

СОСТОЈБИ И ПРЕДИЗВИЦИ НА СИСТЕМОТ ЗА ИНИЦИЈАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ И МАТЕМАТИКА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Кирил Барбареев¹

¹Универзитет „Гоце Делчев“, Факултет за образовни науки, Штип, Р. Македонија

Апстракт. Иницијалното образование на наставниците во основното образование по природни науки и математика во Република Македонија се остварува со различен пристап. Моменталното решение е сложено, различно, не стандардизирано и произлегува од неговата организациска и програмска структура. Студиските програми на институциите кои подготвуваат наставнички кадар не ги исполнуваат во целост барањата на современиот систем на воспитание и образование. Се забележува (не)усогласеност во програмите, неповрзаност и некоординираност меѓу овие институции; едукацијата на воспитно образовниот кадар е заснована на традиционалниот педагошки систем. Анализата покажува дека факултетите во студиските програми имаат различен пристап, кон наставничката професија, и имаат различно сфаќање за тоа како треба практиката и методиката која е супстанцијална за иницијалното образование на студентите да биде реализирана со студентите (идни наставници).

Клучни зборови: иницијално образование, предметни наставници, основно образование.

Предмет на ова истражување е системот за иницијалното образование на наставниците во основно образование (од 6-9 одделение), по природни науки и математика во Република Македонија и неговата усогласеност со современите трендови во нивната едукација. Основната цел беше да се направи анализа на постојната состојба на иницијалното образование и професионалниот развој на наставниците во основното образование и дали е во согласност со современите трендови и потребите на пазарот на трудот. За таа цел направивме анализа на:

- ✓ системот на образование и професионален развој на наставниците
- ✓ времетраењето на иницијалното образование;
- ✓ ЕКТС во студиските програми и примената на Болоњскиот процес;
- ✓ Процентуална застапеност на педагошко-практичната работа во студиските програми;

Од методите на истражување, се примени **дескриптивно-експликативниот** метод со цел дескрипција и објаснување на постојните состојби во развивањето на студиските програми, парадигмата на образование на наставниците во **Р. Македонија** и методот на теоретска анализа со цел да се изврши содржинска анализа на студиските и предметните програми на одделните институции за едукација на кадарот.

ВОВЕД

Квалитетот на еден образовен систем, меѓу другото, може да се согледа од резултатите кои учениците ги бележат во рамки на меѓународни истражувања. Ваквите истражувања најчесто служат како показатели за степенот на исполнетост на образовните цели во рамки на образовните системи во едно општество, но исто така тие можат да послужат за компарирање на образовните системи на интернационално ниво. Целта на ваквите истражувања е да се согледаат слабостите на образовните системи и да се бараат начини за јакнење и осовременување на истите. Меѓународните истражувања кои се однесуваат на проверка на знаењата и вештините на учениците во завршните години од основното образование (PISA – 2001, TIMSS – 2003, 2011., PIRLS – 2006, PISA – 2015,) покажуваат дека нашите ученици во континуитет бележат слаби резултати во познавање на мајчиниот јазик (читање со разбирање), математиката и природните науки.

Бројните измени на законите од областа на образованието во Р. Македонија (основно, средно и високо) во текот на изминатите неколку години, од една страна, проблемите со кои се соочуваат сите вклучени во наставниот процес и талкањето по нови образовни модели, од друга страна, се доволна причина да го поставиме прашањето „Дали на нашиот образовен систем му се потребни темелни и суштински реформи кои ќе значат осмислување и воспоставување на целосно нов образовен систем наместо реформирање на постоечкиот“?

Имајќи предвид дека ниту едно општество не претставува затворен систем изолиран од околината, се наметнува потребата од усогласување со образовните системи во окружувањето, како и компарирање со други образовни системи кои на меѓународните истражувања се покажале како успешни. Со Болоњската декларација, ние веќе ги исцртаваме патеките по кои ќе се движи нашето високо образование, а прифаќањето на европските вредности значи и следење и прифаќање на препораките од **Европската комисија за образование**. Сепак, и покрај напорите за суштинско реформирање на образовниот систем во Република Македонија, сведоци сме на сериозни проблеми кои се откриваат во неусогласеноста на образовната законска регулатива, во слабата опременост на училиштата: просторно, материјално, технички, дидактички, кадровски, во слабата поддршка на учениците и нефункционална соработка помеѓу институциите на системот, формална поврзаност на училиштата со родителите и локалната заедница, недоволно компетентен наставен кадар, училишта и ученици кои бележат слаби резултати **итн.**

