

ВЛАДО КАМБОВСКИ
ДИСПУТ
ЗА НАУКАТА И ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ВО 21 ВЕК



MACEDONIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS
CENTER FOR STRATEGIC RESEARCH

VLADO KAMBOVSKI

DISPUTE
FOR SCIENCE AND HIGHER EDUCATION
IN REPUBLIC OF MACEDONIA
IN THE 21ST CENTURY

SKOPJE, 2016

МАКЕДОНСКА АКАДЕМИЈА НА НАУКИТЕ И УМЕТНОСТИТЕ
ЦЕНТАР ЗА СТРАТЕГИСКИ ИСТРАЖУВАЊА

ВЛАДО КАМБОВСКИ

**ДИСПУТ
ЗА НАУКАТА
И ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ВО 21 ВЕК**

СКОПЈЕ, 2016

Уредник
акад. *Абдулменаф Беҗейи*

ПРЕДГОВОР

Во Програмата на МАНУ за 2016 година – Центар за стратегиски истражувања е предвидено организирање научна расправа за состојбите и развојот на науката и високото образование во Република Македонија, што одговара на нејзината законска обврска, формулирана во Законот за Академијата, да „соработува во утврдувањето на политиката на Републиката во науките и уметностите“. Својата улога како највисока независна научна и уметничка установа од посебен интерес за Република Македонија во оваа сфера таа ја остварува континуирано низ различни активности, меѓу кои и со организирање научни расправи за стратегиски, програмски, легислативни и други документи и научни проекти од пошироко значење за развојот на науката, технолошкиот и иновациониот развој, високото образование и развојот на македонското општество како општество засновано „врз знаења и истражувања“, интегрирано во европскиот простор на високо образование и наука.

Заради поттикнување на научен дискурс и поефикасно организирање на планираната активност е подготвена оваа студија, која има амбиции да направи критички пресек на постојните состојби во науката, високото образование и технолошкиот развој како најзначаен проект за развојот на македонското општество и да поттикне многу поангажиран однос на нашата академска и научна заедница кон неговата иднина во ерата на

глобализација, интеграции и компетитивност, како развиено, демократско, хумано и инклузивно општество.

Согледбите на МАНУ за состојбите во оваа сфера веќе подолго време нанзад, па и за целиот период на транзиција, главно, имаат негативна и песимистичка конотација, што е заснована врз сознанието дека не е извршена битна промена во третирањето на науката и високото образование како потрошувачка, а не како најважна продуктивна сила на општеството, дека се одржува континуирано ниско ниво на јавни вложувања во ВО и НИД како % од БДП, најниско во регионот и пошироко, и дека неопходните реформи се спроведуваат без потребната динамика и без заснованост врз стратески планирање кое ги уважува сите потребни елементи за успех.

Студијава е подготвена со примена на комплексна методолошка постапка, којашто покрај расправата за научните и филозофските учења за науката и високото образование, се потпира врз анализа на обемна статистичка и документаристичка база (извештаи, програми, оценски студии итн.) и домашна и компаративна легислатива, меѓународни норми и стандарди и европски политики и норми. Опфаќајќи ги само клучните проблеми и развојни перспективи, таа е нужно ограничена и не завлегува подлабоко во сите можни аспекти на комплексниот систем на високо образование, наука и технолошки развој. Но ако и во овој облик поттикне продлабочени анализи и стратески расправи за одделни прашања, ќе сметаме дека ја исполнила својата цел.

СОДРЖИНА

Предговор	5
Содржина	7
Листа на кратенки	9
Вовед	13
I ТРАНЗИЦИЈАТА И НУЖНАТА ПРОМЕНА НА ОПШТЕСТВЕНАТА, НАУЧНАТА И ВИСОКООБРАЗОВНАТА ПАРАДИГМА	19
1. Факти за македонската транзиција	21
2. Високото образование, науката и општествените промени	35
3. Реформа, и како нештата да се менуваат без да останат исти?	46
4. Науката и високото образование како автономна општествена област	53
5. Новата визија за науката и високото образование: кој е вистинскиот пат?	61
6. Наука и високо образование „за општеството“	77
II ВИСОКО ОБРАЗОВАНИЕ: СОСТОЈБИ И РЕФОРМ- СКИ ПЕРСПЕКТИВИ	89
7. Основни постулати на Болоњскиот процес и нивното остварување	91

