc, předseda výkonné rady COC: *„Naším hlavním cílem je vytvořit silné seskupení high-tech organizací v oboru optiky, které bude napomáhat rozvoji každému z jeho členů a posilovat jeho konkurenceschopnost. Zároveň chceme podpořit vznik a růst vysoce inovačních společností využívajících výsledky vědy a výzkumu v optice a příbuzných oborech.“* (Český optický klastr, z. s., 2018a, s. 1)

Organizační struktura COC není příliš složitá, jelikož orgány klastrové organizace jsou pouze členská schůze a výkonná rada. Členská schůze je nejvyšším orgánem COC složená ze všech členů klastrové organizace, kteří disponují rozmanitými pravomocemi (např. volba a odvolání členů výkonné rady, schvalování ročního rozpočtu a účetní závěrky, určení hlavního zaměření činnosti apod.). Výkonná rada je statutárním a řídicím orgánem COC, jež vykonává a organizuje úkoly mezi jednáními členské schůze. V současné době předsedou výkonné rady je RNDr. Jiří Nuc, místopředsedou výkonné rady, jak již bylo výše uvedeno, je Mgr. Petr Přikryl a členem výkonné rady je Mgr. Vladimír Chlup. (Český optický klastr, z. s., 2017, s. 3-5)

7.1.2 Členská základna COC

V současnosti tvoří členskou základnu COC pouze několik málo subjektů, jelikož je klastrová organizace v rané rozvojové fázi, nicméně je otevřená k přijetí dalších členů. Členskými organizacemi a zároveň také zakládajícími členy COC jsou:

- Meopta-optika, s. r. o. (nadmárodní společnost specializující se na optické produkty nejvyšší kvality pro průmyslové, vojenské a spotřební trhy),
- Pramacom-HT, spol. s. r. o. (česká soukromá firma zaměřující se na výrobu bezpečnostních a vojenských systémů v oblasti optoelektroniky, C4ISTAR systémů pro malé jednotky, komunikace, bezpilotních systémů a software),
- HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s. r. o. (česká pobočka nadnárodní společnosti HELLA orientující se na výrobu předních a zadních světel do vozidel největších světových automobilek),
- ZEBR, s. r. o. (strojírenská společnost v oblasti výroby strojního zařízení pro stínicí techniku),
- Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i. (Český optický klastr, z. s., ©2018b).

Tab. 2. Doplnující informace o členech COC (vlastní zpracování,

Český optický klastr, z. s., ©2018b)

Název členského subjektu	Rok založení	Počet zaměstnanců	Sídlo
Meopta-optika, s. r. o.	1993	2 500	Přerov (Olomoucký kraj)
Pramacom-HT, spol. s. r. o.	2002	25	Praha (Středočeský kraj)
HELLA AUTOTECHNIK NOVA s. r. o.	1992	3 700	Mohelnice (Olomoucký kraj)
ZEBR, s. r. o.	1991	130	Milovice (Jihomoravský kraj)
Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.	1957	180	Brno (Jihomoravský kraj)

Přínosy členství v COC oceňuje Vítězslav Mořka, generální ředitel společnosti Meopta-optika, s. r. o., který poznamenává: „*Vzniká platforma umožňující výrazné posílení odborných kapacit pro řešení unikátních výzkumně-vývojových úkolů. Meopta se stává součástí nadnárodních inovačních týmů, naším cílem je získávání zakázek s vysokou přidanou hodnotou. Spolupráce v rámci klastru by také měla přilákat zájem mladé*

generace o obor optika a ukázat mimo jiné i jeho atraktivitu a multidisciplinaritu.“
(Český optický klastr, z. s., 2018a, s. 1)

V roce 2018 je v jednání členství akademických institucí, jako jsou UPOL (Katedra optiky) a Univerzita obrany v Brně. Dalšími potenciálními subjekty, které by mohly v budoucnu přistoupit do COC, jsou Regionální centrum speciální optiky a optoelektronických systémů (neboli Turnovské OPToElektronické Centrum - TOPTEC), České vysoké učení technické v Praze, Fyzikální ústav Akademie věd ČR nebo společnost Wipac Czech s. r. o. zabývající se osvětlovacími systémy pro automobilový průmysl. (Český optický klastr, z. s., 2018b)

7.1.3 Konkurenční výhoda oborové specializace a možnosti dalšího rozvoje COC

Firmy koncentrující svou výrobu na produkty různorodého provedení v oboru optika, zaměstnávají v Olomouckém kraji zhruba 6 tisíc pracovníků, nicméně dosavadní neexistence klastrové organizace, která by sdružovala zájmy těchto firem, koordinovala jejich inovační potenciál a formovala budoucí výzkumné a obchodní směry optiky, nejen v České republice, ale i ve střední a východní Evropě, dosud chyběla (Český optický klastr, z. s., 2018b, s. 1). Konkurenční výhodou zaměření COC je i nosná oborová specializace regionální ekonomiky protínající se s perspektivní výzkumnou specializací UPOL v oblasti optiky (Berman Group, 2011, s. 8). Jednou z domén specializace pro RIS OLK je právě také obor optika a jemná mechanika a optoelektronika. V rámci této specializace je dosaženo průměrně ročního exportu ve výši 17 mld. Kč (rostoucí dlouhodobý trend) a výdaje na vývoj nejsou rovněž zanedbatelné, jelikož každoroční výzkumné investice nabývají stamilionových hodnot určených na provozní výdaje na výzkum a high-tech technologie (Berman Group, 2014, s. 17).

Ojedinelou příležitostí pro COC a jeho členy, jež by byla prvním kolektivním projektem, je možnost společné participace na zakázce pro Armádu České republiky, která bude pořizovat nová bojová vozidla pěchoty (jeden z největších projektů v historii ČR, veřejná zakázka bude dosahovat více než 50 mld. Kč a podíl COC je plánován na 10-15 % z celkové ceny). Optika je nedílnou součástí projektu, tudíž je opodstatněný zájem COC. I z důvodu možnosti získávání zakázek podobných formátů, chce COC propojovat firmy a výzkumné organizace z celé České republiky, poskytovat jim své služby, vyhledávat a zpřístupňovat pro ně perspektivní příležitosti. (Český optický klastr, z. s., 2018a, s. 2)

V roce 2018 je plánována realizace pěti specializovaných workshopů v oblasti optiky, z nichž první již proběhl. Dále se COC bude podílet na různých optických konferencích,

např. v souvislosti s 85. výročí společnosti Meopta-optika, s. r. o. bude účastníkem na konferenci „Česká optika 2018“. (Český optický klastr, z. s., 2018b)

7.2 Návrh projektu COC „Optics for Young“

Navrhovaný projekt COC s názvem „Optics for Young“ (neboli Optika pro mladé) bude zahrnovat několik nástrojů, které stimulují zájem dětí a mladých lidí o optický obor. V budoucnosti má COC zájem podílet se na podpoře dětí všech věkových kategorií a mladých lidí, u kterých chce vzbudit zájem pro obor optika, optomechatronika, fotonika, optoelektronika a jemná mechanika.

7.2.1 Důvody zaměření projektu „Optics for Young“

Pro COC je velmi důležité z hlediska realizace svých budoucích aktivit při zachování vysoké úrovně, především adekvátní personální zajištění kvalifikovaných pracovníků, kteří budou k dispozici přímo v Olomouckém kraji a COC nebude nucen vyvíjet další aktivity pro přilákání odborníků zabývajících se optikou do regionu. Mladí kvalifikovaní lidé jsou budoucností COC, proto je žádoucí, aby je tato klastrová organizace podporovala a podněcovala v nich zájem pro budoucí seberealizaci právě v oboru optika. Pro odborníky tohoto zaměření se v současné době v Olomouckém kraji nabízí mnoho pracovních příležitostí díky zvyšujícímu se počtu inovačních a vědeckovýzkumných procesů. Do budoucna jsou předpokládány značné pozitivní ambice tohoto oboru ve spojení s COC pro realizaci mezinárodních a nadnárodních projektů, které mohou optický průmysl nejen Olomouckého kraje, ale i národní hospodářství České republiky, posunout na vysokou úroveň. Důvodem zaměření projektu „Optics for Young“ COC právě na stimulaci dětí a mladých lidí je i současná úzká spolupráce se sdružením OK4Inovace, jehož jednou z mnoha aktivit je také podpora inovací ve vzdělávání v Olomouckém kraji.

V rámci semistrukturovaných rozhovorů bylo zjištěno, že je nutné posílit zájem o obor optika, podporovat mladé lidi a stimulovat je vhodnými nástroji k aktivizaci vlastních nápadů a inovativních přístupů v oblasti optiky. Ze socioekonomické analýzy vyplynulo, že v Olomouckém kraji je poměrně slabá inovační aktivita firem, což může být také nedostatkem kvalifikovaných pracovníků. Pro COC a samozřejmě i pro regionální rozvoj Olomouckého kraje, jsou tyto faktory klíčové, a proto jsou zakomponovány do navrhovaného projektu.

7.2.2 Hlavní a dílčí cíle projektu

Hlavním cílem projektu „Optics for Young“, je stimulace zájmu cílové skupiny o obor optika pomocí aplikace jednotlivých nástrojů projektu, zvýšení budoucí kvalifikovanosti pracovní síly a zlepšování podmínek pro rozvoj optického průmyslu v České republice s důrazem na Olomoucký kraj.

Hlavní cíle projektu jsou podpořeny cíli dílčími, jež na ně systematicky navazují a posilují jejich naplnění. Dílčími cíli projektu „Optics for Young“ jsou:

- efektivní využití potenciálu cílové skupiny v Olomouckém kraji ve spojitosti s optickým oborem,
- působení na rozvoj regionu pomocí podpory cílové skupiny v rozvoji a poznávání perspektivních možností v jejich dalším budoucím rozvoji,
- propagace optického oboru a vytváření regionální a oborové identity Olomouckého kraje jako centra optiky,
- poskytování finanční podpory a možnosti seberealizace v optickém oboru v návaznosti na budoucí spolupráci s COC nebo založení vlastní firmy zaměřené na optický průmysl.

7.2.3 Popis cílové skupiny

Projekt „Optics for Young“ bude zaměřen na cílovou skupinu skládající se z pěti subjektů, které obsahují děti navštěvující mateřské školy, žáky základních škol, studenty středních škol, studenty vyšších odborných škol a studenty vysokých škol v Olomouckém kraji. Statistické charakteristiky o cílové skupině jsou uvedeny v následující tabulce.

*Tab. 3. Statistické údaje o cílové skupině projektu „Optics for Young“
(vlastní zpracování, Český statistický úřad, 2017)*

Název cílové skupiny	Počet školských zařízení	Celkový počet osob (školní rok 2016/2017)	% z celkového počtu obyvatel
Děti v mateřských školách	378	22 628	3,57
Žáci základní školy	297	54 226	8,56
Studenti středních škol	94	27 158	4,29
Studenti vyšších odborných škol	8	1 124	0,18
Studenti vysokých škol	3	17 139	2,71

Děti v mateřských školách jsou pokládány za široké spektrum nabízející řadu talentů, které je nutno podporovat již v útlém věku. Stimulace zájmu o optiku v tomto věku může být v určitých pohledech zcela zbytečná, nicméně podpora dítěte v předškolním věku hravou formou vedoucí k podnícení zájmu o daný obor v budoucnosti, je zcela vhodná, jelikož v tomto období jsou v paměti zanechány jisté stopy, které může dítě postupně rozvíjet. Se zvyšující se porodností, vzrostl i počet mateřských škol v kraji. Ve školním roce 2016/2017 bylo registrováno v těchto zařízeních celkem 22 628 dětí (3,57 % z celkového počtu obyvatel).

Žáci základních škol, především ti v posledních ročnících, jsou vystaveni tlaku rozhodnout se o svém budoucím profesním směřování. Je tedy velmi důležité, aby měli v rámci studia velmi širokou škálu možností a získali představu o eventuálním budoucím zaměstnání, např. právě v optickém průmyslu. V Olomouckém kraji tato skupina, sčítající 54 226 žáků (8,56 % z celkového počtu obyvatel), navštěvovala celkem 297 zařízení ve školním roce 2016/2017.

Studenti středních škol, především studující technické a přírodovědné obory, jsou další cílovou skupinou. Ve školním roce 2016/2017 bylo registrováno celkem 27 158 studentů (4,29 % z celkového počtu obyvatel) oborů, z toho 7 705 studentů technického zaměření. Tato cílová skupina má již stanovenou určitou představu o budoucím zaměření, nicméně nikoliv v konkrétních oborech, tudíž je nezbytné, aby zájem o specifické obory, jako je například optika, byl podporován zajímavými nástroji.

Studenti vyšších odborných škol a vysokých škol, jsou cílovými skupinami, u nichž je zřetelný směr jejich budoucího zaměření, proto je relativně snadnější aplikace nástrojů projektu. Ve školním roce 2016/2017 dosahovaly tyto dvě cílové skupiny v součtu 18 263 studentů. Po absolvování studia nemalá většina studentů nemá zajištěné zaměstnání, a proto je důležité, aby byla navázaná spolupráce už v průběhu studia a doplněná o určité motivační benefity. Orientace právě na tyto dvě cílové skupiny může přinést určitá pozitiva obou stranám. U vysokoškolských studentů je podstatné zaměření se zvláště na ty, kteří studují obory jako je Optika a optoelektronika, Digitální a přístrojová optika a Obecná fyzika a matematická fyzika, jež nabízí Katedra optiky Přírodovědecké fakulty UPOL, ale i ostatní technické či přírodovědné obory. V současné době je zaznamenán stále nízký zájem studentů o obory, které jsou potřebné pro uplatnitelnost v optickém průmyslu.

7.2.4 Popis projektu

Popis projektu zahrnuje podrobnou deskripci projektu „Optics for Young“, jeho klíčové aktivity, které budou podrobeny finanční analýze. Níže, v tabulce, jsou uvedeny základní identifikační údaje projektu.

