

ZPRÁVA O HOSPODAŘENÍ A O ČINNOSTI PŘÍSPĚVKOVÉ ORGANIZACE ZA ROK 2015



Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.

Adresa organizace:	Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. Vsetínská 78 757 01 Valašské Meziříčí
Ředitel organizace:	Ing. Libor Lenža
Zprávu vypracoval(a):	Ladislava Orlová (ekonomka)
Telefon:	571 611 928
Razítko organizace a podpis ředitele:	
Datum zpracování:	15. února 2016

Obsah

A. Část textová	5
Úvod	5
I. Ekonomická část	5
1. Vyhodnocení závazně stanovených ukazatelů	5
2. Přehled o čerpání a plnění rozpočtu nákladů a výnosů hlavní činnosti	7
A) Čerpání rozpočtu nákladů hlavní činnosti – tab. č. 2	7
B) Plnění rozpočtu výnosů hlavní činnosti	8
C) Použití dohadných účtů aktivních a pasivních 38x	10
3. Vyhodnocení doplňkové činnosti – tab. č. 3	10
4. Vyhodnocení dosaženého výsledku hospodaření za rok 2015 za hlavní a doplňkovou činnost – tab. č. 4	11
5. Rozbor zaměstnanosti a mzdových nákladů – tab. č. 5, 6	11
6. Vyhodnocení provedených oprav – tab. č. 7	12
7. Hospodaření s prostředky jednotlivých fondů organizace – tab. č. 8-13	13
8. Stav bankovních účtů, pokladní hotovost – tab. č. 10	14
9. Stav pohledávek – tab. č. 15a	14
10. Stav závazků a jejich finanční krytí – tab. č. 16	14
11. Stav nedokončeného dlouhodobého majetku	15
12. Stav zásob, cenin – tab. č. 22	15
13. Vykazovaná skutečnost na vybraných nákladových účtech	16
14. Vyhodnocení projektů (EU, EHP/Norsko) – tab. č. 17	16
15. Přehled investičních záměrů – tab. č. 18	16
16. Přehled o najatém a pronajatém majetku organizace – tab. č. 19	17
17. Přehled o provedených kontrolách v organizaci a jejich výsledky – tab. č. 20	18
18. Vyhodnocení tržeb (vstupné, návštěvnost atd.) – tab. č. 21	18
19. Vyhodnocení výstav a doprovodných akcí uskutečněných v organizaci – tab. č. 22	18
20. Další informace a přílohy dle vlastního uvážení	19
II. Odborná část dle požadavků věcně příslušného odboru	20
1. Činnost sbírkotvorná a péče o sbírky	20
1.1 Knihovní fond a knihovnické a informační služby	20
1.1.1 Akvizice	20
1.1.2 Evidence a ochrana knihovního fondu	20
1.1.3 Inventarizace knihovního fondu	20
1.2 Knihovnické a informační služby	20
1.3 Digitalizace	21
2. Vědecko-výzkumná a odborná činnost	21
2.1 Vlastní odborné aktivity	21
2.1.1 Monitorování projevů sluneční aktivity	21
2.1.2 CCD fotometrie proměnných hvězd	22
2.1.3 Pozorování a výzkum meziplanetární hmoty (meteory, meteority, komety)	23
2.1.4 Výzkum vysoké atmosféry a vývoj kosmických technologií	23
2.1.5 Meteorologie a klimatologie	24
2.2 Spolupráce s externími badateli a jinými subjekty	24
2.3 Vědecké konference, semináře – vlastní	25

3. Metodická a edukační činnost	27
3.1 Spolupráce se školami.....	27
3.1.1 Speciální programy pro školy, spolupráce se školami.....	27
3.1.2 Pravidelné programy pro školy.....	27
3.1.3 Pomoc odborných pracovníků studentům SŠ a VŠ (vedení doktorandů)	28
3.2 Metodika vůči jiným subjektům	28
3.2.1. Metodika a spolupráce se subjekty s obdobnou náplní činnosti v regionu.....	28
3.2.2. Metodika a spolupráce s ostatními kulturními subjekty	28
3.2.3 Pomoc odborných pracovníků jiným subjektům	29
3.2.4 Spolupráce s AMG (činnost v komisích AMG), Radou galerií apod.	29
3.3 Školení a kurzy	29
3.3.1 Školení a kurzy vlastní	29
3.3.2 Účast na školeních a kurzech pořádaných jinými subjekty (aktivní, pasivní)	29
4. Kulturně-vzdělávací činnost (souhrnně)	30
4.1 Expozice	30
4.2 Výstavy: A. vlastní; B. převzaté	30
4.3 Přednášky pro veřejnost: A: ve vlastní instituci; B: mimo vlastní instituci	31
4.4 Odborné výklady ve výstavách a expozicích	31
4.5 Doplnkové kulturní a jiné akce a programy.....	32
4.6 Zájmové aktivity (kluby, spolky apod.)	32
4.7 Spolupráce se zahraničím	32
4.8 Spolupráce s jinými kraji.....	33
4.9 Spolupráce mezi sebou navzájem (s PO Zlínského kraje)	33
4.10 Návštěvnost muzea	33
5. Ediční a publikační činnost.....	33
5.1 Vlastní ediční činnost – vydané publikace, periodika	33
5.2 Odborné texty do publikací a periodik vydaných jinými subjekty	34
5.3 Medializace instituce – propagace výstav a doplňkových akcí v denním tisku, rozhlase, TV, na plakátovacích plochách apod.....	37
5.4 Spolupráce s odbornými a jinými periodiky (účast na jednáních redakčních rad)	37
6. Rozvojové aktivity.....	37
6.1 Zapojení do evropských (nejen strukturálních) fondů.....	38
6.2 Dotace jiných subjektů (např. ministerstva)	38
6.3 Přijaté dary (nefinanční).....	39
6.4 Finanční pomoc sponzorů	39
6.5 Příprava projektů a koncepcí	40
7. Plnění cílů Koncepce rozvoje organizací Zlínského kraje v oblasti kultury pro období let 2015 – 2024	40
7.1. Vyhodnocení plnění měřitelných indikátorů dle přílohy koncepce	40
7.2. Souhrnná zpráva o stavu plnění/dosažení indikátorů	41
7.3. Navrhovaná opatření	42
8. Kopie ročního výkazu o hvězdárně za rok 2015.....	43
III. Účetní závěrka k 31. 12. 2015.....	45

1. Komentář k účetní závěrce k 31. 12. 2015 (celkové shrnutí).....	45
2. Vyjádření ředitele k vybraným oblastem řízení.....	45
Nastavení vnitřního kontrolního systému PO	45
Inventarizace majetku PO.....	46
IV. Stanovisko ředitele ke schvalování účetní závěrky k 31. 12. 2015	47
B. Přílohy	48
I. Zpráva o hospodaření	48
II. Zpráva o činnosti.....	48
III. Účetní závěrka k 31. 12. 2015.....	48

A. ČÁST TEXTOVÁ

ÚVOD

Doplnit – charakteristika organizace, činnost, zaměstnanců máme celkem 13, z toho 1 je na RD, 2 zaměstnankyně mají PS na dobu určitou, do poloviny roku jsme měli pracovníka na VPP, prodloužení z roku 2014.

Hvězdárna Valašské Meziříčí, příspěvková organizace se zabývá zejména vzdělávací, výzkumnou, odbornou a pozorovatelskou činností, zajišťuje popularizaci vědy, techniky a technologií a poskytuje konzultační a odborně poradenské služby odborníkům i široké veřejnosti.

V roce 2015 jsme realizovali v rámci Operačního programu přeshraniční spolupráce SR-ČR 2007-2013 jeden projekt **Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání** jako žadatelé. Projekt se uskutečnil v období 2/2015-5/2015, byl pořízen majetek pro odbornou činnost v oblasti výzkumu meziplanetární hmoty. Ačkoliv byl tento projekt ukončen a vyúčtován v roce 2015, finanční prostředky z EU jsme v tomto roce neobdrželi. Druhý projekt jsme realizovali jako partneři projektu **Společně pro výzkum, rozvoj a inovace** – žadatelem byla Mendelova univerzita v Brně (období 01-05/2015). Dalším významným byl projekt regionální spolupráce AV ČR - **Rozvoj pozorování a spektroskopie meteorů a meteoritů**, reg. č. R200401521 podpořený prostřednictvím Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského v Praze Akademií věd ČR.

V roce 2015 nám byly poukázány finanční prostředky za projekty realizované a ukončené v minulém roce – Společně pod tmavou oblohou, Společně vzdělávání pro společnou budoucnost, Společně do stratosféry a Vědou a technikou ke společnému rozvoji. V rámci doplnění příspěvku na provoz nám byla částka za projekty Společně do stratosféry ve výši **477 547,09 Kč** a Vědou a technikou ke společnému rozvoji ve výši **95 452,91 Kč** ponechána v rozpočtu.

Proplacení 4. monitorovacího období projektu Brána do vesmíru proběhlo také v roce 2015, po vyúčtování závazků vůči zřizovateli (NFV) nám zůstala v rozpočtu částka **203 331,18 Kč**, kterou jsme také zapojili v rámci navýšení příspěvku na provoz.

V roce 2015 jsme žádali Město Valašské Meziříčí o dotace na jednotlivé akce – na projekt **Na hvězdárně s krtečkem** jsme obdrželi částku dotace 10 000,- Kč, na projekt **Rozvoj volnočasových aktivit na Hvězdárně Valašské Meziříčí** to byla částka 8 500,- Kč, na akci **slavnostní seminář k 60. výročí otevření hvězdárny** částku 25 000,- Kč. Dále jsme dostali dary firem Deza a.s. a CS Cabot spol. s r.o. v celkové výši 52 000,- Kč.

V tomto roce byly zahájeny také přípravné práce na investičních záměrech – **Hvězdárna Valašské Meziříčí – energeticky úsporná opatření na provozně – technickém objektu a Hvězdárna Valašské Meziříčí – odstranění havarijního stavu budov 2. etapa**. Na projekt odstranění havarijního stavu budov jsme obdrželi z rozpočtu zřizovatele navýšení příspěvku na provoz v částce 46 029,- Kč, rozpočet této částky byl 103 000,- Kč. Další výdaje za projektovou dokumentaci jsme financovali z prostředků našeho Fondu investic.

I. EKONOMICKÁ ČÁST

1. VYHODNOCENÍ ZÁVAZNĚ STANOVENÝCH UKAZATELŮ

V roce 2015 jsme měli schválený příspěvek na provoz ve výši **3 840 000,- Kč**, stanovení závazného objemu prostředků na platy ve výši 2 590 000,- Kč, závazný objem prostředků OON ve výši 100 000,- Kč. Závazný objem prostředků na platy byl stanoven pro 12,00 přepočtených pracovníků.

V souvislosti s pokračováním pracovního poměru zaměstnance na VPP z roku 2014 nám byl upraven v 2/2015 **1. změnou závazného objemu prostředků na platy a OON** závazný objem prostředků na platy o částku 53 730,- Kč na výši **2 643 730,- Kč**.

V březnu 2015 byl **2. změnou závazného objemu prostředků na platy a OON** navýšen závazný objem prostředků na platy o 110 000,- Kč – celková výše limitu na platy **2 753 730,- Kč**.

3. změna závazného objemu prostředků na platy a OON proběhla v květnu 2015, jednalo se o navýšení částky OON o 49 000,- Kč, které jsme potřebovali v souvislosti s realizací projektu Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání. Celková částka závazného objemu OON byla po této změně **149 000,- Kč**.

V květnu 2015 byl schválen IZ Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – odstranění havarijního stavu budov – 2. etapa, v souvislosti s tímto IZ byla také schválena změna **č. 1 plánu tvorby a použití fondu investic** – bylo rozhodnuto o poskytnutí investičního příspěvku ve výši 2 284 000,- Kč a příspěvku na provoz ve výši 1 767 000,- Kč. Rozhodnutí o poskytnutí těchto příspěvků bylo podepsáno v červnu 2015. Celková výše rozpočtu příspěvku na provoz činila **5 607 000,- Kč**.

V červnu 2015 byla také schválena **4. změna závazného objemu prostředků na platy a OON**, ve které bylo zohledněno navýšení závazného objemu prostředků OON o 16 000,- Kč na celkovou výši **165 000,- Kč**. Navýšení závazného objemu OON jsme žádali v souvislosti s přípravou slavnostního semináře k 60. výročí otevření hvězdárny, který se uskutečnil na začátku listopadu 2015.

V srpnu 2015 byla schválena **2. změna závazných ukazatelů rozpočtu na rok 2015** – v rámci zaslání finančních prostředků z platby za 4. monitorovací období projektu **Brána do vesmíru** nám byla poskytnuta dotace ze státního rozpočtu ve výši NIV prostředků 46 203,- Kč a INV prostředků ve výši 10 676,- Kč. Tyto finanční prostředky však byly platbou za již vynaložené náklady v tomto projektu.

IZ Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – energeticky úsporná opatření na provozně – technickém objektu a s tím související **změna č. 2 plánu tvorby a použití fondu investic** byl schválen v říjnu 2015. V rámci této změny fondu investic nám bylo schváleno poskytnutí investičního příspěvku ve výši 100 000,- Kč na tento IZ. Na dalším zasedání RZK v říjnu 2015 byl schválen **dodatek č. 1 k IZ Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – odstranění havarijního stavu budov 2.etapa**, ve kterém se jednalo o snížení poskytnutí investičního příspěvku na realizaci této akce o 2 237 000,- Kč na **47 000,- Kč**, a snížení příspěvku na provoz o částku 1 664 000,- Kč na celkovou částku **103 000,- Kč**. V této souvislosti byla schválena také **změna č. 3 plánu tvorby a použití fondu investic**.

Na začátku prosince 2015 byla schválena **5. změna závazného objemu prostředků na platy a OON** na rok 2015, došlo k navýšení tohoto závazného ukazatele o částku **62 000,- Kč** na konečných 2 815 730,- Kč, z čehož byla částka 53 730,- Kč účelově vázána na příspěvek z Úřadu práce na místo VPP.

V průběhu roku jsme obdrželi platby za uskutečněné a vyúčtované projekty z loňského roku, za projekt Společně do stratosféry jsme obdrželi 477 547,09 Kč, které jsme zapojili do provozu v plné výši, částky za projekty Společně pod tmavou oblohou ve výši 203 252,- Kč a Společně vzdělání pro společnou budoucnost ve výši 106 738,22 Kč jsme vrátili zřizovateli. Z platby za projekt Vědou a technikou ke společnému rozvoji jsme do provozu zapojili částku 95 452,91 Kč, zůstatek ve výši 227 509,63 Kč jsme vrátili zřizovateli. Celková výše platby za tento projekt byla 322 962,54 Kč.

Do provozu jako příspěvek zřizovatele jsme celkem zapojili z plateb za projekty **573 000,- Kč**.

Z důvodu realizace IZ Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – odstranění havarijního stavu budov – 2. etapa jsme z upraveného rozpočtu 103 000,- Kč, příspěvek na provoz v rámci INV, vyčerpali částku ve výši **46 029,- Kč**.

Jelikož jsme v prvním pololetí roku 2015 měli zaměstnance na VPP, který pokračoval v pracovním poměru z roku 2014, obdrželi jsme dotaci ze státního rozpočtu – Úřadu práce ve výši **72 000,- Kč** na úhradu mzdových nákladů na toto pracovní místo. Tyto finanční prostředky jsme vyčerpali v plné výši.

V průběhu roku jsme také žádali Město Valašské Meziříčí o dotaci na vybrané akce. V prvním pololetí to byl projekt Na hvězdárně s krtečkem, na který jsme dostali dotaci od Města Valašské Meziříčí ve výši 10 000,- Kč. Další dva projekty se uskutečnily ve druhém pololetí roku, jednalo se o projekt Rozvoj volnočasových aktivit na Hvězdárně Valašské Meziříčí, na tento projekt jsme obdrželi částku dotace 8 500,- Kč, na poslední projekt slavnostní seminář k 60. výročí otevření hvězdárny jsme

obdrželi dotaci ve výši 25 000,- Kč. Celkem jsme z Města Valašské Meziříčí získali v roce 2015 dotaci ve výši **43 500,- Kč**.

2. PŘEHLED O ČERPÁNÍ A PLNĚNÍ ROZPOČTU NÁKLADŮ A VÝNOSŮ HLAVNÍ ČINNOSTI

A) ČERPÁNÍ ROZPOČTU NÁKLADŮ HLAVNÍ ČINNOSTI – TAB. Č. 2

Účet 501 – Spotřeba materiálu – ve schváleném rozpočtu pro tento účet byla částka 137 000,- Kč, v upraveném rozpočtu pak částka 220 600,- Kč. Čerpáno celkem na tomto účtu bylo **204 675,88 Kč**, z toho pro projekt RPKS částka 25 923,23 Kč. Jednalo se např. o nákup drobného materiálu, elektromateriálu, kancelářských potřeb, spotřebu nafty pro služební vozidlo. Další významnou položkou na účtu spotřeby je nákup nafty – pro služební vozidlo Ford jsme nakoupili naftu v hodnotě 14 516,- Kč, pro služební vozidlo Octavia jsme nakoupili naftu za 29 055,- Kč. Na tomto účtu uvádíme také nákupy pro astronomický tábor, který každoročně pořádáme, v roce 2015 zde bylo zaúčtováno celkem 25 483,89 Kč (nákupy, čisticí prostředky, odborné publikace a pomůcky).

Účet 502,503 – Spotřeba energie – v roce 2015 zde účtujeme o odhadu skutečné spotřeby dle odečtu, celkem je zde zaúčtována spotřeba pro hlavní činnost ve výši **145 767,44 Kč**, z toho je 52 918,21 Kč zaúčtováno na spotřebu elektrické energie, 92 849,23 Kč na spotřebu plynu. Na spotřebu vody na účtu 503 je zaúčtováno **24 512,91 Kč**. Rozpočet pro účet 502 byl v celkové výši 157 000,- Kč, rozpočet pro účet 503 byl ve výši 24 000,- Kč.

Účet 511 – Opravy a udržování – ve schváleném rozpočtu pro tento účet byla částka 40 000,- Kč. V průběhu roku po schválení IZ Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – odstranění havarijního stavu budov 2. etapa, ve kterém se počítalo i s využitím provozních prostředků na opravy, byl rozpočet tohoto účtu navýšen o 1 516 000,- Kč, o tuto částku byl pak zase na základě dodatku č. 1 k IZ snížen, a ke konci roku byl rozpočet účtu upraven na konečných 15 000,- Kč. Z tohoto rozpočtu bylo čerpáno celkem **10 102,- Kč**, jednalo se o běžné opravy a údržbu služebních vozidel.

Účet 512 – Cestovné – schválený rozpočet tohoto účtu byl 31 000,- Kč, upravený rozpočet byl 49 300,- Kč. Za rok 2015 zde bylo celkem naučtováno 47 055,- Kč. Do nákladů projektu RPKS bylo na tomto účtu zaúčtováno 8 954,- Kč, další významnou položkou čerpání prostředků z účtu cestovného je např. cestovné na konferenci v Norsku v hodnotě 6 089,- Kč, cestovné na Slovensko na akci start stratosférického balonu 2 520,- Kč, cestovné pro přednášející na školách i seminářích.

Účet 518 – Ostatní služby – schválený rozpočet pro tento účet na rok 2015 byl 222 000,- Kč, upravený rozpočet je ve výši 447 600,- Kč. Na projekt RPKS bylo zaúčtováno 40 293,40 Kč, jedná se o faktury za zajištění ubytovacích a stravovacích služeb. Celkové čerpání na tomto účtu je ve výši **430 139,79 Kč**. Účtujeme zde např. o poštovním, připojení k internetu, ostraze objektu, hovorném, tisku letáků, brožur apod., revizích a různých službách. Významné položky – konference v Norsku – konferenční poplatek, ubytování – celkem 45 393,78 Kč, rozpočtové práce pro účely rekonstrukce – 13 000,- Kč, zajištění vypuštění kamery systému CEMENT 3 515,- Kč, konferenční poplatek na seminář o meteoritech 4 116,- Kč, neinvestiční část faktury k rekonstrukci – 46 029,- Kč, služby spojené s realizací astronomického tábora 19 651,- Kč.

Účet 521 – Mzdové náklady – ve schváleném rozpočtu pro tento účet je na platy zaměstnanců uvedena částka 2 590 000,- Kč, na OON částka 100 000,- Kč. V upraveném rozpočtu v závěru roku je na platy zaměstnanců rozpočtována částka 2 815 730,- Kč a na OON částka 165 000,- Kč.

Z rozpočtu OON je účelově vyhrazeno na projekt RPKS 49 000,- Kč, zaúčtováno bylo dle skutečnosti celkem 42 840,- Kč. Zbývající provozní náklady OON ve výši 116 000,- Kč byly vyčerpány bez zůstatku.

Schválený rozpočet na mzdy zaměstnanců byl v průběhu roku navýšen o částku dotace Úřadu práce na zřízení VPP ve výši 53 730,- Kč, dále šlo o navýšení o 110 000,- Kč a 62 000,- Kč. V projektu RPKS jsme jako náš podíl zaúčtovali na mzdy částku 51 970,42 Kč. Dotace z Úřadu práce byla také vyplacena beze zbytku. Celková výše vyplacených mezd je v roce 2015 v hodnotě **2 815 113,- Kč**.

Náhrada mzdy za dočasnou pracovní neschopnost – v roce 2015 je zde zaúčtováno **4 164,- Kč**, rozpočet pro tuto položku byl 7 000,- Kč. V roce 2015 jsme měli jednu pracovníci dlouhodobě nemocnou následkem úrazu.

Účet 524 – Zákonné sociální pojištění – celkový schválený rozpočet pro tuto položku byl ve výši 880 000,- Kč, z toho bylo na S pojištění 647 000,- Kč a na Z pojištění 233 000,- Kč. V závislosti s úpravou závazného limitu mezd byl upraven také rozpočet tohoto účtu na konečných 957 270,- Kč. Celková částka zaúčtovaná na účet sociálního pojištění byla **957 141,- Kč**, z toho na sociální pojištění to bylo 703 783,- Kč a na zdravotní pojištění 253 358,- Kč. Tato výše čerpání částek sociálního pojištění odpovídá výši vyplacených mezd.

Účet 527 – Zákonné sociální náklady – ve schváleném rozpočtu byla stanovena částka 81 000,- Kč, po navýšení závazného limitu mezd byl rozpočet mírně navýšen na částku 83 000,- Kč. Čerpáno bylo celkem **79 261,13 Kč**, z toho na účet základního přídělu FKSP bylo zaúčtováno 28 151,13 Kč, jako příspěvek na stravování zaměstnanců bylo zaúčtováno 51 040,- Kč.

