

# Úvod do problematiky financování inovací

*Vít Kosina*

Evropská unie navazuje na plánovací období 2007-2013 další podporou zavádění inovací do praxe. Ve svých rámcových programech na další plánovací období po roce 2013, jejichž implementace se stane součástí i české legislativy, zdůrazňuje význam rychlého zavádění výsledků vědeckých poznatků do technické praxe a vytváří nástroje pro podporu tohoto procesu. V České republice naváže tento systém na dnes realizované projekty Operačního programu Věda a výzkum pro inovace, jehož součástí je i právě probíhající projekt Univerzitního centra energeticky efektivních budov na půdě ČVUT v Praze.

Předmětem příspěvku je úvod do problematiky financování zavádění inovací touto formou, její kritická místa a možnost řešení možných úskalí.

## 1. Systémové financování

### Platná legislativa

Určujícím právním předpisem systémového financování, tedy financování z veřejných zdrojů, je zák.č. 130/2002 Sb.o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků ve znění zák. č. 110/2009 Sb., který definuje v §2 odst.(1) jednotlivé obory činností takto:

1. **základním výzkumem** se rozumí teoretická nebo experimentální práce prováděná zejména za účelem získání nových vědomostí o základních principech jevů nebo pozorovatelných skutečností, která není primárně zaměřena na uplatnění nebo využití v praxi,
2. **aplikovaným výzkumem** se rozumí teoretická a experimentální práce zaměřená na získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb,
3. **experimentálním vývojem** se rozumí získávání, spojování, formování a používání stávajících vědeckých, technologických, obchodních a jiných příslušných poznatků a dovedností pro návrh nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb (dále jen „vývoj“),
4. **inovacemi** se rozumí zavedení nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb do praxe, s tím, že se rozlišují:
  - a) **inovace postupů**, kterými se rozumí realizace nového nebo podstatně zdokonaleného způsobu výroby nebo poskytování služeb, včetně významných změn techniky, zařízení nebo programového vybavení,
  - b) **organizační inovace**, kterými se rozumí realizace nového způsobu organizace obchodních praktik podniků, pracovišť nebo vnějších vztahů.

Tato zákonná úprava je doplněna řadou dalších podzákoných předpisů, z nichž relevantní je pro tuto práci Nařízení vlády č. 397/2009 Sb. o informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací – prováděcí předpis k zák. č. 110/2009 Sb.

Za implementaci uvedeného zákona je odpovědné Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, které rovněž zajišťuje financování celé systémové struktury.

### **Základní programové dokumenty**

Členství v EU opravňuje Českou republiku mj. k účasti na čerpání zdrojů (strukturálních fondů) i v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Kromě účasti na společných evropských projektech, zaměřených zejména na priority určované ekonomickou strategií EU, je vytvářen prostor pro uplatnění národních priorit. Podmínkou je vytvoření a schválení základních programových dokumentů. V podmínkách ČR to jsou:

- **Národní politika výzkumu a vývoje**

(určuje cíle, reflektuje zájmy státu, soulad s cíli EU. Časový horizont 4-6 roků)

- **Národní program výzkumu a vývoje**

(soubor konkrétních programů, podklad pro přípravu státního rozpočtu na konkrétní fiskální období)

Programové dokumenty jsou vytvářeny na úrovni podkladů jednotlivých resortů a závazné se stávají po schválení vládou.

### **Grantová agentura České republiky (GAČR)**

Tato agentura je zřízena zákonem<sup>1</sup>, odpovídá za využití prostředků určených na financování **základního výzkumu**.

Financování činnosti je zajištěno formou samostatné položky státního rozpočtu na příslušné fiskální období. Agentura hospodář samostatně, spravuje systém účelově vytvořených grantů a podpor.

### **Technologická agentura České republiky (TAČR)**

Rovněž tato agentura je zřízena výše jmenovaným zákonem, vznikla později než GAČR novelou zákona. Právní ukotvení, způsob řízení a financování je obdobné jako v případě GAČR s tím, že odpovídá za využití prostředků určených na financování **aplikovaného výzkumu**. Z pohledu financování inovací, které je předmětem tohoto textu, je právě TAČR jedním z potenciálních zdrojů prostředků.

