

Ekologické a environmentálne vzdelávanie – učebný predmet alebo princíp?

Trvalo udržateľný rozvoj v praxi možno dosiahnuť len tak, ak manažment životného prostredia bude v rukách osôb s odborne rozvinutým ekologickým vedomím, prierezovými i špecifickými vedomosťami o ekologických, ekonomických, legislatívnych a technologických princípoch riadenia životného prostredia, pričom tieto vedomosti musia byť vo vzájomnej rovnováhe. **Tento princíp v súčasnosti nikto nespochybňuje.** Od r. 1990 sa na tvorbe programov a koncepcií environmentálneho vzdelávania zúčastňuje množstvo profesionálnych organizácií aj dobrovoľných hnutí, odborníkov i takých, ktorí sa sami pasujú za odborníkov. Všetci sa s rôznou vehemenciou púšťajú do riešenia zložitých problémov, osobujú si právo vysloviť konečné stanovisko a zaujať rozhodujúce posty pri realizácii programov a koncepcií.

Časopis Životné prostredie venoval problému environmentálneho vzdelávania a výchovy celé číslo 1/1992, akoby po prvom kole porevolučného rozvoja tejto problematiky. Prezentovali sa v ňom teoretické úvahy i praktické návrhy, ako aj program rozvoja vedy a vzdelávania vtedajšej Slovenskej komisie pre životné prostredie (ako súčasť Zásad ekologickej politiky SR a Programu starostlivosti o ŽP v SR), ktorý bol označený ako Ekologická akadémia s podprogramom Ekologické minimum (Miklós, 1992). Bude iste zaujímavé, ako sme v tejto problematike pokročili, ako sa vtedajšie programy realizovali, či pokračujú, alebo sa podarilo vymyslieť niečo nové a lepšie. Dobrou príležitosťou na takýto pohľad bola aj národná konferencia Stratégia environmentálnej výchovy a vzdelávania na školách v novembri 1995 v Bratislave.

Zavádzanie predmetu alebo princípu?

V poslednom období sa zvýšil objem výučby ekológie a environmentalistiky takmer na všetkých školách. Zavádzajú sa predmety ekológia, environmentalistika, životné prostredie a pod., vznikajú nové katedry a fakulty. Je to bezpochyby kladný počin, ale **ekologizácia vzdelávania** – čo je vyšší princíp – však tým automaticky nenastáva. Odhliadnime pritom od problémov obsahu predmetu na rôznych školách, od kvality vyučujúceho "ekológia" a pod.

Ekologizácia vzdelávania musí viesť k najvyššiemu

cieľu, k **ekologizácii spoločenského rozvoja**, čo znamená vnášanie ekologických princípov do všetkých sfér spoločenského bytia v záujme prežitia ľudstva a ostatných organizmov na Zemi (t. j. zachovania rozmanitosti podmienok aj foriem života na Zemi).

Prvým zo 4 hlavných smerov ekologickej politiky SR v rokoch 1990-1992 bolo vyhlásenie **ekologizácie spoločenského vedomia** (Miklós, 1991), jeho hlavnou súčasťou boli už spomínané programy Ekologickej akadémie a Ekologické minimum, ktoré obsahovali doteraz aktuálne princípy:

a) Ekologizácia sa musí stať **princípom všetkého vzdelávania**. Znamená to uplatnenie ekologických princípov v každom predmete, čo je iné, než len púhe zavedenie ekológie a environmentalistiky ako samostatných predmetov do výučby, bez vzťahu k ostatným.

Hlavným predpokladom uplatnenia tohto princípu je ekologické vzdelanie všetkých učiteľov (neekológov a neenvironmentalistov) – prvotných širiteľov ekologických princípov – aspoň podľa schémy ekologického minima.

b) Ekologické a environmentálne poznatky sa musia stať **súčasťou základného vzdelania** každého občana.

Zatiaľ sa však viac darí presadzovať environmentálne predmety ako presadzovať princíp ekologizácie vzdelávania.