Účet 551 – Odpisy DHM – schválený rozpočet tohoto účtu na rok 2015 byl ve výši 351 000,- Kč, upravený rozpočet je v celkové výši 431 000,- Kč. Z této částky je rozpočet pro ČRIT 121 000,- Kč. Celkové zaúčtování odpisů k 31. 12. 2015 bylo v částce **431 538,- Kč**, z toho bylo zaúčtováno 158 272,92 Kč jako ČRIT. Oproti rozpočtu je částka ČRITu vyšší, je to dáno jiným procentním poměrem proplacené částky investičních prostředků, než s jakým jsme počítali v rozpočtu. V roce 2015 nám byla proplacena INV část z projektu VTSR ve výši 80 215,35 Kč a INV část za 4. monitorovací období projektu BdV ve výši 180 592,73 Kč.

Účet 558 – Náklady z drobného dlouhodobého majetku – ve schváleném rozpočtu je uvedena částka 169 000,- Kč, v upraveném rozpočtu je stanovena částka 351 000,- Kč. Celkové čerpání na tomto účtu je na konci roku ve výši **338 066,- Kč**. Rozpočet tohoto účtu pro projekt RPKS je 103 000,- Kč. Na náklady projektu RPKS bylo zaúčtováno celkem 106 995,- Kč, z této částky je 19 980,- Kč jako drobný dlouhodobý nehmotný majetek (software k pozorování meteorů), dále byly v tomto projektu pořízeny speciální kamery, PC k pozorování meteorů, externí HDD. Dalšími významnými položkami pořízenými z provozních prostředků jsou např. křovinořez (9 999,- Kč), kamerový observační systém (25 907,- Kč – projekt s AV ČR), PC Speciál (26 571,60 Kč), astronomická technika (dalekohledy, montáž, stativ – celkem 78 840,- Kč).

Účet 563 – Kurzové ztráty – v souvislosti s platbami za ukončené a vyúčtované projekty k minulém roce jsme do upraveného rozpočtu zařadili položku kurzových rozdílů, upravený rozpočet je ve výši 66 000,- Kč, celkové čerpání ke konci roku 2015 je ve výši **65 329,42 Kč**. Nejvyšší rozdíly mezi částkami dle Prohlášení o způsobilosti výdajů a skutečnými částkami poukázanými na účet jsou u projektu Společně do stratosféry – 13 435,78 Kč, a u projektu Brána do vesmíru – 18 407,37 Kč.

Celková výše plánovaného rozpočtu za hlavní činnost – 5 865 500,00 Kč

*Čerpání nákladů v roce 2015 celkem - **5 793 897,57 Kč***

Z toho projekt RPKS - 331 645,99 Kč

B) PLNĚNÍ ROZPOČTU VÝNOSŮ HLAVNÍ ČINNOSTI

Účet 602 – Výnosy z prodeje služeb – celkový schválený rozpočet pro tento účet byl v částce 214 000,- Kč, po úpravě rozpočtu v průběhu roku došlo k navýšení na částku 307 000,- Kč. Z tohoto celkového rozpočtu bylo pro účet vstupného rozpočtováno ve schváleném rozpočtu 135 000,- Kč, v upraveném rozpočtu 228 000,- Kč. Celková částka zaúčtovaná na tomto účtu výnosů ze služeb byla k 31. 12. 2015 ve výši **312 215,- Kč**, z toho částka vstupného byla 234 225,- Kč. Toto plnění výnosů ze vstupného je o cca 83 % vyšší jak v loňském roce (127 325,- Kč), ve kterém jsme realizovali 5 projektů. Realizace většího počtu projektů přinesla v minulém roce vyšší návštěvnosti, ale nižší příjmy ze vstupného kvůli dotacím z projektů. Dalšími významnými položkami na účtu výnosů ze služeb jsou platby za astronomický tábor (65 300,- Kč) a platby za ubytování v ubytovně hvězdárny (10 790,- Kč).

Účet 604 – Výnosy z prodaného zboží – rozpočet tohoto účtu na rok 2015 byl celkem 55 000,- Kč, zaúčtováno bylo **54 791,93 Kč**. Účtujeme zde o prodeji odborných publikací, map, učebních pomůcek, pohlednic apod.

Účet 648 – Čerpání fondů – celkový rozpočet pro tento účet byl 94 000,- Kč, z toho 42 000,- Kč bylo rozpočtováno jako použití prostředků RF ze zlepšeného výsledku hospodaření a 52 000,- Kč jako použití prostředků RF tvořeného z ostatních titulů. Prostředky RF ze zlepšeného výsledku hospodaření jsme nakonec v roce 2015 nevyužili. Z rezervního fondu tvořeného z ostatních titulů jsme čerpali celkem **52 159,- Kč**. Jako zdroj prostředků fondu byly načteny dary firem DEZA a.s. – 40 000,- Kč, CS CABOT spol. s r.o. – 12 000,- Kč, p. Jiří Kantor – 2 000,- Kč. Finanční prostředky firem DEZA a CS CABOT byly využity celé, dar p. Kantora jsme zatím ponechali ve fondu. Čerpání fondu bylo v souladu s uzavřenými smlouvami, dary byly použity na nákup odborných přístrojů a zařízení a na tisk brožury k výstavě k 60. výročí otevření hvězdárny.

Účet 649 – Ostatní výnosy z činnosti – pro účely rozpočtu se na účet 649/0509 uvádí částky výnosů z plateb za projekty, na rok 2015 to bylo 573 000,- Kč, které byly podle skutečností zahrnuty do účtování na účtu 672 jako navýšení příspěvku zřizovatele. Zbývající částka rozpočtu je 117 000,- Kč, zaúčtováno bylo celkem **143 957,96 Kč**. Jednalo se např. o platby za překlady zpráv ESO – 45 000,- Kč, workshop pořádaný Valašskou astronomickou společností pro Slezskou univerzitu v Opavě – 11 100,- Kč, dvoudenní seminář pro gymnázium v Ledči – 11 490,- Kč, zajištění a realizace exkurzí pro zahraniční školy – 27 075,- Kč.

Účet 672 – Výnosy vybraných místních vládních institucí z transferů – celkový rozpočet tohoto účtu v roce 2015 byl **4 677 500,- Kč**, z toho příspěvek zřizovatele na běžný provoz byl 3 840 000,- Kč, účelově vázaný příspěvek na provoz dle dodatku č. 1 IZ Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – odstranění havarijního stavu budov – 2. etapa – 103 000,- Kč, dotace na provoz Města Valašské Meziříčí ve výši 43 500,- Kč, dotace Úřadu práce na VPP ve výši 72 000,- Kč, rozpočet ČRIT v částce 121 000,- Kč, výnosy z plateb za projekty zapojené do provozních prostředků ve výši 498 000,- Kč.

Příspěvek na provoz od zřizovatele byl poukázán v plné výši 3 840 000,- Kč. Na začátku roku jsme ještě neobdrželi žádnou platbu za projekty, proto jsme z tohoto příspěvku financovali projekt Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání. Z účelového příspěvku na provoz jsme čerpali 46 029,- Kč v rámci IZ Odstranění havarijního stavu budov – 2. etapa. Časové rozlišení investičního transferu (ČRIT) byl v roce 2015 zaúčtován ve výši 158 272,92 Kč. Dotace Města Valašské Meziříčí a Úřadu práce v celkové výši 115 500,- Kč, byly vyčerpány celé. Výnosy z plateb za projekty, které byly zapojeny do provozních prostředků, byly zaúčtovány celkem ve výši 497 359,56 Kč. Z výnosů plateb za projekty bylo také na tento účet zaúčtováno 573 000,- Kč jako navýšení příspěvku na provoz od zřizovatele. Celkové výnosy účtu 672 pro rok 2015 jsou **5 230 161,48 Kč**.

Z plateb za projekty realizované v roce 2014 a vyúčtované v 2015 jsme zaslali zpět zřizovateli celkem 537 499,85 Kč. Jednalo se o částky spolufinancování projektů:

<i>Společně pod tmavou oblohou</i>	– 203 252,00 Kč
<i>Společné vzdělávání pro společnou budoucnost</i>	– 106 738,22 Kč
<i>Vědou a technikou ke společnému rozvoji</i>	– 227 509,63 Kč

Částka spolufinancování za projekt Společně do stratosféry ve výši 477 547,09 Kč a část částky spolufinancování v projektu Vědou a technikou ke společnému rozvoji ve výši 95 452,91 Kč byly zahrnuty do provozu jako navýšený příspěvek zřizovatele (celkem 573 000,- Kč).

Schválený příspěvek na provoz -	3 840 000,00 Kč
Navýšený příspěvek na provoz účelový k IZ -	46 029,00 Kč
ČRIT -	158 272,92 Kč
Dotace Města Valašské Meziříčí -	43 500,00 Kč
Dotace Úřadu práce -	72 000,00 Kč
Platby za projekty - výnosy -	497 359,56 Kč
Platby za projekty – navýšený příspěvek zřizovatele -	573 000,00 Kč

<i>Celková výše plánovaného rozpočtu za hlavní činnost -</i>	5 823 500,00 Kč
<i>Čerpání výnosů v roce 2015 celkem</i>	5 795 485,82 Kč

C) POUŽITÍ DOHADNÝCH ÚČTŮ AKTIVNÍCH A PASIVNÍCH 38X

Účet 381 – náklady příštích období – účtujeme zde např. o předplatném odborných časopisů, odborné literatury, aktualizacích webových stránek, účetního programu – vztahuje se k následujícímu roku (celkem 14 165,40 Kč)

Účet 384 – výnosy příštích období – na účtu 384/0100 účtujeme o předpisu příspěvku na provoz zřizovatele a o použití tohoto příspěvku v daném roce. Na rok 2015 nám byl schválen příspěvek na provoz ve výši 3 840 000,- Kč, v březnu 2015 jsme žádali o poukázání mimořádného příspěvku na měsíc říjen 2015, abychom mohli financovat právě probíhající projekt RPKS. Jednalo se o částku 283 000,- Kč. V 1. změně závazných ukazatelů na rok 2015 v červnu došlo k navýšení příspěvku na provoz o částku 1 767 000,- Kč, která byla určena na IZ Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – odstranění havarijního stavu budov – II. etapa. V říjnu 2015 na základě dodatku č. 1 k IZ byl snížen příspěvek na provoz o částku 1 664 000,- Kč na zůstatek 103 000,- Kč. Z této částky bylo v roce 2015 čerpáno 46 029,- Kč, které nám byly poukázány v prosinci 2015.

AÚ 384/0511 – financování projektu Společně do stratosféry – zůstatek z roku 2014 ve výši **477 547,09 Kč** byl po obdržení finančních prostředků na náš účet zapojen do provozu jako navýšení příspěvku na provoz ze strany zřizovatele.

AÚ 384/0513 - financování projektu Společně pod tmavou oblohou – zůstatek z roku 2014 ve výši **203 252,- Kč**, finanční prostředky ze strany EU jsme obdrželi v říjnu 2015, v prosinci jsme uvedenou částku zaslali na účet zřizovatele.

AÚ 384/0514 – financování projektu Společným vzděláváním pro společnou budoucnost – zůstatek z roku 2014 ve výši **106 738,22 Kč**, zaslání finančních prostředků na náš účet proběhlo v říjnu 2015, v prosinci jsme uvedenou částku zaslali na účet zřizovatele.

AÚ 384/0522 – financování projektu Vědou a technikou ke společnému rozvoji – zůstatek z roku 2014 ve výši **322 962,54 Kč**, po poukázání finančních prostředků na náš účet byla do provozu jako navýšení příspěvku na provoz zapojena částka **95 452,91 Kč** a zbývajících **227 509,63 Kč** bylo vráceno v prosinci na účet zřizovatele.

Účet 389 – dohadné účty pasivní – na jednotlivých analytických účtech účtujeme o dohadu spotřeby energií za dané období.

AÚ 389/0300 – elektrická energie – odhad spotřeby za období 2-12/2015 – celkem 38 825,60 Kč

AÚ 389/0310 – plyn – odhad spotřeby za hlavní budovu, období 11,12/2015 a jižní budovu, období 1-12/2015, celkem 32 918,33 Kč

AÚ 389/0330 – voda – odhad spotřeby za období 10-12/2015 – celkem 1 774,91 Kč

3. VYHODNOCENÍ DOPLŇKOVÉ ČINNOSTI – TAB. Č. 3

Doplňkovou činnost organizace v roce 2015 tvořilo nájemné garáží a nájemné prostor v objektu hvězdárny. Náklady na doplňkovou činnost byly rozpočtovány ve výši 5 000,- Kč, zaúčtováno bylo celkem 2 332,05 Kč. Jedná se o spotřebu elektrické energie a plynu. Výnosy z doplňkové činnosti jsou tvořeny nájemným garáží a místnosti v provozně-technickém objektu a rabatem z prodeje publikací. Rozpočet výnosů z nájemného byl celkem na účtech 602 a 603 v hodnotě 21 000,- Kč, zaúčtováno bylo na výnosy z nájemného na těchto dvou účtech celkem 26 370,- Kč. Rozpočet pro rabat z prodeje publikací byl ve výši 25 000,- Kč, čerpáno bylo 25 988,07 Kč. Rozpočet pro prodej publikací „Okres Vsetín“ byl stanoven na částku 1 000,- Kč, zaúčtováno bylo 5 880,- Kč.

Celkový výše výnosů z doplňkové činnosti byla za rok 2015 – 58 238,07 Kč, výše výsledku hospodaření z doplňkové činnosti je **55 906,02 Kč**.

4. VYHODNOCENÍ DOSAŽENÉHO VÝSLEDKU HOSPODAŘENÍ ZA ROK 2015 ZA HLAVNÍ A DOPLŇKOVOU ČINNOST – TAB. Č. 4

Výsledek hospodaření za hlavní činnost v roce 2015 činil **+ 1 588,25 Kč**, výsledek hospodaření za doplňkovou činnost za rok 2015 byl ve výši **+ 55 906,02 Kč**. Celkový výsledek hospodaření za hlavní i doplňkovou činnost v roce 2015 je + 57 494,27 Kč. Navrhujeme přidělit do Fondu odměn částku 11 000,- Kč, do Rezervního fondu tvořeného ze zlepšeného výsledku hospodaření částku 46 494,27 Kč.

5. ROZBOR ZAMĚSTNANOSTI A MZDOVÝCH NÁKLADŮ – TAB. Č. 5, 6

V roce 2015 jsme měli schválený rozpočet mzdových nákladů 2 590 000,- Kč na prostředky na platy zaměstnanců a 100 000,- Kč jako závazný limit OON. Po úpravách rozpočtu máme stanoven celkový limit prostředků na platy ve výši 2 815 730,- Kč, ve kterém je zahrnuto navýšení v souvislosti s čerpáním dotace ÚP na zřízení VPP v částce 53 730,- Kč. Limit prostředků OON byl navýšen na konečných 165 000,- Kč, z toho 49 000,- Kč se týkalo projektu Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání. O částku 16 000,- Kč nám byl navýšen závazný limit OON v souvislosti s uspořádáním slavnostního semináře k 60. výročí otevření hvězdárny.

Tarifní platy – schválený rozpočet na rok 2015 ve výši 2 160 000,- Kč, upravený rozpočet ve výši 2 262 730,- Kč, čerpání ve výši **2 157 103,- Kč** (95,33 %)

Osobní příspěvek – schválený rozpočet byl 117 000,- Kč, upravený rozpočet 123 000,- Kč, čerpání ve výši **123 809,- Kč** (100,66 %)

Příplatek za vedení – rozpočet této položky platu byl stanoven na 55 000,- Kč, čerpáno bylo celkem **55 936,- Kč** (101,70 %)

Odměny – ve schváleném rozpočtu byla stanovena částka 29 000,- Kč, v upraveném rozpočtu částka 141 000,- Kč, zaúčtováno bylo celkem **198 900,- Kč** (141,06 %)

Příplatek za noční práci – schválený rozpočet ve výši 6 000,- Kč, upravený rozpočet ve výši 9 000,- Kč, čerpání této položky v částce **10 517,- Kč** (116,86 %)

Příplatek za práci v So a Ne – rozpočet této položky byl stanoven na 11 000,- Kč, čerpáno v roce 2015 celkem **15 603,- Kč** (141,85 %)

Náhrada mzdy řádná dovolená – schválený rozpočet na rok 2015 ve výši 212 000,- Kč, upravený rozpočet ve výši 214 000,- Kč, čerpáno celkem v roce 2015 – **253 245,- Kč** (118,34 %)

Celkové čerpání prostředků na platy za rok 2015 bylo ve výši **2 815 113,- Kč**. V tomto roce jsme realizovali jeden projekt Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání, ve kterém bylo na platy zaúčtováno 51 970,42 Kč jako náš podíl. V rámci Smlouvy o spolupráci s Ústavem fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR při řešení projektu regionální spolupráce Rozvoj pozorování a spektroskopie meteorů a meteoritů jsme také účtovali o platech jako našem podílu na tomto projektu v částce 38 060,45 Kč.

V první polovině roku jsme také zaměstnávali pracovníka na VPP, kterému byla prodloužena smlouva z roku 2014. Částka na výplatu mzdy tohoto pracovníka byla ve výši 53 730,- Kč, což byla dotace Úřadu práce.

Celkový rozpočet přepočteného stavu pracovníků byl na rok 2015 schválen ve výši 12,0 pracovníků, po úpravě rozpočtu o navýšení úvazku tohoto pracovníka na VPP byl přepočtený stav zaměstnanců stanoven na 12,5. V roce 2015 jsme měli také jednu zaměstnankyni na dlouhodobé pracovní neschopnosti, jednalo se o odborného pracovníka. Zaúčtování náhrady mzdy za dočasnou pracovní neschopnost bylo v celkové výši **4 164,- Kč**.

Na rok 2015 byla schválena celková výše průměrné mzdy pro organizaci v částce 17 986,- Kč, v upraveném rozpočtu pak byla částka 18 772,- Kč. Skutečná výše celkové průměrné mzdy pro všechny zaměstnance byla 18 767,- Kč.

Pro THP pracovníky – schválený rozpočet ve výši 19 083,- Kč, upravený rozpočet ve výši 19 667,- Kč. Skutečná výše průměrné mzdy pro tuto kategorii zaměstnanců je 19 407,- Kč.

Pro kategorii odborných pracovníků byla ve schváleném rozpočtu stanovena výše průměrného platu v částce 18 323,- Kč, v upraveném rozpočtu v částce 19 823,- Kč. Skutečná výše průměrné mzdy pro tuto kategorii v roce 2015 je 19 888,- Kč.

Kategorie dělníci a provozní pracovníci měla schválený průměrný plat pro rok 2015 ve výši 15 542,- Kč, v upraveném rozpočtu to bylo 14 691,- Kč. Skutečná výše průměrného platu pro kategorii dělnických profesí byla 14 670,- Kč.

Na konci roku 2015 bylo v naší organizaci zaměstnáno celkem 13 pracovníků, z toho je jedna zaměstnankyně na rodičovské dovolené, dvě pracovnice mají sjednán pracovní poměr na dobu určitou. Pracovní poměr zaměstnance na VPP byl prodloužen z roku 2014 do poloviny roku 2015. V roce 2015 jsme měli jednoho zaměstnance dlouhodobě nemocného v důsledku mimopracovního úrazu. Fluktuace zaměstnanců v roce 2015 nebyla žádná.

Ve schváleném rozpočtu na rok 2015 jsme měli na čerpání OON částku 100 000,- Kč. V souvislosti s realizací projektu Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání nám byl navýšen závazný limit OON o 49 000,- Kč na celkových 149 000,- Kč. Dále jsme žádali o navýšení limitu prostředků OON o 16 000,- Kč na vyplacení dohod o provedení práce v rámci slavnostního semináře k 60. výročí otevření hvězdárny. Celková rozpočtovaná částka OON byla tedy 165 000,- Kč.

Ze 49 000,- Kč na projekt RPKS bylo čerpáno celkem 42 840,- Kč, z rozpočtu OON provozních prostředků jsme vyčerpali celou částku 116 000,- Kč. Finanční prostředky OON vyplácíme na základě dohod o provedení práce – jedná se především o odbornou činnost – přednášky, různá pozorování, vyhodnocení nashromážděných údajů, odborná činnost elektrotechnika, různé pomocné práce např. na zahradě, v areálu hvězdárny.

V případě čerpání prostředků na OON v roce 2015 vyplňte níže uvedenou tabulku s uvedením účelu použití těchto prostředků:

SÚ/AÚ	Název	Účel použití OON
521/042.	Dohody o pracovní činnosti	
521/0410,411.	Dohody o provedení práce	Odborné přednášky, odborná pozorování (Slunce, objekty na noční obloze), vyhodnocení údajů, odborná činnost elektrotechnická, práce na zahradě
521/044.	Odstupné	...
521/04..	Odchodné	...

6. VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH OPRAV – TAB. Č. 7

Na rok 2015 jsme měli ve schváleném rozpočtu naplánovány opravy v celkové hodnotě 40 000,- Kč. Jednalo se o opravu vjezdové brány z ulice Na Vyhlídce, hodnota opravy byla 15 000,- Kč, další oprava byla oprava prahů v garážích v hodnotě 9 000,- Kč. Poslední plánovaná oprava ve schváleném rozpočtu byla oprava a údržba služebních vozidel v celkové částce 16 000,- Kč.

Jelikož se nám v průběhu roku posuňovaly termíny pro zahájení IZ Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – Odstranění havarijního stavu budov II. etapa, v rámci kterého bychom zasahovali do

opravovaných částí, nebyly plánované opravy realizovány (budou provedeny po skončení investičních akcí). V upraveném rozpočtu tyto opravy v celkové hodnotě 24 000,- Kč už nejsou, zůstala pouze položka opravy a údržba služebních vozidel, jejíž hodnotu jsme také snížili na konečných 15 000,- Kč. Skutečné čerpání v roce 2015 bylo ve výši 10 102,- Kč, jednalo se o běžnou údržbu obou služebních vozidel (Octavia, Ford).

7. HOSPODAŘENÍ S PROSTŘEDKY JEDNOTLIVÝCH FONDŮ ORGANIZACE – TAB. Č. 8-13

Fond odměn (411) – stav fondu k 1. 1. 2015 byl v hodnotě **17 262,- Kč**, v průběhu roku jsme prostředky fondu nevyužili, stav k 31. 12. 2015 byl nezměněn.

Fond FKSP (412) – počáteční stav k 1. 1. 2015 byl **18 402,97 Kč**, zdrojem financí fondu byl základní příděl ve výši 1 % z vyplacené částky mezd v hodnotě 28 151,13 Kč, prostředky fondu FKSP jsme využili na dofinancování příspěvku na stravování zaměstnanců v hodnotě 25 520,- Kč. Konečný stav fondu k 31. 12. 2015 je **21 034,10 Kč**.