Tab. 4. Základní identifikační údaje projektu (vlastní zpracování)

Název projektu	Optics for Young (Optika pro mladé)	
Realizátor projektu	Český optický klastr, z. s.	
Místo realizace	Olomoucký kraj	
Cílová skupina (CS_x)	CS ₁	Děti v mateřských školách
	CS ₂	Žáci základních škol
	CS ₃	Studenti středních škol
	CS ₄	Studenti vyšších odborných škol
	CS ₅	Studenti vysokých škol
Doba trvání projektu	28 měsíců	
Termín zahájení projektu	září 2019	
Termín zahájení a ukončení jednotlivých klíčových aktivit (KA_x)	KA ₁	září 2019 – prosinec 2021
	KA ₂	říjen 2019 – prosinec 2021
	KA ₃	prosinec 2019 – prosinec 2021
	KA ₄	září 2019 – prosinec 2021
	KA ₅	září 2019 – prosinec 2021
Termín ukončení projektu	prosinec 2021	

Projekt „Optics for Young“ je zaměřený primárně na stimulaci zájmu dětí a mladých lidí o obor optika s místem realizace v Olomouckém kraji. Již z výše uvedeného vyplývá, že projekt je orientován na pět cílových skupin. Doba trvání projektu je určena na 28 měsíců. Termíny zahájení a ukončení jednotlivých aktivit jsou stanoveny různě v souladu s jejich náročností a možnostmi COC. Aktuální problém nízkého zájmu o optický obor může být vyřešen tímto projektem prostřednictvím jednotlivých klíčových aktivit, které jsou popsány níže v podkapitolách a individuálně podrobeny finanční analýze.

7.2.4.1 Optický kufřík pro děti mateřských a žáky základních škol (KA₁)

První klíčová aktivita projektu „Optics for Young“ je rozdělena na dvě části dle jednotlivých cílových skupin, první část se týká dětí navštěvujících mateřské školy (CS₁) a druhá část je zaměřena na žáky základních škol (CS₂). Termín zahájení klíčové aktivity je stanoven na září 2019 a termín ukončení je stanoven na prosinec 2021.

Stimulace zájmu o optiku hravou formou u dětí navštěvující mateřské školy je velice podstatná, což potvrdil i pan Kamil Krč, MBA, ředitel sdružení OK4Inovace, v rámci semistrukturovaného rozhovoru. První část KA₁ s názvem Kufřík pro malého optika je zaměřena na děti v předškolním věku (CS₁). Kufřík pro malého optika je hračka, která obsahuje dětskou lupu, kaleidoskop, dětský dalekohled, dvoubarevné brýle, dvě optická sklíčka. Tyto komponenty by COC nakoupil. Prostřednictvím těchto dětských vědeckých pomůcek bude u dětí rozvíjena představivost, smysl pro detail a přesnost, jež mohou využít v budoucím rozvoji. Ačkoliv si záměrný dopad Kufříku pro malého optika děti v raném věku vůbec nemohou uvědomovat, je nutné podněcovat růst výše uvedených schopností a dovedností v útlém věku. Níže v tabulce, je uvedena stručná kalkulace nákladů na jeden Kufřík pro malého optika.

Tab. 5. Kalkulace nákladů Kufříku pro malého optika (vlastní zpracování)

Název položky	Počet ks	Cena (ks/ Kč)	Cena celkem (v Kč)
Lupa	1	50	50
Kaleidoskop	1	150	150
Dětský dalekohled	1	100	100
Dvoubarevné brýle	1	50	50
Optické sklíčko	2	20	40
Kufřík	1	50	50
Nálepka s logem COC	1	10	10
Celkem	-	-	450

V rámci projektu by bylo od ledna 2020 až do termínu ukončení projektu (prosinec 2021) umístěno dvacet optických kufříků do jednotlivých mateřských škol v různých okresech Olomouckého kraje. Umístění by probíhalo formou předchozí domluvy s řediteli daných zařízení a jejich zájmu o zařazení této interaktivní hračky do mateřské školy. Z důvodu možnosti postupného oslovení všech 378 mateřských škol v Olomouckém kraji není

vypracován seznam vybraných zařízení, jelikož všechny regionální mateřské školy mohou být potencionálními příjemci první části KA₁.

Druhou částí KA₁ je propagace optiky na základních školách prostřednictvím učební pomůcky Kufřík pro velkého optika, která již byla prodiskutována s panem Mgr. Petrem Prikrylem, místopředsedou výkonné rady COC. COC by dodal celkem pět kufříků do základních škol v Olomouckém kraji (umístění od ledna 2020), které by projevíly zájem aktivně využívat tuto interaktivní pomůcku, jež by pomohla žákům rozšířit základní znalosti a praktické dovednosti v optickém oboru. Praktické využití Optického kufříku pro děti základních škol dokazují i učební osnovy 2. stupně základní školy v předmětu Fyzika. Podle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělání (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2017, s. 66-67) je stanoveno, že na 2. stupni základní školy musí být žák seznámen s využitím, šířením, odrazem, rychlostí a lámavostí světla v optickém prostředí, jež může pedagog některé z těchto vlastností světla demonstrovat pomocí Kufříku pro velkého optika a také provést zajímavé experimenty. Souprava v kufříku by měla být schopna obsáhnout jev lomu a jeho využití (samotný lom, optické přístroje, oko a dvě základní vady a optická vlákna). Všechny optické pokusy by mělo být možné provést v běžném školském prostředí. Kufřík pro velkého optika by obsahoval různé průměry čoček, spojky (okulár Newtona), rozptylky, hranoly do triedru, duté, vypuklé či rovinné zrcadlo, půlválec, optické vlákno, barevné (RGB nebo CMY) filtry, stínítko, zdroj světla a příslušný stativový materiál. Sada optických komponentů by byla doplněna o návody k pokusům v učitelské a žákovské verzi a USB flash disk se zajímavými výukovými videi a prezentacemi.

V případě realizace druhé části KA₁, je vhodné, aby COC zajistil nějakou komerčně nabízenou optickou sestavu, která bude nejpříjemnější z hlediska kvality, vhodnosti a finančního zatížení. Výroba optické sestavy jako výstup druhé části KA₁ je pro COC neekonomické. Obrázek níže zobrazuje příklad komerční žákovské optické sady, jejíž cena se pohybuje od 5 tis. Kč a výše.



Obr. 10. Příklad komerční žákovské optické sady (Školab, s. r. o., ©2018)

Pořízení jedné komerční optické sady by COC zatížilo přibližně 5 – 10 tis. Kč, přičemž by záleželo na počtu a kvalitě komponentů (pro účely finanční analýzy je zvolena částka 7,5 tis. Kč). Další nákladovou položkou je USB flash disk s výukovými materiály a nálepky s logem COC a zainteresovaných subjektů. Souhrnné finanční zatížení pro COC v rámci druhé části KA₁ je uvedeno v tabulce níže.

Tab. 6. Kalkulace nákladů Kufříku pro velkého optika (vlastní zpracování)

Název položky	Počet ks	Cena (ks/ Kč)	Cena celkem (v Kč)
Kufřík pro velkého optika	1	7 500	7 500
USB flash disk	1	100	100
Nálepka s logem	3	10	30
Celkem	-	-	7 630

Níže v tabulce je uveden souhrnný přehled zainteresovaných subjektů v obou částech KA₁, náplň činností a jejich náročnost.

Tab. 7. Přehled zainteresovaných subjektů v KA₁ (vlastní zpracování)

První část KA ₁		
Název subjektu	Náplň činnosti	Náročnost činnosti
COC	řízení a realizace	střední
	oslovení ředitelů mateřských škol	střední
	nákup komponentů do kufříku	střední
Katedra optiky Přírodovědecké fakulty UPOL	poradenská činnost	nízká
Mateřské školy v Olomouckém kraji	příjemci Kufříku pro malého optika	nízká
Druhá část KA ₁		
Název subjektu	Náplň činnosti	Náročnost činnosti
COC	řízení a realizace	střední
	oslovení ředitelů základních škol	nízká
	zajištění optických kufříků	střední
OK4Inovace	spolupráce při umístování optických kufříků do základních škol	střední
	propagace	nízká
Olomoucký kraj	poskytnutí finančního příspěvku	nízká
Základní školy v Olomouckém kraji	spolupráce při zařazení optického kufříku	střední

U obou částí KA₁ bude COC zajišťovat řízení, realizaci a bude navazovat kontakty s vedením vzdělávacích institucí. V rámci KA₁, bude COC zajišťovat nákup komponentů Kufříku pro malého optika. Je vhodné, aby COC v rámci této klíčové aktivity využil poradenství odborných pracovníků Katedry optiky Přírodovědecké fakulty UPOL.

V druhé části KA₁ figuruje i sdružení OK4Inovace, které by mohlo spolupracovat při umístování optických kufříků do základních škol a v rámci svých aktivit v oblasti inovace ve vzdělávání, bude propagovat právě tuto interaktivní učební pomůcku. Olomoucký kraj je v tomto případě uveden jako potencionální poskytovatel finančního příspěvku.

7.2.4.2 Zábavný interaktivní seminář na téma optika pro žáky základních škol (KA2)

Druhou klíčovou aktivitou projektu „Optics for Young“ je pořádání zábavných interaktivních seminářů COC pro žáky základních škol (CS₂) na téma optika. Cílení na žáka přímo ve školském prostředí s sebou přináší mnoho výhod, mezi které patří např. soustředěnost, odborné pedagogické prostředí a využití prostor školy.

V období 2020 až 2021 by bylo uskutečněno celkem pět interaktivních seminářů. Každý seminář by trval přibližně 1,5 hodiny. Tyto semináře jsou určeny pro žáky 2. stupně základních škol v Olomouckém kraji z důvodu vyšších požadavků kladených na znalosti, dovednosti a porozumění danému tématu. Základní školy by byly, podobně jako u předchozí klíčové aktivity, vybrány dle zájmu ředitelů těchto zařízení v jednotlivých okresech. Realizací seminářů by byl pověřen odpovědný pracovník COC nebo zaměstnanec členské organizace ve spolupráci se sdružením OK4Inovace, jehož náplní je také pořádání různých inovativních akcí a soutěží pro děti. Termín zahájení této klíčové aktivity je stanoven na říjen 2019 a termín ukončení je stanoven na prosinec 2021.

Interaktivní seminář by zahrnoval následující aktivity:

- demonstrace optických klamů a iluzí, složení světla a jeho odrazu,
- ukázka zábavných videí zaměřených na optiku,
- soutěže, kvízy, hádanky, křížovky, hlavolamy s optickou tematickou apod.,
- seznámení se světovými vědci z oblasti optiky,
- informace o potenciálu optického průmyslu a možnosti seberealizace ve spolupráci s COC (podnícení zájmu o středoškolské studium zaměřené na optiku, umožnění výkonu středoškolské praxe, participace na zajímavých projektech s vizí budoucího zaměstnání),
- představení zajímavostí z činnosti COC.

Níže v tabulce je uvedeno finanční zatížení KA₂.

Tab. 8. Kalkulace nákladů KA₂ (vlastní zpracování)

Název položky	Cena (v Kč)
Sada optických prezentačních komponentů pro seminář	10 000
USB flahs disk	300
Kancelářský materiál	1 000
Dárkové předměty COC	2 000
Roll up systém (reklamní banner)	2 500
Celkem	15 800

Pořádání zábavných interaktivních seminářů pro žáky základních škol pro projekt přináší pouze vyšší počáteční náklady, jež při samotné realizaci jednotlivých seminářů už nebudou navyšovány. Nezbytným vybavením pro realizaci semináře, je sada optických prezentačních komponentů, jako jsou např. různé lasery, skla apod., USB flash disk, reklamní banner, kancelářský materiál a dárkové předměty COC pro výherce soutěží v rámci semináře. Níže v tabulce je uveden souhrnný přehled zainteresovaných subjektů v KA₂, náplň činností a jejich náročnost.

Tab. 9. Přehled zainteresovaných subjektů v KA₂ (vlastní zpracování)

Název subjektu	Náplň činnosti	Náročnost činnosti
COC	realizátor seminářů	vysoká
	zajištění prezentačních pomůcek	střední
	oslovení ředitelů základních škol	střední
	určení vykonavatele seminářů	střední
OK4Inovace	poradenská činnost	střední
	participace na realizaci seminářů	střední
Základní školy v Olomouckém kraji	poskytnutí prostor pro realizaci seminářů	nízká

Náročnost pro zainteresované subjekty v KA₂ je různorodá. Nejobtížnější bude zajištění odpovědné osoby z COC nebo zaměstnance členské organizace, která bude provádět tyto interaktivní semináře. V této činnosti může být nápomocné sdružení OK4Inovace, které má v této oblasti zkušenosti. Základní škola, na které se seminář bude konat, poskytne vhodný prostor pro uskutečnění.

7.2.4.3 Využití prostor ENVELOPY pro studentské praxe a stáže (KA₃)

Třetí klíčová aktivita projektu „Optics for Young“ je zaměřena na využití prostor ENVELOPY pro studentské praxe či stáže, což je jednou z dalších možností vedoucí k naplnění hlavních a dílčích cílů projektu. Umožnění výkonu praxe či stáže studentům jak středních, tak i vyšších odborných a vysokých škol, je jedním z podstatných aktivit COC, kterou chce klastrová organizace v budoucnosti realizovat. Získávání znalostí a praktických zkušeností již v průběhu středoškolského nebo vysokoškolského studia je podstatné pro další budoucí rozvoj a pracovní kariéru daného studenta. Tato klíčová aktivita nabízí studentům převést teoretické poznatky z oblasti optiky naučené ve škole do praxe při odborném dozoru a získat tak cenné zkušenosti ještě před ukončením studia, což je v současné době velmi žádanou složkou v životopisech mladých lidí a při pracovních pohovorech mnohdy rozhodujícím kritériem. Termín zahájení klíčové aktivity je stanoven na prosinec 2019 a termín ukončení je stanoven na prosinec 2021.

