

Soubor výstupů ze semináře k přípravě projektů VaV

ze dne 29. 1. 2015

Obsah:

Horizont 2020, rámcový program pro výzkum a inovace (2014 – 2020)

Ing. Veronika Korittová

Možnosti projektů GAČR, Ing. Tomáš Kopřiva

Technologická agentura České republiky, Lenka Pilátová

Bilaterální spolupráce ve VaV, Mgr. Romana Strnadová

Hodnocení vědy v teorii a praxi, Mgr. Karel Šíma, Ph.D.



TECHNOLOGICKÉ
CENTRUM AV ČR

Horizont 2020, rámcový program pro výzkum a inovace (2014 – 2020) Jak hledat téma pro návrh projektu

Ing. Veronika Korittová, NCP pro energetiku a EURATOM
29. ledna 2015

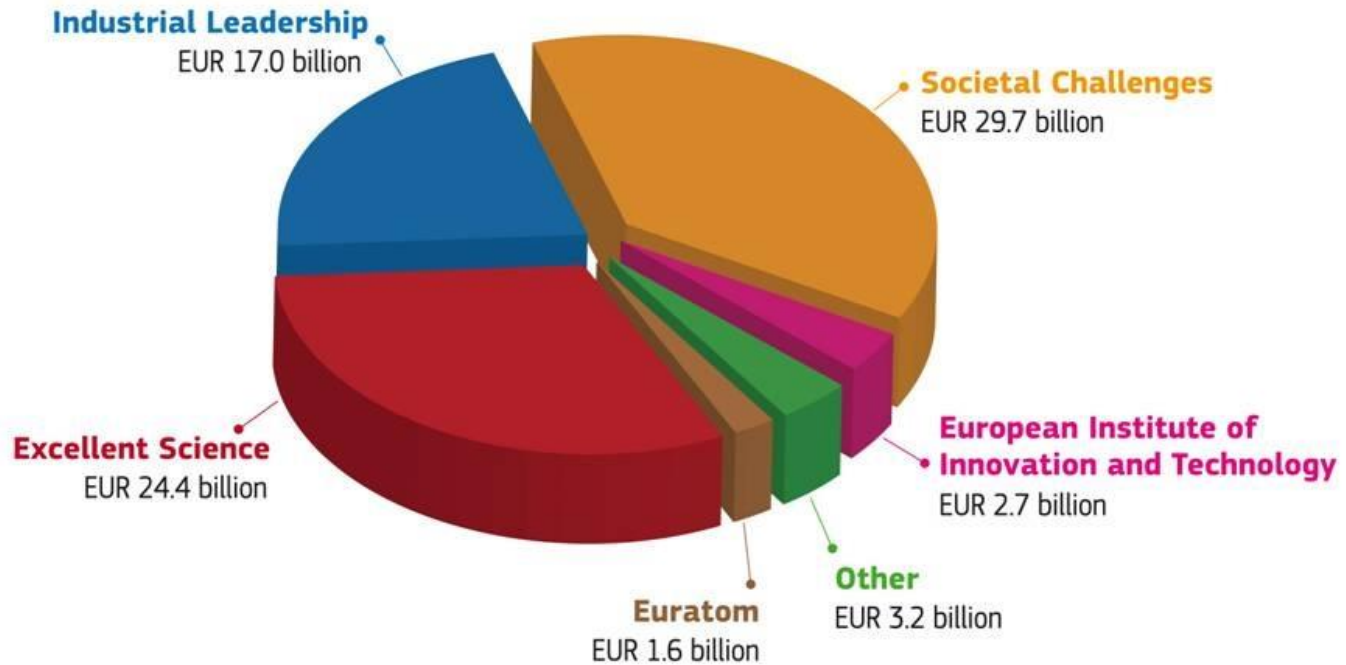
E-mail: korittova@tc.cz

Tel.: 234 006 115

Technologické centrum AV ČR
Ve Struhách 27
160 00 Praha 6
www.tc.cz

Rozpočet programu H2020 (zdroj – EK)

HORIZON 2020 BUDGET (EUR 78.6 billion, current prices)



1. Posílení hraničního výzkumu prostřednictvím **Evropské rady pro výzkum** (European Research Council, ERC)

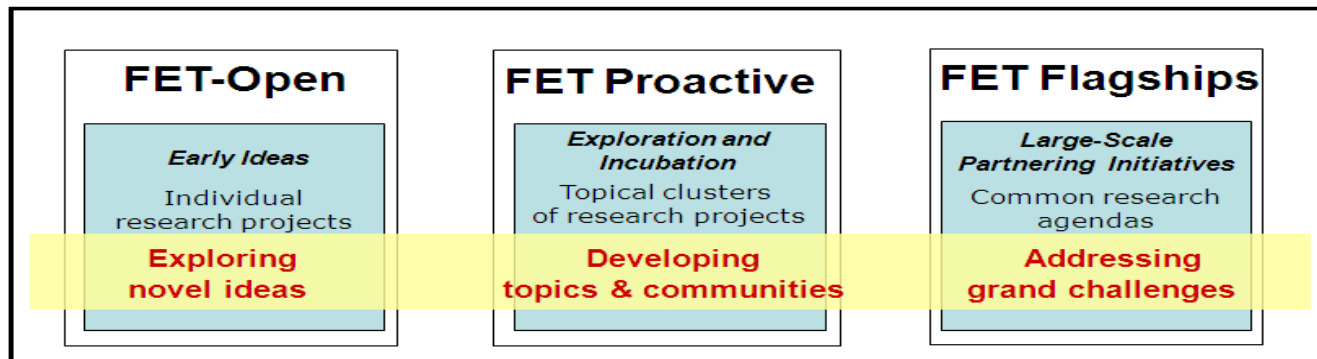
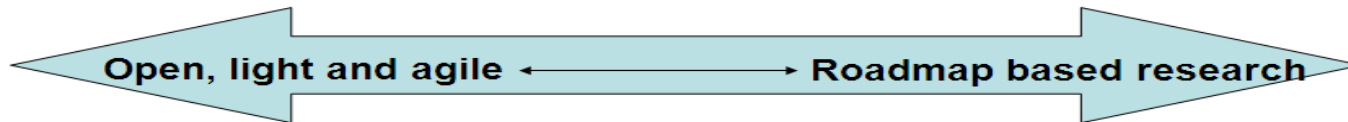
2. **Budoucí a vznikající technologie** (Future and Emerging Technologies, FET)

Mezioborová spolupráce, inovační výzkumné postupy.

3. **Akce Marie Skłodowska-Curie** (posílení dovedností, odborné přípravy a profesního rozvoje)

4. Posílení evropských **výzkumných infrastruktur**, včetně elektronických; přístup pro všechny výzkumné pracovníky včetně mimoevropských

FET funding schemes



Typy akcí Marie Skłodowska-Curie (MSCA) – jednotlivé typy grantů

- **Innovative Training Networks (ITN):**
Posilování odborného růstu začínajících výzkumných pracovníků
- **Individual Fellowships (IF):**
Podpora zkušeným výzkumníkům při mobilitě mezi zeměmi a mezi sektory
- **Research and Innovation Staff Exchange (RISE)**
Krátkodobá mobilita na všech stupních kariéry, mezinárodní a mezisektorová
- **Co-funding of regional, national and international programmes (COFUND)**
Spolufinancování regionálních, národních a mezinárodních programů
- **The European Researchers' Night (NIGHT)**
Noc vědců

Priorita II – vedoucí postavení průmyslu

1. Vedoucí postavení v průlomových a průmyslových technologiích (Leadership in enabling and industrial technologies, **LEIT**) - zatraaktivnění Evropy jako místa pro investice do výzkumu a inovací
2. Přístup k rizikovému financování (dluhový nástroj pro dluhové financování výzkumu a inovací – půjčky a záruky; kapitálový nástroj pro kapitálové financování výzkumu a inovací)
3. Inovace v malých a středních podnicích (Innovation in SMEs)

Vedoucí postavení v základních a průmyslových technologiích (LEIT)

Podpora vedoucího postavení Evropy v průmyslu:

- Informační a komunikační technologie (ICT)
- Nanotechnologie
- Pokročilé materiály
- Biotechnologie
- Pokročilá výroba a zpracování (FoF – Factories of the Future; EeB – Energy-efficient buildings; SPIRE – Sustainable Process Industries through Resource and Energy Efficiency)
- Vesmírné aplikace

1. Zdraví, demografické změny a životní pohoda
2. Potravinové zabezpečení, udržitelné zemědělství a lesnictví, mořský výzkum a bioekonomika
3. Zajištěná, čistá a účinná energie
4. Inteligentní, ekologická a integrovaná doprava
5. Ochrana klimatu, účinné využívání zdrojů a suroviny
6. Evropa v měnícím se světě – inkluzivní (podporující začlenění), inovativní a reflexivní společnosti
7. Ochrana svobody a bezpečnosti v Evropě

Specifický cíl Spreading excellence and widening participation: Podporované aktivity

- **Teaming** – podpora budování nových/rozvoj existujících center excellence prostřednictvím posilování partnerství s nejlepšími zahraničními výzkumnými institucemi
- **Twinning** – podpora transferu znalostí a výměny nejlepších praxí mezi výzkumnými institucemi a vedoucími partnery
- **ERA chairs** – získání vynikajících vědců do institucí s vysokým potenciálem dosáhnou excellence. Synergie s S3 strategiemi a SF
- **Policy support facility** – expertní podpora pro vytváření a optimalizaci výzkumných a inovačních politik v méně rozvinutých členských zemích
- **Open research data pilot** – zlepšení přístupu a využití dat, která jsou výstupy projektů


Specifický cíl Věda se společností a pro společnost

Budování efektivní spolupráce mezi vědou a společností;
Získávání nových talentů;

Sociální povědomí a odpovědnost:

- vědecké a technologické kariéry (EURAXESS)
- genderová rovnost ve vědě a výzkumu
- vzdělávání k vědě
- odpovědný výzkum a inovace
- etika
- komunikace vědy a open access

PPP – Public Private Partnership Partnerství veřejného a soukromého sektoru - JTIs

- JTIs – **Joint Technology Initiatives** – Společné technologické iniciativy  Inovace směřující do odvětví, která vytvářejí vysoce kvalitní pracovní místa.
- **Oficiální zahájení** (JTIs Call Launch Event) 9. 7. 2014
Uzávěrky prvního kola výzev již proběhly.

- ❖ Inovativní léčiva 2 (IIL2)
- ❖ Palivové články a vodík 2 (FCH JU2)
- ❖ Čisté nebe (Clean Sky) 2 (CS2)
- ❖ Biotechnologická odvětví (BBI)
- ❖ Elektronické součásti a systémy (ECSEL)

Další kola výzev otvírána postupně.

