



ВЕСТИ из ШКОЛЕ ВЕСТИ за ШКОЛЕ

АНА ПЕШИКАН, Институт за психологију, Филозофски факултет, Београд (apesikan@f.bg.ac.yu)

ПРОФЕСИОНАЛНИ РАЗВОЈ НАСТАВНИКА – ШТА ЈЕ ТУ НОВО?

И поред врлоглавог развоја технике и технологије, наставници осћају кључни фактор у реализацији квалитетног образовања. Без обзира на то колико је нека промена у образовању утемељена и теоријски, «на папиру», развијена, она не може ни додирнути праксу без наставника који промене разумеју, прихватају и обучени су да их примене.

У најновијој литератури из области образовања, као и у документима о реформама образовања у бројним земљама, среће се нови термин: професионални развој наставника. На први поглед, прекознајемо целу синтагму, све речи у њој блиске су нам и јасно нам је да је реч о улози наставника и његовом усавршавању. Неки од наших саврећанака из области образовања користе термин професионални развој наставника као синоним за образовање наставника. Да ли је то, онда, само игра речи, термин који је у моди, а, у ствари, означава проблеме базичног образовања и усавршавања наставника? Да ли је реч о новом називу за већ познати концепти наставничке улоге, или је реч о новом концепту овог, веома важног и посебно сложеног, занимања?

Појам професионални развој наставника, ипак, означава нов концепти наставничке професије, који другачије заснива припремање за овај посао, захтеве који се пред наставнике постављају, а подразумева и другачије вредновање рада наставника, као и њихов друшћачији положај у друшћиву. У овом раду упрavo разматрамо карактеристике овог новог појма професионални развој наставника и промене које његово прихватање нужно повлачи за собом.

Кључне речи: професионални развој наставника, усавршавање наставника, реформа образовања

НАСТАВНИК¹: ЗАНИМАЊЕ ИЛИ ПРОФЕСИЈА?

У оквиру пројекта *Активно учење*² пуних седам година провели смо на терену, по школама у Србији и Црној Гори, радећи с наставницима Дискутујући о проблемима образовања, а посебно о положају наставника у школи и друшћиву, често се говорило о ниском вредновању позива наставника у друшћиву и о

маргинализованости струке. Ово наставничко осећање маргинализованости постао је предмет мог озбиљног интересовања: на чему оно почива, шта му је извориште. Уколико бисмо открили узроке овог осећања, лако би се могле извести стратегије и начини за ефикасно ношење с тим проблемом.

Вероватно ће већина читалаца помислити да ту нема шта да се открива, да је сасвим јасно да су мале плате наставника и лоши услови за рад, тј. материјално сиромаштво у образовању, довели до маргинализације како професије наставника тако и образовања у целини. Не поричући ниједног тренутка важност и утицај *финансијског* фактора, пошла бих корак даље. Убеђена сам да је материјални положај наставника нужно, али не и довољно објашњење феномена њихове маргинализованости. Постоје бројни, можда не једнако значајни, али веома важни фактори који утичу на друшћвени статус наставника. Могли бисмо их условно поделити у две групе: *сићолне*, који су резултат односа образовања с другим релевантним секторима, и *унушћрашће*, оне који су производ унутрашће организације или начина функционисања самог система образовања.

Постоји низ »ситних«, али веома важних унутрашћних фактора који делују на наставника и његов доживљај властите професије. Ево само неких:

- Теоријски гледано, у постојећем образовном систему ако желите можете радити свој наставнички посао на потпуно исти начин све до пензије. Ако је он административно коректно пропраћен, то може проћи без икакве примедбе са стране, нико вас неће због тога отпустити или заменити неким ко другачије, квалитетније ради. Кажем теоријски гледано, јер потпуно је јасно да чак и они који отаљавају свој наставнички посао уносе неке промене у свој рад. Међутим, сушћтина је у томе да начин да начин је образовни систем конципиран пружа такву могућност, да ова »рупа у систему« постоји без обзира на то да ли је наставници користе или не користе. Само постојање овакве могућности

1 Када кажем *наставник* мислим на све категорије: и учитеље, и наставнике, и професоре на разним нивоима школовања.

2 О пројекту *Активно учење* детаљније в. у Ивић, Пешикан, Антић, 2002.