V rámci této aktivity by praktikanti absolvovali své odborné praxe či stáže v budově ENVELOPA, kde bude COC využívat moderní laboratoře k vědecko-výzkumné činnosti (zmíněno na workshopu COC „Spolupráce firem a vědy v optickém průmyslu“). Na studenty při výkonu odborné praxe či stáže budou kladeny následující požadavky:

- iniciativní a systematický přístup,
- kvalitně odvedená práce,
- nulové kázeňské přestupky (neomluvená absence apod.),
- podepsání smlouvy o mlčenlivosti, ochraně informací a zákazu jejich zneužití.

Studentské praxe budou prováděny pod odborným dozorem pracovníka zodpovědného za dané vědecko-výzkumné aktivity COC. Po celý školní či akademický rok budou mít studenti možnost výkonu odborné praxe u COC. Studentům v rámci výkonu odborné praxe či stáže bude nabídnuto několik výhod:

- participace na zajímavých projektech COC obohacující optický průmysl,
- získání praktických znalostí z oblasti optiky,
- odborné vědecko-výzkumné prostředí,
- aktivní práce s laboratorním zařízením pod odborným dozorem,
- slovní ohodnocení vedoucího praxe, které je možno přiložit k životopisu,
- nabídnutí budoucí spolupráce či zaměstnání u členských organizací či přímo ve vědecko-výzkumném týmu COC po absolvování studia.

ENVELOPA je Technologickým centrem UPOL, jež bude otevřeno na přelomu roku 2019/2020. ENVELOPA bude nabízet moderní laboratoře, kanceláře a komerční prostory k pronájmu v atraktivní a žádané lokalitě v blízkosti centra Olomouce. Klientům centra bude umožněno využití know-how a přístrojů UPOL. (Vědeckotechnický park, ©2018)



Obr. 11. Vizualizace budovy ENVELOPA

(Vědeckotechnický park UPOL, ©2018)

Využití prostor ENVELOPY pro výkon studentských stáží a praxí koresponduje s budoucím záměrem této klastrové organizace vytvořit detašované pracoviště, kde by byla kancelář manažera COC a prostor k setkávání členů s vedením COC (plánovaná celková plocha cca 150 m²). ENVELOPA bude nabízet pronájem kancelářských prostor na celkové ploše 2 070 m² (Vědeckotechnický park, ©2018). Dalším záměrem COC je také využití laboratorních prostor pro realizaci společných vědecko-výzkumných aktivit COC a jeho členských organizací v oboru optika, optomechatronika, fotonika, optoelektronika a jemná mechanika. Pro tuto potřebu může COC využít laboratoře, které budou k dispozici na celkové ploše 3 580 m².

Finanční zatížení této klíčové aktivity je zcela zanedbatelné, jelikož nevznikají téměř žádné náklady spojené s poskytováním studentských praxí či stáží. Vedlejší náklady lze identifikovat z hlediska vybavení laboratoří a kanceláří, nicméně tyto položky nejsou předmětem dané klíčové aktivity. Níže v tabulce je uveden souhrnný přehled zainteresovaných subjektů v KA₃, náplň činností a jejich náročnost.

Tab. 10. Přehled zainteresovaných subjektů v KA₃ (vlastní zpracování)

Název subjektu	Náplň činnosti	Náročnost činnosti
COC	poskytovatel odborné praxe či stáže	vysoká
	dohled nad výkonem odborné praxe	vysoká
	navázání spolupráce se středními, vyššími odbornými a vysokými školami	střední
Vědeckotechnický park UPOL	poskytnutí laboratoře v ENVELOPĚ	střední
Vybrané střední, vyšší odborné a vysoké školy	navázání spolupráce s COC v rámci poskytnutí odborné praxe studentům	nízká

Největší zatížení při realizaci klíčové aktivity bude na COC, jelikož pověřený pracovník bude dohlížet na plnění povinností studenta, zadávat úkoly a v závěru ho slovně ohodnotí, nicméně tyto relativně náročné aktivity jsou pozitivním efektem, který se projeví ve zvýšení kvalifikace daného studenta a jeho zájmu budoucí spolupráce s COC. Navázání spolupráce bude probíhat pouze u vybraných vzdělávacích institucí, které se zaměřují na obor optika, optomechatronika, fotonika, optoelektronika a jemná mechanika. Seznam vybraných vzdělávacích institucí je uveden v příloze P VII. Vybrané vzdělávací zařízení byly zvoleny z hlediska vhodnosti studovaného oboru pro výkon odborné praxe či stáže. Primárně se jedná o instituce v Olomouckém kraji, které vyučují obory spojené se zaměřením COC, nicméně za vybrané subjekty byly zvoleny i instituce z jiných krajů, které také svým zaměřením korespondují se specializací COC.

7.2.4.4 Stipendijní programy pro studenty středních, vyšších odborných a vysokých škol (KA₄)

Stipendijní programy pro studenty středních, vyšších odborných a vysokých škol jsou další klíčovou aktivitou projektu „Optics for Young“ COC. Tato klíčová aktivita rozšiřuje předchozí KA₃ z hlediska upevnění vztahu s nadanými studenty vybraných vzdělávacích zařízení, které jsou uvedeny v příloze P VII. Do stipendijního programu se mohou přihlásit studenti vybraných vzdělávacích zařízení, kteří jsou talentovaní a cílevědomí, potřebují jistou finanční podporu pro svou realizaci v optickém oboru či souvisejících oborech, prokážou vhodnost zařazení do tohoto programu, chtějí se intelektuálně obohatit a dosáhnout co nejlepších pracovních výsledků. Stipendijní program bude mít pozitivní vliv na následující faktory:

- zvýšení seberealizace mladých talentovaných lidí v optickém průmyslu,
- podnětí studenta k vlastnímu podnikání či výzkumné činnosti v optickém průmyslu,
- zvýšení budoucí uplatnitelnosti studenta na trhu práce,
- posílení stimulace zájmu mladých lidí o obor optika.

Účastníci stipendijního programu budou podporováni ročním finančním příspěvkem ve výši 7 000 Kč (souhrnný finanční plán stipendijního programu je uveden v tabulce níže). Výše této částky byla zvolena z důvodu prvotního rozvoje klastrové organizace, není prozatím finančně stabilní a v současné době větší investice vynakládá na jiné aktivity (workshopy, věda a výzkum apod.). V každém akademickém roce je schopen COC přijmout do stipendijního programu pouze čtyři studenty. V rámci stipendijního programu bude studentovi umožněno spolupracovat přímo se specialisty z praxe, bude podporován při zpracování vlastních odborných projektů s optickou tematikou nebo může využít mentoringu při zpracovávání závěrečné kvalifikační práce. Zajímavým bonusem je účast na odborných veletrzích dle dané situace. Po studiu účastníku stipendijního programu může být nabídnuto perspektivní zaměstnání v členských organizacích COC nebo podílení se na projektech COC. Ke konci každého akademického roku proběhne oboustranné hodnocení dosavadních pracovních výsledků a posouzení nároku na další participaci ve stipendijním programu. Termín zahájení klíčové aktivity je stanoven na září 2019 a termín ukončení je stanoven na prosinec 2021.

Tab. 11. Kalkulace nákladů KA₄ (vlastní zpracování)

Školní (akademický) rok	Počet studentů stipendijního programu	Výše stipendia v daném roce (Kč/student/rok)	Výše stipendia za rok celkem
2019/2020	4	7 000	28 000
2020/2021	4	7 000	28 000
2021/2022	4	7 000	28 000
CELKEM	12	-	84 000

Aby se student stal účastníkem stipendijního programu, je povinen splnit následující podmínky:

- dobré studijní výsledky na vybraných institucích pro KA₄ (posoudí výběrová komise),
- úspěšné absolvování osobního pohovoru s odpovědnými pracovníky z vedení COC,
- doložení motivačního dopisu a krátké eseje na jakémkoliv zvolené téma z oboru optika, optomechatronika, fotonika, optoelektronika a jemná mechanika,
- doložení slovního pedagogického hodnocení ze vzdělávací instituce,
- navázání spolupráce s COC.

Níže v tabulce je uveden souhrnný přehled zainteresovaných subjektů v KA₄, náplň činnosti a její náročnost.

Tab. 12. Přehled zainteresovaných subjektů v KA₄ (vlastní zpracování)

Název subjektu	Náplň činnosti	Náročnost činnosti
COC	sestavení výběrové komise pro výběr potenciálních kandidátů pro stipendijní program	střední
	prohlubování spolupráce s účastníky stipendijních programů	střední
	poskytování zpětné vazby účastníkům a škole	nízká
OK4Inovace	spolupráce při hledání vhodných kandidátů poradenská činnost	střední
Vybrané střední, vyšší odborné a vysoké školy	navázání spolupráce s COC v rámci propagace stipendijního programu na škole	střední
	zajištění slovního pedagogického hodnocení studenta	nízká

Proces zajištění stipendijního programu není z personálního hlediska příliš náročný, avšak je zde poměrně větší finanční zatížení pro COC, nicméně navázání úzké spolupráce s vybranými vzdělávacími zařízeními v oboru optika, mechanika apod. je pro budoucí rozvoj COC velmi podstatné. Při realizaci této čtvrté klíčové aktivity je možno opět využívat služeb sdružení OK4Inovace v podobě poradenství a spolupráce při hledání vhodných kandidátů do stipendijního programu. Od vybraných vzdělávacích institucí se očekává v rámci této aktivity, že budou poskytovat potencionálním uchazečům slovní pedagogické hodnocení, což je jedním z předpokladů pro zařazení studenta do stipendijního programu.

7.2.4.5 Informační brožura – Optika je COOL (KA₅)

Cílem poslední klíčové aktivity projektu „Optics for Young“, je šíření optiky jako perspektivního oboru pro mladé talentované studenty s jistým budoucím uplatněním se na trhu práce. Pro studium optického oboru se nerozhoduje potřebné množství studentů, jak by bylo žádané kvůli zvyšující se poptávce na pracovním trhu po osobách vzdělaných v tomto oboru. Pátá klíčová aktivita by mohla dopomoci ke všeobecnému zvýšení povědomí o optice v souvislosti s COC, který bude poskytovat studentům řadu možností pro seberealizaci, podporovat mladé talenty zabývající se optikou a stimulovat zájem mladších dětí o optiku, a to vše prostřednictvím předchozích klíčových aktivit.

Informační brožura s názvem „Optika je COOL“ bude obsahovat následující informace:

- co je to optika a její základní aspekty,
- stručné zajímavosti ze světa optiky (vynálezy, využití v běžném životě, zmínka o světových vědcích optiky apod.),
- důvody proč se věnovat optice (pro studenty i jejich rodiče),
- přehled aktivit, které realizuje COC pro děti a mladé lidi (stimulace zájmu o optiku formou optických kufříků, pořádání zábavných interaktivních seminářů na téma optika pro žáky základních škol, studentské praxe a stáže pro studenty středních vyšších odborných a vysokých škol a stipendijní programy pro talentované studenty středních škol),
- základní informace o COC a jeho členech.

Rozsah informační brožury je stanoven na cca 20 stran a vhodný formát pro brožuru bude A5. Brožura by měla být zpracována barevně, stručně a graficky by měla zaujmout. Na počátku bude vytištěno 400 kusů brožur. Je nutné najmutí osoby, která graficky upraví vzhled brožury. Níže v tabulce je uvedena kalkulace nákladů KA₅.

Tab. 13. Kalkulace nákladů KA₅ (vlastní zpracování)

Název položky	Počet ks	Cena (ks/ Kč)	Cena celkem (v Kč)
Tisk brožury Optika je COOL	400	32	12 800
Grafická úprava	1	2 000	2 000
Celkem	-	-	14 800

Brožury budou umístěné do vzdělávacích institucí, členských organizací COC. Sdružení OK4Inovace je bude propagovat v rámci svých vzdělávacích aktivit. Prostřednictvím domluvy se vzdělávacími zařízeními, které COC osloví, budou studentům tyto brožury poskytnuty k užívání. Termín zahájení klíčové aktivity je stanoven na září 2019 a termín ukončení je stanoven na prosinec 2021. Níže je uveden souhrnný přehled zainteresovaných subjektů v KA₅.

Tab. 14. Přehled zainteresovaných subjektů v KA₅ (vlastní zpracování)

Název subjektu	Náplň činnosti	Náročnost činnosti
COC	sepsání brožury Optika je COOL	vysoká
	najmutí osoby odpovědné za grafickou úpravu	nízká
	distribuce žákům a studentům prostřednictvím vzdělávacích zařízení	nízká
OK4Inovace	propagace brožury v rámci vzdělávacích aktivit	střední
Vzdělávací zařízení	umožnění COC umístit brožuru na danou instituci	střední

7.2.5 Další možné rozšíření projektu „Optics for Young“

Projekt „Optics for Young“ nabízí široké spektrum klíčových aktivit, které je možné v rámci tohoto projektu realizovat, nicméně výše byly rozpracovány navržené varianty, jež jsou v budoucím období pro COC neaktuálnější a nejrealizovatelnější. Pokud by celková životaschopnost COC (výzkum, vývoj, inovace, rozvoj lidských zdrojů, marketing, public relations a internacionalizace) dosáhla v budoucnosti vysoké úrovně, je možné rozšiřovat další aktivity cílené na regionální rozvoj v podobě stimulace zájmu mladých lidí o obor optika a zvýšení jeho všeobecného povědomí. Po vzoru evropského projektu Photonics4All z roku 2015, který realizuje devět partnerů z oblasti fotoniky (OptecNet Deutschland e.V., Univerzita v Southamptonu, Vysoká škola technická v Delftu, Photonics Autstia, PhotonicSweden, Optický klastr pro Pařížský region, Mezinárodní laserové centrum na Slovensku, Steinbeis-Europa-Zentrum a Ústav pro fotoniku a nanotechnologie Consiglio Nazionale delle Ricerche) z devíti různých evropských zemí, by mohl COC rozšířit své informační nástroje a využít finanční prostředky z programu Horizon 2020, stejně jako realizátoři projektu Photonics4All (Photonics4All, ©2018). Rozšiřujícími aktivitami COC k naplnění cílů projektu „Optics for Young“ může být vytvoření aplikace, která poskytne zajímavé informace o optice jak pro mladé lidi, tak i rodiče malých optických nadšenců nebo navrhnoutí dětské deskové hry s optickou tematikou.