Fond rezervní ze zlepšeného výsledku hospodaření **(413)** – na začátku roku 2015 byl stav tohoto fondu ve výši **139 452,32 Kč**. Jako zdroj prostředků fondu jsme v průběhu roku zaúčtovali příděl zlepšeného výsledku hospodaření za rok 2014 ve výši 11 816,67 Kč. Prostředky tohoto fondu jsme v roce 2015 nečerpali, konečný stav fondu je **151 268,99 Kč**.

Fond rezervní z ostatních titulů **(414)** – počáteční stav fondu k 1. 1. 2015 byl **459,- Kč**. V roce 2015 jsme obdrželi dary společností DEZA a.s., která nám poskytla dar v celkové hodnotě 40 000,- Kč, z toho 20 000,- Kč bylo na odbornou činnost a 20 000,- Kč na tisky spojené s výstavou k 60. výročí otevření hvězdárny. Firma CS CABOT spol. s r.o. nám darovala 12 000,- Kč na technické dovybavení odborného pracoviště. Pan Kantor daroval hvězdárně 2 000,- Kč na podporu vzdělávací a odborné činnosti.

Dary firem DEZA a.s. a CS CABOT spol. s r. o. jsme v průběhu roku využili k nákupu např. drobného elektromateriálu k dovybavení slunečního pracoviště, k nákupu kamerového observačního systému v hodnotě 25 907,- Kč, k nákupu HDD Transcend v hodnotě 3 090,- Kč, ke spolufinancování tisku brožury k 60. výročí otevření hvězdárny v částce 20 000,- Kč. Pan Kantor nám věnoval dar v závěru roku, tuto částku jsme ponechali k financování akcí dalšího roku.

Konečný stav účtu k 31. 12. 2015 je **2 300,- Kč**.

Fond investic (416) – stav fondu k 1. 1. 2015 byl **140 353,16 Kč**. Zdrojem financí fondu byly v průběhu roku jednak odpisy DHM a dále platby za projekty s investiční částí realizované v roce 2014, které byly proplaceny v roce 2015 – Brána do vesmíru a Vědou a technikou ke společnému rozvoji.

Celková částka odpisů zaúčtovaná v roce 2015 byla ve výši 431 538,- Kč. Z prostředků vyplacených za projekt Brána do vesmíru bylo zaúčtováno do Fondu investic 179 488,57 Kč z prostředků EU a 10 535,32 Kč z prostředků SR. Z vyplacených prostředků za projekt Vědou a technikou ke společnému rozvoji bylo do Fondu investic zaúčtováno 77 610,69 Kč. Celkem bylo z vyplacených prostředků za projekty zaúčtováno jako zdroj financí FI v roce 2015 – 267 634,58 Kč.

Použití prostředků Fondu investic – v březnu 2015 jsme z finančních prostředků fondu uhradili část platby NFV, kterou jsme měli v rámci projektu Brána do vesmíru – částka 24 000,- Kč. Po obdržení finančních prostředků za projekt Brána do vesmíru jsme doučtovali čerpání FI za zůstatek z celku Cesta planet v projektu Brána do vesmíru – částka 92 924,19 Kč. V prosinci 2015 jsme účtovali o fakturách souvisejících s investičními záměry – Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – Odstranění havarijního stavu budov II. etapa – faktury 222150 ProjectSoft HK – částka 86 400,- Kč, 222151 Ing. R. Zainer - arting sdružení – částka 146 971,- Kč, a Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – energeticky úsporná opatření na provozně – technickém objektu – faktura 222166 Ing. Hruška, Zlín – částka 8 250,- Kč. Celkové použití prostředků Fondu investic v roce 2015 – 358 545,19 Kč.

Konečný stav fondu k 31. 12. 2015 – **322 707,63 Kč**.

8. STAV BANKOVNÍCH ÚČTŮ, POKLADNÍ HOTOVOST – TAB. Č. 10

Účet 241 – běžný účet – stav finančních prostředků k 31. 12. 2015 – **585 108,54 Kč** z toho:

provozní prostředky -	34 940,71 Kč
prostředky FO -	17 262,00 Kč
prostředky RF (413) -	151 268,99 Kč
prostředky RF (414) -	2 300,00 Kč
prostředky FI -	322 707,63 Kč
prostředky BÚ v cizí měně -	723,19 Kč
účet doplňkové činnosti -	55 906,02 Kč

Účet 243 – účet FKSP – stav finančních prostředků k 31. 12. 2015 – **20 156,27 Kč** – vyjádření rozdílu vůči zůstatku fondu FKSP :

- + 111,- Kč – převod bankovních poplatků za 12/2015
- + 2 946,83 Kč – převod základního přídělu FKSP za 12/2015
- 2 180,- Kč – převod příspěvku na stravování za 12/2015

21 034,10 Kč = stav finančních prostředků fondu FKSP

Účet 261 – pokladna – stav finančních prostředků v pokladně ke dni 31. 12. 2015 – 24 962,- Kč.

Stanovený limit pro hotovost v pokladně je 50 000,- Kč.

9. STAV POHLEDÁVEK – TAB. Č. 15A

Celkový stav účtu pohledávek k 31. 12. 2015 je **337 887,08 Kč**. Z této částky je na účtu 311 – Odběratelé zaúčtováno 2 513,- Kč, jedná se fakturu 2015040 Valašská astronomická společnost, Valašské Meziříčí, která je splatná 21. 1. 2016. Faktura byla včas uhrazena. Účet 314 – Krátkodobé poskytnuté zálohy obsahuje účtování o zaplacených zálohách na energie. O zálohách a elektrickou energii účtujeme na 314/0300 – stav účtu 36 300,- Kč, o zálohách na plyn účtujeme na 314/0310 – stav účtu je 59 000,- Kč, na 314/0330 jsou zaúčtovány zálohy na vodu – stav účtu je 6 570,- Kč. Celkově je na účtu krátkodobých poskytnutých záloh zaúčtováno 101 870,- Kč. Na účtu 381 – Náklady příštích období účtujeme o předplatném, které se vztahuje k následujícímu roku (předplatné různých odborných časopisů, internetu, aktualizace účetních programů). Stav účtu 381 je na konci roku 2015 – 14 165,40 Kč. Účet 377 – Ostatní krátkodobé pohledávky obsahuje ke konci roku 2015 pouze částku vyúčtování projektu Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání (RPKS). Je zde zaúčtována částka 219 338,68 Kč, jedná se o vyúčtování ukončeného projektu dle Prohlášení o způsobilosti výdajů. Finanční prostředky nám měly být poukázány do konce roku 2015, v závěru roku se však změnila situace na straně administrátora programu (pozastavení prostředků ze strany EU z důvodů na slovenské straně) a ukončené a vyúčtované projekty se přestaly proplácet. Konečný stav tohoto účtu je tedy 219 338,68 Kč.

Všechny pohledávky jsou ve lhůtě splatnosti, o nedobytných pohledávkách organizace také v roce 2015 neúčtovala.

10. STAV ZÁVAZKŮ A JEJICH FINANČNÍ KRYTÍ – TAB. Č. 16

Celkový stav závazků organizace k 31. 12. 2015 je **487 856,25 Kč**. Na účtu 321 – Dodavatelé je zaúčtováno **12 511,41 Kč**. Jedná se o faktury pro firmu Gordic spol.s.r.o., částka 9 365,41 Kč, firma BS Strážobjekt, částka 605,- Kč a firma Vihren s.r.o., částka 2 541,- Kč. Všechny tyto faktury měly splatnost v lednu 2016, kdy byly také uhrazeny.

Na účtu 331 – Zaměstnanci je účtováno o výplatě mzdy za měsíc prosinec 2015, celková hodnota účtu je **242 750,- Kč**. Z toho na účtu 331/0100 je zaúčtována částka 112 383,- Kč, jedná se o výplatu DPP a výplatu mezd v hotovosti, bylo vyplaceno na začátku roku 2016 ve výplatním termínu. Na účtu 331/0110 je uvedena hodnota 111 970,- Kč, účtujeme zde o zaslání mzdy na účet zaměstnance. Účet 331/0111 obsahuje zaslání mzdy zaměstnance na účet insolvenčního správce. Všechny tyto položky byly poukázány na příslušné účty ve výplatním termínu také na začátku ledna 2016.

Účet 336 Sociální zabezpečení – celkový zůstatek na tomto účtu ke konci roku 2015 je **92 862,- Kč**, na účtu 337 – Zdravotní pojištění je zůstatek na účtu ke konci roku celkem **39 802,- Kč**. Obě tyto částky se vztahují k vyúčtování mezd za 12/2015 a byly poukázány příslušným zdravotním pojišťovněm a ČSSZ ve výplatním termínu v lednu 2016.

Na účtu 342 – Ostatní přímé daně, poplatky – jsou zaúčtovány částky daní z vyúčtování mezd a dohod o provedení práce. Celková zaúčtovaná částka je **26 412,- Kč**, z toho 23 847,- Kč je zálohová daň z mezd a 2 565,- Kč je srážková daň z dohod o provedení práce. Také tyto částky se vztahují k vyúčtování mezd za prosinec 2015.

Na účtu 389 – Dohadné účty pasivní je na konci roku 2015 zaúčtováno celkem **73 518,84 Kč**. Účtujeme zde o odhadu spotřeby energií v průběhu roku. Odhad spotřeby elektrické energie za období 2-12/2015 – 38 825,60 Kč, odhad spotřeby plynu za období 11,12/2015 hlavní budova a 1-12/2015 jižní budova – 32 918,33 Kč, odhad spotřeby vody za 11,12/2015 – 1 774,91 Kč. K vyúčtování spotřeby jednotlivých energií dochází různě v průběhu roku, proto se období u jednotlivých účtů liší.

11. STAV NEDOKONČENÉHO DLOUHODOBÉHO MAJETKU

V roce 2015 nám byly zřizovatelem schváleny dva investiční záměry – IZ Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – odstranění havarijního stavu budov II. etapa a IZ Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – energeticky úsporná opatření na provozně – technickém objektu. Na účtu 042 – Nedokončený dlouhodobý majetek máme zaúčtovány investiční faktury, které se vztahují k těmto investičním záměrům, které budou dokončeny v roce 2016. Jedná se o fakturu ProjectSoft HK, projektová dokumentace pro výběr zhotovitele, částka 86 400,- Kč, faktura Ing. R.Zainer arting sdružení, odstranění havarijního stavu budov včetně inženýrské činnosti, částka 146 971,- Kč. Obě tyto faktury přináležejí k IZ odstranění havarijního stavu budov II. etapa. Faktura Ing. F. Hruška, Zlín, energetické hodnocení pro IZ PTO, částka 8 250,- Kč, náleží k druhému IZ energeticky úsporná opatření na PTO.

Předpokládáme dokončení investičních akcí v roce 2016.

Celkový stav účtu k 31. 12. 2015 je **241 621,- Kč**.

12. STAVY ZÁSOB, CENIN – TAB. Č. 22

Účet 112 – Materiál na skladě – stav účtu k 31. 12. 2015 celkem **48 067,47 Kč**.

112/0001 – materiál na skladě – dílny	23 550,28 Kč
112/0002 – materiál na skladě – elektro	1 797,34 Kč
112/0003 – materiál na skladě – foto a chemikálie	2 683,74 Kč
112/0004 – materiál na skladě – kancelářské potřeby	20 036,11 Kč

Účet 263 – Ceniny – stav účtu k 31. 12. 2015 celkem **11 640,- Kč**.

263/0002 – ceniny – stravenky 11 640,- Kč (194 ks × 60,- Kč)

Účet 123 – Výrobky – na začátku roku 2015 byl stav tohoto účtu v hodnotě 6 945,- Kč. Jelikož tyto zásoby byly dlouhodobě neprodejné a nebyl o ně žádný zájem, v letošním roce jsme vyřadili 23 ks

stavebnice brýlového dalekohledu v hodnotě 3 565,- Kč. Konečný stav tohoto účtu k 31. 12. 2015 je tedy **3 380,- Kč**.

Celkový stav účtu 132 – Zboží – je na konci roku 2015 v hodnotě **775 972,40 Kč**. Účtujeme zde o nákupu a prodeji odborných publikací, map, učebních pomůcek, 3D pohlednic apod.

13. VYKAZOVANÁ SKUTEČNOST NA VYBRANÝCH NÁKLADOVÝCH ÚČTECH

Na těchto účtech jsme v roce 2015 neúčtovali.

14. VYHODNOCENÍ PROJEKTŮ (EU, EHP/NORSKO) – TAB. č. 17

V roce 2015 jsme realizovali jako žadatelé projekt **Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání** (RPKS), který probíhal v období únor až květen 2015. Hlavním přeshraničním partnerem byla Krajská hvězdárna v Žilině, projekt byl spolufinancován z OPPS ČR-SR 2007-2013.

Celkový rozpočet projektu byl stanoven na 334 tis. Kč, rozpočet podílu organizace byl ve výši 114 tis. Kč, rozpočet spolufinancované části je ve výši 220 tis. Kč. Projekt jsme chtěli financovat z plateb za projekty realizované v roce 2014, do začátku projektu jsme však žádné platby neobdrželi, žádali jsme proto zřizovatele o poukázání příspěvku na provoz na říjen 2015.

Celkové čerpání nákladů bylo ve výši 331 645,99 Kč, náš podíl byl tvořen nákupem části DDHM a mzdovými náklady zaměstnanců. Z prostředků v tomto projektu jsme pořizovali CCD kamery a speciální kameru s vyšším rozlišením pro spektrograf v celkové hodnotě 44 400,- Kč, které jsou využívány k odborné pozorovatelské činnosti, vzdělávání a popularizaci v oblasti výzkumu meziplanetární hmoty. Dále jsme pořídili PC se speciálním softwarem k pozorování meteorů v celkové hodnotě 67 997,32 Kč a 19 980,- Kč.

Náklady spolufinancované části byly ve výši 225 005,63 Kč, po schválení Prohlášení o způsobilosti výdajů, ve kterém se už projevil kurzové rozdíly ve výši 5 666,95 Kč, byla výnosová i nákladová část ponížena o tuto částku. Finanční prostředky z EU nám měly být poukázány do konce roku 2015, kvůli problémům na straně poskytovatele dotace se tak dosud nestalo.

15. PŘEHLED INVESTIČNÍCH ZÁMĚRŮ – TAB. č. 18

V tomto roce jsme zahájili realizaci dvou investičních záměrů spojených s havarijní rekonstrukcí objektů hvězdárny. Jedná se o IZ **Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – odstranění havarijního stavu budov – 2. etapa** a IZ **Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – energeticky úsporná opatření na provozně – technickém objektu**. V rámci investičního záměru Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – projekt Brána do vesmíru došlo v roce 2015 k proplacení a vyúčtování finančních prostředků za 4. monitorovací období a následně také vůči zřizovateli.

IZ 1096/3/090/063/03/15-01/09/15 Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – odstranění havarijního stavu budov – 2. etapa – dodatek č. 1 – termín realizace je v rozmezí 11/2015 – 6/2016. Celkový rozpočet akce je 4 451 000,- Kč. V rámci tohoto IZ by mělo dojít k technickému zhodnocení budovy odborného pracoviště (vnitřní úpravy, odstranění havarijního stavu obvodových konstrukcí), dále se jedná o revitalizaci a modernizaci pohyblivých částí hlavní kopule a vybudování přípojky inženýrských sítí – splaškové kanalizace k budově odborného pracoviště. Ke zdržení došlo z důvodů náročnosti projektové přípravy a řešení nezbytných technických změn při projektové přípravě s dopady do rozpočtu.

V roce 2015 dle dodatku č. 1 k tomuto IZ byl rozpočet v celkové výši 550 000,- Kč, z toho použití prostředků vlastního FI ve výši 400 000,- Kč, čerpání dle skutečnosti 233 371,- Kč (faktura ProjectSoft

HK, projektová dokumentace pro výběr zhotovitele, částka 86 400,- Kč, faktura Ing. R. Zainer - arting sdružení, odstranění havarijního stavu budov včetně inženýrské činnosti, částka 146 971,- Kč). Dále jsme měli v rozpočtu použití investičního příspěvku zřizovatele ve výši 47 000,- Kč, který jsme nečerpali, a použití účelového provozního příspěvku zřizovatele ve výši 103 000,- Kč, který jsme dle skutečnosti čerpali ve výši 46 029,- Kč. Celková částka využita v roce 2015 v tomto IZ je **279 400,- Kč**.

V současné době je v projednávání dodatek č. 2 k IZ odstranění havarijního stavu budov – 2. etapa.

IZ 1133/3/090/066/09/15 Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o. – energeticky úsporná opatření na provozně – technickém objektu – termín realizace byl stanoven na období 4/2016 – 7/2016, celkový rozpočet akce je ve výši 1 100 000,- Kč. Záměrem této akce je odstranění havarijního stavu obvodových konstrukcí na PTO spojené s energeticky úspornými opatřeními v oblasti výroby a spotřeby tepla (kotelna). Dále se jedná o revitalizaci stavebních částí provozně – technického objektu.

Na rok 2015 jsme měli rozpočet pro tento IZ stanoven ve výši 100 000,- Kč jako investiční příspěvek zřizovatele, z této částky jsme v tomto roce nečerpali. K financování faktury Ing. F. Hrušky, Zlín – energetické hodnocení pro IZ PTO, částka 8 250,- Kč, jsme využili prostředky vlastního fondu investic. O úhradu části nákladů na realizaci se budeme ucházet v dotačním programu OPŽP ve spolupráci s EA ZK.

V roce 2016 se připravuje dodatek č. 1 k tomuto investičnímu záměru.

IZ 791/3/090/051/08/11-05/01/15 Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. – projekt Brána do vesmíru – tento projekt byl realizován v období od 9/2012 – 11/2014. Celkový rozpočet projektu dle dodatku č. 5 byl ve výši 3 975 000,- Kč, čerpáno bylo celkem 3 528 644,36 Kč. V roce 2015 došlo už jen v poukázání finančních prostředků ze strany EU a také SR za 4. monitorovací období. Platbu za 4. monitorovací období jsme obdrželi v září 2015.

K úhradě částky poukázaných prostředků z NFV jsme použili finanční prostředky našeho fondu investic ve výši 24 000,- Kč, zbývající část 718 71,92 Kč jsme hradili z platby za projekt. Jako použití prostředků fondu investic jsme po poukázání platbě zaúčtovali také částku 92 924,19 Kč – doučtování investičního celku Cesta planet. Po zaúčtování Prohlášení o způsobilosti výdajů za 4. monitorovací období podle procentního podílu nám zůstala v provozních prostředcích částka 203 331,18 Kč. Tato částka nám byla zřizovatelem ponechána k financování provozu v roce 2015. Jako dotaci ze SR jsme obdrželi částku INV prostředků ve výši 10 535,32 Kč, NIV prostředky ve výši 45 974,79 Kč. Jednalo se o platbu za náklady vynaložené ve 4. monitorovacím období. Z prostředků EU jsme obdrželi 179 488,57 Kč jako INV prostředky a 781 572,22 Kč jako NIV prostředky.

16. PŘEHLED O NAJATÉM A PRONAJATÉM MAJETKU ORGANIZACE – TAB. Č. 19

V roce 2015 pronajímala hvězdárna 3 garáže, a na časově omezené období i menší kancelář v hlavní budově organizace a část pozemku v areálu hvězdárny.

Celková částka za pronájem tří garáží v roce 2015 byla zaúčtována ve výši 20 880,- Kč. Na účet služeb bylo zaúčtováno 5 040,- Kč, čisté nájemné bylo zaúčtováno ve výši 15 840,- Kč. Za pronájem kanceláře v hlavní budově byla zaúčtována částka 4 800,- Kč, služby byly zaúčtovány ve výši 892,05 Kč. Služby z těchto pronájmů nebytových prostor jsou sestaveny ze spotřeby elektrické energie a platby do fondu oprav.

Dále hvězdárna pronajímá část areálu zahrady soukromé osobě, k tomuto pronájmu neúčtujeme žádné náklady. Roční nájemné dle smlouvy je ve výši 690,- Kč.

17. PŘEHLED O PROVEDENÝCH KONTROLÁCH V ORGANIZACI A JEJICH VÝSLEDKY – TAB. Č. 20

V roce 2015 byly v organizaci provedeny 3 kontroly. První kontrola proběhla v září 2015, jednalo se o kontrolu z Finančního úřadu pro Zlínský kraj na prověření skutečností rozhodných pro stanovení povinnosti odvodu za porušení rozpočtové kázně. Předmětem kontroly byly neinvestiční dotace poskytnuté Ministerstvem kultury v letech 2012 a 2014. Další kontrola byla provedena v říjnu 2015, kontrolní orgán byl Úřad práce ČR, Krajská pobočka ve Zlíně, byla to veřejnosprávní kontrola u příjemce finanční dotace. Poslední kontrola proběhla v listopadu 2015, jednalo se o metodickou dohlídku vědecko-výzkumné a odborné činnosti, kontrolní orgán Krajský úřad Zlínského kraje, odbor kultury a památkové péče.

Kontrola z FÚ pro ZK se uskutečnila 14. 9. 2015, byly kontrolovány skutečnosti ve vyúčtování neinvestiční dotace MK na odbornou činnost. V roce 2012 činila tato dotace 36 519,17 Kč, všechny kontrolované skutečnosti jsou bez závad a jsou popsány v protokolu. V roce 2014 činila výše dotace z MK 30 000,- Kč, byla vyčerpána v plné výši, kontrolované skutečnosti jsou bez závad a jsou také popsány v protokolu.

Dne 12. 10. 2015 byla zahájena kontrola z Úřadu práce ČR, Krajská pobočka ve Zlíně, u příjemce veřejné finanční podpory. Bylo kontrolováno dodržování podmínek uzavřené dohody s ÚP o vytvoření pracovních příležitostí v rámci veřejně prospěšných prací a poskytnutí příspěvku za období 7/2014 – 6/2015. Provedenou kontrolou nebyly zjištěny žádné nedostatky nebo porušení kontrolovaných podmínek.

V listopadu 2015 se uskutečnila metodická dohlídka Odboru kultury a památkové péče Krajského úřadu Zlínského kraje. Předmětem dohlídky byla vědecko-výzkumná a odborná činnost, projektové řízení, rozvojové aktivity a kulturně-vzdělávací činnost organizace. Metodická dohlídka probíhala formou diskuse a komentované prohlídky. Všechny potřebné dokumenty byly předloženy a nebyla shledána žádná pochybení.

18. VYHODNOCENÍ TRŽEB (VSTUPNÉ, NÁVŠTĚVNOST ATD.) – TAB. Č. 21

Na rok 2015 jsme měli schválený rozpočet položky vstupného ve výši 135 000,- Kč, v průběhu roku se rozpočet navýšil na konečných 228 000,- Kč. Celková tržba za vstupné byla ve výši 236 125,- Kč. Celkový počet návštěvníků v tomto roce byl 16 461, z toho 7 146 bylo platících návštěvníků a 9 315 neplatících návštěvníků.