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/area/partnerships-industry-and-member-states>

- ❖ Shift2Rail ustaveno v červenci 2014

Obdobný typ: SESAR – Single European Sky ATM Research

PPP – Public Private Partnership Partnerství veřejného a soukromého sektoru - cPPPs

- **Contractual Partnerships with industry in research and Innovation (cPPPs)** – plně integrovány do H2020
- V H2020 zaměřením na 8 oblastí:
 - Factories of the Future (FoF)
 - Energy-efficient Buildings (EeB)
 - European Green Vehicles Initiative (EGVI)
 - Sustainable Process Industry (SPIRE)
 - Advanced 5G network infrastructure for the Future Internet (5G)
 - High Performance Computing (HPC)
 - Robotics
 - Photonics

Další aktivity pokryté z rozpočtu H2020

- **EIT**

European Institute of Innovation and Technology

Evropský institut pro inovace a technologie

Propojení sektorů vyššího vzdělání, výzkumu a podnikatelské sféry

Činnost znalostních a inovačních společenství (KICs)

- **JRC**

Joint Research Centre

Společné výzkumné středisko

Vědecká a technická podpora politikám Evropské unie

Sedm vědeckých institucí v pěti členských státech.

(A-Z) Sitemap About this site Contact Legal Notice Search English ▾



RESEARCH & INNOVATION

Participant Portal

European Commission > Research & Innovation > Participant Portal > Experts

HOME FUNDING OPPORTUNITIES HOW TO PARTICIPATE EXPERTS SUPPORT LOGIN REGISTER

News

H2020 call for expression for interest for experts (11/2013)
New calls for expression of interest for individual experts and for organisations to suggest experts were just published in [OJ C342 of 22 November 2013](#). European Commission will soon need experts to evaluate first Horizon 2020 proposals. Don't forget to tick the H2020 box in the registration platform and update your expertise.



Experts H2020 ONLINE MANUAL

Join the database of independent experts for European research and innovation.

The European Commission appoints independent experts to assist with research and innovation assignments including the evaluation of proposals, monitoring of projects, and evaluation of programmes, and design of policy.

New experts

Who can be an expert?

You have a chance of being selected as an expert if you:

- have high-level of expertise in the relevant fields of research and innovation ([see call](#) for details on types of expertise).
- can be available for occasional, short-term assignments



What do expert assignments involve?



Experts, as peer reviewers, assist in the:

- **evaluation** of proposals
- **monitoring** of actions

In addition, experts assist in the :

Otevřené výzvy programu H2020

Calls  

Call Updates  

Other EU Programmes 2014-2020



Research Fund for Coal & Steel



COSME

3rd Health Programme

Consumer Programme

FP7 & CIP Programmes 2007-2013

Calls  

Call Updates  

Other Funding Opportunities

Excellent Science

European Research Council

Future and Emerging Technologies

Marie Skłodowska-Curie actions

Research infrastructures

Industrial Leadership

Leadership in enabling and industrial technologies (LEIT)

Access to risk finance

Innovation in SMEs

Status

Forthcoming

Open

Closed

Filter a call

Filters only programme and call titles and IDs, for extended search go to the [Search Topics page](#).

Sort by Title Call Id Planned Opening Date Deadline Date

<p>Societal Challenges</p> <p>Clean Sky 2 Call for Proposals 01 H2020-CS2-CFP01-2014-01</p> <p>Deadlines: 31/03/2015 Opening Date: 15/01/2015</p>	<p>Industrial Leadership</p> <p>Fast Track to Innovation Pilot H2020-FTIPilot-2015-1</p> <p>Deadlines: 29/04/2015 01/09/2015 Opening Date: 06/01/2015</p>	<p>Excellent Science</p> <p>Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange (RISE) H2020-MSCA-RISE-2015</p> <p>Deadlines: 28/04/2015 Opening Date: 06/01/2015</p>
<p>Industrial Leadership</p> <p>Horizon 2020 dedicated SME Instrument - Phase 2 2015 H2020-SMEINST-2-2015</p> <p>Deadlines: 18/03/2015 17/06/2015 17/09/2015 Opening Date: 18/12/2014</p>	<p>Industrial Leadership</p> <p>Horizon 2020 dedicated SME Instrument - Phase 1 2015 H2020-SMEINST-1-2015</p> <p>Deadlines: 18/03/2015 17/06/2015 17/09/2015 Opening Date: 18/12/2014</p>	<p>Societal Challenges</p> <p>IMI2 4th Call for Proposals H2020-JTI-IMI2-2015-04-two-stage</p> <p>Deadlines: 11/02/2015 Opening Date: 17/12/2014</p>
<p>Societal Challenges</p> <p>IMI2 3rd Call for Proposals H2020-JTI-IMI2-2015-03-two-stage</p> <p>Deadlines: 24/03/2015 Opening Date: 17/12/2014</p>	<p>Excellent Science</p> <p>Developing new world-class research infrastructures H2020-INFRADEV-1-2015-2</p> <p>Deadlines: 21/04/2015 Opening Date: 18/12/2014</p>	<p>Excellent Science</p> <p>Support to innovation, human resources, policy and international cooperation H2020-INFASUPP-2015-2</p> <p>Deadlines: 21/04/2015 Opening Date: 18/12/2014</p>

Jediný pracovní program tematicky rozdělený podle struktury programu H2020.

- Obsahuje Výzvy k podávání projektů.
- Určen pro období 2014 – 2015 (dvouletý)
- Zveřejněn 10. prosince 2013
- **Aktualizace v prosinci 2014**
http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/reference_docs.html#h2020-work-programmes-2014-15-main-wp
- Předpoklad zveřejnění pracovního programu pro období 2016 – 2017: podzim 2015

Typy akcí (General Annexes pracovního programu část D)

- Research and Innovation Actions (RIA)
- Innovation Actions (IA)
- Coordination and Support Action (CSA)
- SME Instrument
- Fast Track to Innovation Pilot (FTI)
- ERA-Net Cofund
- Pre-Commercial Procurement (PCP) Cofund Actions
- Public Procurement of Innovative Solutions (PPI) Cofund Actions
- Risk Finance Instruments
- Prizes

Možnost volby tématu v H2020

- **Top-down:**
 - Research and Innovation Action
 - Innovation Actions
 - Coordination and Support Actions
- **Bottom-up:**
 - SME Instrument
 - Fast Track to Innovation Pilot
- **Specific:**
 - Cofund Actions:
 - ERA-NET Cofund (Public-public partnerships)
 - Pre-Commercial Procurement (PCP) Cofund actions
 - Public Procurement of Innovative Solutions (PPI) Cofund Actions
 - Prizes

Nástroj pro malé a střední podniky SME Instrument

- Témata 2. a 3. pilíře
- Bottom-up přístup, ale téma není úplně volné. Bližší požadavky jsou uvedeny u jednotlivých výzev.
- Tři fáze:
 - Fáze 1: Podnikatelský záměr/paušál 50 000 EUR
 - Fáze 2: Proměna inovativní myšlenky v konkrétní produkt nebo službu; trvání 12 – 24 měsíců; příspěvek EU 0,5 až 2,5 mil. EUR; lze vstoupit přímo do fáze 2
 - Fáze 3: Nepřímá podpora úspěšných uchazečů; síť EEN – Enterprise Europe Network
- Průběžně otevřené výzvy – cut-off days
 - Fáze 1: 18/3; 17/6; 17/9 a 16/12/2015
 - Fáze 2: 18/3; 17/6; 17/9 a 16/12/2015

FTI Pilot – zaměření na průmysl První výzva otevřena 6. 1. 2015

- Jedná se o „bottom-up“ typ nástroje.
 - Podpora inovačních aktivit „close-to market“.
 - Vytvoření **konsorcia**:
Tři až pět účastníků ustavených v alespoň třech členských státech EU nebo zemích asociovaných k programu Horizont 2020.
 - ❑ Bud' alespoň **60 % rozpočtu** by mělo být alokováno průmyslovým partnerům
 - ❑ nebo alespoň **dva zástupci průmyslu** v konsorciu o 3 - 4 partnerech nebo alespoň **tři zástupci průmyslu** v konsorciu o 5 partnerech.
 - Technology Readiness Level (TRL) – stupnice 1 až 9;
u FTI by se mělo začínat na TRL alespoň 6 a cílem projektu by mělo být dosažení TRL 9.
 - Cut-Off Dates: 29/4; 1/9 a 1/12/2015.
-

Horizont 2020 a Fast Track to Innovation Pilot

Excellent Science

- European Research Council
- Future and Emerging Technologies
- Marie Skłodowska-Curie actions
- Research infrastructures

Industrial Leadership

- **Leadership in enabling and industrial technologies (LEIT)**
- Access to risk finance
- Innovation in SMEs

Societal Challenges

- Health, demographic change and wellbeing
- Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research
- Secure, clean and efficient energy
- Smart, green and integrated transport
- Climate action, environment, resource efficiency and raw materials
- Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective Societies
- Secure societies - Protecting freedom and security of Europe and its citizens

H2020 - Financování projektů (RIA, IA, CSA)

- One project – one funding rate

Přímé náklady		100 % (RTD + DEMO)
		70 % (inovace – ziskové subjekty)
Nepřímé náklady	Pevná sazba 25 % z přímých uznatelných nákladů	

Pravidlo 5 + 3 měsíce

- Dokument Pravidla pro účast a šíření výsledků programu „Horizont 2020 – rámcový program pro výzkum a inovace (2014 – 2020)“:

Lhůta pro udělení grantu

Všichni žadatelé musí být informováni o výsledku posouzení jejich žádosti nejdéle pět měsíců od uplynutí lhůty pro podání úplných návrhů

Podpis grantových dohod se žadatelem, nebo oznámení rozhodnutí o udělení grantu – nejdéle tři měsíce ode dne, kdy byli žadatelé informováni, že byli úspěšní.




Návrhy musí být propracované a úplné („mature and complete“).

Participant Portal

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>

(A-Z) Sitemap About this site Contact Legal Notice english




RESEARCH & INNOVATION

Participant Portal

European Commission > Research & Innovation > Participant Portal > Home

HOME FUNDING OPPORTUNITIES HOW TO PARTICIPATE EXPERTS SUPPORT LOGIN REGISTER



Horizon 2020 Funding
Starting from 1/1/2014

On this site you can find and secure **funding** for research & innovation projects under the following EU programmes:


- **2014-2020** Horizon 2020 - research and innovation framework programme
- **2007-2013** 7th research framework programme (FP7) and Competitiveness & Innovation Programme (CIP)

Non-registered users


- search for funding
- read the funding guide & download the legal documents
- check if an organisation is already registered
- contact our support services or check our FAQs

Registered users


- submit your proposal
- sign the grant
- manage your project throughout its lifecycle




WHAT'S NEW?




FUNDING OPPORTUNITIES




HOW TO PARTICIPATE



WORK AS AN EXPERT



MY PERSONAL AREA



INFORMATION AND SUPPORT

Požadavky na projekt (excelence; dopad; kvalita a efektivita provádění)

Formální požadavky

- „Eligibility“ (základní formální kritéria)

Věcné, obsahové požadavky

- Evropská přidaná hodnota

Minimální podmínky účasti

- Akce se účastní alespoň tři právní subjekty.
- Každý z těchto subjektů je usazen v jiném členském státě nebo přidružené zemi.
- Všechny tři právní subjekty jsou vzájemně nezávislé.
- **Další požadavky, příp. výjimky, mohou být uvedeny přímo u jednotlivé výzvy.**

Konsorcium

Členové konsorcia, které se hodlá ucházet o účast na některé akci, jmenují ze svého středu **koordinátora** – bude uveden v grantové dohodě a je styčnou osobou konsorcia ve vztahu k Evropské komisi.

