

ZAPISNIK

sa Okruglog stola "Obrazovanje meteorološkog kadra u Hrvatskoj"

koji je u organizaciji Hrvatskog meteorološkog društva održan 15. studenog 2005. godine na Geofizičkom zavodu s početkom u 17 sati i 15 minuta.

Predsjednica HMD Alica Bajić je otvorila Okrugli stol pozdravnim govorom, te predložila radno predsjedništvo u sastavu Sonja Vidič (članica Upravnog odbora Hrvatskog meteorološkog društva), Zvezdana Bencetić Klaić (docent na Geofizičkom odsjeku PMF-a) i Ivana Čordašev (profesorica na Srednjoj šumarskoj i drvodjeljskoj školi u Karlovcu), te Davor Nikolić (tajnik HMD-a) kao zapisničar. Prijedlog je prihvaćen.

Radni dio Okruglog stola otvorila je Sonja Vidič, koja je ukratko iznijela povijest i problematiku obrazovanja meteorološkog kadra u Hrvatskoj, te naglasila da je namjera Okruglog stola da inicira raspravu o primjerenosti postojećih školskih programa i potreba službi za kadrovima različitih profila meteorološke struke. Ujedno je naglasila da su članovi Hrvatskog meteorološkog društva ujedno i djelatnici svih institucija koje zapošljavaju i obrazuju meteorološke kadrove te je upravo Hrvatsko meteorološko društvo primjerena strukovna udruga za raspravu pitanja obrazovanja meteorološkog kadra uključujući i nastavne programe u osnovnim i srednjim školama i na fakultetu.

Nakon toga prešlo se na kratka pregledna izlaganja institucija koje obrazuju i institucija koje zapošljavaju meteorološki kadar.

Ivana Čordašev je u ime Šumarske i drvodjeljske škole u Karlovcu održala predavanje o obrazovanju meteoroloških tehničara u toj školi u kojem je naglasila slijedeće:

- program obrazovanja meteoroloških tehničara usklađen je sa stručnjacima meteorolozima iz Državnog hidrometeorološkog zavoda i daje široko i potpuno obrazovanje meteorološkom tehničaru;
- škola je opremljena za izvođenje nastave za taj profil obrazovanja, ima i vlastiti meteorološki krug. Učenici su obavezni provesti stručnu praksu u trajanju 10 dana na nekoj od glavnih meteoroloških postaja Državnog hidrometeorološkog zavoda;
- pored redovite satnice nastavnog programa škola organizira stručne ekskurzije, posjete stručnjaka meteorologa iz DHMZ i druge aktivnosti;
- do sada je obrazovanje za meteorološkog tehničara završilo 45 učenika, od kojih je polovica upisala fakultet, a od te polovice 6 učenika upisalo je PMF – fiziku;
- trenutačno je u svakoj generaciji upisan po jedan razred za školovanje meteoroloških tehničara, ukupno 88 učenika.

Pregled visokoškolskog obrazovanja meteorologa dala je Zvezdana Bencetić Klaić naglasivši promjene do kojih je došlo u strukturi školovanja i nastavnom programu primjenom Bolonjskog procesa. Prve dvije godine ostaju i dalje iste kao i do sada, tj. studenti pohađaju studij fizike. Na trećoj godini slušaju predavanja na geofizičkom odsjeku. Nakon završene treće godine dobivaju zvanje prvostupnik geofizike. U slučaju da nastave studij, trebaju studirati još dvije godine kada dobivaju zvanje magistar geofizike. Zvezdana Bencetić Klaić naglašava da je na studiju smanjen broj sati meteorološkog praktikuma, jer nedostaje odgovarajućeg kadra, a nitko od priuipitanih kolega iz DHMZ-a nije pristao držati praktičnu nastavu.