### **Financování vědy, výzkumu a inovací ze zdrojů MŠMT ČR**

Jedním ze základních dokumentů ovlivňujících financování zvolené oblasti je Nařízení vlády č. 397/2009 Sb. o informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací – prováděcí předpis k zák. č. 130/2009 Sb. Definuje mj. požadavky Rejstříku informací o výsledcích (tzv. RIV) jako relativní ukazatel úspěšnosti výzkumné instituce. Prostřednictvím

---

<sup>1</sup> Zákon č. 130 ze dne 14. března 2002 o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací)

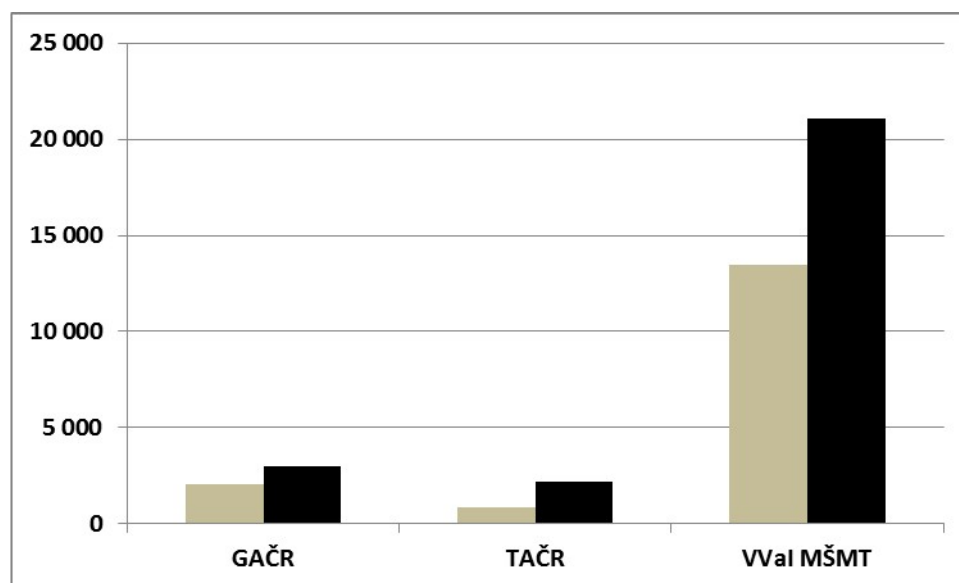
MŠMT jsou tedy uplatňovány požadavky exekutivy na směry a trendy VVaI. Významným zdrojem prostředků této části kapitoly příjmů jsou rámcové programy EU, konkrétně pro programové období 2007-2013 je to 7. rámcový program, pro programové období 2014-2010 program Horizont 2020<sup>2</sup>.

Zajímavý je trend financování VVaI i pouhým srovnáním let 2011 a 2012, jak jsou začleněny do státního rozpočtu:

**Tab. 1: Srovnávací trendová tabulka (v mil. Kč)**

Údaje státního rozpočtu	GAČR	TAČR	VVaI MŠMT
<b>2011</b>	2 046	849	13 460
<b>2012</b>	3 023	2 170	21 100
<b>Meziroční nárůst</b>	47,75%	155,59%	56,76%

**Obr. 1: Grafické vyjádření trendu**



Zdroj: Státní rozpočet ČR 2011, 2012 + vlastní výpočty)

Významný nárůst finančních prostředků v jednotlivých kapitolách zcela zjevně naznačuje vědomí důležitosti investic do této oblasti.

Pro další programové období je zásadní podoba rámcového programu, navazující pro nyní aktuální FP 7. Ostatně již jeho název Horizont 2020 odráží jeho cílové inovační zaměření.

## 2. Smluvní výzkum

<sup>2</sup> [http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index\\_en.cfm?pg=home&video=none](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=home&video=none)

Smluvní výzkum, tedy odborná vědecká činnost vykonávaná na základě konkrétního zadání jiného vědeckého či komerčního subjektu, je v případě výzkumných organizací<sup>3</sup> součástí tzv. hospodářské činnosti. Tato činnost je prováděna za úplatu v souladu s obchodními pravidly. Nově vznikající výzkumné zařízení, zaměřené na inovace, disponuje významným potenciálem, potenciální konkurenční výhodou, především z důvodů

- unikátního moderního přístrojové vybavení
- kvalitního personální obsazení vědeckými kapacitami
- osobních vazeb a zkušeností vědců a výzkumníků
- jejich referencí a prokazatelných dosažených výsledků v předchozích obdobích
- atraktivity jako partnera mezinárodní spolupráce na projektech atd.