V letošním roce jsme realizovali jako žadatelé jediný projekt podpořený EU, což znamenalo více prostoru pro zajišťování běžného rutinního provozu a návštěvnosti organizace. To vedlo i k nárůstu počtu platících osob a nárůstu výši vybraného vstupného. V předchozích letech, kdy jsme realizovali 4-5 projektů, byla vysoká návštěvnost, ale výběr vstupného byl nižší. V roce 2014 to bylo např. celkem 19 273 návštěvníků, zaúčtované vstupné pak ve výši 127 325,- Kč. Z celkového počtu návštěvníků bylo 3 841 platících. Tyto počty návštěvníků byly dány především realizací projektů a s tím spojených nabízených akcí za nulové vstupné.

19. VYHODNOCENÍ VÝSTAV A DOPROVODNÝCH AKCÍ USKUTEČNĚNÝCH V ORGANIZACI – TAB. Č. 22

Každá vzdělávací akce či výstava má svá specifika a nelze je hodnotit podle jednotného vzoru. Přesto jsme u vybraných akcí provedli vyhodnocení jejich ekonomické stránky bez větší vazby na cíle a úkoly organizace (tedy hodnotili jsme striktně pouze ekonomiku).

Většina výstav (v roce 2015 jsme realizovali celkem 14 výstav) byla instalována na školách našeho kraje. Vstupné na výstavu nebylo vybíráno, ale v mnoha případech byla výstava doprovázena

doplňkovou přednáškou, kde bylo vybíráno standardní vstupné. Tyto akce jsou velmi dobrou propagací hvězdárny a astronomie vůbec.

Některé akce byly díky požadavkům zadavatele komerční – např. přednášky pro Gymnázium Ledec. Jednalo se o školení a workshop pro pedagogy a studenty v rámci jejich projektu. Dále jsme realizovali úspěšné akce s podporou a spoluprací Města VM – Na hvězdárně s krtečkem, zatmění Slunce, výjezdy odborných pracovníků na pozorování, přednášky v odborných kruzích známých externistů, Muzejní noc, Noc vědců, pořádání soustředění AO již několik let, motivační den pro AK, slavnostní seminář, kosmonautický seminář aj.

Velmi specifickou akcí byla akce z evropského projektu škol s pracovním názvem Geologický dvojden, které se zúčastnili studenti z několika evropských zemí.

Ekonomické vyhodnocení vybraných akcí je zpracováno a výstupy jsou uvedeny v tabulce č. 22.

20. DALŠÍ INFORMACE A PŘÍLOHY DLE VLASTNÍHO UVÁŽENÍ

Nepřiloženy.

II. ODBORNÁ ČÁST DLE POŽADAVKŮ VĚCNĚ PŘÍSLUŠNÉHO ODBORU

1. ČINNOST SBÍRKOTVORNÁ A PÉČE O SBÍRKY

Organizace neprovádí sbírkotvornou činnost, přesto však spravuje řadu předmětů nabývajících charakter předmětů sbírkových. Jedná se zejména o ukázky starších přístrojů, zařízení a materiálu, který dokumentuje historii práce naší organizace.

Tyto předměty jsou řádně uskladněny nebo jsou vystaveny v rámci minipozice meteorologických registračních přístrojů, která obsahuje i malou expozici historických měřících či záznamových zařízení. Řadu těchto předmětů jsme využili pro přípravu a instalaci výroční výstavy ku příležitosti 60 let od otevření hlavní budovy pro veřejnost. Přístroje jsou průběžně čištěny a jednoduchým způsobem konzervovány.

Organizace spravuje a využívá odbornou knihovnu. Informace o knihovně uvádíme v bodě 1.1.

1.1 KNIHOVNÍ FOND A KNIHOVNICKÉ A INFORMAČNÍ SLUŽBY

Jelikož naše organizace spravuje interní odbornou knihovnu, částečně vyplňujeme i tuto kapitolu.

1.1.1 Akvizice

V roce 2015 byl knihovní fond Hvězdárny Valašské Meziříčí, p. o. obohacen o odborné monografie, časopisy a sborníky. Rok 2015 byl výjimečným skutečností, že se podařilo (díky vratkám z realizovaných projektů) doplnit knihovní fond, jelikož v průběhu posledních 5 let nebyly monografie a populárně odborné publikace nakupovány.

Celkový přírůstek v roce 2015 čítal 73 publikací.

1.1.2 Evidence a ochrana knihovního fondu

Knihovní fond je evidován jednak v přírůstkové knize a dále pak v knihovní databázi BookCat2000. Evidence v databázi je prováděna na základě mezinárodního desetinného třídění.

Stav databáze k 31. 12. 2015: 7 111 záznamů.

1.1.3 Inventarizace knihovního fondu

V roce 2015 bylo řádně inventarizováno 5 % knihovního fondu. Inventarizaci a kontrolu stavu provedl odborný pracovník hvězdárny pověřený správou a evidencí publikací v knihovně.

1.2 KNIHOVNICKÉ A INFORMAČNÍ SLUŽBY

Fond knihovny využívají především zaměstnanci hvězdárny, badatelé a studenti základních a středních škol. Dále je fond využíván při práci v astronomických kroužcích a v rámci astronomického tábora a dalších vzdělávacích akcí organizace.

Výpůjčky jsou realizovány výhradně prezenčně.

	UŽIVATELÉ			
	Zaměstnanci (počet záznamů)	Badatelé (počet záznamů)	Studenti (počet záznamů)	Kroužky, tábor (počet záznamů)
Knihy	203	7	18	92
Časopisy, CD, DVD	182	3	8	125
Celkem (pohyb dle uživatelů)	385	10	26	217
Celkový počet pohybu	602			

1.3 DIGITALIZACE

V roce 2015 byla Hvězdárna Valašské Meziříčí p. o. zapojena do projektu digitalizace a zveřejnění sbírek paměťových institucí zřizovaných KÚ Zlín.

Pověřený pracovník se věnuje přípravě zveřejnění digitálního obsahu v rámci pracovní skupiny „Centrum pro zpřístupňování digitálního obsahu“. Dále je členem redakční rady portálu **eBadatelna** Zlínského kraje.

2. VĚDECKO-VÝZKUMNÁ A ODBORNÁ ČINNOST

A) Souhrnná statistika

2.1 VLASTNÍ ODBORNÉ AKTIVITY

Výzkumné, observační a vědecké aktivity organizace nabývají na významu a rozsahu. Jsou intenzivně využívány pro vzdělávací aktivity organizace na všech úrovních, zejména v oblasti experimentálních a prakticky orientovaných specifických vzdělávacích programech, astronomických táborech, soustředěních, workshopech a odborných stážích.

Dále v kapitole uvádíme základní informace k jednotlivým oblastem odborné činnosti. V posledních letech se organizace v odborné a výzkumné činnosti zaměřuje zejména na následující oblasti: monitorování projevů sluneční aktivity, CCD fotometrie proměnných hvězd, pozorování a výzkum meziplanetární hmoty, výzkum vysoké atmosféry a vývoj kosmických technologií, meteorologie a klimatologie.

2.1.1 Monitorování projevů sluneční aktivity

V roce 2015 jsme úspěšně pokračovali a rozvíjeli pozorování projevů sluneční aktivity (slunečních skvrn, protuberancí, filamentů, chromosférických erupcí, flokulí aj.), včetně archivace a analýzy pozorování. Tato aktivita byla využívána i pro vzdělávací aktivity orientované na žáky a studenty.

Pozorování probíhalo zejména pomocí moderní CCD techniky a v omezené míře snímkování sluneční fotosféry metodou celkových snímků slunečního disku (na klasický fotografický materiál). Bylo pořízeno 20 celkových snímků a ke konci roku 2015 tak bylo pořízeno celkem 11 043 snímků. Malý počet snímků byl způsobem problému s náhradou prasklého unikátního filtru. Pořízení nového filtru je technicky velmi problematické (existuje jediný dodavatel speciálního skla, jehož cena je velmi vysoká). V současnosti pracujeme na nalezení adekvátní náhrady či alternativy a vypracování nového postupu pořizování snímků

V roce 2015 jsme prováděli systematické pozorování pomocí CCD kamer. Standardně pořizujeme detailní snímky aktivních oblastí v chromosféře v čáře H – alfa (čáře vodíku), ve které se provádí systematicky už pátým rokem, v čáře Ca II K (v čáře vápníku) druhým rokem a vizuální oblasti spektra tj. ve fotosféře též již druhým rokem. Výsledky pozorování zpracováváme a postupně různými způsoby publikujeme a využíváme pro vlastní odbornou a vzdělávací činnost. Fotografický a digitální archiv je k dispozici všem zájemcům o další zpracování. Databáze archivu je přístupná na adrese <http://pozorovanislunce.eu/hvm/documents/>.

Pozorování Slunce bylo zajišťováno kmenovými odbornými pracovníky za spolupráce (zejména v letních měsících) s externími spolupracovníky. Hlavní pozorovací sezóna byla mezi dubnem a říjnem. Celkem bylo v průběhu 119 minimálně částečně jasných dnů pozorováno 131 aktivních oblastí, z toho 121 oblastí ve spektrální čáře H-alfa, 105 ve spektrální čáře Ca II K a 39 oblastí ve fotosféře. Malé množství snímaných oblastí ve fotosféře bylo způsobeno technickými úpravami dalekohledu, které byly nutné pro jednodušší ovládání a následné zpracovávání snímků. Zároveň se podařilo pozorovat 79 dnů celý sluneční disk v čáře Ca II K a 77 dnů v H-alfa. V případě příznivého počasí probíhala celodenní patrolní synopticka pozorování slunečního disku.

V průběhu roku se podařilo zaznamenat celkem 65 erupcí (v čáře H-alfa), z nichž 20 je zaznamenáno ve dvou spektrálních čárách Ca II K a H-alfa. V současné době ukládáme všechna data z napozorovaných erupcí v sekvenci dva snímky za sekundu. To nám dává do budoucna mnoho možností k jejich studiu zejména v oblasti fotometrie.

Odborná pozorování jsou využívána i ve vzdělávací a popularizační činnosti, jak v souvislosti s realizací projektů, tak i běžných aktivit. Po celý rok byl veden archiv všech pořízených záznamů sluneční činnosti. Pravidelně byly připravovány a publikovány přehledové články o sluneční aktivitě a jejím pozorování na našem pracovišti. Články byly publikovány na specializovaném webu www.pozorovanislunce.eu a také na kmenových webových stránkách hvězdárny.

Počátkem roku jsme prováděli první testy nově vyvinutého softwarového produktu Sluneční fotometrie v0.1.2, který pro naše potřeby naprogramoval student Masarykovy univerzity v Brně. Program byl definován, zadán a testován. V průběhu roku se podařilo vyvinout novější a upravenou verzi v0.1.2. Programový nástroj slouží k fotometrickému měření snímků slunečních erupcí.

2.1.2 CCD fotometrie proměnných hvězd

V roce **2015** bylo k pozorování využito **84 nocí**, během kterých bylo pořízeno celkem **190 584 měření** jasnosti proměnných hvězd. Během těchto pozorování bylo získáno celkem **482 minim** zákrytových dvojhvězd. Nárůst měření oproti jiným rokem je způsoben jednak využitím tří pozorovacích stanišť a také sledováním polí s větším počtem proměnných hvězd

V současné době pozorování proměnných hvězd probíhá ze tří stanišť. V budově odborného pracoviště pomocí dalekohledu Newton 254/1200 mm se CCD kamerou G2 402, ve východní kopuli dalekohledem Celestron 355/2460 mm se CCD kamerou G2 1600 a západní kopuli na montáži Celestron CGEM s dalekohledem Celestron 280/1765 mm a CCD kamerou G2 - 4000.

Výsledky pozorování byly využity na sepsání vlastních odborných prací (viz Publikáční činnost). Ty jsou pak základem pro další teoretické práce z oblasti astrofyziky proměnných hvězd. Jako zpětná vazba pak funguje studium odborných článků a případná úprava pozorovacího programu. Taktéž citace starších prací je vodítkem pro další rozvoj pozorovatelské činnosti. Dále byly pozorovací aktivity využívány pro vzdělávací a popularizační činnost v oblasti akcí pro veřejnost i speciálního vzdělávání (zájmové aktivity a rozvoj specifických dovedností).

V roce **2015** pokračovala spolupráce s Astronomickým ústavem AV ČR, v.v.i. v Ondřejově na programu pozorování erupčních zákrytových dvojhvězd. Byl vytvořen seznam zájmových objektů a v průběhu roku byl doplňován podrobnějšími informacemi z publikovaných prací pro jednotlivé objekty.

Během roku se podařilo oslovit několik dalších pozorovatelů na spolupráci při této pozorovací kampani (František Bílek, Trhové Sviny, Pavol Dubovský, Kolonica, astronomický ústav Ondřejov, dalekohled 0,65 m, pozorovatelé Kateřina Hoňková a Hana Kučáková). Tuto pozorovací skupinu také metodicky vedeme.

Nadále probíhá spolupráce s Astronomickým ústavem AV ČR, v.v.i. v Ondřejově a Astronomickým ústavem MFF Karlovy univerzity pod vedením docenta Wolfa. Byla domluvena

spolupráce při pozorování zákrytových hvězd vícenásobných systémů s malou hmotností složek (červení trpaslíci), se změnou apsidálního pohybu a dalších astrofyzikálních parametrů.

2.1.3 Pozorování a výzkum meziplanetární hmoty (meteory, meteority, komety)

V roce 2015 probíhal program videopozorování meteorů ze dvou pevných širokouhlých stanic umístěných na budově odborného pracoviště Hvězdárny Valašské Meziříčí a severní spektrální kamery. Díky externím zdrojům a velmi dobré spolupráci s jinými organizacemi se podařilo v roce 2015 rozšířit observační možnosti našeho pracoviště.

V dubnu 2015 byla v rámci projektu *Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání* zprovozněna další specializovaná stanice s malým zorným polem, jejímž úkolem je sledování slabých meteorů. Systém je označován jako NFC (*Narrow Field Camera*). Jeho činnost je koordinována s dalšími podobně zaměřenými stanicemi, což umožňuje počítat velmi přesné dráhy slabých meteorů. V říjnu 2015 pak proběhla instalace dvojice spektroskopických systémů (mířících SZ a SV směrem) vybavených modernější kamerou s vyšším úhlovým i spektrálním rozlišením.

Pozorování jsou koordinována v rámci střeoevropské sítě CEMENT, ve spolupráci se Společností pro Meziplanetární Hmotu (SMPH) a slovenskou profesionální sítí SVMN. Data byla zpracována pracovníky hvězdárny a odeslána do mezinárodní databáze EDMOND. Cílem je získání vícestaničních pozorování jasných meteorů a následný výpočet jejich drah ve Sluneční soustavě i v atmosféře. Pozorování našimi systémy probíhalo s krátkými technickými přestávkami po celý rok 2015. Alespoň jeden meteor byl širokouhlými kamerami zaznamenán v průběhu 256 nocí a celkem jimi bylo zachyceno a 6824 meteorů (4262 východní a 2562 jižní stanice). Systém NFC zaznamenal 852 meteorů.

Na Hvězdárně Valašské Meziříčí jsou momentálně tři kamery opatřené spektroskopickým systémem. Severní kamera (N) byla zprovozněna 25. 7. 2014. Jedná se o CCTV kameru s difrakční mřížkou s hustotou 500 čar/mm. Veškeré potřebné zařízení bylo zakoupeno díky finančním prostředkům SMPH (Sdružení pro meziplanetární hmotu). Severozápadní (NW) a jihozápadní (SW) kamery byly zprovozněny na podzim 2015. Jedná se o CCD kamery QHY5L-IIIM, které jsou vybaveny kvalitnějším objektivem Tamron a jsou vybaveny difrakční mřížkou s hustotou 1000 čar/mm. Za rok 2015 zaznamenali všechny tyto tři kamery 43 spekter.

Celkem zaznamenaných a zpracovaných meteorů bylo na všech třech spektroskopických kamerách 1218. Kamery slouží dále také k astrometrii a fotometrii meteorů a výpočtu vícestaničních drah ve spolupráci s ostatními stanicemi sítě EDMOND. Za rok 2015 to bylo celkově 921 drah.

Pořízená spektra meteorů jsou využívána při studiu fyzikálních vlastností hmoty, která meteoroid tvoří. V této oblasti spolupracujeme a Ústavem fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. v Praze a HGF TU-VŠB v Ostravě (Institut inženýrské geologie), AGO v Modre (UK Bratislava) a také vedoucím sítě a hlavním správce databází Ing. J. Koukalem z Kroměříže.

V roce 2015 jsme také spolupracovali na mineralogické a ablační analýze meteoritu Porangaba, který dopadl v roce 2014 do Brazílie. Díky dobré spolupráci a jménu naší organizace a spolupracujících institucí jsme od brazilských kolegů obdrželi vzorek meteoritu pro další analýzu. Analýza by měla být publikována v roce 2016.

V roce 2015 jsme také připravili a v široké spolupráci realizovali zajímavý experiment na palubě stratosférické sondy zaměřený na vícestaniční pozorování meteorů společně s pozemním segmentem observační sítě. Experiment byl velmi úspěšný a výsledky byly publikovány.

2.1.4 Výzkum vysoké atmosféry a vývoj kosmických technologií

Vývoj v posledních letech ukazuje na velkou atraktivitu prakticky orientovaných aktivit v oblasti výzkumu i vzdělávání. Proto se v posledních 3 letech věnujeme také prakticky orientovaným aktivitám v oblasti výzkumu vysoké atmosféry a kosmických technologií. Na realizaci této části odborných aktivit velmi těsně spolupracujeme se Slovenskou organizací pro vesmírné aktivity a Mendelovou univerzitou (a hledáme další partnery).

V roce 2015 se uskutečnily **dva stratosférické lety**: (1) STRATO 01-2015 – v rámci projektu SpVRI a (2) STRATO 02-2015. Při prvním letu bylo na palubě mikrofluidní zařízení MAD-DNA (*Multi-Analysys of Damage DNA*), jehož navrhovatelem je Jan Zítka z Brna, student VUT v Brně. Jednalo se o test experimentu, který zamýšlí vyhodnocovat poškození DNA na základě nových biochemických

poznatků, spektrální a fotometrickou metodou. Dále se testovaly nové inovované subsystémy pro stratosférickou platformu JULO (ISP JULO), což představovalo soubor nových subsystémů integrovatelných do existující a používané platformy JULO. Na palubě stratosférické sondy při druhém startu (STRATO 02-2015) byly na palubě dva naše experimenty: **METEORCAM 03** (velmi úspěšný experiment na pozorování meteorů ze stratosféry) a **ISCEAC** - Vliv stratosférických podmínek na klíčivost semen kulturních plodin, který byl experimentem studentským.

Dále jsme připravovali a připravujeme ve spolupráci s partnery **zařízení** pro umístění na výzkumné pokusné stanici MDRS (*Mars Desert Research Station* v Utahu, USA). První je elektrochemický experiment a druhým je autonomní odolná jednotka pro pozorování meteorů v atmosféře.

Dále jsme zprostředkovávali vazbu mezi nadanými a aktivními studenty a předními vědeckými institucemi a jejich týmy tak, aby se i mladí lidé z našeho regionu měli šanci dostat do špičkových vědeckých a výzkumných týmů a inovačních skupin.

Tento směr naší činnosti vykazuje velmi dobré výsledky a budeme jej rozhodně rozvíjet.

2.1.5 Meteorologie a klimatologie

Měření automatickou klimatologickou stanicí na Hvězdárně Valašské Meziříčí jsou doplňována o další hodnoty zjištěné manuálně (sledování stavu počasí, výskyt námrazy či náledí, extrémní meteorologické jevy – bouře, kroupy, přívalový déšť, škody větrem apod.). Klimatologická stanice je zařazena do sítě automatických dobrovolnických stanic, naměřené hodnoty jsou využívány i pro účely synoptické. Data jsou pravidelně automaticky předávána do celostátního archivu k dalšímu použití a zpracování. Slouží jednak k okamžitému vyhodnocení meteorologické situace na území ČR a dále pro získávání údajů využívaných ke dlouhodobému sledování vývoje klimatu.

Na meteorologických měřeních se podíleli někteří pracovníci hvězdárny. S povolením ČHMÚ byly informace využity při řešení odborných prací studentů středních a vysokých škol. Aktuální data i pozorovatelská řada měření (od 1. 1. 1957) na Hvězdárně Valašské Meziříčí jsou využívána při přednáškách a exkurzích, které jsou doplněny prohlídkou meteostanice a nové expozice historických meteorologických přístrojů v Ballnerově hvězdárně, která vznikla ve spolupráci s ČHMÚ Ostrava). Vybrané výstupy jsou publikovány na internetových stránkách hvězdárny a na vývěsních tabulích pro informování veřejnosti. Některé zajímavé (nejčastěji extrémní projevy počasí) jsou s povolením ČHMÚ prezentovány v lokálních médiích.

2.2 SPOLUPRÁCE S EXTERNÍMI BADATELI A JINÝMI SUBJEKTY

V posledních letech došlo k významnému prohloubení a rozšíření spolupráce s externími badateli a odborníky z řad pracovníků výzkumných ústavů a univerzit.

V **oblasti proměnných hvězd** spolupracujeme zejména s Astronomickým ústavem MFF Univerzity Karlovy a Astronomickým ústav AV ČR, v.v.i. v Ondřejově na programu pozorování zákrytových proměnných hvězd s excentrickými drahami, s přítomností třetího tělesa a soustav se stáčením přímky apsid (M. Wolf, P. Zasche). Velkou pozornost (zejména z pohledu observační sítě a pozorovatelů) věnujeme oblasti pozorování erupcí slunečního typu na chladných hvězdách (červených trpaslících) a spolupracujeme v této oblasti s prof. Petrem Heinzelem. V oblasti pořizování dat spolupracujeme se skupinou studentů MU v Brně (observatoř Vyškov) a řadou dalších pozorovatelů v ČR i SR.

V oblasti **pozorování projevů sluneční aktivity** i nadále spolupracujeme s pracovníky Astronomického ústavu AV ČR, v. v. i. a Astronomického ústavu SAV v Tatranské Lomnici. S rozvojem observační techniky se častěji zapojujeme do koordinovaných pozorování společně s dalšími pozemními observatořemi i kosmickými sondami pozorujícími Slunce ve vysoko-energetické části spektra (rentgenové záření, EUV záření apod.).

Nejintenzivněji se v uplynulém roce rozvíjela spolupráce v oblasti **výzkumu meziplanetární hmoty**, a to jak spolupráce s institucemi, tak jednotlivci. Velmi dobrá spolupráce probíhala se Společností pro MeziPlanetární Hmotu, o. s. (SMPH) (včetně společné přípravy a realizace experimentů, společného financování apod.). Dále se jednalo o slovenskou observatoř AGO Modra (patří Univerzitě Komenského v Bratislavě) a Krajskou hvězdárnou v Žilině (pracoviště Kysucká hvězdárna v KNM). Velmi rozsáhlá spolupráce se rozvinula s Ústavem fyzikální chemie

J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. v Praze, která byla podpořená i grantem poskytnutým Akademií věd ČR na Regionální spolupráci. Na analýze meteoritů jsem spolupracovali s Institutem inženýrské geologie HGF TU-VŠB v Ostravě. Získaná data jsou zasílána do mezinárodních center a také intenzivně publikována a prezentována..