Ekologické minimum

Princíp všeobecného ekologického vzdelania sa v ekologickej politike SR po r. 1990 uplatnil v programe Ekologické minimum. Je to súbor systémových súčastí ekologických a environmentálnych poznatkov, ktoré sa musia postupne uplatniť v procese (celoživotného?) vzdelávania. Ideálny prípad je, ak sa tento princíp zavedie systémovo – nie ako jeden konkrétny predmet, ale ako súčasť predmetov vyučovaných na tej-ktorej škole. Súčasný stav učebných osnov neumožňuje tento princíp zaviesť hneď, objektívne je ľahšie zaradiť jednoducho predmet Ekológia alebo Životné prostredie, ako **zreformovať osnovy všetkých predmetov**. Preto iná vhodná forma je uplatniť Ekologické minimum vo forme kompaktného kurzu s modifikáciou pre potreby tej-ktorej školy. Hlavné súčasti ekologického minima sa zachovávajú, samozrejme modifikované podľa veku, vzdelá-

nostného stupňa a špecializácie konkrétnej cieľovej skupiny. Sú to:

- Poznatky o stave lokálneho, regionálneho a globálneho prostredia života – **iniciácia ekologického vedomia a starostlivosti o ŽP.**
- Filozoficko-metodologické základy súžitia človeka a prírody – ekologická ideológia prežitia ľudstva na Zemi.
- Prírodovedecké základy chápania ŽP – krajina ako prostredie života.
- Ekologizácia priestorovej organizácie krajiny (priestorových plánovacích procesov).
- Technologické princípy starostlivosti o ŽP.
- Ekonomické a právne princípy starostlivosti o ŽP.
- Informačný systém a monitoring ŽP, zber, spracovanie a využívanie informácií.
- Princípy ekologickej politiky, manažment a štátna správa ŽP.

Takto bolo Ekologické minimum sformulované a uplatňovalo sa pri vzdelávaní pracovníkov štátnej správy životného prostredia v rokoch 1991–1993, hoci – vzhľadom na veľký počet absolventov v krátkom období – nie v žiadúcom objeme. Tento program sa odtedy nerozvíjal.

Akademický obsah environmentalistiky versus cieľové skupiny

Schémy environmentálneho vzdelávania na akademickej pôde sa obyčajne tvoria tak, že chceme aby sa učilo to, čo o ekológii a environmentalistike vie určitá skupina vedcov a učiteľov a čo ona, samozrejme, považuje za dôležité, uplatňujúc pritom najlepšie vedomosti a metodiky výučby. Nazvime to pracovne obsahový prístup k tvorbe vzorcov vzdelávania. Iná akademická skupina postupuje rovnako, len podľa nej môže byť obsah environmentalistiky a ekológie iný (ponechajme teraz stranou otázky vzťahu ekológie a environmentalistiky).

Proces a obsah výučby sú však len nástroje, nie cieľ. Ak pristúpime k riešeniu z hľadiska cieľa – vychovať generáciu, ktorá bude vo **všetkých sférach** spoločenského bytia konať "trvalo udržateľne" na základe nadobudnutého vedomia a vedomostí, dospejeme k inému obsahu a schéme vzdelávania ako v prvom prípade. Je to prístup z hľadiska cieľa a cieľových skupín vzdelávania.

Kým spoločnosť nebude úplne nasýtená potrebnými odborníkmi, pri tvorbe vzorcov environmentálneho vzdelávania bude treba preferovať prístup z hľadiska cieľových skupín, samozrejme s uplatnením najlepších vedomostí. V opačnom prípade sa nedosiahnu požadované celospoločenské ciele, napriek veľkému objemu a vysokej odbornosti vzdelávania.

Obsahový prístup k tvorbe vzorcov výučby však v súčasnosti výrazne prevláda. Inými slovami: problém vzniká z toho, že presadzujeme vzorec výučby podľa toho, čo vedecká a odborná sféra v rámci rôznych odvetví o veci vie a nie podľa toho, čo jednotlivé spoločenské sféry potrebujú.

Pozrime sa na tieto 2 aspekty podrobnejšie:

• Obsahový prístup: Diferenciácia a zároveň homogenizácia vzdelávania.