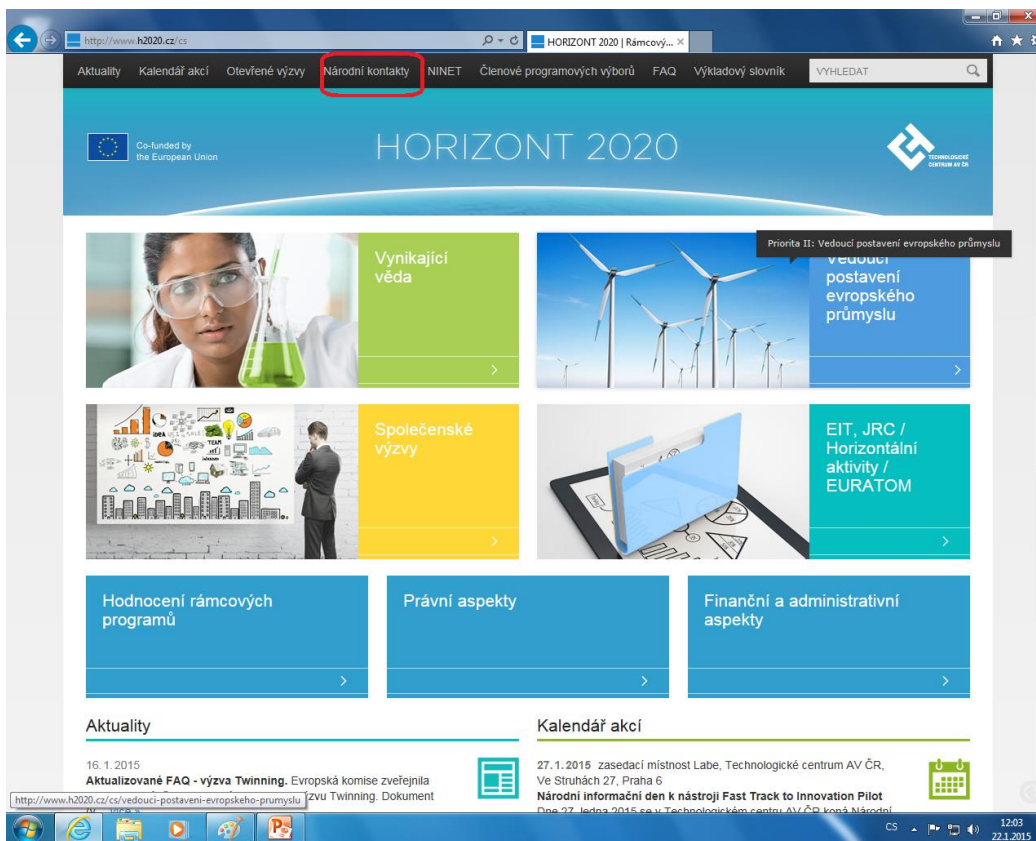
- Novinky v Horizontu 2020, pokud jde o **otevřený přístup k vědeckým publikacím a datům**.
- Aktuální přísnější pravidla pro otevřený přístup k publikacím a pilotní projekty, v nichž bude vyžadován i otevřený přístup k datům.
- **Právní aspekty:**
 - práva k duševnímu vlastnictví (IPR)
 - smluvní aspekty (např. grantová dohoda, konsorciální smlouva)
 - transfer znalostí (z akademické sféry do aplikační oblasti)

- Je předním národním pracovištěm pro podporu mezinárodní výzkumné a vývojové spolupráce v Evropském výzkumném prostoru (ERA) – **Národní informační centrum pro evropský výzkum (NICER)**
- Provádí strategické studie pro výzkum a inovace
- Podporuje inovativní podnikání a mezinárodní transfer technologií
- Provozuje Českou styčnou kancelář pro výzkum, vývoj a inovace (CZELO) v Bruselu
- *Založeno 1994 jako neziskové zájmové sdružení právnických osob*



Web TC k H2020 – www.h2020.cz

Možnost odběru novinek – po zaregistrování Publikace



The screenshot shows the homepage of the website www.h2020.cz. The browser address bar displays the URL. The navigation menu includes: Aktuality, Kalendář akcí, Otevřené výzvy, **Národní kontakty** (highlighted with a red box), NINET, Členové programových výborů, FAQ, and Výkladový slovník. A search bar labeled 'VYHLEDAT' is also present. The main content area features a blue header with the 'HORIZONT 2020' logo and the text 'Co-funded by the European Union'. Below the header, there are several featured articles and sections:

- Vynikající věda** (Outstanding science) - Accompanied by an image of a scientist in a lab.
- Priorita II: Vedoucí postavení evropského průmyslu** (Priority II: Leading positions in European industry) - Accompanied by an image of wind turbines.
- Společenské výzvy** (Societal challenges) - Accompanied by an image of a person looking at a cityscape.
- EIT, JRC / Horizontální aktivity / EURATOM** - Accompanied by an image of a folder and documents.
- Hodnocení rámcových programů** (Evaluation of framework programmes)
- Právní aspekty** (Legal aspects)
- Finanční a administrativní aspekty** (Financial and administrative aspects)

At the bottom, there are sections for 'Aktuality' (News) and 'Kalendář akcí' (Calendar of events). The 'Aktuality' section shows a news item from 16. 1. 2015: 'Aktualizované FAQ - výzva Twinning. Evropská komise zveřejnila zvu Twinning. Dokument'. The 'Kalendář akcí' section shows an event on 27. 1. 2015: 'zasedací místnost Labe, Technologické centrum AV ČR, Ve Struhách 27, Praha 6' and 'Národní informační den k nástroji Fast Track to Innovation Pilot'. The system tray at the bottom right shows the date and time: 12:03 22.1.2015.

[HORIZONT 2020](#) » Publikace

■ Seznam publikací

Časopis Echo - informace o evropském výzkumu, vývoji a inovacích

Časopis ECHO je periodikum, které vydává TC AV ČR a které přináší informace o evropském výzkumu a možnostech evropské výzkumné spolupráce, zejména v rámci rámcových...



Pravidla financování projektů H2020

Brožura z edice Vademecum H2020 se zabývá obecně aplikovatelnými finančními pravidly v základních typech projektů H2020 (ve výzkumných a inovačních akcích...



HORIZONT 2020 - stručně o programu

Brožura HORIZONT 2020 - stručně o programu se kromě základní struktury programu H2020 věnuje i jeho obecným rysům, finančním pravidlům či otevřenému přístupu...

Zdroje informací

- **CORDIS:** <http://cordis.europa.eu/>
- **TC:** <http://www.tc.cz/>;
<http://www.h2020.cz/>
- **CZELO:** www.czelo.cz
- **Participant Portal:**
<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>
- **H2020:**
<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>
- **EASME:** <http://ec.europa.eu/easme/en>
- **Výzkum v EU:**
ec.europa.eu/research

Děkuji Vám za pozornost.

Možnosti projektů GAČR

Ing. Tomáš Kopřiva

Ústí nad Labem 29. 1. 2015

Agenda:

- **GAČR - poslání**
- **Přehled typů projektů**
- **Příležitosti a překážky**
- **Závěr a diskuse**

GAČR - poslání

- Účelovou formou podporovat základní výzkum, a to výhradně z veřejných prostředků
- Forma – veřejné soutěže ve VaV
- Podporovat a dále rozšiřovat mezinárodní vědeckou spolupráci v základním výzkumu
- Přispívat k vytváření atraktivních podmínek pro profesní dráhu mladých a začínajících vědeckých pracovníků

Přehled typů projektů

- Standardní
- Projekty na podporu excellence - X
- Juniorské (35 let, PhD, 1/2r v zahraničí)
- Mezinárodní – Lead Agency – FWF (A) ?
- Mezinárodní bilaterální – D, K, T-w - X
- Postdoktorské - X

Příležitosti a překážky

- Stanovení priority (1)
- Webové stránky GAČR – dokumenty, presentace
- Výběr spolupracujících navrhovatelů (spolupráce ? Konkurence) – GAČR 1x a dost
- Rozhovor se členem panelu (např. volba P)
- Současná pravidla hodnocení – 1. schopnosti a předpoklady (spolu)navrhovatele, 2. kvalita NP, 3. přiměřenost nákladů

Příležitosti a překážky

- Rozvoj lidských zdrojů – stávající?
- Faktor času - akcelerace
- Postdoc se zahraniční zkušeností
- Erudovaný a motivovaný pracovník
- Podpora a pomoc (organizační a administrativní) – Pepa v Realu Madrid
- Kontrola, kontrola, kontrola

Závěr

- Pomocná ruka je na konci ramene
- Jazyky
- Voda je a bude studená



Q & A

Děkuji za pozornost

Ústí nad Labem 29. 1. 2015

T A

Č R

...výzkum užitečný pro společnost

**Technologická agentura
České republiky**

Lenka Pilátová
vedoucí oddělení realizace projektů

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně

29. 1. 2015

T A

Č R

Termíny jsou závazné
Změny jsou možné
Komunikace je základ

T A

Č R

Výběr programu

- **programy pro rok 2015**

- **GAMA - 1. podprogram**

- Podpora ověření využitelnosti výsledků VaV v praxi, příprava jejich následného komerčního využití

- **DELTA - 2. veřejná soutěž (Čína a Taiwan)**

- Podpora mezinárodní/bilaterální spolupráce ve VaV prostřednictvím společných projektů výzkumných organizací a firem

- **OMEGA - 3. veřejná soutěž**

- Hledání „chytrých řešení“ v oblasti společenských věd (vše kromě kulturního dědictví, zejména regionální rozvoj, sociální záležitosti, statistika, matematické a jiné modelování, zahraniční vztahy)

T A

Č R

Spolupráce a přístup

- **správný výběr partnera**
 - jasné definování cíle projektu
 - společné výsledky
 - otevřené a včasné jednání
 - finanční prostředky
 - čas
 - lidé