Rozvoj spolupráce pokračoval také v oblasti **kosmických technologií a stratosférického a kosmického výzkumu**, kde jsme spolupracovali se třemi klíčovými organizacemi, a to: (1) Slovenskou organizací pro vesmírné aktivity (SOSA), (2) Laboratoří metalomiky a nanotechnologií při Mendelově univerzitě v Brně (LMaN) a méně intenzivně s (3) Českou kosmickou kancelář (CSO). S výše jmenovanými institucemi se zaměřujeme na realizaci vzdělávacích, technických a technologických i vědeckých projektů, experimentů i vzdělávacích akcí. V průběhu roku jsme společně realizovali 2 stratosférické lety s velmi úspěšnými experimenty a vyvíjíme další experimentální zařízení a připravujeme další projekty.

Velmi specifickou formou spolupráce byl podpis zatím třístranné **Smlouvy o spolupráci** mezi našim pracovištěm, **Mendelovou univerzitou v Brně** a **Slovenskou organizací pro vesmírné aktivity**. Cílem smlouvy je zejména: (1) napomoci vybudování přeshraniční spolupracující sítě STRATO – NANOBIO LAB založené na kompetencích pro stratosférickou a pozemní výzkumnou infrastrukturu (pozn. Ta již funguje a pracuje); (2) podpora a rozvoj inovací, vědy a výzkumu v příhraniční oblasti SR – ČR; (3) sdílení odborných, technických a výukových informací, prezentaci získaných pozorování odborné a v populární formě i široké veřejnosti a (4) jednotné prezentace cílů spolupráce, priorit, publicity aktivit u smluvních stran směrem ke třetím osobám se záměrem získávání dalších subjektů přistoupivších k této smlouvě.

Pokračovala také spolupráce s kolegyněmi a kolegy z HGF VŠB – **Geologického institutu**. A to zejména při přípravě a realizaci vzdělávacích programů na našem pracovišti, doplňování a úpravy expozic a také analýzou meteoritu Porangaba (Brazílie).

Pokračovala také individuální spolupráce se studenty **Masarykovy univerzity v Brně** (v oblasti vývoje softwaru, v oblasti pozorování proměnných hvězd aj.), **Mendelovy univerzity v Brně** (kosmické technologie, stratosférické lety), **VUT v Brně** (vzdělávání, robotika, stratosférické lety) a **Hvězdárnou Vyškov** (observační činnost). Nově se prohlubuje spolupráce s Muzeem naftového dobývání a geologie v Hodoníně, se kterým jsme v průběhu roku 2015 připravovali společný přeshraniční projekt Toulky po naftovém příhraničí a spolupracujeme také na některých výzkumných a vzdělávacích projektech.

2.3 VĚDECKÉ KONFERENCE, SEMINÁŘE – VLASTNÍ

Hvězdárna Valašské Meziříčí se i v roce 2015 věnovala organizování specializovaných vzdělávacích víkendových seminářů. Připravili jsme několik významných akcí především v rámci realizovaných projektů (Společně pro výzkum, rozvoj a inovace - SpVRI, Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání – RPKS a Rozvoj pozorování a spektroskopie meteorů a meteoritů - RPaSMM).

- (1) **Kosmické technologie, využití v praxi - Spaceshow 2** – akce byla dopoledne zaměřena na studenty a žáky, odpoledne na veřejnost a vážnější zájemce. Realizace 9. 4. 2015. Celkový počet účastníků odpolední části 24. Jednalo se o akci v rámci sítě STRATO-NANOBIO LAB. Jde o kooperující síť pro stratosférickou a pozemní výzkumnou infrastrukturu na bázi přeshraniční spolupráce mezi Laboratoří metalomiky a nanotechnologií (ČR), Slovenskou společností pro vesmírné aktivity (SR) a Hvězdárnou Valašské Meziříčí (ČR).
- (2) **Pořízení, kalibrace a zpracování dat videozáznamů meteorů** – metodická akce pro začínající i pokročilé pozorovatele a analytiku observační sítě pro videopozorování meteorů podílející se na zpracování, distribuci výsledků a vzdělávání. Realizace 24. – 25. 4. 2015. Celkový počet účastníků odpolední části 15. Místo konání - Astronomické a geofyzikálne observatórium UK Bratislava, Modra (SK)
- (3) **SpaceShow 3 – Stratosférické lety jako brána do vesmíru** – akce byla rozdělena na část pro veřejnost a část odbornou. Zabývala se pokrokem prací a studií v oblasti stratosférických letů. Realizace 15. 5. 2015. Celkový počet účastníků odpolední části 24. Místo konání - Krajská knihovna v Žiline, ul. Antona Bernoláka 47

- (4) **Konference projektu SPOLEČNĚ PRO VÝZKUM, ROZVOJ A INOVACE** – pracovní konference s cílem budovat výzkumnou, vzdělávací a monitorovací kapacitu věnovanou rychle se měnícímu životnímu prostředí a možnostem jeho efektivního sledování moderními technologiemi. Podpora spolupracující a kooperující sítě STRATO-NANOBIOLAB v přhraničí SR-ČR. Realizace 16. 5. 2015. Celkový počet účastníků odpolední části 24. Místo konání - ESCAPEclub Žilina, Námestie Ľudovíta Štúra
- (5) **Pokroky ve výzkumu meziplanetární hmoty a rozvoj spolupráce** - přeshraniční seminář. Přeshraniční setkání odborníků a zájemců bylo určeno nejen odborníkům v dané oblasti, pracovníkům hvězdáren, ale i pedagogům a pracovníkům vzdělávacích institucí, studentům a všem zájemcům o tuto oblast a spolupráci. Smyslem setkání bylo informovat o současných pokrocích výzkumu meziplanetární hmoty včetně výzkumů souvisejících. Realizace 22. – 24. 5. 2015. Celkový počet účastníků odpolední části 32. Místo konání - Staré Hamry, Hotel Charbulák; Beskydská oblast tmavé oblohy.
- (6) **Slavnostní seminář - 60 let hvězdárny.** Akce byla zaměřena historii, přehled aktuálního stavu na Hvězdárně Valašské Meziříčí a novinek z vybraných oblastí astronomie, fyziky a kosmonautiky. Realizace 06. – 08. 11. 2015. Celkový počet účastníků odpolední části 64. Místo konání - Hvězdárna Valašské Meziříčí.
- (7) **Seminář - DÁLKOVÁ DETEKCE A SPEKTROSKOPIE METEORŮ.** Specializovaná akce pro omezený okruh účastníků. Zaměřeno na praktické a aktuální problémy moderní observační i teoretické spektroskopie. Pořádáno společně s Ústavem Fyzikální chemie J. Heyrovského, v.v.i. v Praze. Realizace 13. – 15. 11. 2015. Celkový počet účastníků odpolední části 16. Místo konání - Staré Hamry, Hotel Charbulák; Beskydská oblast tmavé oblohy.
- (8) **Kosmonautika, raketová technika a kosmické technologie.** Akce byla určena všem zájemcům o kosmonautiku, raketovou techniku a kosmické technologie, ale také středoškolské a vysokoškolské mládeži, pracovníkům vzdělávacích institucí a všem dalším zájemcům z řad veřejnosti. Realizace 27. – 29. 11. 2015. Celkový počet účastníků odpolední části 62. Místo konání - Hvězdárna Valašské Meziříčí.

2.4 VĚDECKÉ KONFERENCE, SEMINÁŘE – ÚČAST NA AKCÍCH POŘÁDANÝCH JINÝMI SUBJEKTY

V roce 2015 se podařilo aktivně zapojit do několika významných evropských i světových konferencí a sympózií. Měli jsme tak možnost nejen prezentovat výsledky pozorovacích a odborných aktivit, ale také navazovat a prohlubovat spolupráci s řadu institucí i jednotlivců po celém světě.

V roce 2015 se odborní pracovníci organizace aktivně zúčastnili následujících akcí:

- (1) **22. Sympóziu Evropské kosmické agentury o raketových a balónových programech a souvisejícím výzkumem** (*22nd ESA Symposium on European Rocket and Balloon Programmes and Related Research*) je pořádám Evropskou kosmickou agenturou (ESA) a Kosmickým střediskem Andøya ve spolupráci Norským kosmickým střediskem (Norwegian Space Center). Seznam prezentovaných prací viz kapitola 5.2.
- (2) **Stelární konference na Bezovci** (SR). Tradiční akce zaměřena geograficky na region střední Evropy. Příspěvky byly věnovány výsledkům výzkumu některých zákrytových dvojhvězd a výsledkům pozorování eruptivních zákrytových dvojhvězd. Seznam prezentovaných prací viz kapitola 5.2.
- (3) **47. konference o výzkumu proměnných hvězd v Ostravě.** Příspěvky byly věnovány výsledkům výzkumu některých zákrytových dvojhvězd a výsledkům pozorování eruptivních zákrytových dvojhvězd. Seznam prezentovaných prací viz kapitola 5.2.
- (4) Naši práci jsme v roce 2015 prezentovali v podobě příspěvku (přednesl J. Koukal, SMPH) a posteru na mezinárodní konferenci **International Meteor Conference**, kterou pořádá International Meteor Organization (www.imo.net). Seznam prezentovaných prací viz kapitola 5.2.

- (5) Výsledky spektrálních pozorování byly prezentovány našimi kolegy rovněž na **vědecké konferenci High Resolution Molecular Spectroscopy Conference ve francouzském Dijonu** (Ferus M. et al; *Spectroscopy of meteors and meteorites ablation plasma*; High Resolution Molecular Spectroscopy Conference, Dijon, France, Aug. 24-28, 2015, in press).

Mnohé možnosti účasti na konferencích a seminářích byly odmítnuty z důvodů nedostatku finančních prostředků.

3. METODICKÁ A EDUKAČNÍ ČINNOST

A) Souhrnná statistika

3.1 SPOLUPRÁCE SE ŠKOLAMI

3.1.1 Speciální programy pro školy, spolupráce se školami

Spolupráce se školami standardně pokračovala a v některých ohledech se i rozvíjela. Problémem je zahlcení škol řadou jiných aktivit, čímž vzniká značný časový tlak na školy, pedagogy i žáky a studenty. Těžiště spolupráce se školami byla v komunikaci a nabízení jednak putovních výstav, mimořádných akcí a workshopů a také vzdělávacích akcí realizovaných přímo na školách.

Díky blízkosti speciální školy pro sluchově postižené se na našem pracovišti věnujeme přípravě a realizaci těchto speciálních programů. Žádané jsou především přednášky Sluneční soustava, meteorologie a pokusy z optiky a elektromagnetizmu.

Realizované rozvojové projekty přinesly také nové možnosti v oblasti speciálních, inovativních vzdělávacích programů v několika oblastech, které jsou orientovány zejména na praktické experimenty, pokusy či využívají nově vybudované didaktické a vzdělávací pomůcky. Jedná se zejména o rozšiřující vzdělávací programy pro výuku nejen studentů středních škol zaměřené na **optiku a optické jevy, magnetismus, elektrostatiku a automatizaci a robotiku, moderní metody zobrazování a zpracování obrazu, geologie a nerostné bohatství, paleontologie** a některých dalších.

Nabízené programy obohacují také „3D přednášky“, především „**3D Mars**“ a „**3D Sluneční soustava**“, umožňující trojrozměrný (plastický) pohled na povrchy jednotlivých těles Sluneční soustavy.

Velmi úspěšný byl nově připravený program ve spolupráci s Českou kosmickou kanceláří určený netradičně mateřským školám s názvem **S krtečkem na hvězdárně**. Program podporovalo malým grantem také Město Valašské Meziříčí. Program měl velký ohlas a také pozitivní dopad na návštěvnost a výši vybraného vstupného.

Oblíbeným speciálním programem jsou **přednášková turné** špičkových českých a slovenských vědců a odborníků na různé oblasti. V roce 2015 jsme zrealizovali dvě přednáškové turné. První v červnu věnované astrofyzice, fyzice a astronomii, které lektorsky zajišťoval prof. Petr Kulhánek z FEL ČVUT a druhé na podzim zaměřené na historii Starého Egypta, egyptské stavitelství, ale také na arabský svět, které lektorsky zabezpečoval prof. Ladislav Bareš z Egyptologického ústavu ČGÚ FF UK v Praze.

3.1.2 Pravidelné programy pro školy

Nabídka vzdělávacích programů pro školy obsahuje více jak 60 typů standardních programů určených pro **doplňkovou výuku** pro školy všech stupňů. Programy jsou zaměřeny na klasické i nejmodernější poznatky z různých oblastí astronomie, kosmonautiky, meteorologie, fyziky, optiky, geologie a dalších oborů v souladu se školními osnovami. Tyto standardní akce jsou doplňovány také mimořádnými tématy v souvislosti s instalacemi putovních výstav (včetně putovní výstavy meteoritů) na školách.

Mezi pravidelné programy, které jsou primárně určeny jednotlivým žákům a studentům škol jako mimoškolní aktivity, patří především **Letní astronomický tábor**, na který se každoročně hlásí dostatečný počet zájemců z různých koutů republiky.

Pravidelným programem určeným mimo jiné i školám je **beseda u dalekohledu (BUD)**, který pořádáme každý pracovní den ve večerních hodinách (po setmění). Školní výpravy si mohou program objednat i o víkendu.

3.1.3 Pomoc odborných pracovníků studentům SŠ a VŠ (vedení doktorandů)

V roce 2015 jsme se na odborných pracích studentů VŠ a SŠ podíleli z několika pohledů. Od pouhých konzultací a pomoci s výběrem témat, metodiky či seznámení s pracovištěm a řešenými úkoly až po dlouhodobější spolupráci zejména v rámci příhraničních projektů a programu regionální spolupráce AV ČR.

V rámci spolupráce s univerzitami v Brně jsme byli nápomocni při řešení bakalářských i diplomových prací i některých výzkumných úkolů v rámci studentských aktivit (zejména v oblasti experimentální techniky, pozorování projevů sluneční aktivity, definování řešených témat – pro algoritmicizaci aj.).

Elektronickou formou jsme řešili řadu dotazů k plnění úkolů národní astronomické olympiády. Dále jsme realizovali ve spolupráci s Valašskou astronomickou společností a Slezskou univerzitou v Opavě specializovaný workshop pro studenty. Dále víkendovou stáž VŠ studentů z Olomoucké UP orientovanou na praktickou astronomii a pozorování. V letních měsících zde probíhala na našem pracovišti odborná studentská stáž mladé kolegyně ze spolupracující hvězdárny a školy ze Slovenska.

3.2 METODIKA VŮČI JINÝM SUBJEKTŮM

3.2.1. Metodika a spolupráce se subjekty s obdobnou náplní činnosti v regionu

Tradiční metodickou činnost či metodické vedení na základě zmocnění vůči jiným subjektům nevykonáváme. V případě zájmu ze strany např. vedoucích astronomických kroužků či častěji kolegů z jiných hvězdáren však metodické rady a vedení podle potřeby poskytujeme. Jedná se zejména o aktivity v rámci koordinace observačních sítí a skupin. Významně podílíme na plnění úkolů včetně strategického plánování a realizace skupiny ESON, která statut oficiální skupiny pro PR ESO (tedy Public Relations Evropské jižní observatoře v ČR).

Zvláštní skupinou činností je poskytování metodického vedení při přípravě projektů našimi partnery, kteří nás do svých projektů zapojují a kterým napomáháme s jejich přípravou a případně i realizací.

3.2.2. Metodika a spolupráce s ostatními kulturními subjekty

Hvězdárna spolupracuje nejen v rámci Zlínského kraje především s knihovnami, formou realizace přednášek, kurzů či putovních výstav. Spolupracujeme také s kolegy ze vsetínské hvězdárny (účast na akcích, přednášky, konzultace, apod.). Samostatnou kapitolou je spolupráce v oblasti odborných aktivit (viz část věnovaná odborné práci) a spolupráce v rámci realizace projektů přeshraniční spolupráce (Krajská hvězdárna v Žilině, Slovenská organizácia pre vesmírne aktivity, univerzity, Muzeum naftového dobytí a geologie aj.).

V rámci **Muzejní noci** pořádané 15. 5. 2015 jsme koordinovali aktivity s Městem Valašské Meziříčí a zapojili se do programu pozorování astronomickou technikou a exkurzemi po budovách hvězdárny.

Intenzivnější spolupráce byla i s Městem Valašské Meziříčí, díky malým grantům městem poskytnutým, které byly využity jak pro akce pro MŠ, tak širokou veřejnost a členy astronomického kroužku. Další významnou položkou byla příprava a realizaci výstav k 60 letům od otevření hvězdárny pro veřejnost, která byla připravena ve spolupráci s Kulturním zařízením Města Valašské Meziříčí. Výstava byla realizována (listopad a prosinec) v muzejním centru v zámku Žerotínů u náměstí ve Valašském Meziříčí.

S ostatními subjekty spolupracujeme pouze příležitostně, což je dáno především naší specifickou činností, která není typicky kulturní.

3.2.3 Pomoc odborných pracovníků jiným subjektům

Jedná se spíše o neformální pomoc mezi partnery projektů přeshraniční spolupráce, projektu regionální spolupráce AV ČR a dalších dotačních titulů. V rámci odborné činnosti poskytovali odborní pracovníci pomoc ve formě konzultací zejména v oborech fotometrického pozorování dvojhvězd a pozorování meziplanetární hmoty pracovníkům jiných hvězdáren či organizací. Jednotlivcům pak v oblasti astronomické techniky a metodiky astronomických pozorování.

Konzultační a expertní činnost také vykonáváme v oblasti CCD pozorování projevů sluneční aktivity (a to vůči jednotlivcům, dalším hvězdárnám i projektovým týmům).

V roce 2015 jsme metodicky pomáhali prostřednictvím skupiny ESON při Noci vědců při distribuci a metodice využívání propagačních a informačních materiálů k Evropské jižní observatoři.

Pro zlepšení metodiky a dostupnosti informací jsme v rámci projektu RPKS zpracovali a vydali metodický materiál s názvem Zpracování video-pozorování meteorů, který vyšel pro vnitřní potřebu členů observační sítě v počtu 20 ks.

V oblasti přípravy odborné, ekonomické i administrativní stránky projektů pomáháme s přípravou žádostí našim partnerům v případě, že naše pracoviště je partnerem projektu.

3.2.4 Spolupráce s AMG (činnost v komisích AMG), Radou galerií apod.

Spolupracujeme v rámci našich možností a potřeb s **Asociací hvězdáren a planetárií**, které sdružuje většinu profesionálních i amatérských hvězdáren. S ohledem na limitovanou činnost této asociace jsme se do její činnosti intenzivně nezapojili.

Hvězdárna Valašské Meziříčí je kolektivním členem České astronomické společnosti (ČAS) a intenzivně v rámci svých priorit s touto organizací spolupracuje a podílí se jak na vzdělávací, odborné i popularizační činnosti.

V červnu 2015 se na Hvězdárně Valašské Meziříčí uskutečnilo soustředění účastníků astronomické olympiády (20 osob), z nichž nejlepší řešitelé postoupili do mezinárodního kola. Akci pořádala Česká astronomická společnost.

3.3 ŠKOLENÍ A KURZY

3.3.1 Školení a kurzy vlastní

Hvězdárna připravila a realizovala v roce 2015 vzdělávací kurzy či workshopy v rámci projektů přeshraniční spolupráce, kterých se zúčastnili odborní pracovníci dle svých specializací. Jednalo se především o akce v rámci projektů „**Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání**“, „**Společně pro výzkum, rozvoj a inovace**“ a „**Rozvoj pozorování a spektroskopie meteorů a meteoritů**“, viz kapitola 2.3.

3.3.2 Účast na školeních a kurzech pořádaných jinými subjekty (aktivní, pasivní)

Pracovníci hvězdárny se pravidelně zúčastňovali odborných akcí pořádaných jinými subjekty – viz Kapitola 2.4.

4. KULTURNĚ-VZDĚLÁVACÍ ČINNOST (SOUHRNNĚ)

A) Souhrnná statistika

4.1 EXPOZICE

Ve vstupní hale hlavní budovy hvězdárny byla koncem roku 2013 (v rámci projektu Brána do vesmíru) instalována nová stálá expozice věnovaná vybraným oborům astronomie, dále připomenutí významu kosmonautiky a také regionální geografii a paleontologii. Dále je spravovaná **miniexpozice meteoritů a tektitů**, z níž je část exponátů využívána pro putovní výstavy včetně putovní expoziční vitrín).

V malé **výstavní síni Ballnerovy hvězdárny** byla instalována zcela nová **expozice historických meteorologických měřících a registračních přístrojů** včetně vzdělávacích a informačních panelů. Součástí je také část stálé výstavy s názvem **Z historie astronomie na Valašsku**.

V areálu hvězdárny je spravovaná a využívána unikátní **venkovní geologická expozice** věnovaná historii a současnosti vnějších západních Karpat včetně doprovodných vzdělávacích tabulí a tištěných materiálů. Stejně tak jsou využívány **názorné didaktické pomůcky**: analematické sluneční hodiny, model Sluneční soustavy, modelu řez Zemí, model místního poledníku aj.

4.2 VÝSTAVY: A. VLASTNÍ; B. PŘEVZATÉ

Pro pořádání **pravidelných putovních výstav** využíváme celkem 3 sady dřevěných výstavních panelů o rozměrech zhruba 150×125 cm. Výstavy byly postupně instalovány na základních a středních školách převážně ve Zlínském kraji. V rámci doplňkové výuky byly výstavy v případě zájmu doplňovány přednáškami a pozorováním Slunce pomocí přenosných dalekohledů.

Většina výstav byla připravena a zrealizována v rámci projektů přeshraniční spolupráce nebo jiných dotačních titulů či grantových podpor.

V roce 2015 byly veřejnosti představeny následující výstavy:

Název výstavy/návštěvníci	dospělí	mládež	celkem
Slunce, Země, Měsíc	0	319	319
Meteorologie	15	169	184
Možnosti života ve vesmíru	8	182	190
Sluneční soustava	9	199	208
Slunce naše hvězda	13	282	295
Meziplanetární hmota	1 288	1 531	2 819
Kosmické technologie	28	351	379
Celkem	1 361	3 033	4 394

Přehled míst, kam byly výstavy zapůjčeny: Nový Jičín, Karolinka, Bojkovice, Kroměříž, Ledec nad Sázavou, Velehrad, Zlín, Nový Jičín, Újezd, aj.