шаље веома лошу поруку: да у суштини није ни важно колико квалитетно наставник ради, да нико није заиста заинтересован за то како он ради, да се не води рачуна о правим ефектима његовог рада. Уосталом, и начин вредновања наставничког рада усмерен је на почетак процеса (углавном на администрацију - вођење дневника), а не на његов крај, ефекте које је постигао код ученика.

- Даље, необично важан фактор јесте то што не постоји начин, канал којим би се оно што наставник мисли о својој пракси, оно што је искуствено сазнао о томе како да решава одређене проблеме у образовању младих генерација, уопште чуло. Колико наставник има прилике да разговара о својим искуствима из праксе, о својим налазима, резултатима рада, експериментима које је спроводио, анализама које је о својој пракси правдио, о рефлексијама властитог рада, о развоју и напредовању својих ученика? Ко му је саговорник за ове теме? Да ли се негде систематски скупљају овакви подаци? Ко су сведоци тих налаза, резултата, иновација до којих наставник дође? Заиста, коме наставник прича о властитој пракси? Најчешће неком од својих пријатеља, истомишљеника, али њих често нема много у његовом окружењу. Често су наставници понукани да испричају својим колегама о томе шта раде и шта им се дешава, шта су ново предузели, али, једнако често у самом колективу налазе на коментаре типа: »пусти то Бога ти...«, »какве вајде од те приче...«, »ко те још слуша, кога још брига за то...«, »шта се тиме залуђујеш, гледај нешто од чега се живи...«, »за ову плату довољно је што уопште долазимо на посао...«.

Дакле, не постоји канал којим би се преносиле наставничке рефлексије о властитој пракси¹, а не постоји ни повратна спрега између ових информација и образовања наставника – начин да увиди које је о свом послу наставник стекао у пракси повратно обликују иницијално образовање будућих наставника. После неколико година радног искуства, сваки наставник врло јасно и прецизно може да каже шта му је на основним студијама недостајало, шта би требало променити у базичном образовању будућих колега због лакшег сналажења у пракси, а то нас враћа на почетак: Да ли се негде систематски скупљају такви подаци и утичу ли они на процес образовања будућих наставника?

- Када погледамо досадашњу праксу, усавршавање у струци је, у суштини, лична ствар

наставника и деце којој предаје, јер она профитирају од наставничког напредовања. Али, ученици нису довољан мотив за усавршавање наставника, нити довољна подршка развоју наставника. Иако је и на папиру и у образовној пракси предвиђено да се наставник усавршава, ништа га на то не тера, нити ко проверава да ли се наставник развија у струци, да ли је био на неком виду доедукације, као ни то да ли та нова сазнања узиђује у своју наставу и какве резултате то даје, нити то утиче на његов статус, звање, висину плате. На усавршавање се често гледа као на приватну активност наставника, која му се сходно томе не плаћа (путни трошкови, дневнице), а није ретко да директори праве проблеме због одсуствовања с наставе и налажења замена.

- Наставници имају изразито мало аутономије у својој струци. Можемо лако побројати ситуације у којима је наставник аутономан и у положају је да доноси властите одлуке. Осим тога како ће реализовати час, коју методу ће изабрати, скоро све остало му је унапред одређено (садржај, време обраде, редослед тема, одлуке о организацији рада школе, итд).

Најзначајнији спољни фактор који утиче на наставнике јесте положај образовања у друштву. Не елаборирајући га и не упуштајући се у причу о промењеном систему вредности у друштву, навешћу само као илустрацију проценат који се одваја за образовање у Југославији: он износи око 3.5%², док је препорука и норма у развијеним земљама ОЕЦД да то буде око 6% бруто националног дохотка. Само овај податак јасно илуструје да образовање није суштински високо на листи приоритета у друштву (изузев декларативно).

