

15. VÝROČIE VZNIKU PRACOVISKA V SÚČASNOSTI NAZÝVANÉHO KATEDRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA NA FAKULTE PRÍRODNÝCH VIED UMB V BANSKEJ BYSTRICI

15th anniversary of the workplace now called Department of the Environment,
Faculty of Natural Sciences UMB

Iveta Marková¹, Ján Zelený², Janka Jaďud'ová³

¹doc. RNDr. Iveta Marková, PhD., Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Katedra životného prostredia, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, e-mail: iveta.markova@umb.sk

²prof. Ing. Ján Zelený, CSc., Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Katedra životného prostredia, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, e-mail: jan.zeleny@umb.sk

³RNDr. Jana Jaďud'ová, PhD., Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Katedra životného prostredia, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, e-mail: jana.jadudova@umb.sk

Abstrakt: Vo vývoji pracoviska, v súčasnosti nesúceho názov Katedra životného prostredia sa skrývajú osudy viacerých pracovísk, ľudí študentov, ktorí sa podieľali na tvorbe a rozvoji katedier, ktorých postupná orientácia splynula do študijného odboru environmentálny manažment.

Celkový vývoj a orientáciu jednotlivých predchádzajúcich pracovísk prof. Zelený ohodnotil ako profiláciu na tri základné etapy [1]:

1. do akademického roka 2006/2007,
2. akademické roky 2006/2007 – 2009/2010,
3. od akademického roka 2009/2010.

Vďaka 15. Ročnej existencie pomalého a plynulého vývoja do pracoviska s názvom Katedra životného prostredia sa vytvoril substrát na budovanie a tvorbu aktuálnych a atraktívnych študijných programov v študijného odbore Environmentálny manažment, pre ktorý ma Katedra životného prostredia personál a technicko - výskumné vybavenie.

Kľúčové slová: environmentálny manažment, katedra, Banská Štiavnica, Banská Bystrica

Abstract: The development of department, currently wearing the name Department of Environment hide the fates of various workplaces, people and students who participated in the creation and development of departments, which gradually coalesced orientation to the field of study environmental management.

Overall development and orientation of previous workplaces, prof. Zelený judged as profiling the three basic stages [1]:

1. to the academic year 2006/2007,
2. academic years 2006/2007 - 2009/2010,
3. from the academic year 2009/2010.

Thanks 15 years existence of slow and steady progress in the workplace titled Department of the Environment to establish a substrate for building and creation current and attractive study programs in the academic field of environmental management, for which the Department of Environment has staff and technical - research equipment.

Key words: environment management, department, Banská Štiavnica, Banská Bystrica

Prvá etapa vývoja v Banskej Štiavnici

Pracovisko bolo založené v roku 1998 paralelne v Banskej Bystrici a v Banskej Štiavnici, kde začali pôsobiť dve katedry: Environmentálnej výchovy, ktorej vedúcou katedry bola Peadr. Soňa Vinciková a Ekomuzeológie, ktorej vedúcim katedry bol doc. PhDr. Zdeněk Zbyněk Stránský. V roku 2000 vychádza v Banskej Štiavnici prvé číslo časopisu MUSEOLOGICA, (zachovala sa aj existencia MUSEOLOGICA II/2001) pod vedeckým redaktorom doc. PhDr. Zbyněkom Z. Stránským a výkonou redaktorkou Editou Stránskou. V roku 2001 vychádzajú prví bakalári Katedry ekomuzeológie. V roku 2004 vychádza zborník Acta Museologica III., pod vedením vedeckého redaktora Ivana Murina. Potreby praxe pre výchovu špecializovaných odborníkov sa postupne naplňali s absolvovaním prvých študentov. Posledné štátne záverečné skúšky realizované v Banskej Štiavnici sa konali 8.-9.6.2006 a začína sa ďalšia etapa vývoja už v Banskej Bystrici.

Charakteristické pre prvú etapu, **do akademického roka 2006/2007**, bola orientácia na študijný odbor **ENVIRONMENTÁLNA EKOLÓGIA**, v rámci ktorého boli kreované a realizované nasledovné špecializácie a študijné programy [1]:

- **Environmentálna výchova** (bakalársky a magisterský stupeň), odborne garantovaný katedrou Environmentálnej výchovy, ktorá bola v roku 2001/2002 transformovaná na katedru Ekológie a environmentálnej výchovy,
- **Ekomuzeológia** (magisterský stupeň), odborne garantovaný katedrou Ekomuzeológie.

Hlavnou úlohou uvedených špecializácií, resp. študijných programov bolo pripravovať odborníkov pre školskú aj mimoškolskú environmentálnu výchovu, resp. odborníkov vybavených uceleným ekologickým a muzeologickým vzdelaním s individuálnym prírodovedným alebo humanitným zameraním.