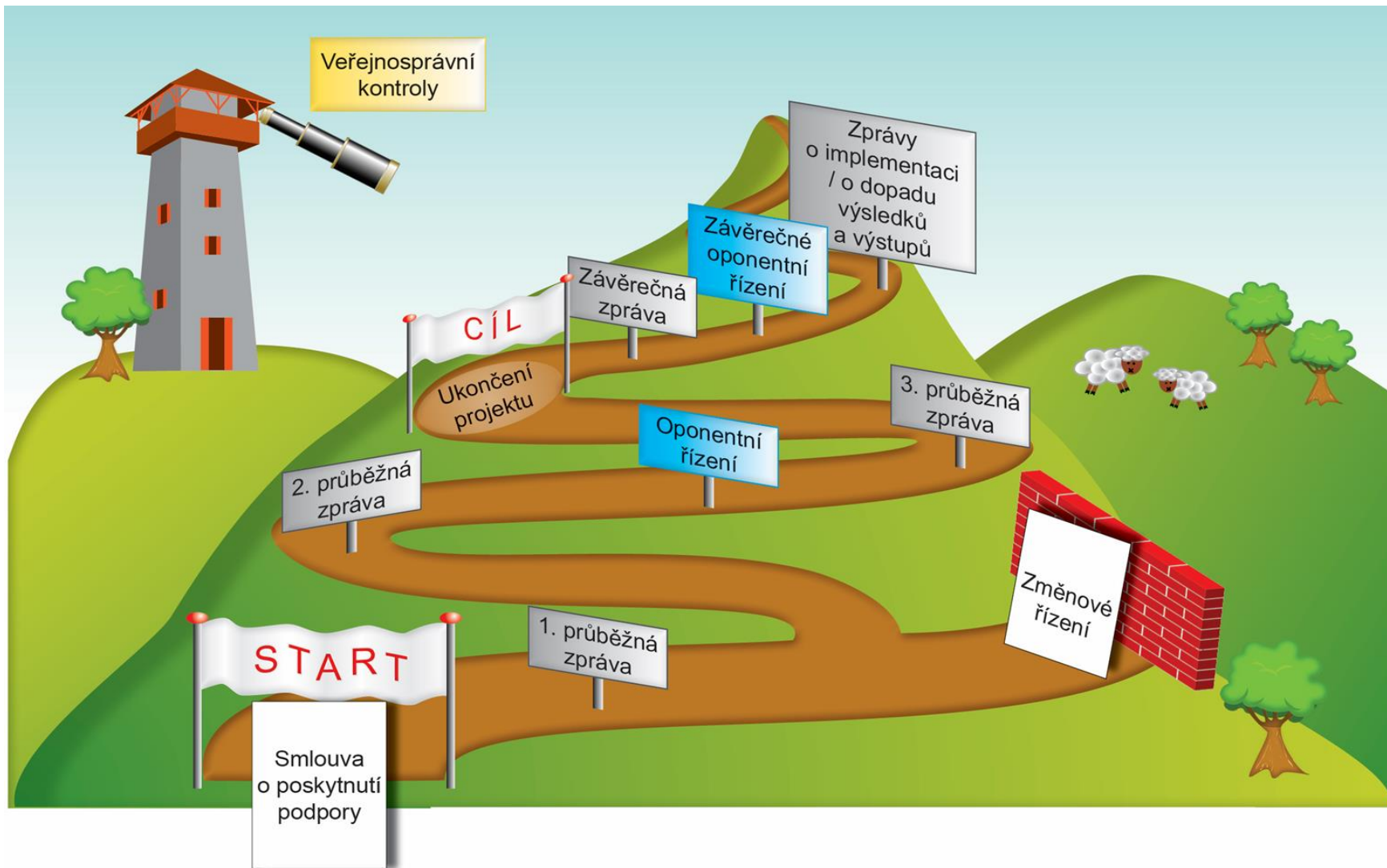
T A

Č R

Příprava projektu

- **Co chci řešit?**
 - *cíl projektu do projektu popisovat obecně*
- **Proč to chci řešit?**
 - *účel projektu*
- **Jak?**
 - *jakým způsobem, jakou cestou, jakými metodami*
- **Do kdy?**
 - *kolik času je potřeba*
- **Za kolik?**
 - *kolik prostředků je potřeba*
- **Co to přinese?**
 - *jaké budou výsledky/výstupy (soulad s Metodikou hodnocení)*

T A Č R



T A

Č R

Řízení projektu

- **znalost předpisů a pravidel**
- **znalost projektu (i v detailech)**
 - činnosti
 - peníze
 - výstupy/výsledky
- **komunikace uvnitř i navenek**

T A

Č R

3E – Co to je?

- **Hospodárnost – Economy**

- příjemce postupuje hospodárně v případě, že minimalizuje náklady bez ztráty kvality výsledků, výstupů, cílů

- **Účelnost - Efficiency**

- řešení projektů se považuje za účelné v případě, že:
 - dosahuje výsledků, výstupů, jejichž prostřednictvím naplňuje cíle programu

- **Efektivnost - Effectiveness**

- příjemce postupuje efektivně v případě, že nalezne optimální vztah mezi “**vstupy**” (vloženými prostředky) a “**výstupy**” (výsledky, výstupy, dosaženými cíli)
- řešení projektů “správnou cestou”
- princip efektivnosti je dosažení nejlepšího vztahu mezi použitými zdroji a dosaženými výstupy
 - efektivní je dosažení požadovaného výstupu při minimálních nákladech
 - *efektivní je dosažení maximálního účinku při předem daných nákladech*

T A

Č R

3E – Kdy se hodnotí?

- **Hospodárnost – Economy**

- na vstupu (hodnocení v soutěži)
- v průběhu (PZ, OPO, VSK)

- **Účelnost - Efficiency**

- po celou dobu (OPO, PZ/ZZ, VSK)

- **Efektivnost - Effectiveness**

- po celou dobu v případě, že jsou výsledky, výstupy ... př. CK (OPO, PZ/ZZ, VSK)
- zejména při závěrečné oponentním řízení

T A

Č R

Nejčastější pochybení

Nedodržování výstupů projektu (termíny, změny).

Nedoložení výdajů za cestovné (souvislost s projektem).

Dodávky služeb od propojených osob.

Použití prostředků v jiném roce, než pro který byly určeny.

Nedostatečné doložení mzdových nákladů.

Nedostatečné doložení nepřímých nákladů, chybějící interní metodika full cost.

Další účastníci nejsou kontrolovanou osobou!

T A

Č R

Doporučení pro řešitele

Nebojte se zeptat ... všichni známe to přísloví ... líná huba holé neštěstí!

Nespoléhejte na předchozí zkušenosti u jiných poskytovatelů!
Nevyplácí se to ...

Hledejte vlastní řešení! Vymezujte se k těm, která již existují!

Znalosti nejsou jen v člancích, známé řešení naleznete i mezi udělenými patenty!

Porovnávejte s ostatními - nikdo z nás to nemá rád, ale všem to prospívá!

Přemýšlejte o využití, to je "TO", na co se budou na konci všichni ptát – zejména poskytovatel podpory!

Dělejte dobrý výzkum!

Číslo projektu	Název projektu	Příjemce projektu	Další účastníci projektu	Plánovaný konec projektu
TD010073	Využití systému Regional Sources Assessment (RSA) v procesu územního a strategického plánování regionů a municipalit.	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem	ECO trend Research centre s.r.o.	6.13
TD020216	Hodnocení ekonomických dopadů v rámci systému Regional Sources Assessment	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem	ECO trend Research centre s.r.o.	12.15
TD020352	Hodnocení nákladové přiměřenosti v rámci dosahování dobrého stavu vodních útvarů	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem	Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka, v.v.i.	12.15
TA01020563	Výzkum a vývoj procesů purifikace a optimalizace složení generátorového plynu	D.S.K. spol. s r.o.	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem	12.14
TA01020592	Dopady na mikroklima, kvalitu ovzduší, ekosystémy vody a půdy v rámci hydrické rekultivace hnědouhelných lomů	Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s.	1) Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem 2) Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v. v. i.	12.14
TD010130	Regionalizace indikátorů ekonomické výkonnosti ve vazbě na kvalitu životního prostředí	Univerzita Pardubice	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem	12.13

T A

Č R

Děkuji za pozornost

www.tacr.cz



Bilaterální spolupráce ve VaVal

Bilaterální technologická a výzkumná spolupráce se třetími zeměmi

- Mezinárodní dohody
- Podpora společných projektů
- Výměna informací
- Výměna materiálů
- Podpora mobility
- Ochrana práv duševního vlastnictví

- Uzavírání přímých dohod o spolupráci mezi institucemi smluvních stran –
- Pořádání konferencí

Kontakt II – 1

- ▶ • Program k provádění mezivládních dohod o VaV se třetími zeměmi
- ▶ • Veřejná soutěž podle zákona o podpoře VaVa
- ▶ • Zejména základní výzkum, aplikovaný výzkum < 5 %
- ▶ • Účastníci: výzkumné organizace, malé a střední podniky

Kontakt II – 2

- ▶ Indikativní seznamy projektů projednávají bilaterální smíšené komise pro VTS
- ▶ • Finanční schéma
- ▶ • Účelová podpora
- ▶ • základní výzkum až do 100% UN, aplikovaný výzkum do 50 % UN

Mezinárodní dohody – Dvoustranné spolupráce

▶ USA .

- ▶ V rámci poslední již realizované veřejné soutěže ve výzkumu, vývoji a inovacích k programu KONTAKT II (VES14) bylo k udělení podpory z veřejných prostředků schváleno celkem 59 společných česko-amerických výzkumných projektů. Jejich finanční podpora ze strany MŠMT dosáhne v době jejich implementace, tj. v letech 2012–2015, celkové výše 176.171.000,- Kč.

Japonsko

Podpora společných česko–japonských výzkumných projektů probíhá v současné době na české straně na základě spolupráce MŠMT s Akademií věd České republiky (AVČR), a to formou participace MŠMT na naplňování Memoranda o porozumění o vědeckotechnické spolupráci mezi AVČR a Japan Society for the Promotion of Science (JSPS). Každoročně jsou finančně podpořeny 3 společné česko–japonské výzkumné projekty s dobou řešení 24 měsíců přírodní vědy informační technologie lékařské vědy.

Čína

- ▶ V souladu s Dohodou o VTS je v České republice a Čínské lidové republice jedenkrát za 2 roky vyhlašována výzva k podávání návrhů společných česko–čínských výzkumných projektů s dobou řešení 24 kalendářních měsíců. V rámci 40. zasedání česko–čínského výboru pro vědeckotechnickou spolupráci bylo k udělení podpory z veřejných prostředků schváleno celkem 25 společných česko–čínských výzkumných projektů s dobou řešení 2012–2013/2014. Celková alokace finančních prostředků na jejich podporu bude v době jejich implementace činit 32.735.000,– Kč.

Korea

- ▶ V souladu s Dohodou vyhlašují její implementační orgány ve svých státech jedenkrát za 2 roky výzvu k podávání návrhů společných česko–korejských výzkumných projektů. V roce 2014 MŠMT finančně podporuje celkem 4 společné výzkumné projekty v celkové výši dotace 11 481 tis. Kč.
- ▶ Onkogenetika
- ▶ Agrochemie
- ▶ Jaderná astrofyzika

Ruská federace

- ▶ Velké infrastruktury pro výzkum, experimentální vývoj a inovace (dále jen „velká infrastruktura“) jsou podle Programu česko–ruské vědeckotechnické a inovační spolupráce na léta 2012–13 V současné době je ze strany MŠMT financováno 21 projektů v celkovém oběhu 71 254 tis. Kč s dobou řešení 4 roky
 - ▶ biotechnologie
 - ▶ Nanomateriály
 - ▶ jaderný výzkum
 - ▶ kosmický výzkum

Indie

- ▶ prioritní oblasti spolupráce • informační a komunikační technologie; • přírodní vědy, včetně bio–technologií; • technické vědy a vědy zabývající se výzkumem materiálů; • zdravotní a lékařské vědy, včetně farmaceutických věd; • zdravotní nezávadnost potravin; • energetika; • výzkum klimatických změn a životního prostředí.