Obsahový prístup k tvorbe vzorcov výučby vedie jednak k **diferenciácii** obsahu vzdelávania ekológie a environmentalistiky podľa toho, aké rôznorodé – ale zato utkvelé – predstavy prežívajú v jednotlivých odboroch o obsahu ekológie a environmentalistiky (najmä u tých učiteľov, ktorí sa k environmentalistike dostali druhotne, nie je to ich pôvodné vzdelanie), a – zároveň – paradoxne – k značnej homogenizácii výučby. Do všetkých škôl sa postupne predsa len dopĺňajú učitelia s pôvodným environmentálnym a ekologickým vzdelaním, ktorí, práve naopak, nediferencujú výučbu dôsledne **podľa potrieb** daného odboru, ale učia to, čo považujú za obsah ekológie a environmentalistiky a čo sa naučili počas štúdií.

Čo je lepší prípad? Problém treba riešiť dôslednou analýzou najvhodnejšieho procesu ekologizácie výučby cieľových skupín.

• Cieľový prístup: Koľko a akých environmentalistov?

Potreba odborníkov je v určitom odbore a v určitom období viac–menej objektívne daná. Tento fakt treba jednoducho rešpektovať a vychádzať z neho.

Tento princíp musí byť pri praktickej tvorbe koncepcií vzdelávania prioritný. Vychádzala z neho aj koncepcia vzdelávania bývalej Slovenskej komisie pre životné prostredie (napr. z odhadu odborníkov potrebných v rôznych sférach riadenia životného prostredia a ich ročnej obmeny – v rokoch 1990–1992 sa predpokladala ročná obmena, teda aj ročná potreba odborníkov v tejto sfére 100-120).

V súčasnosti sa tento princíp neuplatňuje, chýba dôsledná analýza potrebného počtu a profilu odborníkov, resp. ich počty sa stanovujú na základe akademických úvah (teda prevláda obsahový prístup).

Hlavné sféry uplatnenia odborníkov v oblasti starostlivosti o životné prostredie

• Sféra ekologickej politiky a riadenia životného prostredia – Verejná správa ŽP. Túto skupinu treba považovať za rozhodujúcu jednak pre jej početnosť, kompetencie a dosah pôsobnosti na životné prostredie, jednak preto, lebo značná časť týchto ľudí má len dru-

hotné environmentálne vzdelanie, alebo je vzdelaná v celkom úzkej oblasti.

Profil a reálny potrebný počet odborníkov tejto skupiny vychádza z kompetencií štátnej správy ŽP, ktorá vyžaduje nasledujúce modifikácie vzorca vzdelávania:

Prierezové vedomosti o celej šírke starostlivosti o ŽP:

- pre všetkých pracovníkov verejnej správy ŽP: Ekologické minimum ako základný predpoklad činnosti vo verejnej správe ŽP,
- pre vedúcich pracovníkov verejnej správy ŽP: vyvážená schéma odborných vedomostí v celej šírke starostlivosti o ŽP.

Špecializované vedomosti pre riadenie starostlivosti o jednotlivé oblasti ŽP:

- územný rozvoj, urbanizmus a stavebný poriadok,
- ochranu prírody a krajiny,
- ochranu vodných zdrojov (vrátane poznatkov o ochrane lesov a pôd),
- ochranu geologických zdrojov,
- ochranu ovzdušia,
- hospodárenie s odpadmi.

Vedomosti o *systémových nástrojoch riadenia* ŽP:

- ekologická politika a trvalo udržateľný rozvoj,
- ekonomika a právo ŽP (vrátane poznatkov o štátnej správe),
- informačný systém, monitoring a ďalšie spôsoby zhromažďovania, spracovania a využívania informácií o ŽP (diaľkový prieskum Zeme, GIS).