Постоењето образовни стандарди е предуслов за градење квалитет во образовниот систем (HEA, 2011:40). Без определување на стандардот и компетенции кои треба да ги стекне ученикот во процесот на образување и воспитување е невозможно да говориме за квалитетен систем на образование на младите во општеството. Ова се однесува и на наставничките компетенции. Принципот на доживотно учење и ставање на информатичката технологија во служба на образовните цели и задачи е само еден дел од она што се нарекува промени во образовниот систем. Со јакнење на наставничките компетенции, наставникот ја задржува улогата на поучувач, учител, иако оваа улога добива нова димензија. Информатичката технологија и неограничениот број информации ја јакнат улогата на ученикот, па следствено на тоа, пред наставникот во современото образование стојат нови предизвици.

ПРИНЦИПИ И ПОЛИТИКА НА ИНИЦИЈАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Трансформацијата на високото образование во Република Македонија, по осамостојувањето и конституирањето како самостојна и суверена држава, веќе предолг временски период се остварува во видоизменети и сложени општествено-економски и политички услови, во услови на транзиција на севкупните општествени состојби. Во тој контекст, универзитетите започнаа интензивни чекори за сопствена трансформација.

Под иницијално образование се подразбира систем на знаења, способности и умеења (вештини) со кои идните наставници се здобиваат во текот на своите студии, кои овозможуваат професионално вршење на професијата-наставник. Тоа се основни знаења, способности и умеења, без кои не може да се замисли професијата-наставник и на која таа натаму (треба да) се надградува преку системот на континуираното образование (професионалниот развој).¹

Според **Законот за Високото образование**² во член 99 стои: „Студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии се оформуваат според нормативи, стандарди и методологија кои се прифатени на единствениот европски простор за високо образование така што овозможуваат споредливост со програмите на високообразовните установи во тој простор...“

Според **Законот за Високото образование**³ во член 104 се вели дека, орган што ги усвојува студиските програми е сенатот на универзитетот на предлог на наставно-научниот совет на факултетот. Потоа, Одборот за акредитација врши акредитација на студиската програма, а решение за почеток со работа дава Министерството надлежно за работите на високото образование.

На **19 септември 2003 година**, Република Македонија стана рамноправен член на европското семејство на земји кои се обврзуваат да ги следат и реализираат препораките од Болоњскиот процес и заедничката определба за креирање на единствен европски простор на високо образование.

Преземањето на обврските од Болоњскиот процес од страна на државата го става високото образование пред нови предизвици во неговата понатамошна трансформација. Покрај редовните настојувања за подигање на квалитетот на студиите и нивната ефикасност, високото образование се соочува и со обврските за сопствено структурно, организациско и програмско дизајнирање, кое ќе биде транспарентно, конкурентно, компатибилно и препознатливо на европскиот пазар на академски услуги и пошироко. Ваквата нова состојба значи доследно почитување на зацртаните одредби поставени во Болоњската декларација и нивно оживотворување.⁴

ЕКТС во студиските програми, обемот на студии и оптовареноста на студентите

Во описот на сите студиски и предметни програми на сите анализирани институции е наведено дека „програмите се структурирани врз принципите на Болоњскиот процес и ЕКТС стандардите, а особено во делот на трансферот на кредитите и хоризонталната и вертикална мобилност на студентите, наведено е дека се

¹ Камберски, К. (2000). *Предучилишното и основното воспитание и образование во република Македонија*, Скопје, филозофски факултет.

² Сл. Весник на Р.Македонија бр.35 од 14.03.2008 година

³ Сл. Весник на Р.Македонија бр.35 од 14.03.2008 година

⁴ **НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2005-2015** со придружни документи

карактеризираат со целосна примена на европските стандарди за оптоварување на студентите во текот на една година“. Така на пример: еден семестар (предавања + испитни рокови + празници) трае 19 недели, односно предавањата и другите активности се изведуваат во рамките на семестрите – во траење од 12 недели. За подготовка за оценување и оценување се предвидени 7 недели.

Вкупниот број на работни часови на студентот во еден семестар изнесува $19 \cdot 40 = 760$ часа. Бројот на кредити што припаѓа на еден предмет во траење од еден семестар (**X**) е директно сразмерен на бројот на часови (**Y**) кои студентот ги поминува во настава на тој предмет, подготвувајќи се за настава и практични вежби, учење, семинарски работи и други активности, односно: **X : 30 кредити = Y : 760 часа**

Една академска година носи **60 кредити**, еден семестар **30 кредити**. Оптовареноста на студентот за време на студирањето е (учествува во наставата и консултациите, се подготвува за настава, учи, изготвува семинарски работи, проекти, реализира практични активности, и сл..) како и кај секој вработен, не повеќе од 8 часа дневно, 5 дена во неделата, односно вкупно 40 часа неделно.