Stav Službe za opću meteorologiju Državnog hidrometeorološkog zavoda (koja zapošljava najveći broj srednje obrazovanog meteorološkog kadra) iznijela je Janja Milković (prezentacija u prilogu) i navela sadašnje stanje broja zaposlenih meteoroloških tehničara. Naglasila je da:

- dosadašnja iskustva obrade i kontrole podataka te obilaska i kontrole rada postaja pokazuju da se postaje sa školovanim tehničarima izdvajaju i iskaču svojim kvalitetnim radom i podacima;
- pri izradi programa školovanja meteoroloških tehničara struka je imala glavnu riječ;
- škola u Karlovcu je dobro opremljena i spremna i otvorena za suradnju.
- u sistematizaciji radnih mjesta u Odjelu za tuču DHMZ-a, na primjer, ne postoji meteorološki tehničar, nego tehničar srednje sprema, što ostavlja prostor da se zapošljavaju tehničari bilo kojih struka što je nužno

promijeniti, te u uvjet koji mora zadovoljavati radno mjesto srednje stručne spreme na odgovarajuća radna mjesta staviti uvjet zvanje meteorološkog tehničara.

Janja Milković dala je prijedlog da uđe u zaključke Okruglog stola slijedeće:

- da se apsolutna prednost pri zapošljavanju u službi mora dati školovanim meteorološkim tehničarima;
- da program obrazovanja meteorologa nije usklađen s navedenim potrebama službe;
- primjereno i kvalitetno školovani kadrovi su preduvjet za uspješnost struke i ako je to ostvareno, iza sebe ostavljamo kvalitetne podatke i rezultate rada koji je ujedno i dio naše baštine.

Alica Bajić pročitala je stav Hrvatske kontrole zračne plovidbe (kao druge najveće institucije koja zapošljava meteorološki kadar) koji je dobila od kolegice Božice Gelo koja se ispričala zbog nemogućnosti dolaska na Okrugli stol (u prilogu). U tom je prilogu navedeno trenutno stanje zaposlenosti srednje i visoko obrazovanog meteorološkog kadra u toj instituciji i naglašeno je slijedeće:

- Hrvatska kontrola zračne plovidbe (HKZP) podržava postojanje specijalizirane srednje škole i davat će prednost tako završenim kadrovima pri zapošljavanju;
- HKZP nije, niti će u budućnosti biti institucija koja će u velikoj mjeri zapošljavati meteorološki kadar niti srednje, niti visoko obrazovan;
- nastavni program pri fakultetu na nekim je područjima neprilagođen potrebama prakse u HKZP-u (na pr. fizika oblaka, mezoskalni procesi i sl.)

Alica Bajić je također pročitala prilog za Okrugli stol koji je stigao od djelatnika HKZP-a iz Pule (u prilogu) u kojem su osnovni naglasci slijedeći:

- podržava se inicijativa održavanja Okruglog stola s tematikom školovanja meteorološkog kadra;
- u narednom periodu treba više pažnje posvetiti zapošljavanju školovanih meteoroloških tehničara;
- primarne zadaće obrazovanja operativnog kadra treba postepeno preuzeti fakultet na kojem bi od prve godine struka trebala imati znatnog udjela, čime bi prestala potreba za postojanjem srednje škole koja bi obrazovala meteorološki kadar.

Nakon uvodnih izlaganja razvila se diskusija.

Sonja Vidič ističe potrebu informatičke pismenosti i srednje i visoko obrazovanog meteorološkog kadra, tj. nije dovoljno znati koristiti postojeće programe, nego je posebno važno znati programirati.

Zvezdana Bencetić Klaić, Krešo Pandžić (pomoćnik ravnatelja DHMZ-a i predavač na Geofizičkom odjelu PMF-a) i Ivana Čordašev naglašavaju da se već sada i u srednjoj školi u Karlovcu i na fakultetu informatička znanja koriste na sve većem broju kolegija i da se prepliću s redovitom nastavom u velikoj mjeri.

Branko Grisogono (profesor na Geofizičkom odjelu PMF-a) napominje da su mezoskalni procesi u zadnje dvije godine znatno više zastupljeni u nastavnom programu. Ne slaže se s ukidanjem srednje škole koja obrazuje meteorološke tehničare (prijedlog HKZP iz Pule). Također kaže da se ne može očekivati studiranje meteorologije od prve godine studija jer je Hrvatska mala zemlja koja nema potrebe za većim brojem meteorologa, pa ne postoji opravdanost za veliki broj potrebnog fakultetskog kadra.