Argentina

- ▶ V současnosti je ze strany Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy a Ministerstva vědy, technologie a výrobních inovací finančně podporováno celkem 15 společných česko-argentinských výzkumných projektů s dobou řešení 2012–2013, přičemž celková výše jejich podpory dosáhne na české straně 4.688.000,- Kč. Podpořené společné výzkumné projekty jsou řešeny v následujících vědních oblastech:
 - ▶ a) informační a komunikační technologie;
 - ▶ b) přírodní vědy a biotechnologie;
 - ▶ c) nové materiály a nanotechnologie;
 - ▶ d) lékařské vědy (včetně farmaceutických věd
 - ▶ e) výzkum klimatu a životního prostředí.

Antarktická spolupráce

- Dohoda o spolupráci v záležitostech Antarktidy mezi vládou České republiky a vládou Argentinské republiky. Dohoda o antarktické spolupráci mezi vládou ČR a vládou Chilské republiky Dohody umožňují výměnu vědeckého a technického personálu, účast na společných výzkumných programech, společné využívání vědeckého zařízení a výzkumných laboratoří a sdílení získaných informací s cílem bližšího poznání antarktického kontinentu.



Izrael

- ▶ Program spolupráce mezi vládou České republiky a vládou Státu Izrael. Pracovním dokumentem stanovujícím konkrétní harmonogram naplňování Programu spolupráce pro nadcházející časové období je Pracovní plán pro podporu společných českoizraelských projektů na léta 2014–2017
- ▶ • pokročilé programování
- ▶ • neurodegenerativní onemocnění

Izrael

- ▶ GESHER – MOST – Spolupráce v průmyslovém výzkumu „Dohoda mezi vládou České republiky a vládou Státu Izrael o dvoustranné spolupráci při podpoře průmyslového výzkumu a vývoje v soukromé sféře“
 - Informační a komunikační technologie
 - Udržitelné a čisté technologie
 - Bio – Agro – zemědělské a potravinářské technologie
 - Biotechnologie a lékařské techniky
 - Strojírenství (nové materiály, nanotechnologie, kybernetika a robotika)

Izrael

- ▶ GESHER – MOST – Spolupráce v průmyslovém výzkumu • Finanční schéma – Podnik 50 % uznatelných nákladů – Výzkumná organizace až 100 % uznatelných nákladů • Každý účastník podává návrh projektu ke své agentuře (Czech Invest, Matimop)

Tchaj-wan

- ▶ Memorandum o porozumění o vědeckotechnické spolupráci mezi Národní vědeckou radou Tchaj-wanu a Mezinárodním visegrádským fondem. výzva na podání společných projektů na léta 2013–15 nanotechnologie biotechnologie informačních technologie ICT workshop (Taipei srpen 2012) účast českých vědeckých pracovníků z oblasti informačních technologií z Akademie věd ČR a vysokých škol. PPP program (Project Based Personal Exchange) jehož cílem je podpora mladých vědeckých pracovníků ve výzkumných týmech. Partnerem AVČR je Národní vědecká rada.

Mezivládní komise

- ▶ Ruská federace
- ▶ • Ukrajina
- ▶ • Běloruská republika
- ▶ • Kazachstán
- ▶ • Uzbekistán
- Moldavsko
- ▶ • Ázerbajdžán
- ▶ • Arménie
- ▶ • Gruzie

Bilaterální technologická a výzkumná spolupráce se třetími zeměmi

- ▶ • na základě smluvních dokumentů je možno financovat ze strany MŠMT poměrně vysoký počet výzkumných projektů na poli biověd, lékařských věd, chemie, nanomateriálů, biotechnologií, které mají značný přínos a význam pro zúčastněné země a pokrok v těchto odvětvích může účinně pomoci čelit globálním změnám jako jsou degradace ekosystémů, ztráta biodiverzity, přírodní katastrofy, infekční onemocnění, stárnutí či neurodegenerativní onemocnění.
- ▶ • spolupráce České republiky s třetími zeměmi je považována za velmi užitečnou zvláště pro mladé vědce, neboť jim umožňuje získat první zkušenosti s mezinárodní spoluprací, rozvíjet vztahy jednak mezi jednotlivými vědci, ale i institucemi, které jsou potřebné pro vznik mezinárodních týmů.

Visegrádský fond

- ▶ Dohoda o zřízení Mezinárodního višegradského fondu byla podepsána dne 9. června 2000 na setkání předsedů vlád zemí V-4 v Praze. Cílem fondu je podpora aktivit v oblastech podpory a rozvoje kulturní spolupráce, vědeckých výměn, výzkumu, vzdělávání, mládeže a přeshraniční spolupráce.

Visegrádský fond

- ▶ Cíle fondu budou uskutečňované prostřednictvím **projektů** financovaných z prostředků mezinárodního visegrádského fondu. O dotaci se může ucházet právnická a fyzická osoba vždy jen na konkrétní projekt. Fond bude při financování preferovat ty projekty, do kterých se zapojí co největší počet subjektů ze států V-4. Finanční příspěvek Fondu zpravidla nepřesáhne 50 % z celkových nákladů projektu.
- ▶ Činnost fondu bude financovaná z příspěvků poskytnutých pravidelně smluvními stranami. První roční příspěvek do fondu je jeden milión Euro a je rozdělený stejným dílem mezi smluvní strany.
- ▶ Informace o přihláškách poskytne žadatelům Sekretariát Fondu. Více informací je k dispozici i na internetové stránce www.visegrad.info nebo www.visegradfund.org.
- ▶ Adresa fondu:
- ▶ International Visegrad Fund
Kralovske udolie 8
811 02 Bratislava
Slovenská republika

V4 + Japonsko

- ▶ Dne 23. září 2014 bylo v Bratislavě pod organizační záštitou slovenského předsednictví ve V4 podepsáno Memorandum o vědeckotechnické spolupráci mezi Japonskou agenturou pro vědu a technologie (JST), Mezinárodním visegrádským fondem (IVF), Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Národním centrem pro výzkum a vývoj Polské republiky (NCBR), Slovenskou akademií věd (SAS) a Maďarským vědeckovýzkumným fondem (OTKA), které umožní prohloubení spolupráce ve výzkumu a vývoji mezi zeměmi V4 a Japonskem.

V4 + Japonsko

- ▶ V návaznosti na podpis Memoranda o vědeckotechnické spolupráci zúčastněné strany zahájí spolupráci vyhlášením výzvy k předkládání návrhů projektů ve formátu 4+1, 3+1 či 2+1. Výzkumné projekty ve formátu 4+1 budou financovány ze strany Mezinárodního visegrádského fondu (IVF) a Japonské agentury pro vědu a technologie (JST); ostatní formáty spolupráce budou financovány Japonskou agenturou pro vědu a technologie (JST) a věcně příslušnými orgány účastnických států V4. Předpokládá se podpora tříletých výzkumných projektů zaměřených na problematiku pokročilých materiálů se zahájením řešení roku 2015
- ▶ <http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj/vyzva-k-podavani-navrhu-projektu-ve-formatu-v4-japonsko>

V4 +

- ▶ Předpoklad změny spolupráce s Koreou s upřednostněním V4+

Středoevropská iniciativa – SEI

- ▶ Středoevropská iniciativa (Central European Initiative – CEI/SEI) je regionální sdružení 18 států, které se zaměřuje na rozvoj spolupráce členských zemí a podporuje ty, které nejsou členskými státy Evropské unie, při jejich začleňování do procesu evropské integrace. Napomáhá procesu jejich transformace, jakož i rozvoji regionální spolupráce v řadě tematických oblastí.
- ▶ Středoevropská iniciativa připravuje, zajišťuje a hodnotí národní i mezinárodní projekty. Je zaměřena na posilování soudržnosti a solidarity v Evropě a úsilí vyhnout se vzniku nových dělicích čar na kontinentu. Více informací o CEI/SEI naleznete na webových stránkách [Středoevropské iniciativy](#) a [Ministerstva zahraničních věcí](#).
- ▶ **Pravidla pro čerpání z fondu CEI/SEI**
- ▶ [Pravidla pro čerpání z fondu SEI.rar](#)
- ▶ **Aktuální výzvy k podávání návrhů:**
- ▶ www.ceinet.org/CERES

Mobility

- ▶ Prostřednictvím aktivity MOBILITY jsou prováděny dvoustranné mezinárodní smlouvy o vědeckotechnické spolupráci sjednané Českou republikou s partnerskými státy. Cílem aktivity MOBILITY je napomáhat navazování kontaktů a rozvoji spolupráce mezi institucemi působícími v oblasti výzkumu a vývoje v partnerských státech, a to formou podpory mobility výzkumných pracovníků spolupracujících na řešení mezinárodních výzkumných projektů.

Mobility

- ▶ Výzkumné projekty podporované v rámci aktivity MOBILITY jsou zpravidla dvouleté, přičemž česká strana prosazuje zásadu, aby se poskytnutí institucionální podpory projektům řešitelských týmů o témže personálním složení neopakovalo více než třikrát. Šestileté období je v tomto ohledu považováno za dostatečnou dobu pro navázání kontaktů mezi partnerskými institucemi a rozvoj jejich spolupráce za účelem vytvoření společného výzkumného týmu a přípravy projektu určeného k podpoře z jiných zdrojů financování.

V současnosti je v rámci aktivity MOBILITY rozvíjena spolupráce se státy: Argentina, Francie, Německo, Polsko, Rakousko a Slovensko.

- ▶ <http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj/aktivita-mobility-7amb>

- ▶ <http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj>
- ▶ Děkuji za pozornost
- ▶ **Mgr. Romana Strnadová**
- ▶ vedoucí oddělení podpory výzkumu a vývoje-321
- ▶ odbor podpory vysokých škol a výzkumu
- ▶ Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
- ▶ Karmelitská 7
- ▶ 118 12 Praha 1
- ▶ tel: +420 234 811 420
- ▶ e-mail: romana.strnadova@msmt.cz
- ▶ www.msmt.cz

HODNOCENÍ VĚDY V TEORII A PRAXI

Mgr. Karel
Šima, Ph.D.
Centrum pro
studium
vysokého
školsství, v.v.i.