Druhá etapa vývoja zameraná na environmentalistiku

Druhú etapu, **akademické roky 2006/2007 – 2009/2010**, charakterizovali dva významné fakty: pestrosť a rozvoj všetkých stupňov vysokoškolského vzdelávania a zlučovanie katedier. [1]

V uvedenom období bol študijný odbor **ENVIRONMENTÁLNA EKOLÓGIA** nahradený študijným odborom **ENVIRONMENTÁLNY MANAŽMENT**, ale predchádzajúca „výchovná a muzeologická“ orientácia sa výrazne zachovala, čo sa premietlo do študijných programov [1]:

- **Environmentálne manažérstvo výchovných zariadení** (bakalársky a magisterský stupeň),
- **Environmentálne manažérstvo múzejných zariadení** (bakalársky a magisterský stupeň).

Zároveň však nastúpil trend aplikácie environmentálneho manažérstva aj v iných oblastiach v podobe doktorandského študijného programu:

- **Environmentálna politika v organizáciách.**

V roku 2003 dochádza na Katedre ekomuzeológie k zmene vedúceho katedry, ktorým sa stal doc. Ing. Ivan Herčko, CSc.. Následne v akademickom roku 2006/2007 Katedru ekomuzeológie vedie Ing. Karol Herian, PhD. až do jej zlúčenia s katedrou Ekológie environmentálnej výchovy. Po tom, čo katedra ekomuzeológie prišla do Banskej Bystrici bol vedúcim RNDr. Zdeněk Šafařík a v Banskej Bystrici existovali pod jednou strechou 2 katedry, až následne sa zlúčili.

Na katedru Ekológie a environmentálnej výchovy postupne prichádzajú odborníci v oblasti ekológie a environmentalistiky. V akademickom roku 2002/2003 prichádza doc. MVDr.

Štefan Šimko, CSc., v akademickom roku 2003/2004 prichádza prof. Ing. Milan Piatrik, CSc. a v akademickom roku 2004/2005 prichádza ako externý pracovník doc. Ing. Miroslav Saniga, CSc. a prof. RNDr. Peter Andráš, CSc., ktorý sa v akademickom roku 2006/2007 stáva interným zamestnancom katedry Ekológie a environmentálnej výchovy.

V akademickom roku 2006/2007 sa realizačne pripravilo zlúčenie katedier Ekológie a environmentálnej výchovy a Ekomuzeológie a od roku 2007/2008 začala svoje pôsobenie katedra Environmentálneho manažérstva, pod vedením PeadDr. Soni Vincíkovej, PhD. V uvedenom období prichádza na katedru prof. Ing. Ján Zelený, CSc. a v akademickom roku 2008/2009 preberá vedenie katedry.

Tretia etapa venovaná environmentálnemu manažmentu

Aj tretiu etapu, **od akademického roka 2009/2010 po súčasnosť**, charakterizovali dva významné fakty [1]:

1. celkový vývoj pracoviska, ale aj proces akreditácie vyústil v roku 2009/2010 do ukončenia „výchovno a muzeologicky“ orientovaných študijných programov študijného odboru **ENVIRONMENTÁLNY MANAŽMENT** a tieto boli nahradené všeobecnejšie chápaným študijným programom:
 - **Environmentálne manažérstvo**
(bakalársky, magisterský a doktorandský stupeň).
2. v roku 2010/2011 bola katedra Environmentálneho manažérstva transformovaná na katedru Životného prostredia.

Súčasná situácia na Katedre životného prostredia

Vedenie katedry Životného prostredia v roku 2012 preberá Ing. Marek Drímal, PhD. a od roku 2013 doc. RNDr. Iveta Marková, PhD. Posledným, ale významným personálnym prírastkom do pracovného kolektívu katedry je prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. a Ing. Emília Hroncová, PhD.

Je čas a priestor bilancovať. V tab.1 ponúkame prehľad absolventov od roku 2006 až po súčasnosť vo všetkých študijných programoch, čiže študentov dennej a externej formy štúdia už v Banskej Bystrici. Je nutné poukázať na pokles počtov, čo bolo spôsobené nielen demografickým vývojom na Slovensku ale aj nasýtením trhu v odbore Muzeológia. Napriek uvedeným skutočnostiam aj v súčasnosti na študijnom programe Environmentálny manažment študuje adekvátny počet študentov, ale je potrebné sa zamyslieť ako vhodne aktualizovať, modernizovať a správne motivovať ďalšie generácie pre uvedený študijný odbor.