Мале плате наставника и, најчешће, лоши услови за рад несумњиво су веома значајан фактор да се неко осећа ниско вреднованим и недовољно поштованим. Али, зашто се наставник хемије осећа ниже вреднованим од колеге хемичара који ради за сличну плату у некој државној лабораторији? Мале плате имају и лекари у државним службама, а никада нисам чула да се лекари осећају маргинализовано – мало и недовољно плаћени свакако, али не маргинализовано. Лекарима њихови пацијенти и читава околина шаљу недвосмислену поруку да су им потребни, да су важни, **да они знају нешто што обични »смртници« не знају.**

Очито да није само материјални положај тај који доводи до осећаја маргинализованости струке већ је пре реч о односу према послу наставника. Постав-

1 Кад год се кретало с неком реформом или променом у образовању, наставницима су из Министарства слати упитници у којима је тражено њихово мишљење о појединим аспектима наставе (новим програмима, уџбеницима, и сл.), али ово не сматрам систематским прикупљањем података јер је спорадично спровођено и наставници нису никада добијали повратну информацију о томе шта је било с написаним предлозима и мишљењима. Многи наставници су чак убеђени да многе од тих упитника нико никад није ни прочитао. Да ли јесу или нису читани не знамо, али оно што је несумњиво јесте да не постоји систематска евиденција и анализа таквих прикупљених материјала.

2 Тај проценат је варирао током деведесетих од 3.01% (1992) до 4.51% (1996), али, нажалост с тенденцијом пада – 3.22% (1999), детаљније в. у *Свеобухватна анализа система основног образовања у СРЈ*, УНИЦЕФ, 2001, стр.41-52.

ља се озбиљно питање: **да ли наставници поседују специфична професионална знања која немају друга занимања?** Да ли је посао наставника само ствар урођеног талента и љубави према позиву¹, или ту постоје нека чврста професионална знања која карактеришу ову струку? Може ли свако ко поседује одређена стручна знања, ко је добро образован, једноставно ући у разред, узети креду и бити наставник? Има ли ту неких знања која би требало учити, развијати, изграђивати и истраживати их кроз праксу?

Несумњиво је да је базично познавање струке: хемије, биологије, математике... заједничко наставницима и њиховим колегама који раде на другим радним местима ван образовања. У суштини, оно што разликује наставника од колега по струци јесу специфична методолошка знања, начин на који та стручна знања примењује. Он је онај који прави мост, интеракцију између младих које поучава и знања одређене научне дисциплине. То је оно што дефинише радну садржину, па и само име овог позива – наставник.

Дуго се већ у светским оквирима расправља о томе **да ли је наставник занимање или професија**. Да ли је наставник радник или професионалац? Ово није само семантичко питање већ свако од ових гледишта има бројне импликације на дефинисање концепта наставника и његовог професионалног развоја. Већина синдиката у свету дефинише наставника као радника и брину углавном о њиховим платама и социјалним питањима, али врло мало брину о професионалном развоју струке и мало чине да реализују и унапреде професионални статус наставника у друштву.

Вишегодишња дискусија да ли је наставник професионалац изазвала је лавину анализа и текстова о томе шта значе појмови професионализам, професија, који су критеријуми професије, да ли су ти критеријуми применљиви на посао наставника. Многи истичу да се термин *професија* користи да означи оне који су високо обучени, компетентни, специјализовани, посвећени послу и ефикасни, тако да уживају поверење јавности (Porkewitz, 1994). А једна од карактеристичних дефиниција професионализма каже: **професионализам** значи имати теоријска и практична знања и умења у одређеној области, бити професионално независан, имати способност да се доносе одлуке базирани на добром познавању феномена да се предвиде последице таквих одлука и да се критички процењују и оцењују предузете активности (Burke, према Topes, 2000).

Инсистирање на одредници да је наставник професионалац значи да он има специфична знања и умења, али професионалац има и аутономију у употреби тих знања и умења и у доношењу одлука. Разне анализе наставника као професије базирани су на

пет критеријума за професију (Hoyle, према Villegas-Reimers & Reimers, 2000, стр.19).