OBSAH

- Hodnocení vědy jako expertní oblast
- Základní principy
- Příklad ze zahraničí – REF 2014
- Hodnocení v ČR – dosavadní praxe a perspektivy

KAREL ŠIMA

- Dvořáčková, J; Pabian, P.; Smith, S.; Stöckelová, T.; Šima, K.; Virtová, T. 2014. *Politika a každodennost na českých vysokých školách: Etnografické pohledy na vzdělávání a výzkum* Praha: SLON.
- Šima, K.; Pabian, P. 2014. *Ztracený Humboldtův ráj: ideologie jednoty výzkumu a výuky ve vysokém školství*. Praha: SLON.
- Prudký, L.; Pabian, P.; Šima, K. 2010. *České vysoké školství: na cestě od elitního k univerzálnímu vzdělávání 1989–2009*. Praha: Grada.
- Efektivní systém hodnocení a financování výzkumu, vývoje a inovací (IPN Metodika)



HODNOCENÍ VĚDY JAKO VĚDA

- Expertní oblast
- Akademické obory - mezi „evaluation studies“ a „science and technology studies“
- Organizace specializované na poradenství v oblasti vědní politiky (Technopolis, Joanneum Research – Policy)
- Expertní oddělení agentur a výzkumných rad
- Sekretariát RVVI?



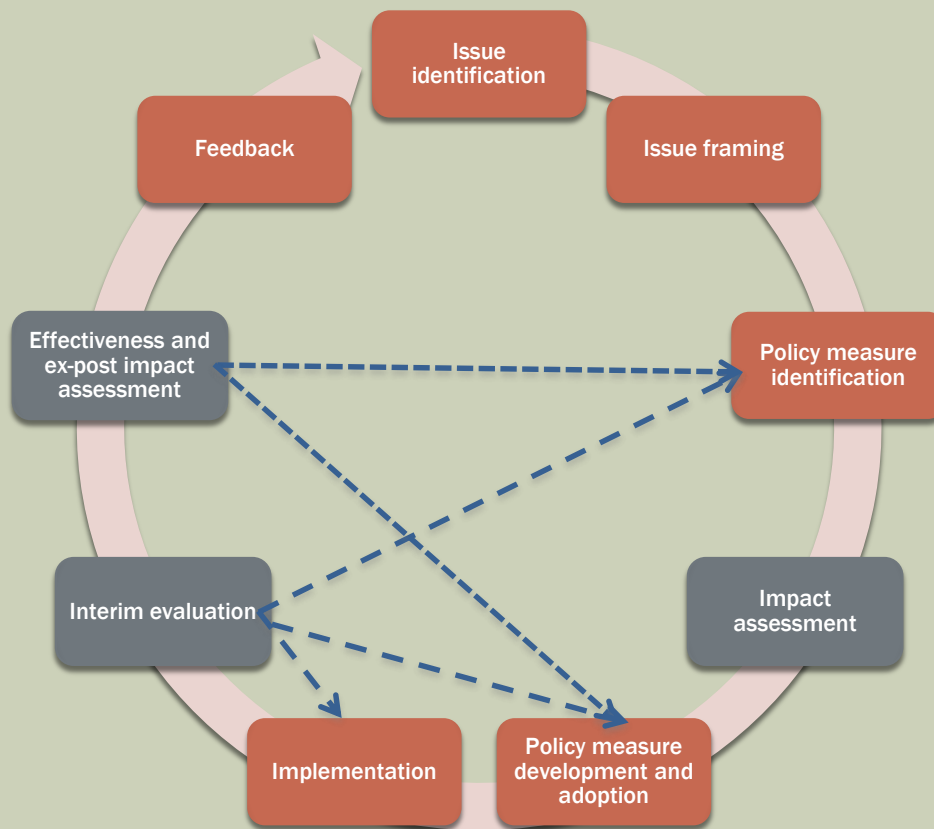
VÝZNAM HODNOCENÍ VĚDY JAKO NÁSTROJE VĚDNÍ POLITIKY

- **Strategický** - hodnocení strategického zaměření programu (tj. nastavení cílů, podporovaných aktivit, výsledků, dopadů, stanovení doporučení pro další cílení programu apod.).
- **Implementační** - zajišťování informací a stanovování doporučení pro efektivní řízení intervencí - zpětná vazba.
- **Informační** - informuje o výsledcích intervencí a jejich efektivitě ve vazbě na stanovené cíle (např. o výsledcích a dopadech programů).
- **Legitimizační** - slouží k legitimizaci (ospravedlnění) vynakládaných veřejných prostředků.
- **Učení se** - manažerům VaV a poskytovatelům podpory VaV poskytuje informace pro učení se z dosavadního vývoje, ze silných a slabých stránek apod.

TRENDY V HODNOCENÍ VĚDY

- Rychlý růst počtu a významu hodnocení, důvody (financování, organizační rozhodnutí)
- Požadavky na snížení finanční a časové náročnosti hodnocení jak na straně hodnocených, tak na straně hodnotitelů
 - široké využívání indikátorů
- Vysoké nároky na profesionalitu (odbornost) a důvěryhodnost hodnocení ve všech oborech a typech institucí
 - důraz na peer-review hodnocení

HODNOCENÍ VĚDY JAKO NÁSTROJ VĚDNÍ POLITIKY



TYPY HODNOCENÍ PODLE PŘEDMĚTU

- Hodnocení projektů a programů (ex ante, interim a ex post)
- Hodnocení výzkumných jednotek:
 - jednotlivců a laboratoří (úroveň mikro)
 - výzkumných institucí (meso)
 - celých oborů či národních vědních systémů (makro)

TYPY HODNOCENÍ PODLE OBSAHU

- Hodnocení vstupů (finanční zdroje na VaV, lidské zdroje)
- Hodnocení procesů a struktury (výzkumná strategie, spolupráce, vědecká výchova, transfer znalostí, infrastruktura)
- Hodnocení výsledků (publikační a aplikační výsledky)
- Hodnocení dopadů na vědeckou komunitu a na společnost (citovanost publikovaných výsledků, jejich využití v různých oblastech: ekonomika, zdravotnictví, životní prostředí, řízení státu, kultura)
- Příklad: Forschungsrating, Wissenschaftsrat, DE

TYPY HODNOCENÍ PODLE FORMY

- **Kvalitativní** – hodnocení oborovými panely složenými z expertů (*peer review*) případně doplněný o názor manažerů a uživatelů VaV, průmyslníků, ekonomů, politiků (**modifikovaná *peer review***)
- **Kvantitativní** – hodnocení pomocí indikátorů, které charakterizují **strukturu a procesy, vstupy či výstupy** instituce v různých oblastech činnosti
- **Informovaná *peer review*** - kombinuje expertní a indikátorové hodnocení. Panely hodnotí na základě informací získaných ze souboru indikátorů, které charakterizují všechny důležité oblasti a funkce hodnocené instituce.

ZÁSADY PRO OBA TYPY HODNOCNÍ

Transparentnost:

- v postupech hodnocení - předem zveřejnit způsob sestavování hodnocení, váhy jednotlivých faktorů
- využití výsledků hodnocení - zveřejnit výsledky hodnocení, způsob, jak se k nim došlo a důsledky, které výsledky hodnocení budou mít

Volba optimální metody podle předmětu hodnocení:

- instituce základního výzkumu - podle kritérií vědecké kvality, tj. z hlediska originality, inovativnosti a impaktu na vědní obor. V některých vědách je hodnocen též kulturní, sociální a ekonomický dopad.
- instituce aplikovaného výzkumu - z hlediska významu pro společnost (relevance). souhlas mezi plánovanými cíli a dosaženými výsledky (*effectiveness*) a poměr mezi dosaženými cíli a vynaloženými prostředky (*efficiency*).

Volba metody podle úrovně agregace hodnoceného systému:

- jednotlivci či malé výzkumné skupiny (úroveň „mikro“) – spíše kvalitativní
- jednotlivé instituce VaV (úroveň „meso“) - značné mezinárodní rozdíly
- celé sektory VaV (vysoké školy, vládní sektor a podnikový sektor) či celé státy (úroveň „makro“) – indikátory, bibliometrie a benchmarking

KVALITATIVNÍ METODY - PŘEDPOKLADY

- **Odbornost**

- založena na znalostech jednotlivých odborníků (hodnotitelů)
- rozsah současného vědění neumožňuje hluboké znalosti jednotlivce v širokém oborovém spektru
- nutný značný počet oborově specializovaných panelů
- obsahující odborníky na všechny hlavní výzkumné směry zastoupené v hodnocených institucích
- příklad RAE 2008: více než 60 panelů po 10-15 členech

- **Objektivita**

- alespoň dva nezávislí hodnotitelé pro každý výsledek
- bez vztahu k hodnocené instituci
- s dobrou znalostí hodnocené problematiky
- malé země používají vesměs zahraniční odborníky

- **Dostatek informačních zdrojů** o hodnocených institucích

- výkonný pomocný tým
- dobrá příprava hodnocení

- **Dostatek času** pro zpracování hodnocení

KVANTITATIVNÍ HODNOCENÍ

- Využívá statistická data tj. indikátory, které charakterizují především velikost vstupů a počet výsledků či aktivit
 - V některých případech mohou charakterizovat i jejich kvalitu
- Indikátory lze rozlišit na jednoduché (prvního řádu) a komplexní (druhého řádu):
- **Jednoduché indikátory** měří jednotlivé vstupy, procesy, či výsledky VaV
 - **Komplexní indikátory** jsou z nich odvozeny a charakterizují účinky výsledků v podobě sumarizujícího indexu (např. Impakt faktor časopisu, Relativní citační index, nebo H-index)
 - V odborné literatuře jsou někdy považována pořadí či bodová hodnocení udělená na základě hodnocení oborovými panely expertů za **indikátory třetího řádu**

INDIKÁTORY PRO HODNOCENÍ VĚDY

• Indikátory vstupů:

- podíl externího financování (z grantů, zakázek atd.)
- počet a finanční objem projektových grantů
- počet zaměstnanců či výzkumných pracovníků
- počet studentů v různých typech studia (magisterském, doktorském)

• Indikátory procesu či struktury (výzkumné prostředí)

- vybavení a infrastruktura instituce
- struktura lidských zdrojů
- mezinárodní mobilita a spolupráce
- členství ve vědeckých společnostech
- zvané přednášky

• Indikátory výsledků VaV

- počet publikací
- počet patentů
- další nepublikační (aplikační) výsledky
- počet absolventů
- obhájené magisterské a PhD tituly

• Indikátory dopadů na vědeckou komunitu a na společnost (socio-ekonomické dopady)

- citovanost publikací
- vědecká prestiž instituce
- udělené ceny a uznání
- transfer technologií
- příjmy z licencí
- vznik nových firem
- zaměstnanost či úspěšnost absolventů

KOMPLEXNÍ INDIKÁTORY

Hodnocení časopisů

- **Impakt faktor časopisu (IF)** – počet citací v běžném roce na všechny články časopisu otištěné v předchozích 2 letech dělené počtem těchto publikací – **Průměrná citovanost publikací daného časopisu**
- **Source Normalised Impact per Paper (SNIP)** – počet citací v běžném roce na všechny články časopisu otištěné v předchozích 3 letech dělené počtem těchto publikací. Vážení citací podle průměrného počtu citací uváděných v citujícím časopisu - **Korekce na citační potenciál**
- **SCImago Journal Rank (SJR)** – počet citací v běžném roce na všechny články časopisu otištěné v předchozích 3 letech dělené počtem těchto publikací. Vážení citací podle významu citujícího časopisu - **Korekce na kvalitu citace**

Hodnocení souborů publikací

- **Relativní citační index (RCI)** – průměrná citovanost publikací hodnoceného subjektu dělená průměrnou citovaností všech publikací v databázi (ve světě)
- **Relativní citační index oboru (RCIO)** – průměrná citovanost publikací hodnoceného subjektu normalizovaná (dělená) podle oborových standardů
- **H-index:** h = počet publikací hodnoceného subjektu, které jsou každá citovány alespoň h -krát.