Sonja Vidič naglašava da prema predloženom programu prvostupnik geofizike nema sva potrebna znanja koja zahtijevaju radna mjesta u DHMZ-u. Ponavlja stav da ni VSS meteorolog nema dovoljna znanja da samostalno preuzme radne obaveze nakon završetka školovanja, te ga je nakon izlaska sa studija potrebno još tri godine obrazovati. Ne podržava zamjenu prvostupnika srednjom spremom. Također ističe da je stručno visokoškolsko obrazovanje u trajanju od tri godine dobra podloga za daljnje usavršavanje i stjecanje novih znanja. Međutim, razvoj meteorološke struke danas zahtjeva potpuno petogodišnje obrazovanje i daljnje akademsko usavršavanje, zbog čega se procjenjuje da su već danas potrebe za zapošljavanjem prvostupnika geofizike male i da će u budućnosti biti još manje.

Ivana Čordašev nikako ne podržava ukidanje školovanja meteoroloških tehničara.

Zvezdana Bencetić Klaić smatra da se srednjoškolsko obrazovanje i obrazovanje prvostupnika ne isključuju u smislu potreba. Postavlja pitanje koliko je godišnje u Hrvatskoj potrebno meteorologa. Napominje da je zvanje prvostupnika na neki način nametnuto, te da je to rješenje za studente koji ne žele dalje studirati.

Branka Grbec (Institut za oceanografiju i ribarstvo u Splitu) naglašava da njihova institucija uvodi sve veći broj automatskih meteoroloških postaja koje nema tko opsluživati, a sudeći po predviđenom programu prvostupnik geofizike ne bi stekao dovoljno praktičnog znanja iz poznavanja rada automatskih meteoroloških instrumenata, njihova održavanja, niti potrebna informatička znanja za rad s podacima. Daje usporedbu da su biolozi u Splitu imali sličan problem, a riješili su ga tako da su otvorili poseban studij koji odgovara njihovim potrebama koji se odvija u okviru Instituta za oceanografiju i ribarstvo.

Krešo Pandžić misli da bi se u DHMZ-u našao prostor i za zapošljavanje prvostupnika geofizike, te napominje da obrazovanje, ne samo u ovoj struci, traje cijeli radni vijek.

Marina Grčić (Gradsko poglavarstvo grada Karlovca) smatra da program obrazovanja meteoroloških tehničara zadovoljava potrebe radnih mjesta. Također, škola je otvorena za promjene i suradnju s onima koji će zapošljavati meteorološke tehničare. Spominje iskustva u Europskim zemljama, gdje u takvim tehničkim školama ima vrlo malo fizike i meteorologije, te da je u tijeku projekt Europskog meteorološkog društva u smislu pregleda stanja školovanja meteorološkog kadra i postojanja meteorologije u nastavnim programima od osnovne škole do fakulteta. Naglašava da školovani meteorološki tehničar mora imati prednost pri zapošljavanju, jer je kroz srednjoškolsko obrazovanje stekao sklonost učenju potrebnih znanja. Školovani meteorološki tehničar ujedno nakon tri mjeseca prakse i uhodavanja može samostalno nastupiti na posao. Prvostupnik (ako nije završio srednju meteorološku školu), i nakon dodatne tri godine studija to ne može, i to smatra gubitkom novca i vremena.

Marina Tatalović (Agencija za strukovno obrazovanje) kaže da je 2004. godine napravljena evaluacija programa za obrazovanje meteorološkog tehničara. Program je ocijenjen najvišom ocjenom. I za nju je potpuno neprihvatljivo predlagati ukidanje rečenog programa. Svaka struka teži postojanju vertikale u obrazovanju pa bi tako trebala i meteorološka. Do 2010. godine u Europi bi trebala postojati mobilna radna snaga, što zapravo znači da bi osobe iste struke i iste razine obrazovanja trebale znati isto znanje, gdje god da su u završile školu. Cijeloj problematici treba dodati državnu maturu (koji će na maturi biti obavezni predmeti a koji ne). Strukovne škole će imati obavezan ispit iz hrvatskog jezika, matematike ili stranog jezika, te strukovni ispit, za koji još nije odlučeno kako će izgledati. Poziva se meteorološka struka da pomogne pri definiranju stručnog dijela državne mature za meteorološke tehničare.

Alica Bajić naglašava da HMD kao strukovna organizacija ima trajnu potrebu poticati rasprave o stručnim pitanjima kao što je i tema ovog Okruglog stola i apsolutno podržava postojanje vertikale u strukovnom meteorološkom obrazovanju i davanje prednosti pri zapošljavanju školovanog meteorološkog kadra.