1. **Социјална функција**, тј. да ли оно што наставник ради (настава/школовање) има значаја за друштво, доноси ли добробит друштву и свакој његовој индивидуи. По овом критеријуму несумњиво је да је наставник професија.
2. **Знање**. Знање наставника је било извор бројних дебата. Сви су се слагали и истицали да наставник мора добро познавати садржај дисциплине коју предаје (стручна знања), али је пуно расправљано о важности његових педагошких и психолошких знања. Да би се наставник третирао као професионалац, управо су ова педагошко – психолошка знања круцијална и **могу се стећи само кроз посебне видове обуке и образовања**. Кад би била реч о знањима која свако може искуствено стећи, онда се наставнички позив не би разликовао од занатских занимања (баштованство и сл.)., Очито је реч о знањима која се у наставничком послу не могу стећи спонтано, кроз праксу, већ почивају на теоријским моделима и концептима и истраживањима појединих идеја.
3. **Аутономија практичара**. За овај критеријум требало би одговорити колико наставници имају аутономије у оквиру свог посла. У нашим условима наставници имају мало аутономије у свом послу (посебно у поређењу с лекарима, правницима и сл.), њихову аутономију ограничавају многи: држава, Министарство просвете, директор школе, инспектори, локална заједница, итд. Њима је веома одређена улога, прописан програм који ће да спроводе, чак често и садржај свакодневних активности у учионици. Показало се да наставници у земљама где имају много више аутономије у дефинисању свог посла и праксе другачије гледају на властиту професију у односу на наставнике из земаља где је имају много мање (или је немају уопште).
4. **Колективна аутономија**. Ова ставка је у нашим условима још ређе виђена, ако је уопште има, и односи се на то колико наставници као струка бивају консултовани у креирању и обликовању образовне политике земље у целини, а посебно на то колико их консултују око програма образовања будућих наставника. У већини земаља наставници су »државни чиновници« од којих се очекује да спроводе образовну политику своје владе. Већином су организовани у синдикате, а не у професионална удружења, и на програм образовања наставника као струка немају уплива.
5. **Професионалне вредности** су пети критеријум у одређивању да ли је наставник професија. Тешко је дефинисати неки сет вредности у наставничкој професији. У другим струкама те професи-

¹ Овим не желим рећи да за посао наставника нису важни таленат и љубав према деци већ да то не чини срж професије, да морају постојати професионална знања и умења, нека професионална *differentia specifica*, која карактерише овај позив за разлику од других.

сионалне вредности се могу извести из тога колико је та професија употребљива за клијента. Ово је немогуће применити на наставника, јер он има много »клијената«. У многим професијама постоји и етички кодекс којим се у пракси руководе професионалци (нпр. у Друштву психолога направљен је етички кодекс професије), а свега неколико земаља је развило етички кодекс за наставнике.

ПРОФЕСИОНАЛНИ РАЗВОЈ НАСТАВНИКА

Оно што из претходног кратког прегледа прво пада у очи јесте третман наставника као професионалца и као струке у друштву. Питање аутономије јесте питање улоге наставника у образовном систему и тога шта очекујемо од њега: да буде пуки извршилац, »преносилац туђе памети«, или да буде одговорни стручњак за образовање младих, који има утицаја на изглед образовно-васпитног процеса, али сноси и одговорност за његове ефекте. Највећи број аутора истиче да је професионализам наставника предуслов за успешно унапређивање квалитета образовања и да је зато од великог интереса за оне који креирају образовну политику.

Из ове битке за професионализам развио се нови концепт такозваног **професионалног развоја наставника**. У првом тренутку чини се да је то исто што и припрема и образовање наставника, да је само реч о игри речи, новој синтагми за стари садржај. Многе колеге користе овај нови термин синонимно с

термином образовање наставника, али реч је о потпуно новом погледу на наставника, на његов посао, положај, професионални развој.

Прво се говорило о обуци наставника за спровођење одређеног програма. То је означавало »тренинг« за улогу наставника, вежбање како се поједини садржаји обрађују, како се с њима ради. Могли бисмо успоставити аналогију с неким радничким послом који се састоји од низа процедура којима је потребно овладати да би се тај посао успешно обављао. Увежбаност у спровођењу прописаних процедура довољна је за обављање посла: обука за посао наставника сводила се на вежбање одређених поступака који се примењују у специфичним ситуацијама.

Овакав тип тренинга за посао није био довољан, па је тај концепт припреме за наставнички посао замењен концептом образовања наставника. Овај приступ поставио је шире обуку наставника за његов посао: то је приступ који је вама добро познат и још увек је доминантан образац припреме наставника.