7.2.6 Projektový tým a řízení projektu

Projektový tým se bude skládat z projektového a finančního manažera a odborného gestora projektu. Funkci projektového a finančního manažera může vykonávat jedna osoba. Manažer v projektové oblasti bude řídit projekt ve všech jeho fázích (zajištění klíčových aktivit projektu, navázání kontaktu se zainteresovanými subjekty apod.), analyzovat a řídit rizika, bude pověřen sestavením, vedením a řízením projektového týmu a stanovením časového a finančního plánu realizace projektu. V oblasti finanční bude pověřen strategickým řízením finančních zdrojů (sestavování rozpočtu a tvorba finančního plánu). Odborný gestor bude zajišťovat věcnou stránku projektu.

7.2.7 Finanční analýza

V předchozích kapitolách byly jednotlivé klíčové aktivity projektu „Optics for Young“ podrobeny finanční analýze, nicméně je důležité sestavit souhrnné finanční zatížení celého projektu pro COC, které je uvedeno v tabulce níže.

Tab. 15. Souhrnný rozpočet projektu „Optics for Young“ (vlastní zpracování)

Výdaje		Měrná jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena (v Kč)	Náklady (v Kč)
Celkové náklady KA_x		-	-	-	161 750
KA ₁	Kufřík pro malého optika	ks	20	450	9 000
	Kufřík pro velkého optika	ks	5	7 630	38 150
KA ₂	Interaktivní seminář	ks	1	15 800	15 800
KA ₃	Studentské praxe a stáže	ks	-	-	-
KA ₄	Stipendijní program	student	12	7 000	84 000
KA ₅	Propagace	ks	1	14 800	14 800
Osobní náklady		-	-	-	187 600
Projektový manažer		osoba/měsíc	28	2 000	56 000
Finanční manažer		osoba/měsíc	28	1 000	28 000
Odborný gestor		osoba/měsíc	28	2 000	56 000
Odvody sociálního a zdravotního pojištění zaměstnavatelem		osoba/měsíc	28	1 700	47 600
Cestovné		-	-	-	10 000
Spotřeba PHM		-	-	-	10 000
Ostatní náklady		-	-	-	5 000
Kancelářský materiál		ks	1	2 000	2 000
Marketing a poradenské služby		ks	1	3 000	3 000
CELKEM		-	-	-	364 350

Souhrnný rozpočet je sestaven na 28 měsíců (doba trvání projektu) a rozčleněn na jednotlivé komplexní tematické položky. Prvním významným nákladem pro COC je finanční zajištění klíčových aktivit projektu. Osobní náklady zahrnují mzdu projektového a finančního manažera, odborného gestora a odvody sociálního a zdravotního pojištění zaměstnavatelem. Další položkou je cestovné určené na náklady spojené s dopravou členů projektového týmu např. do vzdělávacích zařízení apod. Nedílnou součástí finanční analýzy jsou také ostatní náklady projektu zahrnující nezbytný kancelářský materiál, marketingové a poradenské služby.

7.2.7.1 Finanční zdroje projektu

Realizace projektu „Optics for Young“ může být financována z několika možných zdrojů, které jsou následující:

- vlastní rozpočet COC,
- spolufinancování projektu sdružením OK4Inovace,
- získání krajské dotace od Olomouckého kraje.

Možnost projekt financovat z vlastního rozpočtu klastrové organizace je v současné době nereálné z hlediska rané vývojové fáze COC, nicméně v budoucnosti je tato možnost uskutečnitelná. Jak již bylo výše zmíněno, v současnosti je již sjednané přistoupení dvou významných institucí a další jednání s ostatními potencionálními členy je taktéž velmi reálné. S rostoucí členskou základnou klastrové organizace bude růst i celková hodnota členských příspěvků, z nichž by se navrhovaný projekt mohl financovat. Dalším budoucím vlastním zdrojem COC může být získání zakázky na dodávku optických systémů do nových vozidel pěchoty pro Armádu České republiky, což by byl další potencionální vlastní zdroj COC.

Navrhovaný projekt by mohl být hrazen formou kofinancování se sdružením OK4Inovace, které s COC úzce spolupracuje již od jeho vzniku. Tato varianta financování je velmi příznivá a poskytuje několik výhod pro oba zainteresované subjekty. Propojením záměru COC stimulovat zájem mladých lidí o obor optika koresponduje se zájmy sdružení OK4Inovace.

Dalším možným zdrojem financování projektu je získání krajské dotace. Z výše provedené analýzy finanční podpory klastrových organizací ze strany Olomouckého kraje vyplynulo, že ačkoliv Olomoucký kraj podporuje tyto subjekty v rámci každoročně vyhlašovaného

Programu na podporu podnikání, jedná se pouze o poskytování dotací na pořádání různých akcí, seminářů apod. V rámci Programu na podporu podnikání 2018 v dotačním titulu č. 1 Podpora soutěží propagujících podnikatele je jedním z obecných účelů vyhlášeného dotačního titulu Celkový rozvoj podnikatelské aktivity v Olomouckém kraji. Tento účel koresponduje s dílčím cílem projektu „Optics for Young“ vedoucí ke stimulaci zájmu studentů založit si vlastní firmu zaměřenou na optický průmysl. Minimální výše subvence v rámci tohoto dotačního titulu činí 50 000 Kč a maximálně 75 000 Kč. Lhůta pro podání žádosti o dotaci byla stanovena od 22. 1. do 7. 2. 2018, avšak je velice pravděpodobné, že v dalších letech bude Program na podporu podnikání opět zahrnovat tento dotační titul. Maximální výše poskytnuté dotace by nestačila na pokrytí celého navrhovaného projektu, nicméně by aspoň z určité části byla výše projektu finančně zajištěna.

V rámci identifikace potencionálních finančních zdrojů pro navrhovaný projekt nebyly zjištěny žádné vhodné aktuální výzvy z operačních programů Evropských a investičních fondů. Pokud by byly vyhlášeny vhodné výzvy, COC by mohl čerpat z Evropského fondu pro regionální rozvoj v rámci Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost nebo z Evropského sociálního fondu v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání. V současné době nebyla zjištěna ani možnost získat dotaci z rámcového programu pro výzkum a inovace Evropské unie Horizon 2020, která by byla vhodná pro navrhovaný projekt.

7.2.8 Časová analýza

Doba trvání projektu byla stanovena na 28 měsíců, kdy projekt bude zahájen v září roku 2019 a ukončen v prosinci roku 2021. Časová analýza je provedena pomocí časového harmonogramu, který je sestaven tak, aby jednotlivé aktivity na sebe systematicky a pragmaticky navazovaly a nevznikaly zde časové prodlevy, které by přinášely nežádoucí zvýšení nákladů. V příloze P VII je uveden časový harmonogram projektu.

7.2.9 Analýza rizik

V průběhu realizace projektu je nutné, aby COC počítal s možnými riziky, a pokud by nastaly, tak je nutností přistoupit k jejich eliminaci efektivními opatřeními. Některá rizika lze pokládat za ovlivnitelná a jiná za neovlivnitelná. V tabulce níže jsou uvedena rizika, jež se mohou v průběhu realizace projektu vyskytnout, váha, pravděpodobnost a velikost daného rizika.

Tab. 16. Riziková analýza projektu „Optics for Young“ (vlastní zpracování)

Riziko	Váha rizika (0 – 5)	Pravděpodobnost rizika (0 – 1)	Velikost rizika (0 – 5)	Dopad na projekt
Finanční				
Nedostatek finančních prostředků	5	0,4	2	velký
Nedodržení finančního plánu	4	0,3	1,2	střední
Personální				
Špatně zvolený finanční plán	3	0,2	0,6	velký
Špatně zvolený projektový tým	3	0,2	0,6	velký
Neplnění pracovní náplně projektovým týmem	2	0,1	0,2	velký
Organizační				
Nedodržení časového harmonogramu projektu	3	0,2	0,6	střední
Nenávaznost jednotlivých fází časového harmonogramu	3	0,3	0,9	střední
Vnější vlivy				
Nízký zájem zainteresovaných subjektů	3	0,2	0,6	střední
Nízký zájem vzdělávacích zařízení spolupracovat	4	0,2	0,8	střední
Nízký zájem cílové skupiny	3	0,4	1,2	velký
Riziko spojené s KA_x				
KA ₁ – nekvalitní komponenty optických kufrů	5	0,1	0,5	střední
KA ₂ – nezaujetí žáků při interaktivním semináři	3	0,4	1,2	střední
KA ₃ – nekvalitně odvedená práce studenta na praxi	2	0,3	0,6	nízký
KA ₄ – zneužití know-how COC studentem stipendijního programu	5	0,5	2,5	velký
KA ₅ – neúčinná informační brožura	4	0,2	0,8	střední

Riziková analýza je rozdělena do jednotlivých tematických oblastí, v kterých jsou identifikována specifická rizika.

V projektu jsou identifikována celkem tři **finanční rizika**. Největším rizikem je nedostatek finančních prostředků COC pro realizaci projektu. Aby nedošlo ke vzniku tohoto rizika, je žádoucí kvalitně sestavit rozpočtovou analýzu, snažit se získat dotaci, navázat spolupráci s regionálními partnery, kteří mohou poskytnout určitou finanční podporu, a především je nutné mít adekvátní finanční rezervu. Nedodržení finančního plánu je dalším rizikem,

kterému lze předejít určením odpovědného pracovníka COC za kontrolu v této oblasti. Aby nedošlo ke špatně zvolenému finančnímu plánu, je nutné vycházet z analýzy reálnosti projektu.

Další skupinou jsou **rizika personální**, kde byla zjištěna pouze dvě rizika, nicméně s velkým dopadem na projekt. Při sestavování projektového týmu může dojít k chybnému zvolení osob. Aby tato situace nenastala, je vhodné posoudit vhodnost osob (praxe, zkušenosti apod.) a celý projektový tým předběžně proškolit. Rizikem navazujícím na předchozí, je nesplnění pracovní náplně, jež bude eliminováno pocitem sounáležitosti s COC a především motivující finanční odměnou.

Při realizaci projektu se mohou objevit také **rizika organizační**, která mají na projekt střední dopad. Velikostně vyšší hrozbou je nenávaznost jednotlivých fází časového harmonogramu, které lze předejít kvalitním zpracováním časové analýzy. Nedodržení časového harmonogramu projektu může rozhodit všechny aktivity a pro projekt je to velká hrozba. Plánováním aktivit s předstihem a určením si adekvátních časových rezerv, bude toto riziko potlačeno.

Další **rizika** mohou nastat působením **vnějších vlivů** na projekt, které lze relativně obtížně ovlivnit. Největší riziko tohoto typu je identifikováno v případě nízkého zájmu cílové skupiny o klíčové aktivity, jež by mělo velký dopad na projekt, a proto je žádoucí, aby byla zvolena co nejefektivnější propagace celého projektu. Dalším rizikem je nízké zaujetí zainteresovaných subjektů a vzdělávacích zařízení spolupracovat se středním vlivem na projekt. Nízký zájem lze podnítit nejen aktivním navázáním spolupráce, předložením analýz o reálnosti a přínosech projektu, ale i celkovou efektivní propagací.

Poslední skupinou jsou **rizika spojená přímo s klíčovými aktivitami** s rozdílným dopadem na projekt. Největší riziko je identifikováno u KA₄, kdy může dojít ke zneužití know-how COC studentem stipendijního programu. Vhodnou prevencí v tomto případě je sepsání smlouvy o mlčenlivosti, ochraně informací a zákazu jejich zneužití. Menší hodnota rizika, avšak významná, je určena u KA₂, kdy může dojít k nízké pozornosti žáků základních škol při interaktivních seminářích, proto by tyto semináře měla zajišťovat osoba, která umí pracovat s touto cílovou skupinou. Riziko středního dopadu na projekt představuje neúčinná informační brožura u KA₅. Atraktivní provedení designu brožury a oslovení patřičných osob k jejímu šíření povedou k eliminaci tohoto rizika. Určeno je také riziko nekvalitní odvedené práce studenta na praxi u KA₃, avšak s nízkým dopadem

na projekt. Především tomuto riziku může být docíleno řádným seznámením studenta s laboratorním prostředím, proškolením bezpečnosti a ochrany při práci a zajištěním odborného dohledu. Rizikem s nejnižší velikostí v této oblasti, jsou nekvalitní komponenty optického kufříku v KA₁, nicméně se středním dopadem na projekt. Jako prevence proti tomuto riziku je nutné vybrat komponenty s materiálovými atesty.

7.2.10 Propagace projektu

Vhodně zvolené propagační nástroje doplňkově směřují k dosažení cílů navrhovaného projektu. Propagační fáze projektu je pro COC velice důležitá a je žádoucí tuto aktivitu nezanedbat. V rámci jednotlivých klíčových aktivit je zahrnuta i jejich propagace, nicméně je nutné propagovat projekt „Optics for Young“ také jako celek.

Projekt „Optics for Young“ je vhodné zveřejnit na webových stránkách COC (www.optickyklastr.cz), ale také na webových stránkách jednotlivých členských organizací. Dále je možno šířit informace o projektu pomocí webových stránek jednotlivých zainteresovaných subjektů (např. web sdružení OK4Inovace nebo různých vzdělávacích institucí, kde budou informováni o klíčových aktivitách projektu nejen žáci a studenti, ale také jejich rodiče). S propagací projektu by mohl pomoci Olomoucký kraj, jehož záměrem je nejen podpora aktivit regionálních klastrových organizací a zájmu mladých lidí o technické obory, ale také zabránění migrace pracovních sil z kraje.