8. Мрежа на институции, студиски програми и студенти во системот на ВО	97
9. Финансирање на високото образование	110
10. Обезбедување квалитет на ВО и евалуација	120
11. Интернационализација и универзитетска мобилност	135
12. Универзитетска автономија и академски слободи	141
13. Високообразовна политика и регулатива	143
14. Заклучни согледби: основи за суштествени промени на високото образование	149
Резиме: Предлози за промени и динамика	163
III НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ: СОСТОЈБИ И РАЗВОЈНИ ПЕРСПЕКТИВИ	173
15. Улогата на научноистражувачката дејност во развојот на македонското општество	175
16. Мрежа и структура на институции и вработени во НИД	182
17. Финансирање на НИД	189
18. Резултати и евалуација на квалитетот на НИД	197
19. Научна политика и регулатива	204
20. Развојно-технолошка и иновацииска дејност	210
21. Заклучни согледби за НИД, технолошкиот развој и иновациите	229
Резиме: Предлози за промени во НИД, технолошкиот развој и иновациите	235
Извршно резиме	239
Executive summary	243
Библиографија	247

ЛИСТА НА КРАТЕНКИ

АПП – Агенција за промоција на претприемаштво на РМ
БДП – бруто домашен производ
BERD – Business Expenditures on Research and Development
БС – бизнис-сектор
CIP – Competitiveness and Innovation Framework Programme
COST – European Cooperation in Science and Technology
ДСИ – Директни странски инвестиции
EAR – European area of research/ Европски истражувачки простор
ECTS – European Credit Transfer System
EHEA – European Higher Education Area
EIS – European Innovation Scoreboard
ЕК – Европска комисија
ERA – European Research Area
ERA-NET – European Research Area Network
EU-28 – European Union including 28 Member States
EUREKA pan-EU Network for Industrial R&D
ФИТР – Фонд за иновации и технолошки развој
FP7 – 7th Framework Programme
GCR – Global Competitiveness Report
ICT – Информациски и комуникациски технологии
ИТ – Информатичка технологија
ИТРИ – Истражување, технолошки развој и иновации
IUS – Innovation Union Scoreboard 57

ЈИЕ – Југоисточна Европа
ЈИО – Јавни истражувачки организации
КПИ – Комитет за претприемаштво и иновации
КТР – Комитет за технолошки развој
MARNet – Македонска академска и истражувачка мрежа
МАНУ – Македонска академија на науките и уметностите
МЕ – Министерство за економија
МИОА – Министерство за информатичко општество и администрација
МОН – Министерство за образование и наука
МСП – мали и средни претпријатија
НАЕОПМ – Национална агенција за европски образовни програми и мобилност
НСВОНИТ – Национален совет за високо образование, наука, иновации и технологија
НИ – научна инфраструктура
НИД – научноистражувачка дејност
НИУ – научноистражувачка установа
НСПК – Национален совет за претприемаштво и конкуренција
ОАЕ – Одбор за акредитација и евалуација
ОЕЦД – Организација за економска соработка и развој
R&D – Истражување и развој
RDI – R&D Иновации
СБ – Светска банка
СИМ – Стратегија за иновации на РМ 2012–2020
S&T – Наука и технологија
ТИРЗ – Технолошко-индустриски развојни зони
УРМ – Устав на Република Македонија
USAID – United States Agency for International Development
ВО – високо образование
ВОУ – високообразовна установа
WB – Western Balkans
WBC – Western Balkan Countries
WBRDSI – Western Balkans Regional R&D Strategy on Innovation

ДИСПУТ ЗА НАУКАТА И ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ВО 21 ВЕК