Сада, углавном од 1999. године, говори се о професионалном развоју наставника (ПРН). Цела ова синтагма звучи познато и многи је погрешно своде на оно што се већ ради. Пошто се у контексту промена или реформе у образовању често помиње ПРН, покушаћу да ближе оцртам овај појам поредећи га с постојећим концептом образовања наставника. Ради веће прегледности и лакше читљивости, преглед основних карактеристика оба концепта изложићу у виду табеле.

Табела 1: Основне карактеристике модела образовања наставника и модела професионалног развоја

Образовање наставника	Професионални развој наставника (ПРН)
Модел почива на концепту преношења (трансмиције) знања. Учити значи акмулирати знања, чињенице и Наставник је доминантно преносилац/предавач тих одабраних знања.	Овај модел почива на концепту конструкције знања . Знање се не може пренети, онај ко учи мора га властитом активношћу конструисати. Стога се Н третира као партнер у процесу изградње знања, у педагошкој комуникацији, али и практичар који промишља властити посао, праксу, неко ко на бази претходних знања гради нова знања и искуства и њима излаже своје ученике.
Обука се одвија једнократно (иницијално, базично образовање Н). Усавршавање је обично похађање једнократних курсева на којима Н добија нове информације о појединим аспектима посла, углавном нове садржаје (и то најчешће у виду предавања организованих за велики број Н истовремено). Обично ти курсеви нису везани с његовим послом, не односе се директно на школску праксу и њене проблеме.	Обука Н је дугорочан процес, перманентан , има фазе и универзитетско образовање је само прва фаза у припреми за улогу Н. Не постоји јаз између базичног образовања Н и његовог каснијег усавршавања. Усавршавање је саставни део перманентног образовања Н и укључује искуства која је Н стекао и ван формалног система образовања или усавршавања (Н учи током времена, стиче нова искуства, и то повратно уграђује у школску праксу).
Обука и образовање Н смештени су ван учионице , углавном нису везани с актуалним искуством Н у учионици.	ПРН је процес који се дешава у специфичном контексту. Најефикаснији ПРН одвија се у школи , тесно је повезан с дневним активностима Н и ученика и на њега веома утичу Н знања и искуства.
Повремене оцене рада Н (надзорник или инспектор дође и оцени му рад).	Стално праћење и редовна подршка и помоћ Н у раду, уз сталне повратне информације.
Надзорничка оцена рада Н.	Различити модели евалуације у којима Н не добија »пресуду«, већ, кроз размену, добија повратну информацију о ономе што ради. Оцену наставничког рада не даје само прописани надзорник/инспектор већ може и сам Н, његове колеге, парови или тимови наставника, и сл. Сврха евалуације јесте и да омогући размену добрих резултата међу људима који се баве образовањем.
Настава је одвојена од реалног, стварног живота и праксе, оно што се учи ни на који начин не зависи од контекста у коме се учи (фиксни програм).	Настава је тесно повезана с реалним животом, специфичним потребама и захтевима специфичног контекста у коме се учи (флексибилан програм).