7.2.11 Přínosy projektu ve vztahu k regionálnímu rozvoji Olomouckého kraje

Projekt „Optics for Young“ pozitivně ovlivňuje několik oblastí, jež jsou navázány na regionální rozvoj Olomouckého kraje. Všeobecně podpora mladých talentovaných studentů a mladých začínajících podnikatelů, je v Olomouckém kraji výrazná, nicméně dosud nebyly zaznamenány takové příznivé efekty ve spojení s optickým oborem. Díky navrhovanému projektu „Optics for Young“ pro COC, by započala tato podpora výše zmíněných i v optickém oboru. Přínosy projektu, nejen na regionální rozvoj Olomouckého kraje, jsou následující:

- zvýšení všeobecného povědomí o optickém oboru, který má v Olomouckém kraji dlouholetou tradici, je krajskou doménou specializace a vykazuje známky perspektivního oboru,
- všeobecné zvýšení zájmu o technické obory (optika, optoelektronika, fotonika, optomechanika a jemná mechanika),

- stimulace zájmu mladých lidí o studium optiky a dalších technických oborů,
- podpora studentů v průběhu jejich studia, participace na zajímavých projektech a následné poskytnutí spolupráce,
- zvýšení zaměstnanosti v optickém průmyslu Olomouckého kraje,
- posílení optického průmyslu Olomouckého kraje v návaznosti na posílení celého národního hospodářství České republiky,
- zvýšení inovativního myšlení mladých talentů v optickém oboru,
- kvalifikovaná pracovní síla pro firmy zaměřující se na optický průmysl,
- snížení migrace pracovních sil v Olomouckém kraji v návaznosti na efekt zvýšení počtu absolventů v optickém oboru, kteří budou uplatnitelní na krajském pracovním trhu díky COC.

7.2.12 Závěrečná doporučení k realizaci projektu „Optics for Young“

Pro realizaci projektu je COC doporučeno několik zásad vedoucích k snadnějšímu průběhu jednotlivých fází projektu „Optics for Young“ a jeho celkové úspěšnosti. Pro COC je tedy patřičné, aby v rámci realizace projektu bral na vědomí následující doporučení:

- nutnost vytvoření řídicí složky projektu (je žádoucí, aby projektový tým zahrnoval osobu, která bude koordinovat všechny fáze projektu a dohlížet na splnění povinností ostatními členy týmu),
- zahrnout předprojektovou fázi (výzkum reálnosti, studie proveditelnosti, analýza očekávaných výsledků apod.),
- poskytnout dostatečný prostor pro diskuzi se zainteresovanými subjekty a komplexně jim objasnit všechny přínosy navrhovaného projektu, ale současně i jeho rizika,
- při práci s jednotlivými cílovými skupinami je potřebné dbát na jejich specifické potřeby,
- důležitá rozhodnutí konzultovat např. se sdružením OK4Inovace,
- navázat spolupráci v rámci klíčových aktivit projektu s Olomouckým krajem,
- pokud by byl projekt realizován v příštím programovém období a byla by vyhlášena odpovídající výzva, je vhodné tuto možnost využít a neobávat se administrativního zatížení.

ZÁVĚR

Neustále se měnící regionální situace pobízející k nepřetržitému zvyšování konkurenceschopnosti nejen regionu samotného, ale i organizací v něm působících, je důvodem formování regionálních subjektů do klastrů a klastrových organizací. Tyto subjekty jsou velmi univerzální a působí v rozmanitých oborech specifických pro daný region, podobně jako je tomu v Olomouckém kraji, který geograficky určoval zaměření diplomové práce. Zde jsou aktivní klastrové organizace pokládány za velmi výrazné determinanty regionálního rozvoje v několika směrech.

Diplomová práce pojednávala o klastrových organizacích jako nástroj regionálního rozvoje Olomouckého kraje, přičemž hlavním cílem práce bylo navrhnout projekt, kterým by vybraná klastrová organizace přispěla k regionálnímu rozvoji výše zmíněného kraje. Teoretická část diplomové práce, kde byla pomocí kritické literární rešerše zhodnocena problematika klastrových organizací a regionálního rozvoje, kontinuálně navazovala na část praktickou. Při provedené komparaci klastrové politiky České republiky s klastrovými politikami vybraných zahraničních zemí, byly zjištěny zásadní rozdíly, především na úrovni regionální, kde podpora regionálních vlád není v České republice tak intenzivní, jako v ostatních komparovaných státech, kde jsou přímo vyhrazena specializovaná oddělení zabývající se těmito subjekty. Tento fakt byl zjištěn také v rámci provedené analýzy podpory klastrových organizací v Olomouckém kraji. Přesto, že je těmto místním seskupením poskytována určitá podpora jak finančního, tak i nefinančního charakteru ze strany krajské samosprávy a dalších regionálních partnerů, stále se zde vyskytují určité bariéry. Vzájemná spolupráce není až tak výrazná, jako v jiných oblastech, nejsou hlouběji identifikovány specifické požadavky a potřeby jednotlivých klastrových organizací a vyskytuje se zde určitá absence jádra vyškolených pracovníků v problematice klastrování, klastrových iniciativ a dlouhodobé součinnosti s klastrovými organizacemi. Krajská dotační podpora není považována za veřejnou investici vedoucí ke strategickému, inovačnímu a ekonomickému růstu kraje, ale je určena pouze na pořádání různých odborných seminářů. Výše uvedená analýza byla doplněna o poznatky získané ze semistrukturovaných rozhovorů s pracovníky regionálních organizací spolupracujícími s místními klastrovými organizacemi. Souhrnné poznatky z provedených rozhovorů vypovídají o potřebě podporovat především krajské domény specializace, podněcovat v nich vznik klastrových organizací, stimulovat zájem mladých lidí studovat tyto obory, vycházet ze znalostí vlastního portfolia rozvojových příležitostí

a posílit tak nízkou inovační aktivitu regionálních firem, která je pro Olomoucký kraj specifická. Prostřednictvím socioekonomické analýzy byly identifikovány nejen základní socioekonomické rysy Olomouckého kraje, ale také rozvojové bariéry v podobě migrace studentů do jiných krajů kvůli studiu ekonomických či technických oborů a nedostatečné odborně kvalifikované personální kapacity, která je pro rozvoj kraje velmi důležitá.

V návaznosti na výše uvedené byl navržen projekt pro Český optický klastr, z. s. s názvem „Optics for Young“, jehož cílem je stimulovat zájem dětí a mladých lidí o optický obor, který je pokládán za doménu specializace Olomouckého kraje. Projekt byl navržen tak, aby jednotlivé klíčové aktivity na sebe navazovaly, byly přizpůsobeny individuálním potřebám cílové skupiny a komplexně naplnily podstatu projektu. V rámci projektu byly nastíněny i další potencionální aktivity, které by se daly klastrovou organizací společně s regionálními partnery realizovat, avšak by bylo potřebné zajištění podstatně vyšších finančních zdrojů.

Diplomová práce v určitých oblastech disponuje nedostatky. Analýza podpory klastrových organizací v Olomouckém kraji byla zhodnocena pouze z pohledu tří regionálních organizací, tudíž nevyovídá o zkoumaném jevu komplexně. Pro doplnění této analýzy by mohlo být provedeno také dotazníkové šetření, kdy respondenty by byly regionální klastrové organizace. Další nedostatek je spojený s navrhovaným projektem, kdy COC nemusí mít zájem o realizaci všech klíčových aktivit projektu podle navrhovaného časového harmonogramu vzhledem k vývojové fázi klastrové organizace.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ABRHÁM, Josef, 2009a. *Klastry jako nástroj regionální ekonomické konkurenceschopnosti: (případové studie České republiky a zemí Evropské unie)*. 1. vyd. Praha: MAC, 83 s. ISBN 978-80-86783-38-3.
- ABRHÁM, Josef, 2009b. Klastrové politiky v Německu a Rakousku (případové studie s implikací pro ČR). *Současná Evropa* [online]. Praha: Vysoká škola ekonomická, Nakladatelství Oeconomica. roč. 2, č. 1 [cit. 2018-02-21]. ISSN 1804-1280. Dostupné z: <https://www.vse.cz/se/57>
- ANDERSSON, Thomas, Sylvia SCHWAAG-SERGER, Jens SÖRVIK and Emily HANSSON, 2004. *The cluster policies whitebook*. 1st ed. Malmö: International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development (IKED). [online]. 250 s. [cit. 2018-01-31]. ISBN 91-85281-03-4. Dostupné z: <http://www.nca.cz/upload/download/archiv-bl-kniha-klastrovch-politik-aj.pdf>
- BEA CAMPUS OLOMOUC, ©2018. Vize. *Beacentrum.cz* [online]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: <http://www.beacentrum.cz/vize-cl-1.html>
- BERMAN GROUP, 2010. *Socio-ekonomická analýza Olomouckého kraje*. [online] [cit. 2018-03-06]. 44 s. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/socio-ekonomicka-analyza-olomouckeho-kraje-cl-551.html>
- BERMAN GROUP, 2011. *Regionální inovační strategie Olomouckého kraje*. [online] [cit. 2018-03-15]. 36 s. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/strategie-dokumenty-na-urovni-kraje-cl-2696.html>
- BERMAN GROUP, 2014. *Krajská příloha k národní RIS 3 za Olomoucký kraj schválená Krajskou radou pro inovace dne 13. 5. 2014*. [online] [cit. 2018-03-15]. 44 s. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/strategie-dokumenty-na-urovni-kraje-cl-2696.html>
- BLIEN, Uwe a Gunther MAIER, 2008. *The Economics of Regional Clusters: Networks, Technology, and Policy*. Cheltenham. 1st ed. UK: Edward Elgar, New horizons in regional science. 311 s. ISBN 978-1-84720-515-5.
- BŘUSKOVÁ, Pavla, 2013. *Podstata a fungování klastrových iniciativ*. 1. vyd. Ostrava: Moravskoslezský energetický klastr. 32 s. ISBN 978-80-905392-7-3.
- BŘUSKOVÁ, Pavla, 2014. *Role klastrů v regionálním rozvoji a jejich význam pro konkurenceschopnost. Závěrečné setkání 29. 4. 2014*. [online]. KAS,

1. workshop, Nový Jičín [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: <http://docplayer.cz/11137556-Role-klastru-v-regionalnim-rozvoji-a-jejich-vyznam-pro-konkurenceschopnost-zaverecne-setkani-29-4-2014-pavla-bruskova-narodni-klastrova-asociace.html>

CLUSTERPORTAL BADEN-WÜRTTEMBERG, ©2018. Cluster Policy. *Clusterportal-bw.de* [online]. [cit. 2018-02-23]. Dostupné z: <https://www.clusterportal-bw.de/en/cluster-policy/cluster-policy-in-germany/>

CZECHINVEST, ©1994-2018a. Ke stažení: Loga. *Czechinvest.org* [online]. [cit. 2018-03-16]. Dostupné z: <https://www.czechinvest.org/cz/O-CzechInvestu/Ke-stazeni/Loga>

CZECHINVEST, ©1994-2018b. O CzechInvestu: O nás. *Czechinvest.org* [online]. [cit. 2018-03-16]. Dostupné z: <https://www.czechinvest.org/cz/O-CzechInvestu/O-nas>

CZECHINVEST, ©1994-2018c. O CzechInvestu: Historie. *Czechinvest.org* [online]. [cit. 2018-03-16]. Dostupné z: <https://www.czechinvest.org/cz/O-CzechInvestu/Historie>

CZECHINVEST, ©1994-2018d. Interní projekty. *Czechinvest.org* [online]. [cit. 2018-03-16]. Dostupné z: <https://www.czechinvest.org/cz/O-CzechInvestu/O-nas/Interni-projekty>

CZECHINVEST, ©1994-2018e. Služby pro malé a střední podnikatele: OP PIK. *Czechinvest.org* [online]. [cit. 2018-03-16]. Dostupné z: <https://www.czechinvest.org/cz/Sluzby-pro-male-a-stredni-podnikatele/Chcete-dotace/OP-PIK>

CZECHINVEST, ©1994-2018f. Akce. *Czechinvest.org* [online]. [cit. 2018-03-16]. Dostupné z: <https://www.czechinvest.org/cz/Homepage/Akce>

CZECHINVEST, 2007. *Průvodce klastrem*. 1. vyd. [online]. 107 s. [cit. 2018-01-30]. Dostupné z: <http://old.czechinvest.org/data/files/pruvodce-klastrem-63.pdf>

CZECHTRADE, ©1997-2018a. Dotace, financování: Klastry. *BusinessInfo.cz* [online]. [cit. 2018-02-21]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/dotace-a-financovani/male-a-stredni-podnikani/klastry.html>

CZECHTRADE, ©1997-2018b. Regionální informace: Charakteristika Olomouckého kraje. *BusinessInfo.cz* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/regionalni-informace/olomoucky-kraj>

www.businessinfo.cz/cs/clanky/charakteristika-olomouckeho-kraje-2194.html#ekonudaje

- ČESKO, 2012. Zákon č. 89 ze dne 3. února 2012 občanský zákoník. In: Sbírká zákonů České republiky. Částka 33, s. 1026-1368. Dostupný také z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=89/2012&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvypdf –
- ČESKÝ OPTICKÝ KLASTR, z. s., 2017. *Stanovy Českého optického klastru*, z. s. 1. vyd. [online]. Přerov: Český optický klastr, z. s. [cit. 2018-03-26]. 6. s. Dostupné z: <http://www.optickyklastr.cz/wp-content/uploads/2018/03/stanovy-cok.pdf>
- ČESKÝ OPTICKÝ KLASTR, z. s., ©2018a. Hlavní strana. *Optickyklastr.cz* [online]. [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <http://www.optickyklastr.cz/>
- ČESKÝ OPTICKÝ KLASTR, z. s., ©2018b. Členové. *Optickyklastr.cz* [online]. [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <http://www.optickyklastr.cz/clenove/>
- ČESKÝ OPTICKÝ KLASTR, z. s., 2018a. *V Olomouci vznikl Český optický klastr – chce se stát centrem optiky pro střední Evropu*. *Optickyklastr.cz* [online]. [cit. 2018-03-26]. 2 s. Dostupné z: <http://www.optickyklastr.cz/wp-content/uploads/2018/03/tiskova-zprava.pdf>
- ČESKÝ OPTICKÝ KLASTR, z. s., 2018b. Workshop – Spolupráce firem a vědy v optickém průmyslu [workshop]. Olomouc: Krajský úřad Olomouckého kraje, 13. 3. 2018 [cit. 2018-03-31].
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, ©2018a. *Malý lexikon obcí České republiky – 2017*. 1. vyd. [online]. [cit. 2018-03-06] 4 s. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/46186417/32019917001.pdf/47b34c8a-4a52-41af-9e68-ff25da122bc9?version=1.0>
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, ©2018b. Statistický bulletin – Olomoucký kraj – 1. až 3. čtvrtletí 2017. [online]. [cit. 2018-03-07] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/h-organizacni-statistika-k8b7z1s1th>
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, ©2018c. Nejnovější údaje: Olomoucký kraj. *Cszo.cz* [online]. [cit. 2018-03-07] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xm/1-xm>
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, ©2018d. Mapy, kartogramy. *Cszo.cz* [online]. [cit. 2018-03-09] Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/>

11276/18038766/33009617m02.png/19ff0fc0-4884-4066-86ae-415d22112b4f?version=1.1&t=1516173954417

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, ©2018e. Statistika: Vzdělávání – Kraj. *Czso.cz* [online]. [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xm/vzdelavani-xm>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2017. *Statistická ročenka Olomouckého kraje: Statistical yearbook of the Olomoucký Region*. 1. vyd. Olomouc: Krajská reprezentace Olomouc. 256 s. ISBN 978-80-250-2799-8.