V roce 2015 jsme připravili a realizovali **výroční výstavu k 60 letům od otevření Hvězdárny Valašské Meziříčí pro veřejnost**. Na výstavu finančně přispělo i Město Valašské Meziříčí a společnost DEZA, a.s. Výstava se skládala z 25 velkoplošných tištěných plastových tabulí (celobarevných), několika menších obrázků v rámech, a zejména vystavených artefaktů od knih, měřících přístrojů, až po astronomické dalekohledy a materiály doklady historie činnosti. Vernisáž výstavy se konala 4. 11. 2015.

Dále se náš pracovník podílel na přípravě a realizaci e-Badatelny v rámci celokrajného projektu.

4.3 PŘEDNÁŠKY PRO VEŘEJNOST: A: VE VLASTNÍ INSTITUCI; B: MIMO VLASTNÍ INSTITUCI

Tabulka „Porovnání vzdělávací činnosti v roce 2015 s roky předcházejícími“ přehledně zobrazuje vývoj vzdělávací činnosti v roce 2015 prostřednictvím hlavních ukazatelů, které byly pro toto hodnocení vybrány. Výsledky roku 2015 jsou porovnány s lety předcházejícími. Celkový počet návštěvníků v porovnání s předcházejícím rokem poklesl o 3 202 osob. Pokles je způsoben skutečností, že jsme v roce 2015 nerealizovali větší počet projektů s výstupy v podobě vzdělávacích a jiných akcí pro veřejnost a zejména školy. Z pohledu vstupného se však jednalo o rekordní rok (viz ekonomická část).

Porovnání vzdělávací činnosti v roce 2015 s roky předcházejícími:

Rok	2012	2013	2014	2015	% k roku 2012	% k roku 2013	% k roku 2014
Počet akcí	477	610	679	551	115,51 %	90,33 %	81,15 %
Počet vyučovacích hodin	958	1 231	1 334	1 122	117,12 %	91,15 %	84,11 %
Počet návštěvníků							
- dospělí	3 935	4 314	5 654	5 023	127,65 %	116,43 %	88,84 %
- mládež	11 787	10 447	14 009	11 438	97,04 %	109,49 %	81,65 %
- celkem	15 722	14 761	19 663	16 461	104,70 %	111,52 %	83,72 %
Průměrná délka akce (vyučovacích hodin)	2,01	2,02	1,96	2,04	101,31 %	100,81 %	103,89 %
Průměrná návštěvnost akce (osob)	33	24,2	28,9	29,87	90,53 %	123,45 %	103,37 %
Podíl mládeže z návštěvnosti	75,00 %	70,80 %	71,20 %	69,49 %	92,65 %	98,14 %	97,59 %

Přednášky pro veřejnost byly pořádány v přednáškovém sále Hvězdárny Valašské Meziříčí ve většině případů ve spolupráci s Valašskou astronomickou společností (VAS), zpravidla ve středu uprostřed měsíce. Díky spolupráci s VAS byly přednášky lektorsky ve větší míře pokrývány externími špičkovými lektory.

Astronomická pozorování pro veřejnost se konala pravidelně každý pracovní den večer (po setmění). Tyto programy jsou závislé na počasí – pozorovat lze pouze za jasné oblohy. V roce 2015 se uskutečnilo **89** programů u dalekohledu, které navštívilo **1 435** osob (632 dospělých a 803 mládeže).

V období **hlavních školních prázdnin** byla Hvězdárna Valašské Meziříčí otevřena pro veřejnost nejen ve večerních hodinách (v pracovní dny), ale i v denní dobu (pondělí až sobota). Pro návštěvníky byla připravena prohlídka hvězdárny a pozorování Slunce, za nepříznivého počasí náhradní program v přednáškovém sále. Tyto akce navštívilo 480 osoby při denních exkurzích.

V rámci **Meziříčské muzejní noci** 15. 5. 2015 jsme připravili večerní pozorování objektů na obloze přenosnými dalekohledy. Účast: 296 osob.

4.4 ODBORNÉ VÝKLADY VE VÝSTAVÁCH A EXPOZICÍCH

Nová stálá expozice ve vstupní hale hvězdárny je určena především veřejnosti a je využívána k názornému seznámení s různými astronomickými objekty či prostředky raketové techniky, s astronomickými družicemi, kosmickými sondami apod. Návštěvník si je může samostatně prohlédnout před přednáškou nebo je k nim podáván výklad v rámci exkurzí. Součástí stálé expozice je také expozice meteoritů a tektitů a část věnovaná paleontologii.

Odborné výklady k venkovní geologické expozici jsou nedílnou součástí vzdělávacích programů věnovaných geologii, paleontologii a regionální geografii.

4.5 DOPLŇKOVÉ KULTURNÍ A JINÉ AKCE A PROGRAMY

Doplňkové kulturní akce jsme v roce 2015 nepořádali. Mezi jiné akce je možné zařadit setkávání pracovních projektových týmů, organizační setkání, aj, které nejsou v evidenci návštěvnosti z důvodů své zcela odlišné povahy a určení.

4.6 ZÁJMOVÉ AKTIVITY (KLUBY, SPOLKY APOD.)

Valašská astronomická společnost (VAS) je občanským sdružením, které sdružuje zájemce především o astronomii a kosmonautiku. Vydává členský **Zpravodaj**, určený primárně členům Valašské astronomické společnosti. Valašská astronomická společnost, o. s. při Hvězdárně Valašské Meziříčí se v roce 2015 výrazně podílela (i finančně) na řadě společných akcí s námi. Jednalo se například o Podzimní putování Valašskem, seminář Kosmonautika a kosmické technologie, ale zejména cyklus přednášek **O vědě a technice populárně** (s podporou Města Valašské Meziříčí). Podílela se také na zajištění lektorů na některá výjezdní astronomická pozorování.

Každoročně Hvězdárna Valašské Meziříčí organizuje pro žáky a studenty astronomické kroužky. V roce 2015 pracovaly na hvězdárně v prvním pololetí dva kroužky (pro začátečníky a pro pokročilé). V druhém pololetí byly kroužky sjednoceny do jediného. K náboru a zvýšení motivace k účasti na astronomických kroužcích jsme využili malého projektu podpořeného finančně Městem Valašské Meziříčí. Projekt umožnil jednak realizaci motivačního dne pro školy i neorganizovanou veřejnost, který byl zaměřen na robotiku, automatizaci a moderní technologie a jejich použití. Spolupracovali jsme na této akci s kolegy z VUT v Brně, kteří působili jako lektori a zároveň sebou přivezli své profesionální roboty. Astronomické kroužky jsou zřizovány jako možnost využití volného času mládeže různých věkových kategorií. Astronomické kroužky pracují v průběhu školního roku, tj. od září do června. Kroužek pro mladší zájemce se koná každou středu od 17:00. V současné době má 14 členů od 10 do 15 let.

4.7 SPOLUPRÁCE SE ZAHRANIČÍM

Zahraniční spolupráce se rozvíjí zejména v odborné a pozorovatelské činnosti. Spolupracujeme s řadou institucí na Slovensku (hvězdárny, výzkumné ústavy, neziskové organizace, UK Bratislava aj.), a to zejména v oblasti pozorování meziplanetární hmoty (meteorické roje). V rámci středoevropské sítě pak i s dalšími pozorovateli z okolních evropských států. Dále spolupracujeme s kolegy z Brazílie (kteří nám dokonce poskytli k výzkumu vzorek meteoritu Porangaba). Rozvíjíme spolupráci s kolegy z Jižní Koreje a snažili jsme se (zatím nepříliš úspěšně) navázat v tomto oboru také spolupráci s pracovištěm NASA a univerzitou v Grazu (Rakousko).

V oblasti pozorování projevů sluneční aktivity pokračuje spolupráce s Astronomickým ústavem SAV v Tatranské Lomnici a Slovenskou ústřední hvězdárnou v Hurbanove.

Velmi významná je spolupráce se Slovenskou organizací pro vesmírné aktivity (SOSA), se kterou spolupracujeme jak v oblasti technologií, vědy a zejména vzdělávání spolu s dalšími subjekty z ČR. V této oblasti se také prohlubuje spolupráce s Univerzitou Komenského v Bratislavě.

Zcela výjimečná je rozvíjená spolupráce se slovenskými i českými partnery s cílem umístit na americkou testovací základnu *Mars Desert Research Station* (MDRS) v Utahu pokusnou aparaturu na elektrochemickou detekci vybraných těžkých kovů pro hydroponické pěstování kulturních plodin v podmínkách kosmického prostoru či jiných planet.

Dále pracujeme na vývoji robustního spektroskopického observačního systému pro umístění do špatných klimatických podmínek s cílem umístit otestované zařízení na observatoř na Kanárské ostrovy (klíčová spolupráce se slovenskými partnery).

V rámci přípravy přeshraničního projektu navazujeme kontakty také s městem Gbely.

4.8 SPOLUPRÁCE S JINÝMI KRAJI

Spolupráce s jinými kraji koresponduje s intenzitou spolupráce s obdobnými institucemi z jiných krajů. Z těch nejbližších spolupracujeme především: Krajskou hvězdárnou v Žilině, pracovištěm Kysucká hvězdárna v Kysuckom Novom Meste (Žilinský kraj) a Hornonitrianskou hvězdárnou v Partizánskom (Trenčianský kraj). Prohlubujeme také kontakty s organizací SOSA sídlící v Trnavském kraji.

V roce 2015 pokračovala spolupráce na projektech přeshraniční spolupráce SR-ČR s Krajskou hvězdárnou v Žilině (projekt RPKS).

MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ

Večerní pozorování spojená s orientací na obloze a s přednáškou na Hradě Starý Jičín (celkem dvě večerní akce – nevhodné počasí).

JIHOMORAVSKÝ KRAJ

Spolupráce s Hvězdárnou Vyškov při tvorbě a demonstraci výukových a doplňkových programů pro mateřské a základní školy. Pokračovala spolupráce se skupinou VŠ studentů, kteří využívají astronomickou techniku této hvězdárny pro odbornou práci.

Významným způsobem se prohloubila spolupráce s Laboratoří metalomiky a nanotechnologií, která je součástí Mendelovy univerzity v Brně, a to jak v oblasti odborné, tak vzdělávací.

4.9 SPOLUPRÁCE MEZI SEBOU NAVZÁJEM (S PO ZLÍNSKÉHO KRAJE)

Díky specifické činnosti není spolupráce v rámci kulturních organizací ZK v našem případě rozvinutá a omezuje se spíše a konzultační pomoc, předávání informací apod. Pracovníci oddělení hvězdárny se pravidelně zúčastňují námi pořádaných akcí a naopak jsme zváni a účastníme se jejich programů, včetně příprav společných akcí (např. semináře, přednášky apod.).

4.10 NÁVŠTĚVNOST MUZEA

Hvězdárna Valašské Meziříčí nevlastní samostatné muzeum. Některé historické přístroje (meteorologie, astronomie) jsou vystaveny v objektu Ballnerovy hvězdárny z roku 1929, v níž byla zřízena malá expoziční místnost s instalovanou výstavou.

5. EDIČNÍ A PUBLIKAČNÍ ČINNOST

A) Souhrnná statistika

5.1 VLASTNÍ EDIČNÍ ČINNOST – VYDANÉ PUBLIKACE, PERIODIKA

V roce 2015 nebyly vydány žádné rozsáhlejší publikace, pouze sborníky ze seminářů nebo jsem se na vydání u jiného vydavatele organizačně či autorsky podíleli. Jednalo se většinou o sborníky se specializovanou tematikou určenou spíše odborníkům a specialistům (počet výtisků byl obvykle velmi malý).

Kromě těchto aktivit jsme v roce 2015 vydali dvě tiskoviny související s připomenutím 60 let od otevření hvězdárny pro veřejnost. Jednalo se o informační a propagační list formátu A4 (**HVĚZDÁRNA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ SLOUŽÍ ASTRONOMII A VEŘEJNOSTI JIŽ 60 LET**), který byl vydán v počtu 11 500 ks a byl vložen do Zpravodaje Města Valašské Meziříčí a dostal se tak do každé valašskomeziříčské domácnosti. Druhou tiskovinou byla skromná brožura **HVĚZDÁRNA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ historie - současnost** (finančně přispělo Město VM a sponzoři) o historii a současnosti Hvězdárny Valašské Meziříčí.

Programový letáček Hvězdárny Valašské Meziříčí – vydáván již od roku 1976, v současné době v průměrném nákladu 80-120 ks měsíčně (podle aktuální potřeby je dotištěn). Formát A4 složený na třetiny, oboustranný tisk. Výrobu letáčku a jeho tisk zajišťuje hvězdárna. Letáček slouží zároveň jako informační zpravodaj pro členy Valašské astronomické společnosti. Od roku 2006 jsou letáčky nejen tištěny, ale v elektronické podobě (formát pdf) jsou k dispozici na našich internetových stránkách.

V rámci realizace projektů byly v roce 2015 dále vydány následující odborné sborníky či propagační a informační materiály (nejsou uváděny běžné letáčky):

- (1) Metodický materiál **ZPRACOVÁNÍ VIDEO-POZOROVÁNÍ METEORŮ** určený pro aktivní pozorovatele, spolupracovníky a zájemce o spolupráci. Poskytuje návody na zpracování napozorovaného materiálu a jeho další analýzu v rámci observační sítě. Počet výtisků 18 ks. Dostupné online.
- (2) Sborník příspěvků z přeshraničního semináře **POKROKY VE VÝZKUMU MEZIPLANETÁRNÍ HMOTY A ROZVOJ SPOLUPRÁCE** – určeno vážným zájemcům a odborníkům. Počet výtisků 35 ks. Dostupné online.
- (3) Sborník příspěvků - **Přeshraniční centrum pro balonové a dálkově řízené robotické systémy** vydaný v Brně dne 19. ledna 2015. Vydala Mendelova univerzita v Brně, Editoři: René Kizek, Libor Lenža, Jakub Kapuš. ISBN 978-80-7509-265-6, ISBN 978-80-7509-264-9 (on-line). Naše organizace se podílela na přípravě a obsahu. Počet výtisků 20 ks. Dostupné online.
- (4) **Sborník příspěvků ze závěrečné konference projektu SPOLEČNĚ PRO VÝZKUM, ROZVOJ A INOVACE**, Žilina 16. května 2015. Vydala Mendelova univerzita v Brně. Editoři: René Kizek, Libor Lenža, Jakub Kapuš. ISBN 978-80-7509-296-0, ISBN 978-80-7509-297-7 (online). Naše organizace se podílela na přípravě a obsahu. Počet výtisků 20 ks. Dostupné online.
- (5) **Sborník přednášek ze semináře Kosmonautika, raketová technika a kosmické technologie 2015**, vydáno v listopadu 2015, vlastní nákladem. Počet výtisků 60 ks. Dostupné online. Standardní sborník sylabů z tradičního semináře. Vydala Hvězdárna Valašské Meziříčí.

Na internetových stránkách Hvězdárny Valašské Meziříčí jsou od počátku roku 2008 uveřejňovány **české překlady tiskových zpráv Evropské jižní observatoře** (ESO – European Southern Observatory), jejímž členem je Česká republika od roku 2007. Překlady tiskových zpráv převážně zajišťuje odborný pracovník organizace Jiří Srba. Tyto tiskové zprávy jsou dále prezentovány na webu České astronomické společnosti, a především na oficiální české verzi webu Evropské jižní observatoře (<http://www.eso.org/public/>). Hvězdárna Valašské Meziříčí byla i v roce 2015 partnerem ESO a ČAS při přípravě českých modifikací těchto prestižních tiskových zpráv. V roce 2014 bylo vydáno více jak 50 tiskových zpráv.

Odbornými příspěvky i redakčně se podílíme na vydávání **Zpravodaje** Společnosti pro Meziplanetární Hmotu (SMPH), který slouží k aktuálnímu informování zájemců o problematiku pozorování a výzkumu meziplanetární hmoty, a představuje prostor k publikování pozorování meteorů a komet získaných v České republice a na Slovensku.

5.2 ODBORNÉ TEXTY DO PUBLIKACÍ A PERIODIK VYDANÝCH JINÝMI SUBJEKTY

V průběhu roku 2015 byly publikovány menší populární články v časopise **Tajemství vesmíru** (měsíčník). Dále se odborní pracovníci organizace podíleli na přípravě odborných kapitol (kometry, proměnné hvězdy) Hvězdářské ročenka na rok 2016, kterou každoročně vydává Hvězdárna a planetárium hl. m. Prahy ve spolupráci s Astronomickým ústavem AV ČR.

Společnost pro meziplanetární hmotu, o. s. při České astronomické společnosti vydává pro své členy **Zpravodaj**, informující o novinkách ve výzkumu komet a meteorických rojů. Na přípravě Zpravodaje se podílí rovněž Jiří Srba, pracovník Hvězdárny Valašské Meziříčí.

Dále byly publikovány v níže uvedených sbornících odborné práce publikované v široké spolupráci s našimi partnerskými pracovišti.

- (A) **Sborník příspěvků Přeshraniční centrum pro balonové a dálkově řízené robotické systémy**, Brno 19. ledna 2015. Vydala Mendelova univerzita v Brně. ISBN 978-80-7509-265-6, ISBN 978-80-7509-264-9 (on-line).

- a. *Vliv pH na funkční skupiny uhlíkových kvantových teček stabilizovaných polyethylenglykolem* (autoři Lukáš Nejd, Jiří Kudr, Branislav Ruttkay-Nedecký, Pavel Kopel, Vedran Milosavljevic, Vojtěch Adam, Libor Lenža, Jakub Kapuš, René Kizek)
- b. *Syntéza a základní charakterizace uhlíkových kvantových teček modifikovaných polyvinylpyrrolidonem* (autoři Vedran Milosavljevic, Amitava Moulick, Pavel Kopel, Vojtěch Adam, Libor Lenža, Jakub Kapuš, René Kizek)
- c. *Elektrochemické studium uhlíkových kvantových teček modifikovaných polyethylenglykolem* (autoři Lukáš Richtera, Vedran Milosavljevic, Pavel Kopel, Vojtěch Adam, Libor Lenža, Jakub Kapuš, René Kizek)
- d. *Uhlíkové kvantové tečky a jejich interakce s nukleovými kyselinami* (autoři Zbyněk Heger, Pavel Kopel, Vojtěch Adam, Libor Lenža, Jakub Kapuš, René Kizek)
- e. *Chování mikroorganismů v extrémním prostředí* (autoři Dagmar Chudobová, Kristýna Číhalová, Branislav Ruttkay-Nedecký, Vojtěch Adam, Libor Lenža, Jakub Kapuš, René Kizek)
- f. *3D tisk v realizaci výzkumné platformy pro stratosférický výzkum* (autoři Jan Zítka, Lukáš Nejd, Ondřej Závodský, Jiří Kudr, Branislav Ruttkay-Nedecký, Pavel Kopel, Vedran Milosavljevic, Vojtěch Adam, Libor Lenža, Jakub Kapuš, René Kizek)
- g. *Potenciál zapojení Laboratoře metalomiky a nanotechnologií do výzkumu vesmíru* (autoři René Kizek, Vlastimil Sochor, Jan Zítka, Lukáš Nejd, Zbyněk Heger, Vedran Milosavljevic, Simona Dostálová, Kristýna Číhalová, Dagmar Chudobová, Jiří Kudr, Pavel Kopel, Vojtěch Adam, Libor Lenža, Jakub Kapuš, René Kizek)
- h. *Potenciál přeshraniční spolupráce v oblasti výzkumu stratosféry* (autoři René Kizek, Libor Lenža, Jakub Kapuš)
- i. *Biochemické markery u mikroorganismů* (autoři Dagmar Chudobová, Kristýna Číhalová, Branislav Ruttkay-Nedecký, Vojtěch Adam, Libor Lenža, Jakub Kapuš, René Kizek)
- j. *Mikroprůtokové systémy a jejich potenciál pro dálkově řízené robotické platformy* (autoři Lukáš Nejd, Jiří Kudr, Dagmar Chudobová, Branislav Ruttkay-Nedecký, Vedran Milosavljevic, Vojtěch Adam, Libor Lenža, Jakub Kapuš, René Kizek)

(B) Sborník příspěvků Závěrečná konference projektu SPOLEČNĚ PRO VÝZKUM, ROZVOJ A INOVACE, Žilina 16. května 2015. Vydala Mendelova univerzita v Brně. ISBN 978-80-7509-296-0, ISBN 978-80-7509-297-7 (online)

- a. *Fyzikálně-chemické vlastnosti CdTe kvantových teček* (autoři Jiří Kudr, Lukáš Nejd, Bára Gregorová, Jiří Srba, Olga Kryštofová, Zbyněk Heger, Vojtěch Adam, René Kizek)
- b. *Zhodnocení experimentů na stratosférické platformě STRATO-NANOBIOLAB* (autoři Lukáš Nejd, Jiří Kudr, Ondřej Závodský, Alexandr Kutka, Jaroslav Erdziak, Libor Lenža, Jakub Kapuš a René Kizek)
- c. *Monitoring projevů sluneční aktivity na Hvězdárně Valašské Meziříčí* (autoři Bára Gregorová, Jiří Srba, Libor Lenža)
- d. *Studium interakcí kvantových teček CdTe s PCR fragmentem* (autoři Lukáš Nejd, Jiří Kudr, Ondřej Závodský, Alexandr Kutka, Jaroslav Erdziak, Libor Lenža, Jakub Kapuš a René Kizek)
- e. *Studium interakce uhlíkových kvantových teček s nukleovými kyselinami* (autoři Jiří Kudr, Lukáš Nejd, Bára Gregorová, Jiří Srba, Olga Kryštofová, Zbyněk Heger, Vojtěch Adam, René Kizek)
- f. *Distribuce UV záření v prostředí, environmentální analýza* (autoři René Kizek, Jan Zítka, Lukáš Nejd, Zbyněk Heger, Petr Michálek, Simona Dostálová, Kristýna Číhalová, Dagmar Chudobová, Jiří Kudr, Pavel Kopel, Vojtech Adam, Libor Lenža, Jakub Kapuš)
- g. *Sledování CdTe kvantových teček v mikrofluidním zařízení v závislosti na fyzikálních parametrech* (autoři Lukáš Nejd, Jiří Kudr, Ondřej Závodský, Alexandr Kutka, Jaroslav Erdziak, Libor Lenža, Jakub Kapuš a René Kizek)
- h. *AstroBioCentrum a jeho hlavní výzkumné cíle* (autoři René Kizek, Vojtech Adam, Libor Lenža, Pavol Turčina, Alexander Kutka, Jakub Kapuš, Jan Zítka, Lukáš Nejd, Zbyněk Heger, Petr Michálek, Simona Dostálová, Kristýna Číhalová, Dagmar Chudobová, Jiří Kudr, Pavel Kopel)

Uvedení spoluautoři odborných prací působí v následujících institucích:

- Laboratoř metalomiky a nanotechnologií, Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1, CZ-613 00 Brno

- Středoevropský technologický institut Brno, Vysoké učení technické v Brně, Technická 3058/10, CZ-616 00 Brno
- Slovenská organizácia pre vesmírne aktivity, Zámocká 5, SK- 811 00 Bratislava
- Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o., Vsetínská 78, CZ- 757 01 Valašské Meziříčí

(C) **Konference International Meteor Conference** (přednesl externí spolupracovník J. Koukal, SMPH) a posteru na mezinárodní, kterou pořádá International Meteor.