Objem takto zajišťované hospodářské činnosti je bohužel závislý na celkové ekonomické prosperitě skutečných i potenciálních partnerů. Náklady na rozvoj se v době nižšího růstu či snížené výkonnosti toho kterého partnera stávají jedněmi z prvních, které jsou omezovány. Je to příklad i aktuální kondice evropského ekonomického prostředí, které se na objemu vzájemných vazeb mezi výzkumnými organizacemi a jejich partnery výrazně negativně projevuje.

### 3. Vlastní ekonomická činnost

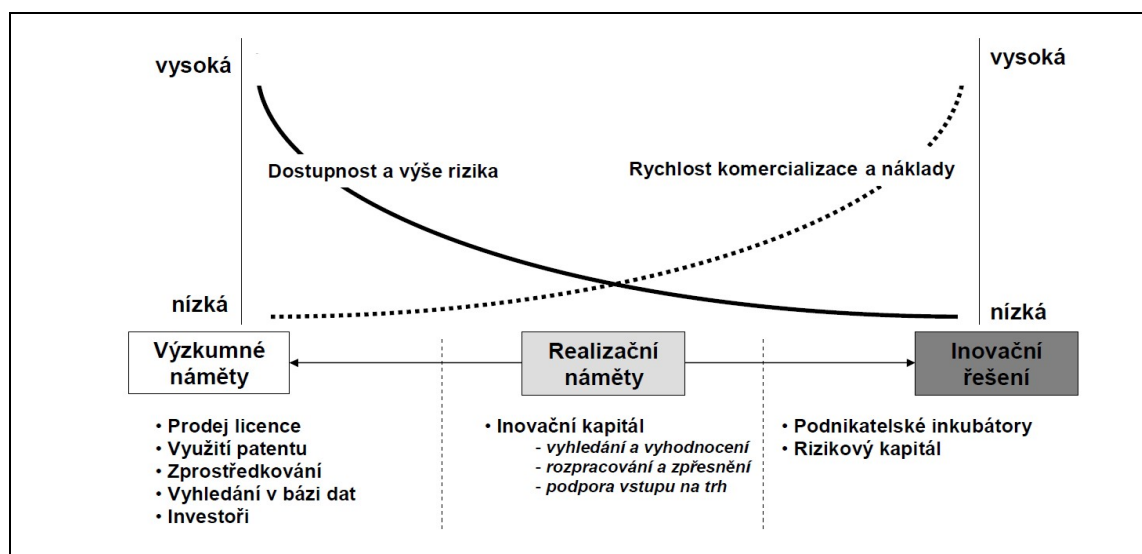
Tento druh hospodářské činnosti bývá často neprávem zaměňován za výše uvedený výzkum smluvní. Je třeba zdůraznit zásadní rozdíl mezi nimi:

- **smluvní výzkum** je oceňován na základě provedených výzkumných prací, v lepším případě zvýšených o cenu za využití patentů, autorských práv apod.
- **vlastní ekonomická činnost** těží z rozdílu mezi hodnotou „nápadu“ a provedených výzkumných prací a hodnotou představovanou transformací „nápadu“ do podoby budoucího inovačního produktu (výrobku, procesu, služby) s jasně definovanými odpověďmi na základní otázky, včetně (a zejména) těch ekonomických.

---

<sup>3</sup> §2 odst. (2) pís. d) zákona č. 130/2002 Sb.

**Obr. 2: Graf závislosti ceny a rizika ve vztahu k inovacím**



Zdroj: Lit.[1]

Je zřejmé, že právě překlenutí prostoru mezi výzkumným námětem a konkrétním inovačním řešením, cíleně prováděné k tomu určenými výzkumnými organizacemi, nabízí významné možnosti zhodnocení vědecké a výzkumné činnosti. Tyto možnosti v současné době nejsou dostatečně zdůrazňovány, byť jejich vliv na ekonomiku inovačních výzkumných zařízení může být zásadní.