DELGADO Mercedes, PORTER Michael Eugene and Scott STERN, 2012. *Clusters, Convergence, and Economic Performance*. [online]. Cambridge: National Bureau of Economic Research [cit. 2018-01-24]. 53 s. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w18250.pdf>.

ESMEDIA a. s., ©2018a. Úvod. *O-k-i.cz* [online]. [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <http://www.o-k-i.cz/#uvod>

ESMEDIA a. s., ©2018b. Projekty. *O-k-i.cz* [online]. [cit. 2018-03-11]. Dostupné z: <http://www.o-k-i.cz/#relprojekty>

EUROPE INNOVA CLUSTER MAPPING PROJECT, 2008. *Cluster Policy in Europe: A Brief Summary of Cluster Policies in 31 European Countries*. 1st ed. [online]. Norway: Oxford Research AS [cit. 2018-02-24] 18 s. Dostupné z: http://www.innovasjon Norge.no/globalassets/norway-grants/events/study-trip-oslo-march-17/15.03.-oslo_espen_warland_norwegian_innovation_clusters_2017_03_14-norway-grants.pdf

EUROPEAN CLUSTER COLLABORATION PLATFORM, ©2018a. International Cooperation. *Clustercollaboration.eu* [online]. [cit. 2018-02-27]. Dostupné z: <https://www.clustercollaboration.eu/international-cooperation/united-states-america>

EUROPEAN CLUSTER COLLABORATION PLATFORM, ©2018b. U. S. Cluster Mapping defines U. S. traded clusters and local clusters. *Clustercollaboration.eu* [online]. [cit. 2018-02-27]. Dostupné z: <https://www.clustercollaboration.eu/news/us-cluster-mapping-defines-us-traded-clusters-and-local-clusters>

EUROPEAN COMMISSION, 2016. *Smart Guide to Cluster Policy: How to support SME Policy from Structural Funds* [online]. Belgium [cit. 2018-02-05]. 60 s.

- ISBN 978-92-79-52974-0. Dostupné z: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e1fb9f84-2ba9-11e6-b616-01aa75ed71a1>
- EUROPEAN COMMISSION, ©2018. EU Cluster Portal. *Ec.europa.eu* [online]. [cit. 2018-03-06]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/cluster_cs
- GAREP, spol. s. r. o., 2015. *Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje na období 2015–2020* [online]. Olomouc [cit. 2018-03-06]. 135 s. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/strategie-rozvoje-uzemniho-obvodu-olomouckeho-kraje-cl-537.html>
- GRANTIKA ČESKÉ SPOŘITELNY, a. s., 2010. *Analýza socioekonomického rozvoje Olomouckého kraje se specifikací potřeb po roce 2013* [online]. Olomouc [cit. 2018-03-06]. 68 s. Dostupné z: http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/a69e4c32-11ec-4e69-ae7c-f3cfec7b1281/Analyza-SE-rozvoje-Olomoucky_logg.pdf?ext=.pdf
- GUERRERO, Antonio Novo, 2014. *Clusters, Engines of Business Innovation in Spain*. Federación Nacional de Agrupaciones Empresariales Innovadoras y Clusters. [online] [cit. 2018-02-28] s. 1-4. Dostupné z: <http://www.fenaiec.org/wp-content/uploads/2014/05/Clusters-in-Spain-PDF.pdf>
- HUGGINS, Robert and Hiro IZUSHI, 2011. *Competition, Competitive Advantage, and Clusters: the Ideas of Michael Porter*. 1st ed. Oxford: Oxford University Press, 303 s. ISBN 978-0-19-957803-0.
- JAYACHANDRAN, C., 2010. *Business Clusters: Partnering for Strategic Advantage*. 1st ed. London: Routledge, 392 s. ISBN 978-0-415-60231-0.
- JEŽEK, Jiří, 2014. *Regionální rozvoj*. 1. vyd. [online]. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni [cit. 2018-02-12]. 122 s. ISBN 978-80-261-0462-9. Dostupné z: https://zcu.cz/export/sites/zcu/pracoviste/vyd/online/Regionalni_rozvoj.pdf
- KETELS, Christian, Göran LINDQVIST and Örjan SÖLVELL, 2012. *Strengthening Clusters and Competitiveness in Europe: The Role of Cluster Organisations*. 1st ed. [online]. Stockholm: European Cluster Observatory [cit. 2018-02-17]. 50 s. Dostupné z: <http://www.clusterobservatory.eu/eco/uploaded/pdf/1352713149177.pdf>

- KRAJSKÁ SPRÁVA ČSÚ V OLOMOUCI, 2016. *Školská statistika v Olomouckém kraji*. [online]. Oddělení informačních služeb [cit. 2018-03-11] 6 s. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11276/42511271/skoly_2015.pdf/d6e65b23-56d2-45ce-9174-ba96d83431e8?version=1.1
- KRAJSKÁ SPRÁVA ČSÚ V OLOMOUCI, 2017a. *Obyvatelstvo v Olomouckém kraji v 1. až 3. čtvrtletí 2017* [online]. Oddělení informačních služeb [cit. 2018-03-06]. 6 s. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/11276/70657044/obyv3q2017.pdf/64207e89-ce88-4c74-8246-1ddcb2b648f6?version=1.5>
- KRAJSKÁ SPRÁVA ČSÚ V OLOMOUCI, 2017b. *Ekonomický vývoj Olomouckého kraje v roce 2016* [online]. Oddělení informačních služeb [cit. 2018-03-06]. 4 s. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11276/75917564/HDP_OLK_2016.pdf/8aed41c2-c7f7-4e84-bd74-2a39ca4ea785?version=1.3
- KRAJSKÁ SPRÁVA ČSÚ V OLOMOUCI, 2017c. *Cestovní ruch v Olomouckém kraji v roce 2017* [online]. Oddělení informačních služeb [cit. 2018-03-09]. 4 s. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/11276/75123641/CR4q2017.pdf/0df8118d-30f1-44a5-a404-356a0eb1d1f6?version=1.1>
- KRAJSKÝ ÚŘAD OLOMOUCKÉHO KRAJE, ©2018a. Základní informace: O Olomouckém kraji. *Kr-olomoucky.cz* [online]. [cit. 2018-03-06]. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/o-olomouckem-kraji-cl-1362.html>
- KRAJSKÝ ÚŘAD OLOMOUCKÉHO KRAJE, ©2018b. Podnikání, inovace a zaměstnanost: Teritoriální pakt zaměstnanosti Olomouckého kraje. *Kr-olomoucky.cz* [online]. [cit. 2018-03-08]. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/teritorialni-pakt-zamestnanosti-olomouckeho-kraje-cl-3880.html>
- KRAJSKÝ ÚŘAD OLOMOUCKÉHO KRAJE, ©2018c. Základní informace: Symboly Olomouckého kraje. *Kr-olomoucky.cz* [online]. [cit. 2018-03-08]. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/symboly-olomouckeho-kraje-cl-323.html>
- KRAJSKÝ ÚŘAD OLOMOUCKÉHO KRAJE, ©2018d. Hejtman. *Kr-olomoucky.cz* [online]. [cit. 2018-03-13]. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/hejtman-cl-23.html>
- KRAJSKÝ ÚŘAD OLOMOUCKÉHO KRAJE, ©2018e. Dotace, granty, příspěvky. *Kr-olomoucky.cz* [online]. [cit. 2018-03-14]. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/dotace-granty-prispevky-cl-15.html>

- KRAJSKÝ ÚŘAD OLOMOUCKÉHO KRAJE, ©2018f. Dotace, granty, příspěvky: Krajské dotace a příspěvky - 2016. *Kr-olomoucky.cz* [online]. [cit. 2018-03-14]. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/podpora-poradenstvi-pro-podnikatele-prijem-zadosti-21-1-4-2-2016-cl-3341.html>
- KRAJSKÝ ÚŘAD OLOMOUCKÉHO KRAJE, ©2018g. Dotace, granty, příspěvky: Krajské dotace a příspěvky - 2017. *Kr-olomoucky.cz* [online]. [cit. 2018-03-14]. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/podpora-poradenstvi-pro-podnikatele-prijem-zadosti-20-1-31-1-cl-3749.html>
- KRAJSKÝ ÚŘAD OLOMOUCKÉHO KRAJE, ©2018h. Dotace, granty, příspěvky: Krajské dotace a příspěvky 2018. *Kr-olomoucky.cz* [online]. [cit. 2018-03-14]. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/podpora-poradenstvi-pro-podnikatele-prijem-zadosti-22-1-7-2-2018-cl-4170.html>
- KRAJSKÝ ÚŘAD OLOMOUCKÉHO KRAJE, ©2018ch. Podnikání, inovace a zaměstnanost: Klastry v Olomouckém kraji. *Kr-olomoucky.cz* [online]. [cit. 2018-03-14]. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/klastry-v-olomouckem-kraji-cl-132.html>
- KRAJSKÝ ÚŘAD OLOMOUCKÉHO KRAJE, ©2018i. Regionální rozvoj: Smart Akcelerátor Olomouckého kraje. *Kr-olomoucky.cz* [online]. [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/smart-akcelerator-olomouckeho-kraje-cl-3448.html>
- LITTOVA, Veronika, 2014. The Slovak Republic Regional Development through Cluster Initiative. *Creative and Knowledge Society* [online]. vol. 4, no. 2 [cit. 2018-02-09]. ISSN 1338-5283. Dostupné z: <http://www.degruyter.com/view/j/cks.2014.4.issue-2/cks-2014-0009/cks-2014-0009.xml>
- MEDCHEMBIO, ©2018. O nás: Klastr MedChemBio. *MedChemBio.cz* [online]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z: <http://www.medchembio.cz/klastr-medchembio>
- MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2017. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. [online]. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy [cit. 2018-03-09]. 166 s. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/43792/>

- MORAVSKOSLEZSKÝ DŘEVAŘSKÝ KLASTR, ©2010a. Úvod: O MSDK. *Msdk.cz* [online]. [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <http://www.msdk.cz/o-klastru/sdruzeni/o-msdk/>
- MORAVSKOSLEZSKÝ DŘEVAŘSKÝ KLASTR, ©2010b. Úvod: Seznam členů. *Msdk.cz* [online]. [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <http://www.msdk.cz/o-klastru/clenove/>
- MORAVSKOSLEZSKÝ DŘEVAŘSKÝ KLASTR, o. s., 2014. *Strategie rozvoje*. [online]. [cit. 2018-03-23]. 128 s. Dostupné z: <http://www.msdk.cz/files/strategie-rozvoje-MSDK.pdf>
- NÁRODNÍ KLASTROVÁ ASOCIACE, ©2018a. O nás. *NCA.cz* [online]. [cit. 2018-02-03]. Dostupné z: <http://www.nca.cz/cs/nca>
- NÁRODNÍ KLASTROVÁ ASOCIACE, ©2018b. Úvod. *NCA.cz* [online]. [cit. 2018-02-03]. Dostupné z: <http://www.nca.cz/cs/nca>
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2012. *Clustering for 21st Century Prosperity*. 1st ed. [online] Washington, D. C. National Academies Press [cit. 2018-02-27]. ISBN 978-0-309-21997-6. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK115046/>
- NEUŽILOVÁ, Iveta, 2006. Národní klastrová strategie 2005-2008. In: *Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR* [online] [cit. 2018-01-23] Dostupné z: <https://www.mpo.cz/dokument6216.html>
- NJØS, Rune and Stig-Erik JAKOBSEN, 2016. Cluster Policy and Regional Development: Scale, Scope and Renewal. *Regional Studies, Regional Science* [online]. 3(1), s. 146-169 [cit. 2018-02-26]. ISSN 2168-1376. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21681376.2015.1138094>
- OK4INOVACE, ©2018a. OK4Inovace. *OK4Inovace.cz* [online]. [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <http://www.ok4inovace.cz/>
- OK4INOVACE, ©2018b. Předmět činnosti. *OK4Inovace.cz* [online]. [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <http://www.ok4inovace.cz/predmet-cinnosti-2.html>
- OK4INOVACE, ©2018c. Inovační nástroje: Inovační nástroje. *OK4Inovace.cz* [online]. [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <http://www.ok4inovace.cz/inovacni-nastroje-7.html>