- a. Koukal, J. et al; *NFC – Narrow Field Camera*; a text k posteru: Koukal, J. et al; Meteor spectra in the EDMOND database – ve sborníku z konference editors Rault J.-L. and Roggemans P.; Proceedings of the International Meteor Conference Mistelbach, Austria, 27–30 August, 2015; ISBN 978-2-87355-029-5
- b. Rudawska R. et al; *An independent identification method applied to EDMOND and SonotaCo databases*; Proceedings of the International Meteor Conference, Mistelbach, Austria, Aug. 27-30, 2015) – využívá data z databáze EDMOND

(D) Výsledky spektrálních pozorování byly prezentovány našimi kolegy rovněž na vědecké konferenci **High Resolution Molecular Spectroscopy Conference** ve francouzském Dijonu

- a. Ferus M. et al; *Spectroscopy of meteors and meteorites ablation plasma*; High Resolution Molecular Spectroscopy Conference, Dijon, France, Aug. 24-28, 2015, in press) – představení výsledků spektrálních pozorování – prezentováno našimi kolegy z ÚFCH JH v Praze

(E) **22. Sympóziu Evropské kosmické agentury o raketových a balónových programech a souvisejícím výzkumem (22nd ESA Symposium on European Rocket and Balloon Programmes and Related Research)**. Pořádala ESA a Kosmické středisko Andøya ve spolupráci Norským kosmickým střediskem (*Norwegian Space Center*).

- a. PROJECT „TOGETHER INTO THE STRATOSPHERE“ (autoři Libor Lenža, Jakub Kapuš, Ondrej Závodský, Jaroslav Erdziak, Jan Zítka, René Kizek, Tomáš Pečiva) - vydáno i v tištěném sborníku ze sympózia
- b. MUTAGENIC EFFECTS OF STRATOSPHERIC CONDITIONS ON CHOSEN BACTERIAL STRAINS (autoři Kristýna Číhalová, Ana Maria Jimenez-Jimenez, Jan Zítka, Lukáš Nejd, Ondrej Závodský, Zbyněk Heger, Jakub Kapuš, Libor Lenža, Vojtěch Adam and René Kizek)
- c. 3D PRINTED STRATOSPHERIC PROBE FOR EVALUATION OF DNA DAMAGE BASED ON CARBON QUANTUM DOTS (autoři Jan Zítka, Lukáš Nejd, Ondrej Závodský, Zbyněk Heger, Jakub Kapuš, Libor Lenža, Amitava Moulick, Vedran Milosavljevic, Vojtěch Adam and René Kizek)

(F) **V oblasti proměnných hvězd byly v roce 2015 publikovány níže uvedené příspěvky v recenzovaných publikacích, spoluautor – odborný pracovník organizace.**

- a. Variable Star and Exoplanet Section of the Czech Astronomical Society, Skarka, M., Liška, J., Šmelcer, L., Brát, L.: **Living Together: Planets, Host Stars and Binaries**, Proceedings of a conference held 8-12 September 2014 in Litomyšl, Czech Republic. ASP Conference Series, Vol. 496. San Francisco: Astronomical Society of the Pacific, 2015., p.307. Datum: 07/2015. Kód: 2015ASPC..496...307S
- b. *Flares in eclipsing binary GJ 3236 Cas*, Šmelcer, L.: **Proceedings of the 46th Conference on Variable Stars Research**, vol. 169, held 12-14, September 2014 in Litomyšl. Datum: 02/2015. Kód: 2015OEJV..169...14S
- c. *AG Draconis – a symbiotic mystery*, Galis, R., Hric, L., Šmelcer, L.: **Proceedings of the 46th Conference on Variable Stars Research**, vol. 169, held 12-14 September 2014 in Litomyšl. Datum: 02/2015. Kód: 2015OEJV..169...4G
- d. *B.R.N.O. Contributions n. 39 – Times of minima*. Hoňková, K., Juryšek, J., Lehký, M., Šmelcer, L.: **Open European Journal on Variable stars**, Vol. 168, p.1. Datum: 02/2015. Kód: 2015OEJV..168....1H

5.3 MEDIALIZACE INSTITUCE – PROPAGACE VÝSTAV A DOPLŇKOVÝCH AKCÍ V DENNÍM TISKU, ROZHLASE, TV, NA PLAKÁTOVACÍCH PLOCHÁCH APOD.

Propagace akcí patří ke standardním činnostem organizace, která však není uspokojivě personálně vyřešena a činnosti jsou rozděleny na několik pracovníků. Zaměřili jsme se zejména na cílenou propagaci, která je levnější a ve své podstatě také účinnější (přímé oslovení potenciální cílové skupiny dle typu programu – e-mailem, telefonicky, osobně). Méně jsme se věnovali necílené propagaci, a to zejména s využitím různých tištěných i online zpravodajů a přehledů kulturních akcí.

K propagaci nám také pomáhal KÚ ZK i Město Valašské Meziříčí, které uhradilo natočení propagačních a informačních televizních reportáží u RTV.

Dále byly k propagaci významných akcí využívány bannery na oplocení areálu hvězdárny, a to zejména ke Dni kraje 2015, letního programu aj.

Propagace akcí a aktivit hvězdárny byly realizovány například:

- Vydáváním měsíčního programového letáčku v průměrném nákladu 80-120 kusů; kromě upoutávek na akce hvězdárny obsahuje překlady článků, uveřejňovaných na zahraničních internetových stránkách.
- Prostřednictvím vlastních propagačních míst u autobusové zastávky před hvězdárnou, na náměstí ve Valašském Meziříčí a před vstupem do areálu hvězdárny.
- vlastní webové stránky spravované organizací, na nichž najdou zájemci komplexní informace. Kromě toho vkládáme informace o akcích na hvězdárně na informační servery <http://www.infocesko.cz/>; <http://zlk.neziskovka.cz/cz/>; <http://www.zkola.cz/>; <http://www.astro.cz/>; <http://www.rodinnepasy.cz/>; www.kr-zlinsky.cz/; <http://www.vevalmezu.cz/>; <http://www.krasnecesko.cz/>; <http://www.ms-dovolena.cz/>; <http://www.meziricsko.net/> apod. Další internetové servery i klasická média (denní tisk, rádia) pravidelně informují o akcích na Hvězdárně Valašské Meziříčí na základě našich tiskových zpráv a propagačních materiálů.
- Mediálně velmi zdařilá byla publicita společných aktivit a úspěchů v rámci projektu SpVRI, realizovaného Mendelovou univerzitou, našim pracovištěm a Slovenskou organizací pro vesmírné aktivity. Jednalo se o články a spoty ze stratosférických letů STRATO 01-2015 a STRATO 0-2015.

Za účelem propagace a realizace některých projektů Hvězdárna Valašské Meziříčí zřídila a provozuje další internetové stránky: www.astrocesty.eu; www.oblohanadlani.eu; www.branadovesmiru.eu a www.pozorovanislunce.eu.

Informace o akcích a činnosti hvězdárny jsou zasílány do deníků Jalovec, Lidové noviny apod., rovněž do zpravodaje „Valašský chemik“, který vydává největší podnik ve Valašském Meziříčí DEZA, a. s. Pozvánky na akce Hvězdárny Valašské Meziříčí vysílají také regionální rádia Čas, Valaško, Valaška apod.

5.4 SPOLUPRÁCE S ODBORNÝMI A JINÝMI PERIODIKY (ÚČAST NA JEDNÁNÍCH REDAKČNÍCH RAD)

Odborní pracovníci přispívali do astronomického časopisu s názvem **Tajemství vesmíru**. Vlastními odbornými příspěvky i redakčně se podílíme na vydávání **Zpravodaje Společnosti pro MeziPlanetární Hmotu**, o. s. (SMPH), který slouží k aktuálnímu informování zájemců o problematiku meziplanetární hmoty. Odborní pracovníci organizace zpracovali také dvě kapitoly (komety, proměnné hvězdy) ve Hvězdářské ročence 2016.

6. ROZVOJOVÉ AKTIVITY

Hvězdárna Valašské Meziříčí věnuje velkou pozornost přípravě a realizaci rozvojových aktivit v rámci schválené Koncepce rozvoje organizací zlínského kraje v oblasti kultury pro období let 2015 – 2024, odborných rozvojových plánů a dalšího odborného růstu jeho pracovníků i rozvoji vzdělávacích aktivit pro všechny skupiny návštěvníků.

6.1 ZAPOJENÍ DO EVROPSKÝCH (NEJEN STRUKTURÁLNÍCH) FONDŮ

V roce 2015 jsme realizovali dva větší projekty spolufinancované ze strukturálních fondů EU. V jednom případě jako žadatelé, ve druhém jako partneři projektu. V obou případech se jednalo o projekty spolufinancované OP Přeshraniční spolupráce SR-ČR 2007-2013, Fond mikroprojektů.

V roli žadatele jsme připravovali a realizovali projekt **Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání**. Přeshraničním partnerem byla Krajská hvězdárna v Žiline, pracoviště Kysucká hvězdárna v Kysuckom Novom Meste. Projekt byl zaměřen na podporu a rozvoj jedné z oblastí systematické odborné pozorovatelské činnosti (výzkumu meziplanetární hmoty), která je využívána pro vzdělávací a didaktické účely na bázi přeshraniční spolupráce. Součástí byl i vývoj a testování zcela nového observačního systému pro pozorování slabých meteorů pomocí úzkouhelných kamer (NFC – Narrow Field Camera). Tento systém byl a je využíván jako pilotní pro vzdělávání a odbornou práci mladých lidí z obou stran hranice. Projekt byl zaměřen na pracovníky hvězdáren, ale i zájemce z řad pedagogů a studentů zejména ze středních škol a další rozvoj spolupráce a vytváření přeshraničních kooperujících observačních sítí. Projekt byl velmi úspěšný a vytyčené cíle byly bezesbýtku splněny. Více informací k ekonomické stránce projektu vi kapitola 14 v ekonomické části dokumentu.

Více na výzkum a vývoj a také vzdělávání vysokoškolských studentů byl zaměřen druhý projekt, realizovaný organizací v roce 2015. Jednalo se o projekt **Společně pro výzkum, rozvoj a inovace**. Žadatelem projektu byla Mendelova univerzita v Brně, Laboratoř metalomiky a nanotechnologií. Přeshraniční partner projektu Slovenská organizácia pre vesmírné aktivity (SOSA) z Bratislavy a naše organizace byla partnerem projektu. Záměrem projektu bylo založit a rozvíjet spolupracující a kooperující síť pro stratosférickou a pozemní výzkumnou a vzdělávací infrastrukturu mezi Laboratoř metalomiky a nanotechnologií, SOSA a Hvězdárnou Valašské Meziříčí, p.o. Síť pracoviště v příhraniční oblasti přinesla bezprostřední sdílení odborných, technických i výukových informací, prezentaci získaných pozorování odborné, ale i široké veřejnosti. Získaná data a možnosti se podílely na zvyšování kvalifikace proškolených osob v regionech, což zpětně vedlo k lepší spolupráci vedoucí k vývoji nových technologií pro efektivní výzkum i aplikace. Jedním z cílů byl také vývoj a realizace univerzální výzkumné stratosférické platformy, kterou bude možné využívat nejen pro standardní vědecké a technologické experiment. V rámci projektu byla podepsána třístranná Smlouva o spolupráci a vznikl zárodek konsorcia spolupracujících subjektů s názvem STRATO-NANOBIOLAB. Projekt byl úspěšný a cíle se podařilo v plné míře naplnit.

Kromě toho jsme se zabývali také udržitelností dříve realizovaných a ukončených projektů, a to zejména: (1) **Brána do vesmíru**, (2) **Společně do stratosféry**, (3) **Společně pod tmavou oblohou**, (4) **Společným vzdělávání pro společnou budoucnost**, aj.

Jako spolunavrhovatelé jsme žádali o grant také GAČR, s grantem pod názvem **Spectroscopy and Plasma Chemistry of Meteors**. Projekt byl úspěšný, ale z důvodů nedostatku finančních prostředků mu nebyla finanční podpora udělena.

V roce 2015 jsme velmi intenzivně komunikovali a řešili s partnery (stávajícími i novými) přípravu nových projektů z velké části navazující na projekty již řešené. Jednalo se o konzultace a přípravu s následujícími subjekty: Laboratoř metalomiky a nanotechnologií při Mendelově univerzitě v Brně, Ústav chemie a biochemie (AF Mendelu), Slovenskou organizací pro vesmírné aktivity, Českou kosmickou kancelář. Muzeem naftového dobývání a geologie v Hodoníně, Institutem geologického inženýrství HGF TU-VŠB, aj.

6.2 DOTACE JINÝCH SUBJEKTŮ (NAPŘ. MINISTERSTVA)

Nejvýznamnější byla příprava a realizace projekt **regionální spolupráce AV ČR - Rozvoj pozorování a spektroskopie meteorů a meteoritů**, reg. č. R200401521. Předkladatelem a hlavním řešitelem projektu bylo a je oddělení spektroskopie, Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. pod vedením doc. Martina Feruse a prof. Svatopluka Civiše. Toto pracoviště zajistilo a poskytlo laboratorní měření spekter pomocí unikátního vysoce rozlišujícího spektrometru Echelle ESA 4000 a Ocean Optics HR 4000, provoz ablační aparatury, vyhodnocení spekter, interpretaci pomocí

databází, kvantově mechanické výpočty a komparativní studie reálných spekter meteorů a laboratorních ablačních spekter meteoritů.

Hvězdárna Valašské Meziříčí, příspěvková organizace působila jako regionální partner (ve spolupráci se Společností pro meziplanetární hmotu) a zajistila přípravu, konstrukci a provoz observačních aparatur, vzorky meteoritů pro ablační experimenty, poskytla vzorky minerálů a hornin, zajistila zpracování a zpřístupnění spekter reálných meteorů a identifikaci k mateřským tělesům. Připravila také společné pracovní setkání s cílem prezentovat aktuální problémy a postup jejich řešení v rámci spolupracující observační sítě a jejího napojení na špičkové pracoviště AV ČR.

V rámci projektu byla zaznamenávána, studována a srovnávána reálná spektra meteorů pořizovaná na observatoři Valašské Meziříčí a řadě dalších stanic kamerovými spektrografy zapojenými do Evropské sítě CEMENT a laboratorní ablační emisní spektra vzorků meteoritů pořízená pomocí aparatury umožňující vysoko repetiční ablaci materiálů excimerovým laserem a synchronizovanou akvizicí spekter vysoce rozlišujícím Echelle spektrografem ESA 4000.

V roce 2015 činil celkový rozpočet projektu 269 tisíc Kč. Z toho dotace ze strany AV ČR na regionální spolupráci činí 190 tisíc Kč a Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. projekt dofinancovává částkou 79 tisíc z běžného provozu organizace.

Výsledky projektu byly komisí pro regionální spolupráci hodnoceny jako vynikající a bylo schváleno pokračování projektu i v roce 2016.

Kromě realizaci výše uvedených projektů jsme realizovali **malé projekty spolufinancované Městem Valašské Meziříčí**: (1) 60 let od otevření Hvězdárny Valašské Meziříčí pro veřejnost, (2) Na hvězdárně s krtečkem a (3) Rozvoj volnočasových aktivit na Hvězdárně Valašské Meziříčí. Celkový objem poskytnutých prostředků činil 43 500 Kč.

Dále jsme realizovali také odborně zaměřené projekty zaměřené na rozvoj přístrojové techniky a připomínku 60 let od otevření hvězdárny pro veřejnost podporované soukromými subjekty.

Dále jsme se snažili získat prostředky na naši činnost od Nadace ČEZ (Projekt Podpora experimentální regionálního výzkumu pomocí stratosférických platforem) – neúspěšně.

6.3 PŘIJATÉ DARY (NEFINANČNÍ)

V roce 2015 jsme přijali prostřednictvím paní Nadi Vítkové část pozůstalosti od pana Mgr. Antonína Vítky v podobě jeho osobní odborné knihovny a některých rukopisů, které budou zpřístupněny odborné veřejnosti. Jedná se o velmi prestižní knihovnu, které bude umístěna v nově rekonstruované hale budovy odborného pracoviště.

Žádné další nefinanční dary jsme neobdrželi.

6.4 FINANČNÍ POMOC SPONZORŮ

V roce 2015 jsme obdrželi dva sponzorské příspěvky, a to:

- 1) Na podporu vzdělávací a popularizační činnosti Hvězdárny Valašské Meziříčí od společnosti CS CABOT, spol. s r. o., ve výši 12 000 Kč na realizaci odborných pozorovatelských projektů a prezentaci výsledků.
- 2) Na podporu vzdělávací a popularizační činnosti Hvězdárny Valašské Meziříčí od společnosti DEZA, a.s. ve výši 20 000 Kč, na realizaci odborných programů a vývoj observačních systémů. Dále dalších 20 000 Kč na realizaci akcí a vydání tištěných materiálů k připomenutí 60 let od otevření hvězdárny pro veřejnost.

Poskytnuté prostředky byly řádně využity a vyúčtovány.

6.5 PŘÍPRAVA PROJEKTŮ A KONCEPCÍ

V roce 2015 jsme připravovali několik investičních i neinvestičních projektů s řadou stálých i nových partnerů. Projekty jsme připravovali jak pro programy EU, tak pro další dotační výzvy a programy podpory. Níže je uveden přehledný soupis hlavních připravovaných projektů.

P. č.	Pracovní název projektu	Partneři
1	Toulky po naftovém příhraničí	Muzeum naftového dobývání a geologie Hodonín, obec Gbely, IGI HGF TU-VŠB
2	Přeshraniční centrum výzkumu troposféry a stratosféry	Ústav chemie a biochemie AF Mendelovy univerzity v Brně, Slovenská organizace pro vesmírné aktivity (SOSA), Krajská hvězdárň v Žiline
3	Společně ve výzkumu a vývoji	Ústav chemie a biochemie AF Mendelovy univerzity v Brně, Slovenská organizace pro vesmírné aktivity (SOSA), Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského v Praze
4	Společná minulost	IGI HGF TU-VŠB, Krajská hvězdárň v Žiline, Hvězdárň v Partizánskom, Muzeum naftového dobývání a geologie Hodonín
5	Spektroskopie a plazmochemie meteorů a meteoritů	Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského v Praze, Společnost pro meziplanetární hmotu, Krajská hvězdárň v Žiline, Hvězdárň v Partizánskom
6	Národní portál vysokoškolských přednášek	FEL ČVUT v Praze, Pedagogická fakulta ZČU v Plzni, SOSA
7	Projekt pro program V4 – malý grant	Wroclavská univerzita, Slovenská organizace pro vesmírné aktivity, zájmové sdružení z Maďarska zabývající se stratosférickými lety

Dále jsme se v roce 2015 podíleli formou připomínek ke *Koncepci rozvoje organizací Zlínského kraje v oblasti kultury na léta 2014–2024*.

7. PLNĚNÍ CÍLŮ KONCEPCE ROZVOJE ORGANIZACÍ ZLÍNSKÉHO KRAJE V OBLASTI KULTURY PRO OBDOBÍ LET 2015 – 2024

Jelikož se jedná o rok dokončení a schválení koncepce, nelze ještě smysluplně vyhodnotit dopady koncepce a přijatých závěrů a návrhů do provozu a činnosti organizace. Přesto však níže provedeme stručné celkové zhodnocení naplňování přijatých cílů a opatření v rámci koncepce, platné pro naši organizaci.

7.1. VYHODNOCENÍ PLNĚNÍ MĚRITELNÝCH INDIKÁTORŮ DLE PŘÍLOHY KONCEPCE

S ohledem na skutečnost, že koncepci jsme začali naplňovat až v průběhu roku 2015, není moc podkladů k smysluplnému vyhodnocení indikátorů. Indikátory vyhodnotíme až po uplynutí dalšího roku v kontextu se zdroji dostupnými pro naplňování schválených cílů koncepce. I přes toto omezení si dovoluji okomentovat některé níže uvedené indikátory:

A.7 – výjimečně jsme měli zdroj (vratky z projektů ponechány v rozpočtu organizace) na financování nákupu odborných a populárně-odborných knih, obvyklý stav přírůstku odborné knihovny je nula

C.7 – na výzkumné a vědecké práci se podílí celkem 6 odborných pracovníků na relativně malé části úvazku, celková sumace (odborný odhad) činí uvedených 12 %

C.8 – zahrnutý jsou jen nejdůležitější příspěvky s vyšší relevancí

G.3 – standardně vysoký podíl vzdělávání pracovníků je dán řadou akcí, které připravujeme zajišťujeme sami a kterých zaměstnanci využívají pro své další vzdělávání, včetně účastí na konferencích a sympóziích, které jsou velmi užitečné

H.1 – požadovaný podíl vyjadřujeme včetně prostředků z vratek za projekty, ponechané v rozpočtu jako příspěvek zřizovatele – uvádíme proto dvě hodnoty s komentářem v tabulce

H.2 – uvádíme celkovou částku včetně vratek za realizované projekty, které nám byly ponechány v rozpočtu (díky za to) jako příspěvek zřizovatele

7.2. SOUHRNNÁ ZPRÁVA O STAVU PLNĚNÍ/DOSAŽENÍ INDIKÁTORŮ

Přehled plnění navrhovaných indikátorů naplňování koncepce uvádíme níže v přehledné tabulce.

A.	
A.7	Přírůstky knihovního fondu v knihovních jednotkách za sledované období celkem – 73 titulů
A.8	Konečný stav přírůstků/úbytků knihovního fondu v knihovních jednotkách za sledované období celkem + 73 titulů
C.	
C.7	Celkový počet zaměstnanců v přepočtu na plně zaměstnané osoby za sledovaný rok, kteří se podíleli na plnění vědecko-výzkumných úkolů – 12 % (celkově se podílí 6 odborných pracovníků – přepočteno na celé úvazky).
C.8	14 příspěvků
C.9	5 příspěvků
D.	
D.8	16 461
E.	
E.4	3 expozice (Brána do vesmíru, Historické registrační přístroje v Ballnerově hvězdárně, Venkovní geologická expozice)
E.5	14 výstav (výkaz Kult (MK) 16-01 v řádce č. 0108).
F.	
F.1	0
F.2	0
F.3	3 – sborníky a metodické pomůcky
F.4	0
G.	
G.1	0 %
G.2	66 %
G.3	6,98 dne/pracovník
G.4	ne
H.	