#### 4. Příklad :

##### Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT v Buštěhradě (dále jen UCEEB)

Jedná se o projekt výzkumného a vývojového centra, realizovaného v rámci OP Výzkum a vývoj pro inovace, prioritní osa 5.2 – Regionální VaV centra, jehož nositelem je MŠMT. Příjemcem dotace je ČVUT v Praze. Cílem projektu je podpořit inovace vedoucí k hospodárnému využití energií a materiálů v budovách pomocí multidisciplinárního výzkumného pracoviště. Výstavba mimopražské budovy centra je pouze součástí projektu, nikoli cílem. Závažnými ukazateli celého projektu jsou výzkumné a inovační aktivity a vzdělávání. Projekt má čtyři základní vývojové fáze:

- **fáze výstavby centra** (05/2011 - 08/2013), charakterizovaná provizorními podmínkami pro pracovníky před uvedením centra do plného provozu. Z hlediska čistě ekonomického nepříliš významná etapa, nicméně důležitá z hlediska tvorby budoucích výzkumných týmů a přípravy „ostrých“ výzkumných projektů.
- **fáze projektová** (09/2013 – 12/2015), pro kterou jsou Rozhodnutím<sup>4</sup> rámcově definovány cíle výzkumu, konkrétní výzkumné aktivity a jim odpovídající finanční krytí při předpokládaných nulových příjmech.

<sup>4</sup> Projekt „UCEEB - Univerzitní Centrum Energeticky Efektivních budov“, registrační číslo CZ.1.05/2.1.00/03.0091, v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace, Oblast podpory 2.1 Regionální VaV centra.

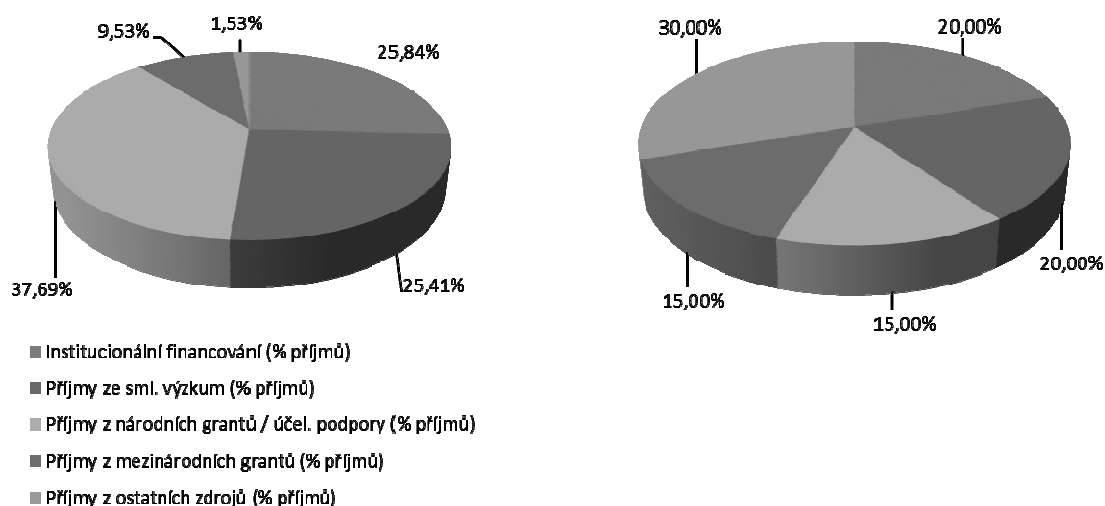
- **fáze povinné udržitelnosti projektu** (01/2016 – 12/2020), během níž je třeba zajistit samofinancování centra se všemi jeho projektem definovanými parametry a zaměřením
- **samostatná existence centra** (01/2021 a dále) – cílem je samostatné fungování centra jako integrální součásti ČVUT v Praze, samostatné jak programově, tak ekonomicky, samozřejmě při zachování úzkých vazeb na vzdělávací a vědecké programy univerzity.