Сите задолжителни, матични предмети на студиската програма носат од 6 до 8 ЕКТС кредити, односно од 150 до 180 или од 200 до 240 часа работно оптоварување на студентот по предметот. Изборните предмети носат по 4 ЕКТС кредити, односно од 100 до 120 часа работно оптоварување на студентот по предметот.

ЕКТС кредитите му се доделуваат само **на** оној студент кој ќе ги исполни условите за полагање и успешно ќе ја заврши предметната програма.

СТУДИСКИ И ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ

Содржината на образованието на наставниците е тесно поврзана со целите на воспитанието и образованието и функцијата на наставникот. Пред наставникот како непосреден реализатор и носител на воспитно образовните активности, денес се поставуваат многу барања, за чија реализација е потребно тој да се оспособува. Од правилниот избор на содржините на образованието на наставниците во многу зависи каков наставник ќе се формира во општеството. Во тој поглед наставниците треба да имаат значајни комбинации на добродетели, и мајсторство за познавање на воспитно-образовниот процес. Тоа значи дека наставникот покрај потребните стручни, педагошко-психолошки и општообразовни знаења, треба да има развиени и соодветни способности и особини на личноста.

Прашањата поврзани со оваа проблематика се постојано во фаза на решавање, на кои се даваат различни одговори, сугестии и насоки. Ова е поврзано и со постојаната видоизменета улога на наставниците во воспитно образовниот процес, под влијание на современата технологија.

При структурирањето на предметните дисциплини за образованието на наставниците треба да се обезбеди единство и поврзаност помеѓу: општообразовните, општостручните, специјалистичко стручните студиски дисциплини и педагошко-методичката пракса.

Карактеристики

Иницијалното образование на наставниците во основното образование по природни науки и математика во Република Македонија се остварува со различен пристап. Моменталното решение е сложено, различно, не стандардизирано и произлегува од неговата организациска и програмска структура. Ова решение е мошне

комплексно за прашањето на наставниот кадар. Во основното образование постојат различни системи за иницијално образование на наставници и во пракса се среќаваат:

- Наставници кои непосредно се оспособуваат за вршење на наставничката дејност во текот на факултетските студии. Тоа се наставници кои стекнале образование на студиски програми за наставници (наставни насоки);
- Наставници кои завршиле друг факултет, но со додатно образование (60 ЕКТС) се здобиваат со право да изведуваат настава (ПРОГРАМА ЗА СТРУЧНО И ПРОФЕСИОНАЛНО УСОВРШУВАЊЕ ЗА СТЕКНУВАЊЕ НА ПЕДАГОШКО-ПСИХОЛОШКА И МЕТОДСКА ПОДГОТОВКА).

Наставничката дејност (нејзината компетентност) се темели врз две основни компоненти: **(1)** стручно-научна и **(2)** педагошка, што значи дека за успешно извршување на наставничката професија потребни се стручно-научни знаења од одредена област и педагошки знаења, способности и вештини (умеења).

Факултетите кои образуваат најголем број предметни наставници за основното образование, педагошката компонента во вкупниот број на неделни часови е застапена со приближно 6-10% или сооднос од $\approx 9:1$. Ваквиот сооднос јасно укажува дека наставниците во предметна настава стекнуваат иницијално образование кое ни приближно не ги задоволува потребите на наставничката професија. Ваквиот сооднос во споредба со други земји е далеку од потребите за наставничката професија.

Искусството покажува дека системот ангажира лица со завршено високо образование (економски, правен, земјоделски, технички факултет и сл.), но без соодветна педагошка подготовка. Законската обврска да се здобијат со педагошко, психолошко и методичко образование, за да можат да работат како наставници, има соодветно институционално решение. Од 2012 г., по препораки на Министерството за образование и наука создадена е ПРОГРАМА ЗА СТРУЧНО И ПРОФЕСИОНАЛНО УСОВРШУВАЊЕ ЗА СТЕКНУВАЊЕ НА ПЕДАГОШКО-ПСИХОЛОШКА И МЕТОДСКА ПОДГОТОВКА. Но, евидентни се разликите во пристапот и предметните програми на сите факултети кои ја реализираат програмата за овој вид наставници. Постојат различни предметни содржини, различен концепт на методско и практично оспособување, различна литература, наставници со различен профил на образование. Најголем дел од кандидатите се веќе вработени или ангажирани. Многу поважно е да се добие формален сертификат отколку професионални знаења, способности и вештини, неопходни за успешно вршење на професијата наставник. Со ваквиот начин на професионално оспособување тешко може да се очекува заживување на воспитно-образовен процес кој бара мотивиран, иницијативен и креативен наставник.