Analýza potrebného počtu a zamerania odborníkov pre túto sféru je relatívne jednoduchá. Napriek tomu sa vynára otázka: pripravujú sa študenti pre túto sféru na základe tejto analýzy v rámci graduálneho štúdia? Samozrejme, nemyslím na deklaratívne tvrdenia vysokých škôl, že pripravujú odborníkov pre verejnú správu ŽP, ale o systémové vytvorenie kompletneho vysokoškolského štúdia (príp. bakalárskeho stupňa) podľa tejto schémy. *Vytvorenie takéhoto štúdia považujem za jednu z najdôležitejších úloh rozvoja environmentálneho vzdelávania.* Uplatnenie týchto princípov vyžaduje okrem dôslednej analýzy potrieb cieľových skupín aj prekonanie mnohých subjektívnych problémov v systéme vzdelávania, najmä kompetenčných sporov vychádzajúcich z akademických úvah a tradícií jednotlivých vysokých škôl. V súčasnosti nie je na Slovensku žiadna škola, ktorá by zabezpečila rovnovážne vzdelanie v celej načrtnutej šírke.

Určitým – nie ideálnym a len dočasným – riešením by mohlo byť medziodborové štúdium (po r. 1990 sa na rok zaviedlo pre skupinu študentov na Prírodovedeckej fakulte UK, Fakulte architektúry STU a Chemickotechnologickej fakulte STU, pre nevyriešené administratívne problémy sa však v tomto smere nepokračovalo).

Systémovým riešením by bolo "obetovať" akademické úvahy a vytvoríť na niektorej vysokej škole štú-

dium vychádzajúce dôsledne z rozboru uvedenej cieľovej schémy vedomostí.

Nevyhnutným predpokladom na uplatnenie tohto princípu je aj dôsledne vyjadrený dopyt štátnej správy (štátna objednávka z rezortu MŽP) – teda cieľového odberateľa absolventov takéhoto štúdia – *musí jednoznačne stanoviť ako podmienku odbornej spôsobilosti výkonu funkcií v štátnej správe ŽP absolvovanie takéhoto štúdia* a postupnú obmenu nespôsobilých osôb. Ak je požiadavka príslušného odborného vzdelania úplne prirodzená v akejkoľvek inej odbornej sfére, musí sa stať prirodzenou aj vo sfére ŽP. Krátke kurzy ako príprava na skúšku odbornej spôsobilosti, ktoré sa uplatňujú teraz, sú len dočasnou a nedostačnou náhradou takéhoto programu.

Ostatným sféram uplatnenia odborníkov v oblasti životného prostredia venujeme menej priestoru. V zása-de sa však pre všetky musí uplatniť ekologické minimum, ktoré budú dopĺňať dôkladné špecializované znalosti.

• **Sféra priestorového plánovania a projektovania** (urbanizmus, územné plánovanie, poľnohospodárske a lesohospodárske plánovanie).

• **Sféra materiálnej výroby** (vrátane poľnohospodárskej, lesohospodárskej a vodohospodárskej).

Aj pre tieto dve sféry možno stanoviť počty a profily odborníkov, napriek tomu, že najmä v privátnej sfére sa ťažšie uplatnia systémové predstavy o potrebnom počte odborníkov.

• **Sféra vzdelávania – príprava učiteľov** ekológie a environmentalistiky na všetky stupne škôl.

Analýza potrebného počtu a zamerania učiteľov je tiež relatívne jednoduchá. Problémom je prispôbenie vzorca výučby pre potreby rôznych škôl.

• **Sféra rozvoja ekologickej a environmentálnej vedy.** Z charakteru vedeckého rozvoja vyplýva, že v tejto sfére treba uplatniť voľnosť rozvoja. Vedci na riešenie najrôznejších úloh sa môžu vynoriť z ktorejkoľvek sféry alebo školy. Nevýhnutnou podmienkou zdravého rozvoja dvoch posledných sfér je ich odborná a postupne aj organizačná integrácia, podobne, ako sme to rozpracovali v ekologickej politike SR po r. 1990 (program tzv. Ekologickej akadémie).

Faktografická výučba versus názorové vzdelávanie, zvyšovanie vedomia, prierezovosť, nadhľad, vzdelávanie cez projekt

Kým sa **obsah** predmetov kontinuálne dopĺňal o nové a nové poznatky, **forma** výučby je prakticky nezmenená už niekoľko desaťročí. Výrazne **prevláda faktografická výučba** klasických predmetov, doplnená cvičeniami v pevnom rozvrhu hodín. Ekologizáciu spoločenského rozvoja však len touto formou nemožno dosiahnuť, na to

treba výrazný podiel **nadhľadového, názorového, priestorového vzdelávania** na úkor výučby faktografických normatívnych predmetov. V súčasnosti tento trend podporuje búrlivý rozvoj a ľahká dostupnosť informačných systémov.