Реформа се спрема углавном у надлежном министарству и «испоручује се» наставницима да се с њом упознају и да је спроведу. Н је у реформу «одозго» укључен само као њен реализатор.	Део реформе се развија управо у школи (<i>school-based reform</i>), Н обавеза је да с колегама учествује у том раду и концептира део реформе. Н су третирани као професионалци који раде на мењању ситуације у којој раде.
Наставник интерпретира туђа истраживања и теорије, он је преносилац туђих знања .	Н прави властите рефлексије о својој пракси и на основу њих спроводи и мала испитивања (Н као истраживач); Н је и произвођач знања , многе од тих рефлексија, резултата истраживања и искуства укључује повратно у своју наставу, међајући је, унапређујући је и прилагођавајући конкретним условима.
Усавршавање Н је његова приватна ствар, лични избор хоће ли или неће да се укључи у неки вид усавршавања, усавршавање се препоручује Н, али систем га на то нужно не тера и не проверавају се ефекти тог усавршавања на рад у пракси.	Стално усавршавање је обавезни део наставникове улоге, узидано је у систем напредовања и развоја у професији. Н не може да избегне стручно усавршавање и од њега се очекује да уноси иновације у своју праксу, а то се и проверава.
Промоција Н је увек «извођење Н из учионице» (он постаје директор, надзорник и сл.), тј. када напредује Н напушта директан рад са ученицима	Професионално напредовање (промоција) одвија се унутар учионице , праве се разлике међу наставницима (по звању, статусу, плати) зависно од квалитета њиховог наставног рада.
Радно време Н је углавном време проведено у учионици (осим писања припрема за час, што се често шаблонизује и претвара у преписивање припрема, а не стварање нових часова на датом садржају).	Радно време Н подразумева обавезан рад и ван учионице (нпр. у једном моделу пола радног времена Н је у настави, а другу половину обавезан је да проведе на свом усавршавању, упознавању с новинама у струци, у размени с колегама, заједничком раду на проблемима, малим истраживањима, раду на програму и сл.).
Контекст се ретко узима у обзир, један модел образовања наставника важи универзално за све.	Постоји много модела ПРН , а који ће бити оптималан зависи од контекста где ће се тај модел примењивати. Не постоји један, најбољи модел ПРН који се свуда може применити. Школе и њихово особље морају да процене своје потребе, уверења, дотадашњу праксу и да онда на основу тога изаберу модел ПРН који би био ефикасан у том контексту.
За образовање Н задужена је одређена институција (тип институције, нпр. наставнички факултети).	ПРН подразумева сложен динамички модел сарадње низа различитих институција (факултета, истраживачких институција, владиних независних експертских или невладиних институција и сл.) у образовању и развоју наставника.
Н ради најчешће изолован (чак и од колега које предају исти предмет), Н се по свом нахођењу консултује се с другима.	Тимски рад Н и осталих колега системски је предвиђен у дефинисању посла Н. ПРН је кооперативни процес и мада има простора и за изолован рад и промишљања, најефикасније су смислене интеракције Н међусобно, као и са стручним сарадницима, родитељима, члановима заједнице.
Н је на маргини друштвених збивања, најчешће не учествује у променама у локалној заједници .	Од Н се очекује да буде живи агенс промена у школи и у локалној заједници , да активно учествује у животу школе и локалне заједнице и да своју праксу посматра у контексту шире заједнице.
Синдикатису главни вид организовања наставника, а синдикат углавном брине о материјалном положају Н, првенствено о платама.	Инсистира се на професионалним удружењима наставника, која поред бриге о положају струке воде рачуна и о стручном развоју Н, организују разне видове професионалне помоћи Н, брину о положају Н у друштву.

Професионални развој наставника је очито мењање укупног концепта наставничке професије, како припремамо наставника, како изгледа његов посао, каква му је улога у процесу образовања, а то је директно повезано с низом других аспеката образовног процеса и нужно повлачи за собом многе промене: другачију структуру радног времена; другачији начин оцењивања рада наставника; другачији ситем промоције и материјалног награђивања; другачије захтеве у образовању наставника (већи захтеви траже квалитетнији кадар, а досадашња тенденција је сте негативна селекција кадра у образовању, а да би се задржао квалитетнији кадар потребни су бољи материјални и радни услови); другачије су улоге наставника и рад с децом; ПРН концепт захтева и измену у базичној универзитетској обуци наставника; сарадњу различитих институција да би се осигурао развој наставника унутар његове каријере; другачију селекцију за наставничка занимања, јер образовање наставника не може бити супститут за квалитет љу-

ди који улазе у наставничку професију и за основне услове добре наставе у школи. Листа проблема (која се овде не завршава) указује нам да се до квалитетног образовања може стићи само подизањем квалитета људи и професија које су у томе ангажоване.

А зашто бисмо све то чинили? Несумњиво због крајњег ефекта који ће настава имати на ученике. »Имати стандарде (постигнућа ученика) без доброг образовања наставника је исто што и дати болеснику од грипа топломер и рећи му да своју температуру држи око 36.6 степени« (Villegas-Reimers & Reimers, 2000, стр.6). Ни »књиге, наставна средства и лабораторијска опрема нису употребљиви без наставника. Истраживања показују да је ученичко постигнуће позитивно повезано с квалитетом наставника« (Nelson, према, Villegas-Reimers & Reimers, 2000, стр.4) и да професионални развој наставника има озбиљан утицај на квалитет образовања који добијају деца и млади широм света.

Abstract

PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHERS
– WHAT'S NEW IN IT?