Základní úlohou a měřítkem úspěšnosti projektu je tzv. **ekonomická udržitelnost**, a to jak povinná, (součást podmínek dotace), tak následná faktická (po skončení projektu). Pro financování činnosti je navrhováno využití všech výše popsaných způsobů, včetně zdrojů z pedagogické činnosti. Otázkou zůstává, zda uvažovaný mix zdrojů je vyvážen způsobem, který ekonomickou udržitelnost skutečně zajistí.

Při podrobnějším rozboru ekonomické části záměru lze dovodit preferenci systémových zdrojů pro financování činnosti centra. V tomto smyslu se jedná o zcela standardní model, dělící příjmovou stránku svého provozního financování na tzv. nehospodářskou a nehospodářskou část. Prvně jmenovaná zahrnuje výše popsané systémové financování, druhá pak smluvní výzkum a samostatnou ekonomickou činnost (zjednodušeně).

Projekcí do budoucích období je třeba při předpokládaném růstu objemu činnosti a s tím spojeným růstem nákladů (očištěno od vlivu inflace) doplnit příjmovou stránku rozpočtu centra o další aktivity a na ně navazující příjmy především z nehospodářské činnosti:

**Obr. 3: Modelový rok 2018 – původní a upravená příjmová skladba**



Zdroj: Data Projektů původní a navrhovaná, vlastní graf

Základní otázkou zůstává, jakým způsobem docílit změny příjmové skladby centra. Při zachování a maximálním využití systémových způsobů financování je třeba se podrobněji věnovat segmentu potenciálních partnerů (odběratelů) výstupů jeho činnosti. Za takový výstup lze považovat výlučně úplný dokonale připravený inovační produkt (proces, výrobek, metodu apod.), tedy nosné myšlenky vybavené teoretickým zdůvodněním a vědeckou argumentací, podložené odborně provedenými a hodnověrně vyhodnocenými zkouškami, ověřené na prototypovém řešení a „zabalené“ do řádného ekonomického zdůvodnění a právních konsekvencí.

Skupinu budoucích partnerů lze pak členit například takto:

- **Fondy rizikového kapitálu** (Venture Capital Funds) - vstup investora do spin-out společností

- **Business Angels** (společný zájem, know-how a investiční prostředky)
- **Fondy kvalifikovaných investorů** (Qualifying Investor Funds – QIF) - nově např. SEED fond MPO)
- **Inovativní výrobci a poskytovatelé služeb** – oborové zaměření, volné vlastní investiční prostředky

### **Zkušenosti ze zahraničí:**

Důkazem toho, že naznačený směr není v globálním měřítku nijak objevený, je systém zkušenost z anglo-amerického prostředí. Např. University of Cambridge prostřednictvím jí vlastněné společnosti **Cambridge Enterprises**<sup>5</sup>, zajišťuje efektivní a ekonomicky přínosný přenos nových technologií do praxe formou přímého prodeje ucelených inovačních produktů, spoluzakládáním spin out společností, financováním start-up programů atd. Příjmy plynoucí z výsledků činnosti této společnosti jsou využívány nejen pro její další rozvoj a rozšíření spektra nabízených služeb, ale i jako významný zdroj financování vlastní činnosti univerzity. Samozřejmý je i synergický regionální efekt, vyvolaný vysokou koncentrací progresivních firem v celém hrabství.

### **5. Závěr**

U projektů, jako je UCEEB, je zřejmým a definovaným cílem přenos inovativních myšlenek do praxe (např. formou podpory pre-seed activities), nikoli výlučně výzkumná činnost. Úspěch podobných projektů má široký dosah – mimo rámec univerzity, dokonce i mimo rámec České republiky. Současná ekonomická krize staví Evropu na okraj ekonomického dění. Lze-li vidět světlo na konci tunelu, pak je to právě znalostní ekonomika a její globální uplatnění.

Rychlý, účelný a kvalifikovaný přenos nových myšlenek do praxe musí být cílem činnosti takto koncipovaných zařízení.

### **Literatura:**

- [1] GRUBLOVÁ, E. - FRANEK, J. (2010): *Možnosti efektivního využití výsledků vědy a výzkumu v podnikatelské praxi*. Ekonomika - Management - Inovace, 2010, s. 25-36

---

<sup>5</sup> <http://www.enterprise.cam.ac.uk/>