- OK4INOVACE, ©2018d. Inovační nástroje: RIS3 strategie - projekt Smart Akcelerátor. *OK4Inovace.cz* [online]. [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <http://www.ok4inovace.cz/ris3-strategie-projekt-smart-akcelerator-20.html>
- OK4INOVACE, ©2018e. Členové sdružení. *OK4Inovace.cz* [online]. [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <http://www.ok4inovace.cz/clenove-sdruzeni-4.html>
- OK4INOVACE, ©2018f. Ke stažení. *OK4Inovace.cz* [online]. [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <http://www.ok4inovace.cz/ke-stazeni-11.html>
- OLOMOUC REGION CARD, ©2018. Turistická karta, se kterou ušetříte! *Olomoucregioncard.cz* [online]. [cit. 2018-03-09]. Dostupné z: <http://www.olomoucregioncard.cz/>
- OLOMOUCKÝ KRAJ, 2014a. *Krajská příloha k národní RIS 3 za Olomoucký kraj schválená Krajskou radou pro inovace dne 13. 5. 2014*. 1. vyd. [online]. Olomouc: Olomoucký kraj [cit. 2018-03-12]. 44 s. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/zok/20-06-14/042/Files/Priloha1.pdf>
- OLOMOUCKÝ KRAJ, 2014b. *Výroční zpráva Olomouckého kraje 2013*. 1. vyd. [online]. Olomouc: Olomoucký kraj [cit. 2018-03-14]. ISBN 978-80-87982-01-3. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/vyrocní-zpravy-olomouckeho-kraje-cl-1337.html>
- OLOMOUCKÝ KRAJ, 2016. *Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje*. 1. vyd. [online]. Olomouc: Olomoucký kraj [cit. 2018-03-14] 20 s. ISBN 978-80-87982-44-0. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/strategie-rozvoje-uzemniho-obvodu-olomouckeho-kraje-cl-537.html>
- OLOMOUCKÝ KRAJ, 2017a. *Krajský akční plán rozvoje vzdělávání Olomouckého kraje pro období 2016-2018*. 1. vyd. [online]. Olomouc: Olomoucký kraj [cit. 2018-03-10]. 216 s. ISBN 978-80-87982-58-7. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/dokument-krajsky-akcni-plan-rozvoje-vzdelavani-olomouckeho-kraje-aktuality-7029.html>
- OLOMOUCKÝ KRAJ, 2017b. *Významné firmy Olomouckého kraje 2018*. 4. vyd. [online]. Olomouc: Olomoucký kraj [cit. 2018-03-10]. 136 s. ISBN 978-80-87982-66-2. Dostupné z: <https://www.kr-olomoucky.cz/regionalni-rozvoj-cl-96.html>
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2005. 1st ed. *Business clusters: promoting enterprise in Central and Eastern Europe*. Paris: OECD, s. 220. ISBN 92-64-00710-5.

- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, ©2018, OECD Home. *OECD.org* [online]. [cit. 2018-02-05] Dostupné z: <http://www.oecd.org/cfe/regional-policy/regionaldevelopment.htm>
- PAVELKOVÁ, Drahomíra a JIRČÍKOVÁ Eva, 2008. Klastry jako nástroj zvýšení konkurenceschopnosti firem. *E+M Ekonomie a Management*. [online]. roč. 8, č. 3, s. 62-72. [cit. 2016-01-02]. ISSN 1212-3609. Dostupné z: <http://www.ekonomie-management.cz/archiv/vyhledavani/detail/615-klastry-jako-nastroj-zvyseni-konkurenceschopnosti-firem/>
- PAVELKOVÁ, Drahomíra, 2009. *Klastry a jejich vliv na výkonnost firem*. 1. vyd. Praha: Grada, 268 s. ISBN 978-80-247-2689-2.
- PAVELKOVÁ, Drahomíra, 2013a. *Klastrové politiky a jejich vliv na výkonnost klastrů a klastrových organizací*. 1. vyd. Praha: Linde Praha, 231 s. ISBN 978-80-7201-923-6.
- PAVELKOVÁ, Drahomíra, 2013b. *Národní klastrová politika: (certifikovaná metodika)*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 44 s. ISBN 978-80-7454-326-5.
- PAVELKOVÁ, Drahomíra, 2013c. *Regionální klastrová politika: (certifikovaná metodika)*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 32 s. ISBN 978-80-7454-327-2.
- PAVELKOVÁ, Drahomíra, Pavel BEDNÁŘ, Magdalena Lucyna BIALIC-DAVENDRA, Pavla BŘUSKOVÁ, Adriana KNÁPKOVÁ and Petr ZAHRADNÍK, 2016. *Internationalisation of Cluster Organizations: Strategy, Policy and Competitiveness*. 1st ed. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 213 s. ISBN 978-1-4438-8726-7.
- PAVLÍK, Marek, 2016. *Podpora lokální ekonomiky: využití skrytých potenciálů v regionech*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 228 s. ISBN 978-80-7552-390-7.
- PHOTONICS4ALL, ©2018. *About*. [online]. [cit. 2018-04-05] Dostupné z: <http://photonics4all.eu/about/>
- PORTER, Michael Eugene, 2000. *Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy*. *Economic Development Quarterly* [online]. vol. 14, no. 1, s. 15-34. ISSN 0891-2424. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/089124240001400105>

- PORTER, Michael Eugene, 2009. *Clusters and Economic Policy: Clusters and Economic Policy: Aligning Public Policy with the New Economics of Competition*. ISC White Paper [online]. s. 1-10 [cit. 2018-02-27]. Dostupné z: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=46864>
- REICHEL, Jiří, 2009. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. 1. vyd. Praha: Grada, 184 s. ISBN 8024730065.
- SCHRETLEN, J. H. DERVOJEDA, K., JANSEN, W., SCHAFFMEISTER, B., 2011. *Uncovering excellence in cluster management*. 1st. ed. PricewaterhouseCoopers [online]. 32 s. [cit. 2018-01-23] Dostupné z: https://www.pwc.com/gx/en/psrc/pdf/cluster_management.pdf
- SKOKAN, Karel, 2002. *Industry Clusters v regionálním rozvoji* [online]. Ostrava: VŠB-Technická univerzita Ostrava, Ekonomická fakulta, roč. 5, č. 2, s. 50-60 [cit. 2018-02-09]. ISSN 1212-3951. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/23779600_Industry_Clusters_v_regionalnim_rozvoji
- SKOKAN, Karel, 2004. *Konkurenceschopnost, inovace a klastry v regionálním rozvoji*. 1. vyd. Ostrava: Repronis, 160 s. ISBN 80-7329-059-6.
- SKOKAN, Karel, 2005. Systémy inovací v regionálním rozvoji. *Ekonomická revue* [online]. Ostrava: VŠB-Technická univerzita Ostrava, Ekonomická fakulta, roč. 8, č. 4, s. 12-25 [cit. 2018-02-09]. ISSN 1212-3951. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Karel_Skokan/publication/279466001_Systemy_inovaci_v_regionalnim_rozvoji/links/55ffe5ef08ae07629e51e2d0/Systemy-inovaci-v-regionalnim-rozvoji.pdf
- SOJKOVÁ, Kristýna, 2014. Nadační fond podle nového občanského zákoníku. In: *epravo.cz* [online]. 2. 7. 2014 [cit. 2018-02-01]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/nadacni-fond-podle-noveho-obcanskeho-zakoniku-94584.html>
- SÖLVELL Örjan and Mats WILLIAMS, 2013. *Building the Cluster Commons – An Evaluation of 12 Cluster Organizations in Sweden 2005 - 2012*. 1st ed. Stockholm: Ivory Tower Publishers, 50 s. ISBN 978-91-974783-4-2.

- SÖLVELL, Örjan, Göran LINDQVIST and Christian KETELS, 2003. *The Cluster Initiative Greenbook*. 1st ed. Stockholm: Ivory Tower AB, Sweden, s. 93. ISBN 91-974783-1-8.
- STEJSKAL, Jan, 2011. *Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech*. 1. vyd. Praha: Linde, 247 s. ISBN 978-80-7201-840-6.
- TCI NETWORK, ©2018. About. *TCI-network.org* [online]. [cit. 2018-02-05] Dostupné z: http://www.tci-network.org/about_us
- ÚŘAD PRÁCE ČR, 2017. *Měsíční statistická zpráva* [online]. [cit. 2018-03-07] 9 s. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/upcr/kp/olk/statistiky/koment_12_2017_kraj.pdf
- VĚDECKOTECHNICKÝ PARK UPOL, ©2017. Domů. *Envelopa.cz org* [online]. [cit. 2018-04-04] Dostupné z: <http://www.envelopa.cz/>
- WOKOUN, René, 2008. *Regionální rozvoj: (východiska regionálního rozvoje, regionální politika, teorie, strategie a programování)*. 1. vyd. Praha: Linde, 475 s. ISBN 978-80-7201-699-0.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AMSP ČR	Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR
ARP	Agentura pro rozvoj podnikání
COSME	Programme for the Competitiveness of Enterprises and Small and Medium-sized Enterprises (Program pro konkurenceschopnost podniků a malých a středních podniků)
MPO ČR	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MSDK	Moravskoslezský dřevařský klastr
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MVŠO	Moravská vysoká škola Olomouc
NASA	Národní úřad pro letectví a kosmonautiku (National Aeronautics and Space Administration)
NCA	Národní klastrová asociace
NUTS	Nomenklatura územních statistických jednotek (Nomenclature of Units for Territorial Statistics)
OP PIK	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
PPP	Public-Private Partnership (Partnerství veřejného a soukromého sektoru)
RIS	Regional Innovation System (Regionální inovační systém)
RIS3	Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation (Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci)
SO ORP	Správní obvod obce s rozšířenou působností
TTIP	Transatlantické obchodní a investiční partnerství (Transatlantic Trade and Investment Partnership)

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Logo NCA (Národní klastrová asociace, ©2018b)	27
Obr. 2. Systém strategických dokumentů pro podporu klastrových organizací v České republice (Pavelková, 2013a, s. 119).....	28
Obr. 3. Logo Olomouckého kraje (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018c)	42
Obr. 4. Vývoj počtu obyvatel v Olomouckém kraji v letech 2010-2017 (vlastní zpracování, Český statistický úřad, 2017, s. 30-31).....	43
Obr. 5. Vývoj HDP v Olomouckém kraji v letech 2010-2016 (vlastní zpracování, Český statistický úřad, 2017, s. 30-31)	45
Obr. 6. Organizační struktura ekonomických subjektů Olomouckého kraje v roce 2016 (vlastní zpracování, Český statistický úřad, 2017, s. 33),	47
Obr. 7. Logo agentury CzechInvest (CzechInvest, ©1994–2018a).....	60
Obr. 8. Logo OK4Inovace (OK4INOVACE, ©2018f).....	61
Obr. 9. Logo COC (Český optický klastr, z. s., ©2018a).....	68
Obr. 10. Příklad komerční žákovské optické sady (Školab, s. r. o., ©2018).....	78
Obr. 11. Vizualizace budovy ENVELOPA (Vědeckotechnický park UPOL, ©2018)	83
Obr. 12. Administrativní členění Olomouckého kraje k 1. 1. 2017 (Český statistický úřad, ©2018d).....	114

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Přehled poskytnutých krajských dotací klastrovým organizacím Olomouckého kraje (Krajský úřad Olomouckého kraje, ©2018e)	56
Tab. 2. Doplnující informace o členech COC (vlastní zpracování).....	70
Tab. 3. Statistické údaje o cílové skupině projektu „Optics for Young“ (vlastní zpracování, Český statistický úřad, 2017).....	73
Tab. 4. Základní identifikační údaje projektu (vlastní zpracování).....	75
Tab. 5. Kalkulace nákladů Kufříku pro malého optika (vlastní zpracování).....	76
Tab. 6. Kalkulace nákladů Kufříku pro velkého optika (vlastní zpracování).....	78
Tab. 7. Přehled zainteresovaných subjektů v KA ₁ (vlastní zpracování).....	79
Tab. 8. Kalkulace nákladů KA ₂ (vlastní zpracování)	81
Tab. 9. Přehled zainteresovaných subjektů v KA ₂ (vlastní zpracování).....	81
Tab. 10. Přehled zainteresovaných subjektů v KA ₃ (vlastní zpracování).....	84
Tab. 11. Kalkulace nákladů KA ₄ (vlastní zpracování)	85
Tab. 12. Přehled zainteresovaných subjektů v KA ₄ (vlastní zpracování).....	86
Tab. 13. Kalkulace nákladů KA ₅ (vlastní zpracování).....	87
Tab. 14. Přehled zainteresovaných subjektů v KA ₅ (vlastní zpracování).....	88
Tab. 15. Souhrnný rozpočet projektu „Optics for Young“ (vlastní zpracování)	89
Tab. 16. Riziková analýza projektu „Optics for Young“ (vlastní zpracování).....	92
Tab. 17. Přehled pořádaných akcí ve spolupráci s agenturou CzechInvest pro klastrové organizace v Olomouckém kraji (vlastní zpracování, CzechInvest, ©1994–2018f)	116
Tab. 18. Seznam vybraných vzdělávacích zařízení pro KA ₃ a KA ₄ (vlastní zpracování)	119
Tab. 19. Časový harmonogram projektu „Optics for Young“ (vlastní zpracování).....	120