Методско оспособување и педагошко - практична работа

Анализата на застапеноста на методиката на настава и педагошката практика (концепт кој сите различно го сфаќаат и реализираат) покажа дека кумулативно ако се земат во предвид активностите од педагошката практика, дидактиката, методиката и педагошкото стажирање, хоспитации, тогаш може да се заклучи дека постојат факултети кои во студиските и предметните програми имаат планирано висок процент на реализација на практични активности на студентите и таа некаде се движи од 30-40%, што е многу близу до земјите од ЕУ (50%), но постојат и модели на студиски програми кои на ист факултет имаат различни модели во креирање на студиска програма за

наставници и се забележуваат сериозни концепциски разлики. Таков е примерот на ПМФ при УКИМ, каде што на Институтот по Физика моделот на наставна насока започнува во 7 и 8 семестар со по два предмети од Методика на настава по физика и Методика на школско експериментирање.

Наспрема тоа на истиот факултет, на институтот по Хемија, се забележува дека пристапот, е сосема различен. Бројот на предмети и концептот на студиските и предметните програми е во сооднос со европските препораки. Наставната програма по хемија е со интегриран концепт па се забележува дека општо-стручните и педагошко-психолошките предмети започнуваат уште од прва година на студирањето; постојат методика и специјални методика за наставна насока; постојат предметни дисциплини од современи технологии во наставата по хемија; предвидени се хоспитации. Во програмата по хоспитации главни цели се стекнување вештини за изведување на настава со ученици во училиште, а содржината покажува дека студентите ќе следат настава по хемија во различни училишта. Ќе прават анализа на часови по хемија, ќе симулираат на час на аудиториски вежби и во училиште.

Анализата покажува дека факултетите во студиските програми имаат различен пристап, кон наставничката професија, и имаат различно сфаќање за тоа како треба практиката и методиката која е супстанцијална за иницијалното образование на студентите да биде реализирана со студентите (идни наставници).

- Постои нерамнотежа и неинтегрираност на стручното и педагошкото образование во предметната настава. Не е стандардизиран концептот за образование на наставниците;

- Системот за образование на наставници и системот за професионален развој не се дефинирани согласно новите тенденции, не се функционални и може да се каже дека не обезбедуваат соодветно ниво на квалитет;

- Во студиските програми на институциите кои подготвуваат наставници се забележува (не)усогласеност во програмите, неповрзаност и некоординираност меѓу овие институции; едукацијата на воспитно образовниот кадар е заснована на традиционалниот педагошки систем;

- Постои формализирање на менторскиот систем со приправниците;

- Неизграден систем за евалуација и самоевалуација ;

- Високообразовните установи имаат реален недостаток во креирањето на објективни показатели за процена на квалитетот и методот на изведување на наставата;

- Во предметната настава постои нерамнотежа и неинтегрираност на стручното и педагошкото образование, формална менторска работа и суштинско воведување во професијата;

- Факултетите на кои се образуваат предметните наставници ставаат акцент на стручните компетенции занемарувајќи ги педагошките;

- Методиката на наставата се уште се доживува како дел од општата методика (педагогија) а не како научна област, затоа и нема развој на матичните науки во наставата. Ретки се истражувањата од областа на методиката на наставата.

Заклучок

Сегашната состојба во која постои големо незадоволство е најдобар доказ дека недоволно се осмислени преобразбите во образовниот процес. Сите интервенции досега се само ситни поправки од типот на: редукација на бројот на часовите, механичко

намалување на обемот на градивото, промена на наставните предмети во одделни семестар.

Образованието и професионалниот развој на наставниците во Република Македонија се уште е во процес на транзиција. Концептот на предметните програми се уште е широк и повеќе академски заснован.

Кога ќе се погледнат предметите предвидени во студиската програма за образование на наставници, тие можат да се групираат во три основни групи: (1) општо стручни, (2) тесно стручни, (3) практикуми и пракса. Меѓутоа, не постои разлика во пристапот на организација и реализирање на наставата, туку скоро сите предмети се подеднакво академски во пристапот и начинот на реализација на предметната програма. Во групата предмети кои се класифицираат како методички, практикуми, пракса, доминантен е академскиот пристап.