Tab. 1 Počet absolventov za roky 2006 – 2013 (spracovala Mgr. Dobříková, vedúca študijného oddelenia FPV UMB v Banskej Bystrici)

Názov študijného programu	Stupeň	počet absolventov															
		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
		D	Ex	D	Ex	D	Ex	D	Ex	D	Ex	D	Ex	D	Ex	D	Ex
Environmentálna výchova	Bc.	20	12	32	17												
Muzeológia	Bc.	15	13	17	14												
Environmentálna výchova	Mgr.	22	24														
Ekomuzeológia	Mgr.	18	8														
Environ. manažment múzejných zariadení	Bc.					16	8	34	12								
Environ. manažment výchovných zariadení	Bc.					18	6	11	15								
Environ. manažment múzejných zariadení	Mgr.			7		10	18	14	11								
Environ. manažment výchovných zariadení	Mgr.			22		11	17	27	27								
Environmentálne manažérstvo	Bc.									34	12	21	15	20	20	28	5
Environmentálne manažérstvo	Mgr.									36	36	37	38	31	20	25	13
Spolu absolventov v roku		75	57	78	31	55	49	86	65	70	48	58	53	51	40	53	18

Katedra životného prostredia, s bohatou minulosťou, stojí pred kľúčovým rozhodnutím: ako ďalej? V roku 2014 vstupujeme do komplexnej akreditácie a je našim cieľom ponúknuť vysokoškolské vzdelávanie vo všetkých stupňoch v odbore Ekológia a environmentalistika, zameraný na environmentálny manažment s prihliadnutím na skutočnosti, že Environmentálny sektor zahŕňa dve základné oblasti [2]:

- environmentálny priemysel a
- environmentálne služby.

Keďže vo sfére najvyšších výdavkov na ochranu životného prostredia sú dlho v popredí oblasti ako napr.:

- výroba zariadenia na čistenie vody
- environmentálne služby
- zneškodňovanie odpadov
- výroba zariadenia na čistenie odpadových plynov
- ostatná environmentálna produkcia.

a naďalej dominuje vysoký dopyt na environmentálne služby, ako sú:

- environmentálne poradenstvo a expertízy, napr. odporúčanie a zdôvodnenie najvhodnejšej technológie
- vypracovanie emisného priznania a bilancií odpadov
- monitorovanie a testovanie výrobkov z hľadiska ich vplyvu na životné prostredie
- výpočty ekobilancií a životného cyklu výrobkov, procesov a služieb
- služby v čistení vôd, ovzdušia, zhodnocovaní a zneškodňovaní odpadov
- environmentálna riadiaca činnosť (EMS)
- iné environmentálne služby

ostáva príprava environmentálnych manažérov aktuálnou spoločenskou požiadavkou.

Nové požiadavky v oblasti ochrany životného prostredia súvisia so snahou obmedzovania emisií skleníkových plynov, nasadzovaním alternatívnych zdrojov energie a prechod na nízkouhlíkové hospodárstvo, pričom sa musia riešiť protichodné záujmy najmä s poľnohospodárstvom, využívaním odpadov na výrobu energie, ako aj riešením starých environmentálnych záťaží. Vynárajú sa nové problémy s deficitom surovín a rúd a s tým súvisiacou potrebou skôr či neskôr posudzovať a riešiť otázky ťažby na vedeckom základe. Čoraz nástojčivejšie sa budú žiadať systémové riešenia regenerácie opustených priemyselných lokalít, pri ktorých bude potrebné spájať poznatky z technológií s poznatkami o rizikách a toxikológii s ekonomickými analýzami.

V rámci vedecko-výskumných aktivít, budujeme experimentálnu základňu pre monitoring zložiek životného prostredia, v rámci environmetnu a pracovného prostredia ako v bežnom prevádzkovom režime tak počas a po mimoriadnej udalosti (požiar, ekologická havária, katastrofa - napr. povodeň). Navrhujeme spôsoby zachytenia, sanácie, eliminácie dôsledkov mimoriadnej udalosti, v prípade kontaminácie navrhujeme spôsob a realizáciu remediácie (napr. chemoremediácia a fyto-remediácia) pôdy alebo vody.

Katedra životného prostredia ponúka personál a technicko - výskumné vybavenie pre rozvoj uvedeného študijného odboru Environmentálny manažment, ktorý musí byť pojatý interdisciplinárne, pretože využíva poznatky prírodných vied na zhodnotenie vplyvov technosféry na životné prostredie a spätne hľadá technicko-organizačné a systémové riešenia na minimalizáciu negatívnych vplyvov. [2]

Literatúra

- [1] ANDRÁŠ, P. - LADOMERSKÝ, J. - ZELENÝ, J. - MARKOVÁ, I.: Kam smerujú požiadavky spoločnosti v environmentálnom sektore, tam musí smerovať aj vzdelávacie úsilie odboru environmentálne manažérstvo. Okrúhly stôl na tému „Environmentálny manažment a aplikovaný výskum. Banská Bystrica, 17.10.2013.
- [2] LADOMERSKÝ, J. : Úlohy environmentálneho inžinierstva vo vzdelávacom systéme ochrany životného prostredia. In: Zb. referátov z II. národnej konferencie Environmentálna výchova a vzdelávanie na školách v Slovenskej republike. Zvolen, Vydavateľstvo TU vo Zvolene 1998. S. 285 – 288.
- [3] Sprievodca štúdiom. Fakulta prírodných vied UMB v Banskej Bystrici, akademické roky 1999/2000, 2000/2001, 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2023/2014.