Ana Pešikan

Institute of Psychology, Faculty of Philosophy, Belgrade University, Yugoslavia

It is considered whether there is any difference between The education of teachers and The professional development of teachers, or these two terms are just synonyms?

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ивић, Пешикан, Антић (2002): *Активно учење 2*, УНИЦЕФ & Институт за психологију, Београд.

2. *Свеобухватна анализа система основног образовања у СРЈ*, УНИЦЕФ, 2001, стр.41-52.
3. Torres, Rosa Maria (2000): *From Agents of Reform to Subject of Change: The Teaching Crossroads in Latin America*, Prospects, vol.XXX, No. 2, 255-273.
4. Villegas-Reimers, E. & Reimers, F. (2000): *Professional development of teachers as lifelong learning: Models, practices and factors that influence it*, BISCE of the National Research Council, Washington, D.C.
5. Popkewitz, Tomas, S. (1994): *Professionalization in Teaching*, Teaching & Teacher Education, Vol. 10, No1, str.1-14.



Александар ДЕКАНСКИ, Владимир ПАНИЋ, ИХТМ – Центар за електрохемију, Београд и Драгана ДЕКАНСКИ, Галеника А.Д. - Институт, Земун
E-mail:dekanski@elab.tmf.bg.ac.yu, panic@elab.tmf.bg.ac.yu, dekanski@sezampro.yu

ПРЕТРАЖИВАЊЕ ЛИТЕРАТУРЕ I

Доступност потребне литературе у било којој области рада је један од основних предуслова успешности. При томе је од посебне важности да се, чак и када је доступност неограничена, у мору информација дође до жељене и/или потребне. У хемији је то можда и најизраженије, јер је број нових информација толики да ако не постоји добар систем њиховог претраживања, проналажење праве постаје узалудно.

Интернет и савремене електронске технологије су омогућили да претраживање литературе добије сасвим нове димензије, да се до тражене информације долази брзо и лако, па макар она била архивирана и на другом крају света. Издавачи часописа и литературе уопште су најчешће они који пружају такву могућност. Зато ћемо и ми на овим страницама представити сајтове најзначајнијих светских издавача хемијске литературе, али и неке друге сајтове који могу бити од помоћи при претраживању. С обзиром на бројност оваквих сајтова, обимност њихових садржаја и велике могућности које они пружају, овој теми посветићемо неколико бројева ХП.



Elsevier Science - www.elsevier.com

Са основне странице сајта издвајамо три дела: **Search our products** са опцијом **Advanced Search** (присутно на скоро свакој страници сајта), падајући мени под именом **Browse our products by subject area** са опцијама **Chemistry and Chemical Engineering** и **Material Science** интересантим за хемичаре, као и поље за директно претраживање ве-

лике базе података **SciRus**, која ће у даљем тексту бити детаљније представљена.

Избором једне од понуђених области долази се на страницу сајта која за сваку област има исту форму и састоји се из два основна дела. Леви део стране даје низ пречица ка специфичним садржајима (вести, каталози, информације за ауторе, читаоце, уреднике, библиотекарe и сл.), док већи део странице омогућава посетиоцу да прецизније дефинише свој захтев за претрагу сајта. Треба изабрати једну или више подобласти (клик на име подобласти отвара прозор са истоветном формом, али са још детаљнијом поделом на делове изабране подобласти) и врсте публикација које се желе претраживати – часописи, књиге, серије, базе података и сл. (једну, више или све) и кликнути на дугме **Show results**. Тада се отвара прозор у коме треба да изаберете да ли желите претрагу само основних (**core**) публикација у изабраној области или све релевантне, као и начин како ће резултати претраге бити излистани (индекс или листа по абecedном реду) и сортирани (по називу, по аутору/ издавачу или по годинама). Стандардни приказ даје листу основних публикација излистану као индекс, сортиране по насловима. Уколико се промени начин претраге треба кликнути дугме **Change list below**, и добиће се нова листа урађена према захтеву претраге. Кликком на одговарајући линк приступа се у једном или више корака (зависно од врсте претраге) одговарајућој публикацији. Треба напоменути да се међу публикацијама налазе и неке других издавача, и тада на овој страници постоје само основне информације о њима, али је у том случају увек доступан и