H.1	67,76 % (4 459 029 Kč včetně plateb za projekty; bez zahrnutí plateb by činil podíl příspěvku zřizovatele 59,05 % - 3 886 029 Kč)
H.2	4 459 029 Kč (z toho 573 000,- Kč z plateb za projekty – ponecháno v rozpočtu jako příspěvek zřizovatele)
H.3	14,23 Kč/osobu (vybrané vstupné/celkový počet návštěvníků za rok)

7.3. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

V současném stavu nelze navrhnout relevantní opatření. Bylo by však velmi užitečné vyvolat jednání o celkovém rozpočtu, jeho změně tak, abychom byli schopni přiměřeným a relevantním úsilím dosáhnout vytýčených hodnot indikátorů a zejména fakticky zlepšit a ještě zkvalitnit naši práci a nabídku pro občany (nejen) našeho kraje. Předpokládám, že tato diskuse nastane v roce 2016, a že její součástí budou také diskuse o připravovaných a podpořených projektech rozvoje organizace, které mohou zejména finančně výrazným způsobem pomoci naplnit cíle koncepce.

8. KOPIE ROČNÍHO VÝKAZU O HVĚZDÁRNĚ ZA ROK 2015

Ministerstvo kultury, POB 119
120 21 PRAHA 2
Vyplněný výkaz doručte do 27. 2. 2012

Kult (MK) 16-01
Schváleno ČSÚ pro Ministerstvo kultury
CV 112/11 ze dne 12. 10. 2010

Roční výkaz o hvězdárně^{*)}, planetáriu^{*)} a astronomické pozorovatelně^{*)} za rok 2015

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2011. Ochrana důvěrnosti údajů je zaručena zákonem č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů. Údaje se zjišťují pro potřebu Ministerstva kultury, které odpovídá za jejich ochranu. Zpravodajská jednotka je povinna poskytnout všechny požadované údaje. Děkujeme za spolupráci.

Název zpravodajské jednotky	Hvězdárna Valašské Meziříčí, p.o.		Organizační složka státu dle zák. č. 219/2000 Sb. *	11
IČO	00098639		Organizační složka kraje dle zák. č. 129/2000 Sb. *	12
Adresa	Vsetínská 78, 757 01 Valašské Meziříčí		Organizační složka obce dle zák. č. 128/2000 Sb. *	13
Telefon	571 611 928		Státní příspěvková organizace dle zák. č. 219/2000 Sb. *	21
Email			Příspěvková organizace kraje dle zák. č. 129/2000 Sb. *	22
Kraj	Zlínský		Příspěvková organizace obce dle zák. č. 128/2000 Sb. *	23
Vlastní www stránky	ano <input checked="" type="checkbox"/>	ne <input type="checkbox"/>	Státní podnik dle zák. č. 111/1990 Sb. *	30
www stránky zpravodajské jednotky			Vysoká škola dle zák. č. 111/1998 Sb. *	32
Možnost bezbariérového vstupu	ano <input type="checkbox"/>	ne <input checked="" type="checkbox"/>	Sdružení (svaz, spolek, společnost, odbory, klub aj.) dle zák. 83/1990 *	40
			Obecně prospěšná společnost dle zák. č. 248/1995 Sb. *	50
			Nadace nebo nadační fond dle zák. č. 227/1997 Sb. *	60
			Církevní organizace dle zák. č. 3/2002 Sb. *	62
			Školská právnická osoba dle zák. č. 561/2004 Sb. *	64
			Veřejná obchodní společnost dle zák. č. 513/1991 Sb. *	71
			Komanditní společnost dle zák. č. 513/1991 Sb. *	72
			Společnost s r. o. dle zák. č. 513/1991 Sb. *	73
			Akciová společnost dle zák. č. 513/1991 Sb. *	74
			Družstvo dle zák. č. 513/1991 Sb. *	75
			Zivnostenské oprávnění – fyzická osoba dle zák. č. 455/1991 Sb.; 513/1991 Sb. *	80
			Jiná (uvést jmenovitě)	90

Právní forma zpravodajské jednotky (zakroužkuje se odpovídající právní forma)

* ve znění pozdějších předpisů

I. UKAZATELE HLAVNÍ ČINNOSTI

a	Č. ř.	Celkem	
		1	2
Počet zařízení k 31. 12.	0101	1	
Počet návštěvníků zařízení a návštěvníků vzdělávacích a osvětových akcí	0102	16 461	
Počet jednorázových vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem	0103	551	
z toho	pozorování oblohy astronomickými přístroji	0104	89
	vzdělávací nebo osvětové akce za použití planetária	0105	
	vzdělávací nebo osvětové akce bez použití planetária	0108	448
	literárně hudební pořady	0107	
	výstavy	0108	14
	Počet návštěvníků jednorázových vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem	0109	16 461
z toho návštěvníků, kteří se zúčastnili vzdělávacích a osvětových akcí uvedených v rádcích	0104	0110	1 435
	0105	0111	
	0106	0112	10 632
	0107	0113	
	0108	0114	4 394
Počet dlouhodobých vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem	0115		
Počet účastníků dlouhodobých vzdělávacích a osvětových akcí v zařízení i mimo ně celkem	0116		
Počet zájmových kroužků a sekcí při zařízení	0117	2	
Počet členů těchto kroužků a sekcí	0118	10	
Počet počítačů připojených na internet k 31. 12.	0119	16	
z toho přístupných veřejnosti	0120	1	
Počet titulů vydaných neperiodických publikací dle zák. č. 37/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů	0121		
Náklad (počet výtisků v ks)	0122		
Počet titulů vydávaného periodického tisku dle zák. č. 46/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů	0123		
Náklad (počet výtisků v ks)	0124		
Počet titulů vydaných audiovizuálních děl dle zák. č. 273/1993 Sb., ve znění pozdějších předpisů	0125		
Náklad (počet nosičů v ks)	0126		
Počet elektronických dokumentů na hmotných nosičích	0127		
Náklad (počet nosičů v ks)	0128		
Počet elektronických dokumentů na internetu	0129		
Kontrolní součet (ř. 0101 až 0129)	0139		

Výkaz sestávají hvězdárny všech kategorií, planetária a astronomické pozorovatelný. Do výkazu za svoji činnost zahrne zpravodajská jednotka i údaje za činnost své pobočky. Sledovaným obdobím je celý rok.

^{*)} nehodící se škrtněte

II. ZAMĚSTNANCI

a	Č. ř.	Celkem
	1	2
Celkový počet pracujících (fyzických) osob ¹⁾	0201	13
Počet zaměstnanců (přepočtený stav)	0202	12,5
z toho odborných pracovníků	0203	8
Počet dobrovolných (fyzických) pracovníků z ř. 0201	0204	
Počet hodin odpracovaných dobrovolníky ročně	0205	
Kontrolní součet (ř. 0201 až 0205)	0239	33,5

¹⁾ Zahnuje podnikatele, rodinné příslušníky, zaměstnance, dobrovolníky apod.

III. PŘÍJMY RESP. VÝNOSY

a	Č. ř.	Celkem v Kč
	1	2
Tržby za vlastní výkony (výrobky, služby) a za zboží	0301	425 245
z toho		
vybrané vstupné	0302	234 225
tržby z prodeje upomínkových předmětů, propagačních materiálů, programů apod.	0303	54 791,93
Príspevky, dotace a granty na provoz ze státního rozpočtu	0304	72 000
Príspevky, dotace a granty na provoz z rozpočtu kraje	0305	4 617 301,92
Príspevky, dotace a granty na provoz z rozpočtu obce	0306	43 500
Príspevky, dotace a granty na provoz od ostatních subjektů	0307	
Príspevky, dotace a granty na provoz ze zahraničí	0308	
z toho z fondů EU	0309	
Dary a sponzorské příspěvky	0310	52 159
Ostatní provozní výnosy výše neuvedené	0311	641 317,97
Příjmy (výnosy) celkem (ř. 0301 + ř. 0304 až 0308 + ř. 0310 + ř. 0311)	0312	5 853 723,89
Dotace a granty na investice ze státního rozpočtu	0313	
Dotace a granty na investice z rozpočtu kraje	0314	
Dotace a granty na investice z rozpočtu obce	0315	
Dotace a granty na investice od ostatních subjektů	0316	
Dotace a granty na investice ze zahraničí	0317	
z toho z fondů EU	0318	
Dotace a granty na investice celkem (součet ř. 0313 až 0317)	0319	
Vlastní vklady ¹⁾	0320	
Kontrolní součet (ř. 0301 až 0320)	0339	11 996 464,71

¹⁾ Vložené finanční prostředky z vlastních zdrojů (rezerv apod.).

IV. VÝDAJE RESP. NÁKLADY


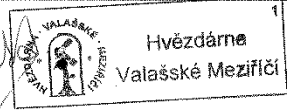
a	Č. ř.	Celkem v Kč
	1	2
Spotřeba materiálu, energie, zboží a služeb	0401	926 237
z toho nájem	0402	
Osobní náklady (součet ř. 0404 až 0407)	0403	4 022 424,13
z toho		
mzdy	0404	2 815 113
ostatní osobní náklady	0405	158 840
náklady na zdravotní a sociální pojištění	0406	957 141
ostatní sociální náklady	0407	91 330,13
Daně a poplatky (bez daně z příjmů)	0408	3 564
Daň z příjmů (úct. skupina 59)	0409	
Odpisy dlouhodobého majetku	0410	431 538
Ostatní provozní náklady výše neuvedené	0411	412 466,49
Výdaje (náklady) celkem (součet ř. 0401 + ř. 0403 + ř. 0408 až 0411)	0412	5 796 229,62
Investiční výdaje (na hmotný a nehmotný majetek) celkem	0413	
z toho		
hmotný majetek ²⁾	0414	
nehmotný majetek ³⁾	0415	
Kontrolní součet (ř. 0401 až 0415)	0439	15 614 883,37

²⁾ Vstupní cena vyšší než 40 000 Kč a provozně-technické funkce delší než jeden rok (§ 26 ZDP).
³⁾ Vstupní cena vyšší než 60 000 Kč a doba použitelnosti delší než jeden rok (§ 32a ZDP).

Metodické vysvětlivky k výkazu

- Řádek 0102: uvedou se návštěvníci, kteří navštívili zařízení a dále návštěvníci vzdělávacích a osvětových akcí uvedených v řádcích 0103 a 0115. Návštěvník dlouhodobých vzdělávacích a osvětových akcí bude v tomto řádku uveden tolikrát, kolik akcí (lekci) těchto dlouhodobých forem navštívil. (Počet návštěvníků vzdělávacích a osvětových akcí bude dále rozveden ještě v řádcích 0109 až 0114).
- Řádek 0103: jde o jednorázové vzdělávací a osvětové akce, tzn. pozorování oblohy, přednášky, besedy, exkurze apod., jejichž je zpravodajská jednotka pořadatelem.
- Řádek 0105: nevyplňuje hvězdárna, která nemá planetárium.
- Řádek 0111: nevyplňuje hvězdárna, která nemá planetárium.
- Řádek 0115: zde se uvádí dlouhodobé pozorovací projekty, cykly přednášek, apod., nikoliv počet jednotlivých akcí pozorovacích projektů nebo jednotlivých lekcí cyklů přednášek apod.
- Řádek 0116: na rozdíl od řádku 0102 se zde každý pravidelný návštěvník dlouhodobé vzdělávací nebo osvětové akce (ř. 0115) uvede pouze jednou, nikoliv tolikrát, kolik akcí (lekci) navštívil. Pokud tyto akce neabsolvoval alespoň s 50% účastí, bude uveden pouze v řádku 0102 a v řádku 0116 vykázan nebude.
- Řádek 0117: zde se uvede počet zájmových kroužků a sekcí, jejichž zřizovatelem je zpravodajská jednotka, pokud tyto vyvíjely během sledovaného roku nepřetržitou činnost po dobu nejméně 6 měsíců.
- Řádek 0118: uvede se počet aktivně pracujících členů kroužků a sekcí vykázaných v řádku 0117.
- Řádek 0202: uvede se průměrný evidenční počet zaměstnanců (přepočtený stav). Metodicky odpovídá ukazateli uváděnému na příslušném čtvrtletním výkazu o práci.
- Řádek 0204: dobrovolný pracovník je člověk, který bez nároku na finanční odměnu poskytuje svůj čas, svoji energii, vědomosti a dovednosti ve prospěch ostatních lidí či společnosti.

Případné připojení komentáře s doplňujícími nebo vysvětlujícími údaji je vítáno.

Odesláno dne:	Razítko:	Výkaz vyplnil - jméno (hůlkovým písmem) a podpis: Ladislava Orlová a Ladislav Šmelcer
	 Libor Lenža, ředitel	Telefon: 571 611 928
	 Jméno (hůlkovým písmem) a podpis vedoucího zpravodajské jednotky:	e – mail: lorlova@astrovm.cz

III. ÚČETNÍ ZÁVĚRKA K 31. 12. 2015

1. KOMENTÁŘ K ÚČETNÍ ZÁVĚRCE K 31. 12. 2015 (CELKOVÉ SHRNUÍ)

Zpracování účetní závěrky k 31. 12. 2015 proběhlo v souladu s aktuálně platnou legislativou a metodickými pokyny zřizovatele v řádném termínu.

V průběhu roku 2015 byly pravidelně po odsouhlasení čtvrtletních uzávěrek zřizovatelem odeslány požadované dávky a daty do systému CSUIS. Odesílání dat probíhalo standardně a nevyskytovaly se žádné závažnější problémy.

V průběhu roku 2015 proběhly v organizaci následující kontroly:

FÚ pro ZK - 14. 9. 2015 - kontrolovány skutečnosti ve vyúčtování neinvestiční dotace MK na odbornou činnost. Kontrolované skutečnosti bez závad.

Úřad práce ČR, Krajská pobočka ve Zlíně - 12. 10. 2015 - kontrola u příjemce veřejné finanční podpory (dodržování podmínek uzavřené dohody s ÚP o vytvoření pracovních příležitostí v rámci veřejně prospěšných prací a poskytnutí příspěvku za období 7/2014 – 6/2015). Nebyly zjištěny žádné nedostatky nebo porušení kontrolovaných podmínek.

Metodická dohlídka Odboru kultury a památkové péče Krajského úřadu Zlínského kraje - listopad 2015. Kontrola vědecko-výzkumné a odborné činnosti, projektového řízení, rozvojových aktivit a kulturně-vzdělávací činnosti organizace. Dokumenty byly předloženy a nebyla shledána žádná pochybení.

Závěr inventarizace majetku provedené k datu 31. 12. 2015 jsou zachyceny ve Zprávě inventarizační komise. Návrhy na vyřazení majetku budou prozkoumány a vyhodnoceny v prvním čtvrtletí roku 2016. Výsledky dokladové inventarizace jsou obsaženy jak ve Zprávě o hospodaření, tak ve Zprávě inventarizační komise.

V účetní závěrce k 31. 12. 2015 jsou zachyceny a proúčtovány všechny nám známé skutečnosti týkající se daného období. S ohledem na realizaci projektu spolufinancovaného EU a plateb z již realizovaných projektů, jde zejména o zachycení finančních toků (zdrojů a nákladů) souvisejících s realizací projektů. Stejně tak účetní postupy v daném období obsahují účtování o časovém rozlišení nákladů a výnosů, účtování o dohadných položkách, odpisů majetku.

V roce 2015 jsme obdrželi platbu dotace za ukončené projekty Společně pod tmavou oblohou, Společně vzdělávání pro společnou budoucnost, Společně do stratosféry a Vědou a technikou ke společnému rozvoji. Za projekt Rozvoj přeshraniční kooperující sítě pro odbornou práci a vzdělávání jsme obdrželi osvědčení. V účetnictví jsou zachyceny výnosy dle Osvědčení, výnosy dle skutečnosti a rozdily mezi těmito částkami (kurzové rozdily).

Nedobytné pohledávky ve sledovaném období v rámci hospodaření organizace nejsou, a tedy je nevidujeme. V rámci dotčeného období organizaci daňová povinnost nevznikla. Daňovou úsporu zohledňujeme v rámci hospodaření organizace v jednotlivých letech průběžně.

2. VYJÁDRĚNÍ ŘEDITELE K VYBRANÝM OBLASTEM ŘÍZENÍ

NASTAVENÍ VNITŘNÍHO KONTROLNÍHO SYSTÉMU PO

Vnitřní kontrolní systém organizace byl zaveden směrnicí č. 2/2003 vydanou ředitelem dne 3. září 2003 ve smyslu § 9 zákona č. 320/2001 Sb. o finanční kontrole ve veřejné správě a vyhlášky 64/2002 Sb. v aktuálním znění. Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o. v souladu se stanovenými úkoly a na základě rozhodnutí zřizovatele nevytváří obě složky finanční kontroly definované výše uvedeným zákonem, ale pouze řídicí kontrolu ve smyslu části čtvrté, hlavy I a II citovaného zákona. Interní audit je z rozhodnutí zřizovatele nahrazen výkonem veřejnosprávní kontroly ze strany zřizovatele.

Řídící kontrola je součástí řídicí práce vedoucích zaměstnanců příspěvkové organizace a má následující formy: předběžná kontrola, průběžná kontrola a následná kontrola. Předběžná kontrola – je základním stupněm řídicí kontroly. Je na ni kladen zvláštní důraz, jelikož je kontrola prováděna před uskutečněním výdaje či příjmu.

Pozice správce rozpočtu a hlavní účetní jsou s ohledem na malý rozsah a složitost organizace sloučeny a jejich povinnosti plní ekonomka-účetní. V době její nepřítomnosti je zastupována zástupcem ředitele.

Výjimka z režimu předběžné kontroly platí pro drobná vydání do 2.000,- Kč, realizovaná pokladnou. Tato vydání musí být v souladu s oběhem účetních dokladů. Před úhradou budou ověřena a schválena ředitelem organizace (popř. jeho zástupcem).

Průběh finanční kontroly je na účetních a jiných dokladech zachycen prostřednictvím vyplňovacího razítka a podpisy odpovědných pracovníků včetně data provedení kontroly.

INVENTARIZACE MAJETKU PO

Inventarizace majetku organizace je pravidelně zajištěna Příkazem ředitele k provedení inventarizace. K zabezpečení řádného provedení inventarizace majetku Hvězdárny Valašské Meziříčí je v Příkazu ředitele jmenovaná inventarizační komise. Příkaz ředitele obsahuje také stručné pokyny k provedení inventarizace.

V příloze Zprávy o hospodaření a činnosti za rok 2015 je formou přílohy přiložena Inventarizační zpráva za rok 2015. Zpráva také obsahuje návrhy na vyřazení neupotřebitelného či zastaralého majetku. Inventarizace proběhla v uvedeném období na základě fotografické databáze veškerého majetku, která usnadňuje případné dohledávání a nejasnosti u majetku, který není používán příliš často.

IV. STANOVISKO ŘEDITELE KE SCHVALOVÁNÍ ÚČETNÍ ZÁVĚRKY K 31. 12. 2015

**Stanovisko ředitele příspěvkové organizace
ke schvalování účetní závěrky PO k 31. 12. 2015**

V návaznosti na vyhodnocení vybraných oblastí řízení
a předaných podkladů ke schvalování účetní závěrky za rok 2015
ředitel příspěvkové organizace

doporučuje / nedoporučuje *

schválit účetní závěrku příspěvkové organizace k 31. 12. 2015
na zasedání Rady Zlínského kraje dne 29. 3. 2016

Valašské Meziříčí dne 15. 2. 2015

Libor Lenža
ředitel

B. PŘÍLOHY

(jednotlivé dokumenty jsou řazeny na konci zprávy o hospodaření a činnosti v následujícím pořadí)

I. ZPRÁVA O HOSPODAŘENÍ

- 1) Tab. č. 1 Závazně stanovené ukazatele pro rok 2015
- 2) Tab. č. 2 Přehled čerpání a plnění rozpočtu nákladů a výnosů („Finanční rozvaha“) k 31. 12. 2015
- 3) Tab. č. 3 Vyhodnocení doplňkové činnosti podle jednotlivých činností za rok 2015
- 4) Tab. č. 4 Vyhodnocení výsledku hospodaření a návrh přidělu do fondů za rok 2015
- 5) Tab. č. 5 Objem mzdových nákladů a jednotlivých složek platu k 31. 12. 2015
- 6) Tab. č. 6 Stav zaměstnanců a průměrná mzda dle kategorií k 31. 12. 2015
- 7) Tab. č. 7 Přehled oprav a údržby k 31. 12. 2015
- 8) Tab. č. 8 Přehled o tvorbě a užití fondu investic k 31. 12. 2015
- 9) Tab. č. 9 Příloha k tvorbě a užití fondu investic k 31. 12. 2015
- 10) Tab. č. 10 Přehled o tvorbě a užití rezervního fondu ze zlepš. VH (413) k 31. 12. 2015
- 11) Tab. č. 11 Přehled o tvorbě a užití rezervního fondu z ostatních titulů (414) k 31. 12. 2015
- 12) Tab. č. 12 Přehled o tvorbě a užití FKSP k 31. 12. 2015
- 13) Tab. č. 13 Přehled o tvorbě a užití fondu odměn k 31. 12. 2015
- 14) Tab. č. 14 Finanční fondy a stav bankovních účtů k 31. 12. 2015
- 15) Tab. č. 15 a) Přehled pohledávek organizace ke dni 31. 12. 2015 + Přehled vyřazených nedobytných pohledávek organizace ke dni 31. 12. 2015
b) Přehled a rozpis pohledávek po lhůtě splatnosti k 31. 12. 2015
- 16) Tab. č. 16 Přehled závazků organizace ke dni 31. 12. 2015
- 17) Tab. č. 17 Přehled projektů PO
- 18) Tab. č. 18 Přehled akcí roku 2015 (v objemu nad 500 tis. Kč bez DPH)
- 19) Tab. č. 19 Přehled příjmů z pronájmů a výdajů na nájmy PO za rok 2015
- 20) Tab. č. 20 Přehled o provedených kontrolách v PO v roce 2015
- 21) Tab. č. 21 Přehled návštěvnosti v organizaci dle kategorií návštěvníků v roce 2015
- 22) Tab. č. 22 Vyhodnocení stavu výtisků a nedokončené výroby v roce 2015

II. ZPRÁVA O ČINNOSTI

-

III. ÚČETNÍ ZÁVĚRKA K 31. 12. 2015

- 1) Účetní výkazy k 31. 12. 2015 v Kč (rozvaha, výkaz zisku a ztráty, příloha)
- 2) Ostatní podklady ke schvalování účetní závěrky:
 - a) Inventarizační zpráva
 - b) Zpráva o výsledku finanční kontroly
 - c) Zpráva auditora o ověření účetní závěrky k 31. 12. 2015 (příp. další informace a zprávy vypracované auditorem)
 - d) Zpráva útvaru interního auditu o zjištěních z provedených auditů a roční zpráva interního auditu
 - e) Záznam z kontroly hospodaření PO ZK v rámci přezkoumání hospodaření ZK za rok 2015