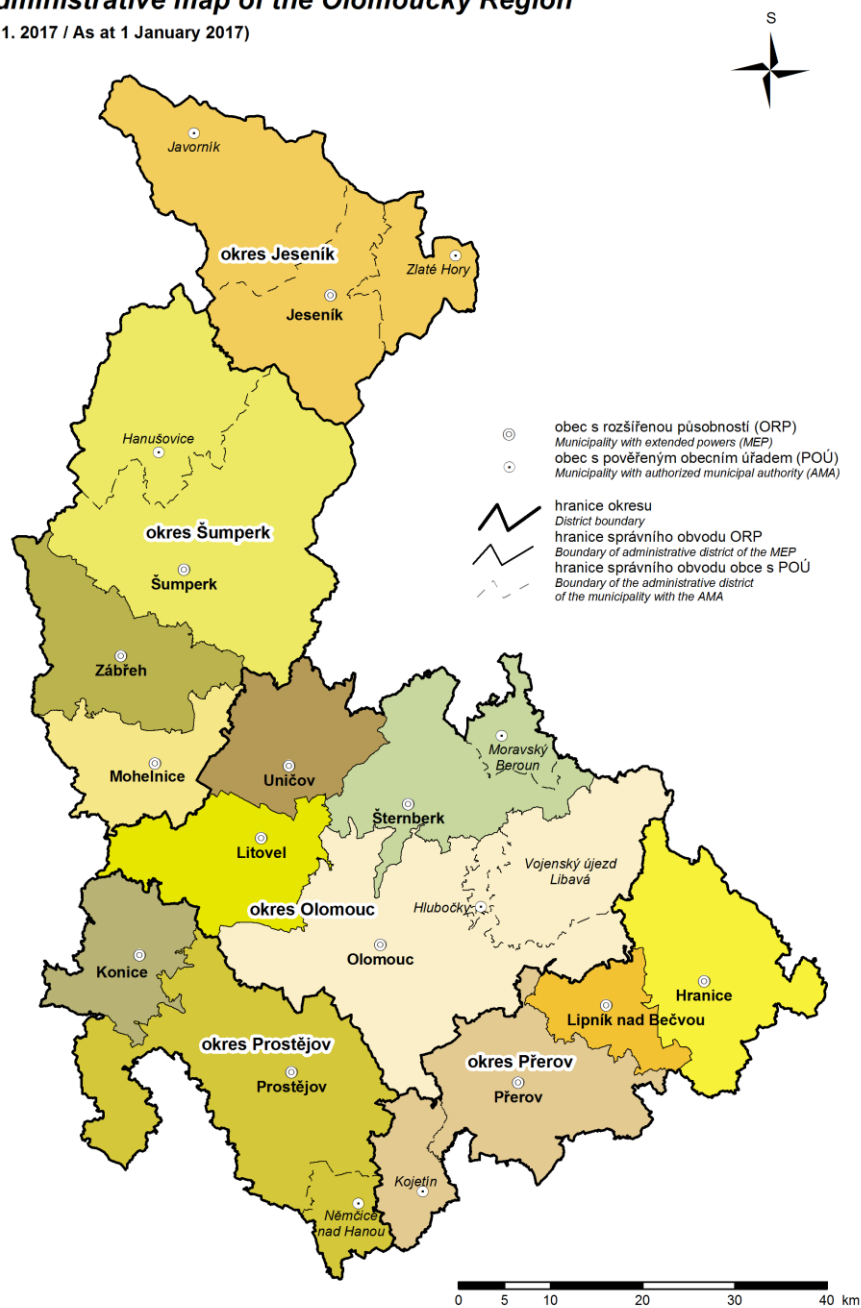
SEZNAM PŘÍLOH

- P I Administrativní členění Olomouckého kraje k 1. 1. 2017
- P II Otázky k rozhovoru s pracovníkem Olomouckého kraje
- P III Přehled pořádaných akcí ve spolupráci s agenturou CzechInvest pro klastrové organizace
- P IV Otázky k rozhovoru s pracovníkem agentury CzechInvest
- P V Otázky k rozhovoru s pracovníkem sdružení OK4Inovace
- P VI Seznam vybraných vzdělávacích zařízení pro klíčovou aktivitu KA₃ a KA₄
- P VII Časový harmonogram projektu „Optics for Young“

PŘÍLOHA P I: ADMINISTRATIVNÍ ČLENĚNÍ OLOMOUCKÉHO KRAJE K 1. 1. 2017

Administrativní členění Olomouckého kraje Administrative map of the Olomoucký Region

(1. 1. 2017 / As at 1 January 2017)



Obr. 12. Administrativní členění Olomouckého kraje k 1. 1. 2017

(Český statistický úřad, ©2018d)

PŘÍLOHA P II: OTÁZKY K ROZHOVORU S PRACOVNÍKEM OLOMOUCKÉHO KRAJE

- 1. Jak byste zhodnotil/a podporu klastrových organizací ze strany Olomouckého kraje?**
 - a. Finance
 - b. Informace
 - c. Podpůrné nástroje
 - d. Strategické dokumenty
- 2. Jaké další organizace v Olomouckém kraji pokládáte za vhodné pro spolupráci s klastrovými organizacemi, jež by se mohly společně podílet na intenzivnějším rozvoji kraje?**
 - a. Např. vysoké školy, regionální inovační centra apod.
- 3. Jak byste zhodnotil/a činnosti místních klastrových organizací v rámci regionálního rozvoje Olomouckého kraje?**
- 4. Jakou příčinu byste přisuzoval/a tomu, že v Olomouckém kraji není tolik klastrových organizací, jako např. v kraji Moravskoslezském, Jihomoravském kraji, Jihočeském atd.?**
- 5. Jakou roli zaujímají RIS3 strategie v souvislosti s klastrovými organizacemi v Olomouckém kraji?**
- 6. Myslíte si, že fungující regionální klastrové organizace jsou na vysoké úrovni?**
- 7. Z jakého důvodu je mnoho klastrů v Olomouckém kraji již nefunkčních?**
 - a. Může být hlavním důvodem v tomto případě založení klastru pouze za účelem čerpání dotací?

PŘÍLOHA P III: PŘEHLED POŘÁDANÝCH AKCÍ VE SPOLUPRÁCI S AGENTUROU CZECHINVEST PRO KLASTROVÉ ORGANIZACE

Tab. 17. Přehled pořádaných akcí ve spolupráci s agenturou CzechInvest pro klastrové organizace v Olomouckém kraji (vlastní zpracování, CzechInvest, ©1994–2018f)

Rok	Název akce	Charakter akce	Pořadatel
2007	Klastry – nástroj rozvoje konkurenceschopnosti firem a regionů	workshop	<ul style="list-style-type: none"> • Agentura CzechInvest
2008	Kulatý stůl klastrových iniciativ Olomouckého kraje	seminář (Operační program Podnikání a inovace, program Spolupráce – klastry)	<ul style="list-style-type: none"> • Agentura CzechInvest • Olomoucký kraj
2008	Operační program Podnikání a inovace - aktuální výzvy	odborný seminář	<ul style="list-style-type: none"> • Agentura CzechInvest • MPO
2008	Nanotechnologie pro firmy	vzdělávací seminář	<ul style="list-style-type: none"> • Český nanotechnologický klastr • Agentura CzechInvest
2010	Nanotechnologie prakticky I. a II.	vzdělávací seminář	<ul style="list-style-type: none"> • Český nanotechnologický klastr • Agentura CzechInvest
2011	Podpora výzkumu, vývoje a inovací v České republice – oblast medicínální chemie	vzdělávací seminář	<ul style="list-style-type: none"> • MedChemBio • Agentura CzechInvest • MPO • MŠMT
2012	Inovační fórum pro malé a střední podniky	vzdělávací seminář	<ul style="list-style-type: none"> • AMSP ČR • Agentura CzechInvest
2014	Příležitost pro otevřené inovace v Olomouckém kraji	mezinárodní workshop pro malé a střední podniky	<ul style="list-style-type: none"> • Olomoucký kraj • MVŠO
2015	Aktuální dotační možnosti – nové výzvy v OP PIK – Olomouc	odborný seminář	<ul style="list-style-type: none"> • Agentura CzechInvest • MPO

PŘÍLOHA P IV: OTÁZKY K ROZHOVORU S PRACOVNÍKEM AGENTURY CZECHINVEST

- 1. Jak byste zhodnotil/a současný stav podpory klastrových organizací ze strany agentury CzechInvest?**
 - a. Finance
 - b. Informace
 - c. Podpůrné nástroje
 - d. Strategické dokumenty
- 2. Jak byste zhodnotil/a stav podpory klastrových organizací v minulých obdobích ze strany agentury CzechInvest?**
 - a. Finance
 - b. Informace
 - c. Podpůrné nástroje
 - d. Strategické dokumenty
- 3. Jaké další organizace v Olomouckém kraji pokládáte za vhodné pro spolupráci s klastrovými organizacemi, jež by se mohly společně podílet na intenzivnějším rozvoji kraje?**
 - a. Např. vysoké školy, regionální inovační centra apod.
- 2. Jak byste zhodnotil/a činnosti místních klastrových organizací v rámci regionálního rozvoje Olomouckého kraje?**
- 3. Zaznamenal/a jste někdy nějaký negativní postoj či aktivitu regionálních klastrových organizací?**
 - a. Problémy ze strany agentury CzechInvest s klastrovými organizacemi
 - b. Problémy ze strany Olomouckého kraje, Vlády ČR apod. s klastrovými organizacemi
- 4. Jakou příčinu byste přisuzoval/a tomu, že v Olomouckém kraji není tolik klastrových organizací, jako např. v kraji Moravskoslezském, Jihomoravském kraji, Jihočeském atd.?**
- 5. Z jakého důvodu je mnoho klastrů v Olomouckém kraji již neaktivních?**
 - a. Může být hlavním důvodem v tomto případě založení klastrové organizace pouze za účelem čerpání dotací?
- 6. Myslíte si, že fungující regionální klastrové organizace jsou na vysoké úrovni?**

PŘÍLOHA P V: OTÁZKY K ROZHOVORU S PRACOVNÍKEM SDRUŽENÍ OK4INOVACE

- 1. Jak byste zhodnotil současný stav podpory klastrových organizací ze strany sdružení OK4Inovace?**
 - a. Finance
 - b. Informace
 - c. Podpůrné nástroje
 - d. Strategické dokumenty
- 2. Jak byste zhodnotil stav podpory klastrových organizací v minulých obdobích ze strany sdružení OK4Inovace?**
 - a. Finance
 - b. Informace
 - c. Podpůrné nástroje
 - d. Strategické dokumenty
- 3. Jaké další organizace v Olomouckém kraji pokládáte za vhodné pro spolupráci s klastrovými organizacemi, jež by se mohly společně podílet na intenzivnějším rozvoji kraje?**
 - a. Např. vysoké školy, regionální inovační centra apod.
- 4. Jak byste zhodnotil činnosti místních klastrových organizací v rámci regionálního rozvoje Olomouckého kraje?**
- 5. Zaznamenal jste někdy nějaký negativní postoj či aktivitu regionálních klastrových organizací?**
 - a. Problémy ze strany sdružení OK4Inovace s klastrovými organizacemi
 - b. Problémy ze strany Olomouckého kraje, Vlády ČR apod. s klastrovými organizacemi
- 6. Jakou příčinu byste přisuzoval tomu, že v Olomouckém kraji není tolik klastrových organizací, jako např. v kraji Moravskoslezském, Jihomoravském kraji, Jihočeském atd.?**
- 7. Z jakého důvodu je mnoho klastrů v Olomouckém kraji již neaktivních?**
 - a. Může být hlavním důvodem v tomto případě založení klastrové organizace pouze za účelem čerpání dotací?
- 8. Myslíte si, že fungující regionální klastrové organizace jsou na vysoké úrovni?**

PŘÍLOHA P VI: SEZNAM VYBRANÝCH VZDĚLÁVACÍCH ZAŘÍZENÍ PRO KA₃ A KA₄

Tab. 18. Seznam vybraných vzdělávacích zařízení pro KA₃ a KA₄ (vlastní zpracování)

NÁZEV STŘEDNÍ NEBO VYŠŠÍ ODBORNÉ ŠKOLY	STUDIJNÍ OBOR	
Střední škola technická Přerov, Kouřilkova 8	Optik Elektrotechnika mechatronika Jemná mechanika – optik	
Střední průmyslová škola Přerov, Havlíčkova 2	Elektrotechnika – počítačové řízení Strojírenství	
Střední průmyslová škola elektrotechnická Mohelnice	Elektrotechnika	
VOŠ A SPŠE Olomouc	Elektrotechnika	
VOŠ A SPŠ Šumperk	Elektrotechnika Strojírenství	
Střední škola technická a obchodní Olomouc, Kosinova 4	Mechanik elektrotechnik – výpočetní a elektronické systémy Mechanik – silnoprúdová zařízení	
SOŠ průmyslová a SOU strojírenské Prostějov, Lidická 4	Elektrotechnika Strojírenství	
NÁZEV VYSOKÉ ŠKOLY	STUDIJNÍ PROGRAM	OBOR
ČVUT v Praze	Strojírenství (bakalářský)	Informační a automatizační technika
	Strojní inženýrství (navazující magisterský)	Přístrojová a řídicí technika
		Mechatronika
		Aplikovaná mechanika
Průmysl 4.0 (navazující magisterský)	Průmysl 4.0	
UPOL, Přírodovědecká fakulta, Katedra optiky	Optika a optoelektronika (bakalářský i navazující magisterský)	Optika a optoelektronika
	Digitální a přístrojová optika (bakalářský i navazující magisterský)	Digitální a přístrojová optika
	Optometrie (bakalářský i navazující magisterský)	Optometrie
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojírenského inženýrství	Strojírenství (bakalářský)	Strojírenství
		Strojírenské technologie
	Aplikované vědy v inženýrství (navazující magisterský)	Přesná mechanika a optika
		Mechatronika
		Fyzikální inženýrství a nanotechnologie
Strojní inženýrství (navazující magisterský)	Výroba automobilových světel a technických svítidel	
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní	Strojírenská technologie (bakalářský i navazující magisterský)	Strojírenská technologie
	Aplikovaná mechanika (bakalářský)	Aplikovaná mechanika
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta Technologická	Chemie a technologie materiálů (bakalářský i navazující magisterský)	Materiálové inženýrství