ZAHRANIČNÍ PŘÍKLAD RAE/REF

RAE

- mezinárodní vzor a dobrá praxe
- organizováno centrálně pro celou Británii od roku 1986, poslední 2008
- hodnocení kvality výzkumu na univerzitách
- probíhá odděleně od hodnocení úrovně výuky
- organizuje *Higher Education Funding Council for England* (HEFCE)
- hodnocení slouží jako klíč pro rozdělení institucionální podpory na vědu univerzitám
- od počátku koncipováno jako kvalitativní, využívající oborové panely expertů
- v mnoha dalších aspektech prodělalo značný vývoj
- zpočátku hodnoceny všechny výsledky, frekvence 3 roky
- později však jejich počet omezen na maximálně 4 výsledky, interval prodloužen na 5 let a nakonec až na 7 let

RESEARCH EVALUATION FRAMEWORK (REF) 2014

Hodnocení kvality výsledků

- v exaktních oborech lze využít citační analýzu a případně i další indikátory
- IF časopisů nelze použít
- 3 kritéria hodnocení:
 - originalita výsledku
 - jeho význam pro obor
 - průkaznost zjištění

Hodnocení impaktu

- pouze uskutečněné dopady uvedené v případových studiích (*case studies*)
- hodnocení dopadů v různých oblastech: zdraví, společnost, kulturu, ekonomiku, politiku a služby, produktivitu, prostředí a mezinárodní vztahy
- hodnocena 2 kritéria:
 - dosah (šíře) vlivu
 - významnost vlivu

Hodnocení výzkumného prostředí

- výzkumná strategie instituce
- lidské zdroje - odbornost zaměstnanců, jejich spolupráce a postavení v oboru (obdržené ceny, členství v redakčních radách či expertních panelech atd.) a počet PhD studentů
- infrastruktura
- finanční zabezpečení instituce - výše příjmů na VaV a příjmy z prestižních grantů
- dvě kritéria hodnocení:
 - vitalita (tj. intenzita)
 - udržitelnost do budoucnosti

RESEARCH EVALUATION FRAMEWORK (REF) 2014

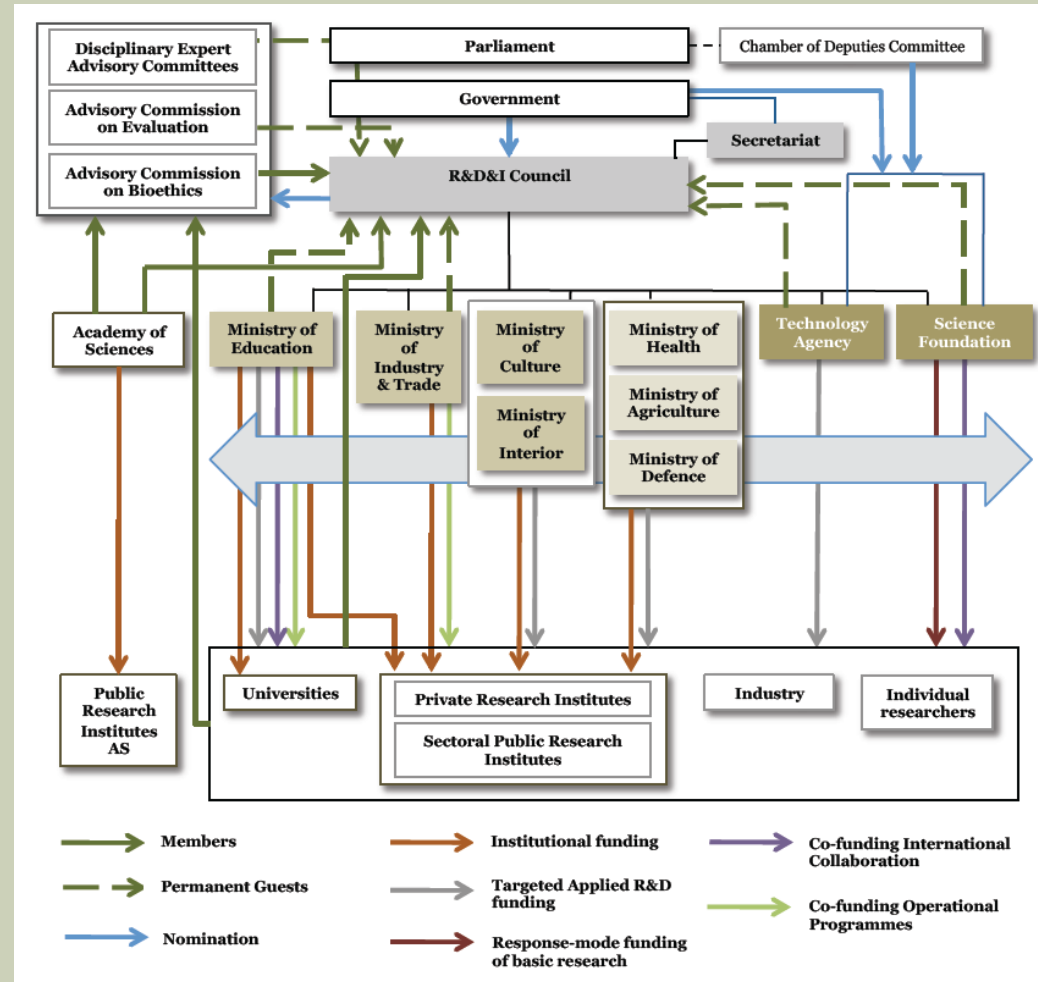
- Hodnocení je kvalitativní, provádí jej oborové panely složené z expertů
- Do hodnocení REF je možné přihlásit maximálně 4 výsledky na každého výzkumného pracovníka:
 - různé druhy publikací (články v recenzovaných časopisech, knihy, kapitoly, monografie, konferenční články atd.)
 - různé aplikace (např. patenty, užité vzory či software, ale i nové materiály, návrhy staveb či strojů nebo expozice v závislosti na daném oboru)
- Hodnocení má 5 stupňů (známek), od podprůměrných (*unclassified*) po světovou třídu (*world-leading*)
- Výsledkem hodnocení jsou profily (nikoliv průměrná známka) vyjadřující kolik procent výsledků, dopadů či prostředí v každé instituci odpovídá danému stupni (známce) hodnocení.
- Oborová kritéria jsou předem pevně určená a zveřejněná.
- Toto hodnocení bude tvořit podklad pro rozdělování institucionální podpory od roku 2015.

RESEARCH EVALUATION FRAMEWORK (REF) 2014

- Hodnocení provádí 36 pod-oborových panelů pracujících pod vedením 4 hlavních oborových panelů
- Pod-oborové panely jsou složeny z 20-30 expertů
- Hlavní panely mají asi po 20 členech
- V hodnocení REF je celkem zapojeno asi 1000 expertů
- Předsedy sub-panelů jsou členové hlavního oborového panelu, čímž je zajištěna kontinuita
- Hodnocení dvoustupňové, sub-panely zajišťují specifickou oborovou expertízu, hlavní panely jednotné měřítko hodnocení
- Hlavní oborové panely
 - specifická oborová kritéria platná pro všechny pod-obory
 - dohlíží na dodržování těchto kritérií v jednotlivých sub-panelech
 - zajišťují jednotnou náročnost hodnocení
 - schvalují konečné výsledky hodnocení (tj. profily institucí)
- Sub-panely
 - provádějí vlastní hodnocení podle schválených kritérií a postupů
 - vytváří hodnotící sub-profily pro každou instituci (kvalita výsledků, impakt, výzkumné prostředí)
 - každý výsledek hodnotí alespoň 2 členové sub-panelu

HODNOCENÍ VĚDY V ČR

- Hodnocení projektů – poskytovatelé účelové podpory (GA ČR, TA ČR, MŠMT, MPO ad.)
- Hodnocení programů a výzkumných organizací – RVVI



ÚLOHA RVVI VE VZTAHU K HODNOCENÍ

Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje): § 35

(1) Rada pro výzkum, vývoj a inovace je odborným a poradním orgánem vlády pro oblast výzkumu, vývoje a inovací.

(2) Rada pro výzkum, vývoj a inovace plní úkoly podle tohoto zákona a zabezpečuje zejména

c) přípravu Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a výsledků ukončených programů a její předložení vládě,

d) hodnocení výsledků výzkumných organizací a výsledků ukončených programů podle Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a výsledků ukončených programů schvalované vládou,

k) zpracování návrhu střednědobého výhledu podpory výzkumu, vývoje a inovací,

l) návrh výše celkových výdajů na výzkum, vývoj a inovace jednotlivých rozpočtových kapitol a návrh jejich rozdělení podle § 5a,

.....

INSTITUCIONÁLNÍ HODNOCENÍ PODLE ZÁKONA

§ 5a

(1) Celkovou výši výdajů na výzkum, vývoj a inovace jednotlivých rozpočtových kapitol stanoví vláda na návrh Rady pro výzkum, vývoj a inovace.

(2) Rada pro výzkum, vývoj a inovace zašle správcům rozpočtových kapitol

- a) návrh celkové výše výdajů na výzkum, vývoj a inovace jednotlivých rozpočtových kapitol,
- b) návrh výše výdajů podle § 6 odst. 2 písm. c) v členění podle výzkumných organizací; návrh vychází ze zhodnocení výsledků dosažených výzkumnými organizacemi v uplynulých 5 letech, z Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací a z výsledků mezinárodního hodnocení výzkumu a vývoje v České republice.

INSTITUCIONÁLNÍ HODNOCENÍ PODLE ZÁKONA

§ 7

Poskytnutí podpory

(1) Podpora vychází z Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací a musí být poskytnuta v souladu s příslušnými předpisy a pravidly Evropských společností, upravujícími státní podporu výzkumu, vývoje a inovací.

.....

(7) Institucionální podporu poskytne poskytovatel výzkumné organizaci na základě zhodnocení jí dosažených výsledků tak, že její podíl na celkové výši institucionální podpory výzkumných organizací ze státního rozpočtu v daném roce odpovídá jejímu podílu na hodnotě výsledků všech výzkumných organizací dosažených v uplynulých 5 letech podle hodnocení prováděného každoročně Radou pro výzkum, vývoj a inovace. Poskytovatel může výši podpory upravit podle podrobnějšího hodnocení používajícího mezinárodně uznávaných metodik7b), které společně s výsledky podrobnějšího hodnocení a pravidly úpravy podpory před jejím poskytnutím zveřejní.

Poskytovatel dále v institucionální podpoře zohlední i výši nepřímé podpory...