Dnes je veľmi významné **vzdelávanie cez kurzy, vzdelávanie na terénnych prácach a vzdelávanie cez projekt**. Tieto prístupy rozvíjajú najmä syntetizujúce a kombinatorické schopnosti, schopnosť pracovať v tíme, vyhľadávať a prispôbovať informácie, posúdiť informácie z iných odborov atď. Kým však bude náš systém vzdelávania založený na klasickej rozvrhu hodín tradičných predmetov a na povinných úväzkoch učiteľov, tieto trendy sa budú ťažko prekonávať.

Spoločný jazyk, kompetencie, odborníci a polyhistori

Rozvojom objemu ekologického a environmentálneho vzdelávania sa značne rozšírila možnosť nájdenia spoločnej reči medzi odborníkmi najrôznejších oblastí – ovšem len do určitej úrovne. Na druhej strane práve početná vrstva ľudí ovládajúcich len čo-to z ekológie a environmentalistiky (nie vždy na hlbokú odbornú bázu), môže vniesť do týchto kruhov voluntarizmus



a potom aj kompetenčné spory. Odborné tvrdenia o problémoch životného prostredia vyslovuje veľmi široká vrstva odborníkov i kvázi odborníkov. Spodobným problémom sa stretávame aj vo sfére vzdelávania (čo je čiastočne vyvolané objektívnym nedostatkom skutočne odborne vzdelaných osôb). Nepovažujeme to za tragickú situáciu, ale vieme si predstaviť, že ku kvantovej fyzike, ku statike betónových stavieb, či metodike tvorby diskontnej sadzby by sa seriózne vyslovoval botanik, huslista alebo jazykovedec ?

Najvýraznejšou potrebou v tejto sfére je zosúladienie názorov ekonómov a právnikov s technickými odborníkmi a s prírodovedcami (ekológmi, geografmi, environmentalistami). Pri tvorbe ekonomických a legislatívnych nástrojov starostlivosti o ŽP pretrváva vzájomné neakceptovanie, čo vedie k amatérskym záverom v odborných otázkach. Hlavnou zásadou pri riešení problémov starostlivosti o ŽP musí byť, aby sa primárne uplatnil vecný názor odborníka na ten-ktorý problém a potom sa k nim prispôbobili ekonomické a právne nástroje. Inými slovami: ekonomiku a právo treba prispôbiť prírode (reálnej vecnej skutočnosti), nie naopak.

Uvedené aspekty a problémy environmentálneho vzdelávania nie sú nové, vo všeobecnej rovine sa medzi odborníkmi aj akceptujú. Z týchto istých princípov vychádzala aj koncepcia rozvoja environmentálneho vzdelávania a vedy v rámci Zásad ekologickej politiky SR v rokoch 1990–1992 (Miklós, 1991, 1992). Urobili sa aj mnohé konkrétne kroky a v objemoch environmentálneho vzdelávania sa dosiahol značný pokrok.

Napriek tomu však treba dosiahnuť výraznejší kvalitatívny prelom najmä v organizácii a forme environmentálneho vzdelávania. V tomto smere je program Ekologickej akadémie z rokov 1990–1992 stále aktuálny. Hlavným systémovým krokom pri jej aplikácii je prekonanie tradičných akademických prístupov, cieľová orientácia, nové formy a organizácia výučby, ako aj vyriešenie kompetenčných sporov (často voluntaristicky podfarbených) medzi jednotlivými vzdelávacími inštitúciami.

Ladislav Miklós

Literatúra

- Miklós, L., 1991: Zásady slovenskej ekologickej politiky. Život. Prostr., 25, 4, p. 174-178.
 Miklós, L., 1992: Koncepcia rozvoja ekologického výskumu a vzdelávania SKŽP. Život. Prostr., 26, 1, p. 12-17.