Скоро секаде концептот на предметната програма става акцент на собирање поени а не на ефикасна примена на наученото во праксата. Од анализата на предметните програми се добива впечаток дека постои некој вид „супериорност“ на знаењата од академските дисциплини во споредба со знаењата од образовните науки и професионалните компетенции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ainove, R.F and C.A. Torres, eds. (1992). Comparative Education, London: Rowman and Littlefield, Publishers.
2. Бараковска, А., Костова, М. (2005). Педагогија, гимназиско образование.
3. BEZEN. F. A., JELAVIC. N., KUJUNDZIC. V., PLETENAC. (1991). Osnove Didaktike. Zagreb: Skolske knjige.
4. COLIN J, M. (1992). Kurikulum, temeljni pojmovi, Zagreb: Educa.
5. CENTER FOR HIGHER EDUCATION POLICY STUDIES (CHEPS), the Netherlands: The extent and impact of higher education reforms across Europe. Final report to DG Education and Culture. (2007), p. 39-42
6. DIRECTORATE-GENERAL FOR EDUCATION AND CULTURE. Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications. Brussels: European Commission, 2005.
7. EISENSMITH, E. (2007): Induction and the teacher professional development: an Estonian project.
8. Education Practitioners and Teaching/Learning practices in SEE countries, (2006), ATIONAL-REPOTR, Скопје
9. ENHANCING PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF EDUCATION PRACTITIONERS AND TEACHING/LEARNING PRACTICES IN SEE COUNTRIES. Nacionalni izvestaj Hrvatske, Zagreb, 2006.
10. [ETUCE] (1994). Teacher Education in Europe. Bruxelles: Etuce
11. [ETUCE] (2002). Quality in education – presentation of ETUCE’s work 1995-2001.
12. [ETUCE] (2005). Europe Needs Teachers. Hearing on Teacher Education. Report.
13. [ETUCE] (2007). Survey on teacher education
14. [EUROPEAN COMMISSION] (2005). Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications (Draft version 7.10.2005).
15. [EUROPEAN COMMISSION] (2007). Progress Towards the Lisbon Objectives in education and training – Indicators and benchmarks 2007 (October 2007).
16. [EUROPEAN COMMISSION] (2008). Staff Working Document Accompanying the Council and Commission joint 2008 Progress Report on Education and Training 2010 (2007), p. 47
17. [EURYDICE] (2002). Initial training and transition to working life.
18. [EURYDICE] (2004). Keeping teaching attractive for the 21st century.

19. [Европска комисија] (2005). Општи европски принципи за способности и квалификации на наставниците. Европска комисија, образование и култура. Брисел 20-21 јуни 2005.
20. Gonzales, J., Wagenaar, R. (eds.) (2005). Tuning Educational Structures in Europe. II. Universities Contribution to the Bologna Process. Bilbao/Groningen: University Deusto/University Groningen.
21. НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО ВО Р.МАКЕДОНИЈА 2005-2015 ГОДИНА, Скопје: Министерство за образование и наука и Биро за развој на образованието во Р.Македонија.
22. OECD (2001). Teacher for tomorrow's Schools. Analysis of the world education indicators 2001 Edition. Paris: OECD.
23. OECD (2002). Thematic review of national policies for education – regional overview. Stability Pact for South Eastern Europe. Paris: OECD – Centre for co-operation with non-members, Directorate for education, employment, labour and social affairs, Education committee. 6 June 2002.
24. Zgaga, P. (2005). The importance of education in social preconstruction. Six years of the enhanced Graz process: developments, current status and future prospects of education of South-east Europe. Ljubljana & Wien: University of Ljubljana, Faculty of Education.
25. Зборник „Општествената транзиција и образованието“. (1998).
26. <http://www.pmf.ukim.edu.mk/c/portal/layout?p | id=PUB.1001.15> (15.2.2018)
27. <http://www.pmf.ukim.edu.mk/c/portal/layout?p | id=PUB.1001.16> (10.2.2018)
28. <http://www.pmf.ukim.edu.mk/c/portal/layout?p | id=PUB.1001.17>
29. <http://www.pmf.ukim.edu.mk/c/portal/layout?p | id=PUB.1001.18>
30. <http://www.pmf.ukim.edu.mk/c/portal/layout?p | id=PUB.1001.19>
31. <http://www.pmf.ukim.edu.mk/c/portal/layout?p | id=PUB.1001.20>
32. <http://www.flf.ukim.edu.mk/%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%B8/%D0%94%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D1%81%D0%BA%D0%B8/tabid/71/Default.aspx>
33. <http://ff.ugd.edu.mk/index.php/mk/studiski-programi>