METODIKA HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ

- 2004 - první oficiální návrh, založený na bodování publikací a kafemlejnkovém algoritmu
- 2009 - trojčlenkový výpočet pro rozdělování institucionální podpory poskytovatelem úměrně „hodnotě výsledků“ vtělen do zákona
- 2010 - zavedeny výdaje na RVO ve výši cca 1/3 výdajů na (RVO + VZ)
- Metodika (pro rok) N pracuje s výsledky za roky (N-4) až N a v r. (N+1) poskytne výsledky, které jsou podkladem pro výdaje státního rozpočtu na rok (N+2)
- Až po Metodiku 2012 byly výstupem metodiky počty bodů vypočtené z počtů publikací, ... , patentů; její součástí bylo i ustanovení o přepočtu bodů na CZK
- Metodika 2013-2015 má 3 pilíře: I. *Oborové hodnocení publikačních výsledků* (plus peer-review subpilíř pro SHV), II. *Hodnocení kvality*, III. *Hodnocení patentů a nepublikačních výsledků aplikovaného výzkumu*; jejím výsledkem jsou body

METODIKA HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ

Pozitiva:

- sběr dat, uznatelnost výsledků (vstupy pro bibliometrii)
- žádný výsledek – žádná podpora
- transparentnost (zábrana korupci, nepotismu, lobování)

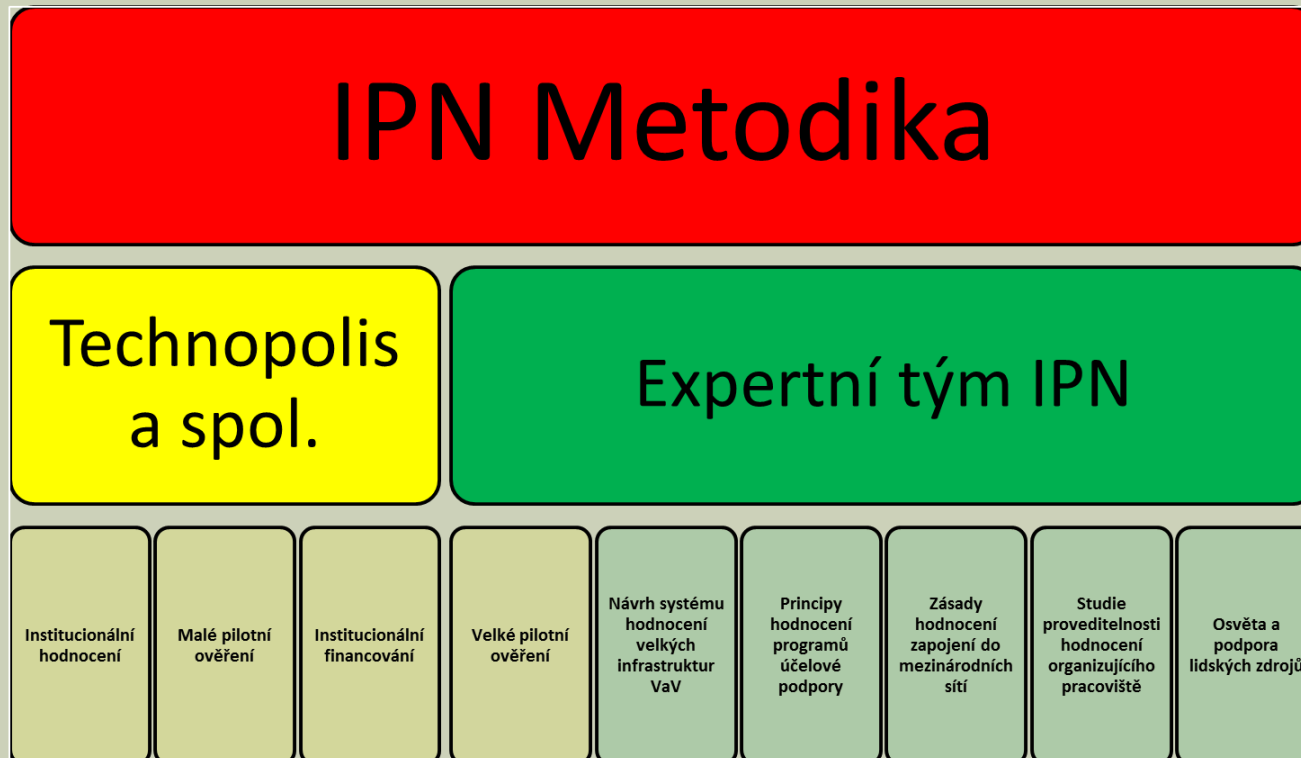
METODIKA HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMNÝCH ORGANIZACÍ

Negativa:

- slouží pro výpočet institucionálního financování výzkumných organizací různých typů, různého poslání
- je založen pouze na kvantitativních ukazatelích
- slouží pro financování krátkodobé, které neumožňuje dlouhodobé plánování
- nezabývá se vůbec prospektivním aspektem
- nedává mezinárodní srovnání
- neuvažuje rozdíly v nákladovosti různých vědních oborů;
- neumožňuje orientovanou institucionální podporu výzkumných organizací;
- motivuje k fragmentaci vědeckých výsledků – tzv. salami strategy
- jde proti meziinstitucionální či mezioborové spolupráci
- vede k deformovanému pohledu na vědeckou práci

ČÍM NAHRADIT?

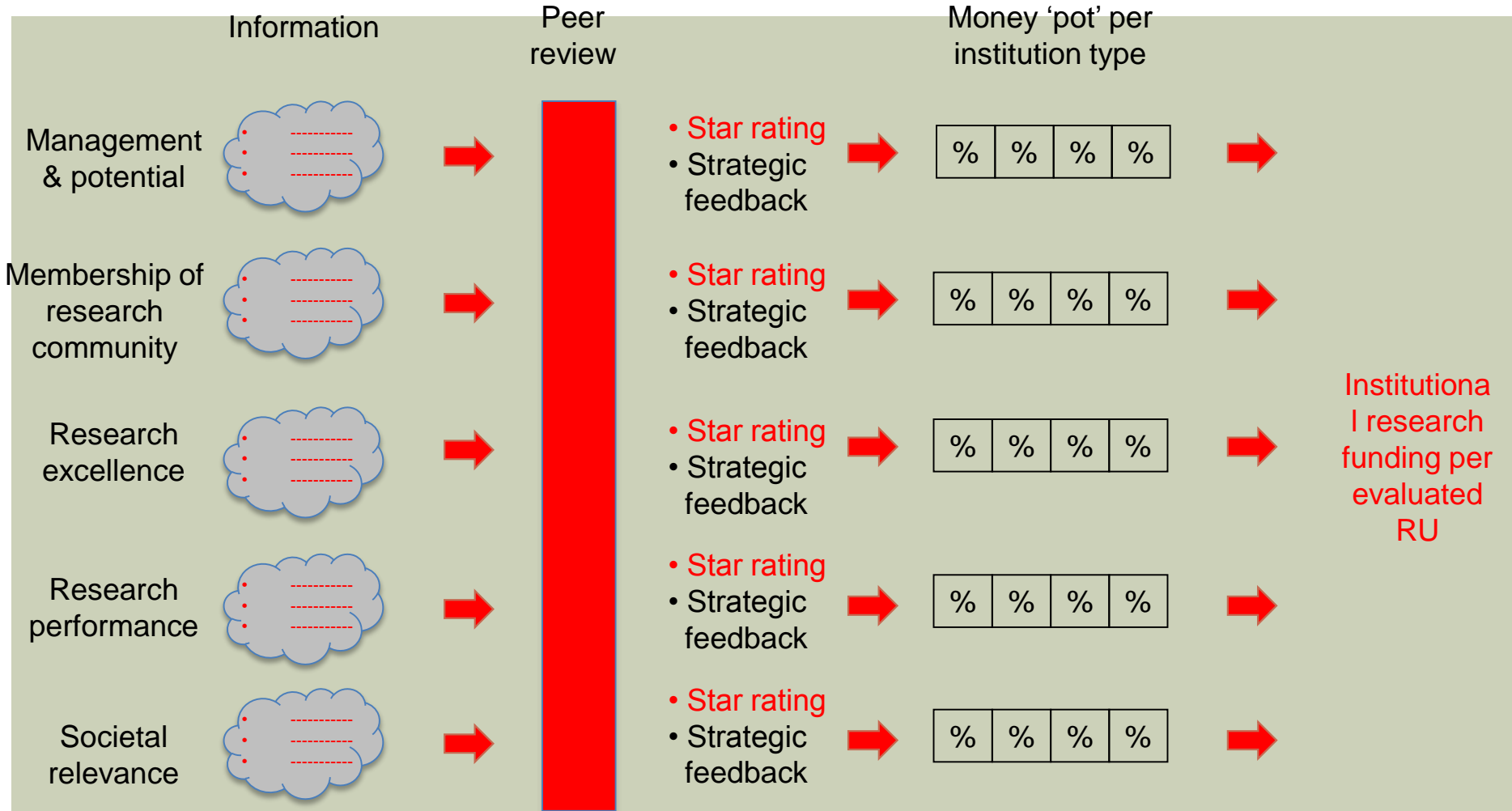
- Projekt: Efektivní systém hodnocení a financování výzkumu, vývoje a inovací (tzv. IPN Metodika)



PRINCIPY HODNOCENÍ DLE IPN METODIKA

- Přímé a nepřímé náklady max. 1 % institucionální podpory za hodnocené období
- Oborové metodiky hodnocení výsledků a dopadů
- Soubor indikátorů s váhou respektujících postavení VO v systému VaVal
- Vícestupňové hodnocení VO
- Sebehodnotící zpráva
- Zavedení prvků peer-review
- Hodnocení 1krát za 5 let
- Zkušenosti z Metodiky 2013
- Využití zavedeného systému sběru dat

SCHÉMA NAVRŽENÉHO MODELU



ZDROJE

- Arnold E., Mahieu B., Horvath A.: International Audit of Research, Development & Innovation in the Czech Republic. Final Report – Annex 2. R&D Governance in the Czech Republic. Technopolis Group, 2011.
- Erawatch: <http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/>
- Čadil, V.: Metodický rámec pro hodnocení programů výzkumu, vývoje a inovací. Odborná studie TC AV ČR pro Úřad vlády ČR, 2011.
- Ratinger, T., Čadil, V.: Přístupy k hodnocení socioekonomických dopadů politiky VaVal. Odborná studie TC AV ČR pro Úřad vlády ČR, 2013.
- M. Blažka a kol.: 1989 + 25 = Výzkum užitečný pro společnost, TA ČR (2014), viz https://avobloguje.files.wordpress.com/2014/11/tacr_e-kniha.pdf
- Jiří Vaněček, Martin Fařun: Srovnání vybraných metodik hodnocení výzkumu a vývoje používaných ve vyspělých zemích, Ergo 1802-2006 Roč. 4, č. 2, s. 17-19

Děkuji za pozornost a těším se na otázky

Karel Šima

Karel.sima@centrum.cz

Centrum pro studium vysokého školství, v.v.i.

U dvou srpů 2

Praha 5