Marina Grčić smatra da je poruka koja je od strane DHMZ-a poslana u vezi zapošljavanja meteoroloških tehničara vrlo loša, jer se pri zapošljavanju na radna mjesta motritelja ne daje prednost meteorološkim tehničarima. Ako institucije koje zapošljavaju meteorološki kadar neće davati prednost stručno osposobljenom kadru, onda strukovnu školu treba ukinuti. No, ponovna uspostava kasnije bila bi izuzetno teška.

Vesna Đuričić se slaže da pri zapošljavanju treba dati prednost školovanim meteorološkim tehničarima, te u tom smislu treba unijeti potrebne promjene u sistematizaciju radnih mjesta u DHMZ-u.

Sonja Vidič naglašava da se pri raspisivanju natječaja za radno mjesto u tekstu natječaja uvijek može ugraditi potreba za posebnim znanjima, a ako se to ne stavi, moguće je da je riječ o manipulaciji, što je devijantno društveno ponašanje. U upravi DHMZ ne postoji vertikalna komunikacija, pa se sistematizacija piše bez učešća struke. Odaje priznanje HMD što je promptno reagirao na poticaj za održavanjem ovakvog okruglog stola, prepoznajući problem, sa željom da se iznese stav struke, te upoznaju s njim sve relevantne institucije.

Ivana Čordašev obavještava prisutne da se u Srednjoj šumarskoj i drvodjeljskoj školi u Karlovcu za meteorološkog tehničara školuju učenici iz cijele Hrvatske, ima ih iz Istre, Slavonije, Dalmacije. Učenici postavljaju profesorima pitanje, što kad završe srednju školu. Čuju da se na mjesta za meteorološke tehničare primaju osobe koje tu školu nisu završile (a bilo ih je koji su konkurirali) i boli ih ta nepravda.

Janja Milković ponovno naglašava da ne bi trebala biti praksa zapošljavanja nekih drugih tehničara na mjesta meteoroloških tehničara. Ujedno obavještava da ima saznanja da bi se za meteorološkog tehničara u školi u Karlovcu željeli školovati i učenici iz Slovenije, B i H, Makedonije i Crne Gore, te da bi ta škola postepeno trebala prerasti u regionalni centar za školovanje srednje obrazovanog meteorološkog kadra. Ujedno ističe da je dosadašnja suradnja Srednje šumarske i drvodjeljske škole u Karlovcu i Državnog hidrometeorološkog zavoda u kreiranju nastavnog programa i provođenja praktične nastave od osnutka Škole do danas vrlo dobra, te da ju treba i dalje poticati i unapređivati.

Zvezdana Bencetić Klaić: Studij meteorologije u Hrvatskoj je vrlo sličan studiju u Austriji, Sloveniji, i u Skandinavskim zemljama. Ponavlja problem meteorološkog praktikuma, tj. nedostatak kadra za taj kolegij. Branko Grisogono naglašava da su nastavni programi Geofizičkog odsjeka PMF-a usklađeni s programima drugih europskih zemalja.

Anica Hunjet: (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa) napominje da je Ministarstvo znanosti izdalo dopusnicu za dodiplomski i poslijediplomski studij Geofizičkog odjela PMF-a kako je predložen.

Sonja Vidić zaključuje Okrugli stol s napomenom da će se temeljem rasprave formulirati zaključci, koji će se dostaviti svim učesnicima, institucijama koje zapošljavaju meteorološki kadar, Agenciji za strukovno obrazovanje, Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa i ostalim relevantnim institucijama, objavit će se na WEB stranici HMD, u Hrvatskom meteorološkom časopisu, te drugdje gdje se ukaže potreba.

Zaključci:

1. Podržava se obrazovanje profila meteorološkog tehničara u Srednjoj šumarskoj i drvodjeljskoj školi u Karlovcu jer ono osigurava potrebna specifična znanja i vještine u meteorološkoj struci i doprinosi jačanju vertikale u školovanju meteorološkog kadra (od učešća meteorologije u osnovnim školama, preko strukovne srednje škole do fakulteta).
2. Istaknuto je da je dosadašnja suradnja Srednje šumarske i drvodjeljske škole u Karlovcu i Državnog hidrometeorološkog zavoda u kreiranju nastavnog programa i provođenja praktične nastave od osnutka Škole do danas vrlo dobra, te da ju treba i dalje poticati i unapređivati.
3. Dosadašnja iskustva obrade i kontrole podataka, te obilaska i kontrole rada postaja pokazuju da se postaje sa školovanim meteorološkim tehničarima izdvajaju i iskaču svojim kvalitetnim radom i podacima. Zbog toga se preporuča da se u institucijama koje zapošljavaju meteorološki kadar daje prednost zapošljavanju stručno obrazovanih meteoroloških kadrova srednje stručne spreme.
4. Većina sudionika Okruglog stola se složila da obrazovanje meteorološkog kadra visoke stručne spreme nije dovoljno usuglašeno s potrebama meteorološke struke, te da pri definiranju nastavnog programa i praktične nastave na fakultetu nije ostvarena zadovoljavajuća suradnja s institucijama koje zapošljavaju meteorološki kadar. Dojam je da nastavni program i plan za obrazovanje prvostupnika geofizike ne sadrži dovoljno stručnih kolegija te da nije jasno na kojim mjestima ovaj profil stručnjaka može biti zaposlen. U tom smislu istaknuto je da prvostupnik geofizike ne može zamijeniti stručno obrazovanog meteorološkog tehničara.
5. Također je istaknuto da je stručno visokoškolsko obrazovanje u trajanju od tri godine dobra podloga za daljnje usavršavanje i stjecanje novih znanja. Međutim, razvoj meteorološke struke danas zahtjeva potpuno petogodišnje obrazovanje i daljnje akademsko usavršavanje, zbog čega se procjenjuje da su već danas potrebe za zapošljavanjem prvostupnika geofizike male i da će u budućnosti biti još manje.

Rasprava je završena u 18 h 45 min.

Zapisnik sastavio:

Davor Nikolić



tajnik HMD-a

Prisutni:

Ime	Prezime	Institucija	e-mail adresa	telefon
Aica	Bajić	Državni hidrometeorološki zavod Hrvatsko meteorološko društvo	alica.bajic@cirus.dhz.hr	01 4565 682
Danijel	Belušić	Geofizički odsjek PMF-a Hrvatsko meteorološko društvo	dbelusic@irb.hr	01 4605 927
Zvezdana	Bencetić Klaić	Geofizički odsjek PMF-a Hrvatsko meteorološko društvo	zklaic@rudjer.irb.hr	01 4605 929
Branko	Cividini	Državni hidrometeorološki zavod Hrvatsko meteorološko društvo	cividini@cirus.dhz.hr	01 4565 707
Ivana	Čordašev	Srednja šumarska i drvodjeljska škola, Karlovac Hrvatsko meteorološko društvo		
Vesna	Đuričić	Državni hidrometeorološki zavod Hrvatsko meteorološko društvo	djuricic@cirus.dhz.hr	01 4565 685
Branka	Grbec	Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split Hrvatsko meteorološko društvo	grbec@izor.hr	021 408 040
Marina	Grčić	Gradsko poglavarstvo grada Karlovca Hrvatsko meteorološko društvo	drustvene@karlovac.hr	047 628 109
Branko	Grisogono	Geofizički odsjek PMF-a Hrvatsko meteorološko društvo	bgrisog@gfz.hr	01 4605 927
Anica	Hunjet	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	ahunjet@mzos.hr	01 4594 281
Petra	Maretić	Večernji list	petra.maretic@vecernji.net	01 6300 455
Janja	Milković	Državni hidrometeorološki zavod Hrvatsko meteorološko društvo	milkovic@cirus.dhz.hr	01 4565 605
Davor	Nikolić	Državni hidrometeorološki zavod Hrvatsko meteorološko društvo	nikolic@cirus.dhz.hr	01 4565 715
Krešo	Pandžić	Državni hidrometeorološki zavod Hrvatsko meteorološko društvo	pandzic@cirus.dhz.hr	01 4565 684
Marko	Pavić	Geofizički odsjek PMF-a Hrvatsko meteorološko društvo	mpavic@gfz.hr	01 4605 922
Marina	Tatalović	Agencija za strukovno obrazovanje	marina1_tatalovic@yahoo.com	01 6274 666 01 6274 650
Sonja	Vidič	Državni hidrometeorološki zavod Hrvatsko meteorološko društvo	vidic@cirus.dhz.hr	01 4565 719