11

ЗИД – Закон за иновациска дејност

ЗНИД – Закон за научноистражувачка дејност

ЗВО – Закон за високото образование

ВОВЕД

Целта на оваа студија е да послужи како основа за научната расправа за состојбите и развојот на науката и високото образование во Република Македонија, предвидена во Програмата на МАНУ – Центар за стратегиски истражувања за 2016 година, заедно со други прилози што треба да придонесат за формулирање на соодветни и сеопфатни ставови и препораки на МАНУ адресирани до Владата, Собранието, универзитетите и другите институции, како и академската и научната заедница. Отворањето расправа за постигнатото, за тековните состојби и уште повеќе – за развојните перспективи на оваа сфера којашто има клучно општествено значење, затоа што ја антиципира иднината на македонското општество, ги задоволува трите конгруентни интереси: индивидуалниот – на членовите на МАНУ, поврзан со нивната професионална преокупација како актуелни или поранешни професори и научни работници, членови на академската заедница; институционалниот – на самата Академија, како исполнување на нејзината основна законски предвидена задача; и општиот – на македонското општество, како грижа за нашата сегашност и потрага по стратегиски правци на развој во глобалните процеси на интеграции и компетитивност, во ерата на динамичен информатичко-технолошки развој и конституирањето на демократско, хумано и инклузивно „општество засновано врз знаења“.

Како највисока научна и уметничка институција од посебен интерес за Република Македонија, согласно со својата законски уредена положба (Законот за МАНУ, чл. 2 и 3), Академијата „го поттикнува развојот на науките и уметностите, ја следи состојбата во нив и се залага за нивно унапредување“ и „соработува во утврдувањето на политиката на Републиката во науките и уметностите“. Иако во оваа законска дефиниција на нејзините задачи не е споменато (високото) образование, природната врска помеѓу високото образование и науката, изразена и низ дефиницијата на универзитетите и другите високообразовни институции како највисоки „наставно-научни“ установи, нужно налага единствено и комплексно опсервирање на состојбите во овие две сфери. Како што нема високо образование без наука, нема ни наука без пренесување на новите знаења низ системот на високо образование.

Континуираната преокупација со оваа средишна општествена тема е изразена низ различни облици на остварување на годишните програми и долгорочната програмска ориентација на Академијата: годишни извештаи за нејзината работа, периодично организирање научни расправи, разгледување и формулирање ставови и препораки во однос на различни програми на државните институции, давање мислења за законски проекти и објавување научни трудови на нејзините членови посветени на одделни прашања од областа на науката и високото образование (в. Библиографија).

Согледбите на МАНУ за состојбите во оваа сфера веќе подолго време наназад, па и за целиот период на транзиција, главно, имаат негативна и песимистичка конотација, мотивирана со сознанијата дека:

- продолжува во целиот период на транзиција третирањето на науката и високото образование како потрошувачка, а не како најважна продуктивна сила на општеството;
- се одржува континуирано ниско ниво на јавни вложувања во ВО и НИД како % од БДП, најниско во регионот и пошироко;

- реформите се спроведуваат без потребната динамика и без заснованост врз стратегиско планирање коешто ги опфаќа сите потребни елементи за успех;
- извршената дисперзија на ВО и формирањето на бројни нови институции и дисперзирани центри дава позитивни резултати во зголемување на опфатот на младата популација во системот на ВО, но негативни резултати од аспект на нужното подигање на квалитетот на студии;
- приватниот бизнис-сектор е маргинализиран во процесот на управување, програмирање и финансирање на ВО и НИД и има најниско учество во технолошко-иновацииската дејност во регионот;
- креирањето и управувањето со системот на високо образование, истражување и развој е централизирано и ја исклучува партиципацијата, а со тоа и одговорноста, на автономните високообразовни и научноистражувачки установи;
- обидите на МАНУ преку организирање расправи да влијае врз државната научна и високообразовна политика не наидуваат на прием, со што се маргинализира, спротивно на Законот за МАНУ, нејзината улога како највисока научна институција од посебен општествен интерес во креирањето на политиките итн.

Продолженото траење на неповолните состојби во науката и високото образование се појавува денес, кога државната криза ја доживува својата кулминација, како јасен индикатор за природата, корените, длабочината и негативните ефекти на самата криза. Иако настаната низ судирот на спротивностите во развојот на македонското општество во целиот период на транзиција и нејзиното забавено одвивање, таа доби јасен манифестен облик токму околу проблемите на образованието (применувањето на недоволно осмислени закони, на репресивни методи во оваа сфера, нарушувањето на начелото на универзитетска автономија итн., што предизвикаа создавање Студентски и Про-

фесорски пленум, јавно изразување отпор, Шарена револуција итн.). И расплетот на најжестоката криза од постоењето на македонската држава до денес нужно претпоставува вистинска високообразовно-научна реформа, која се појавува, пак, и како нужен предуслов за влегување во стабилен период на пост-транзиција и развој на општеството.

Како одговор и на потребата на општествениот миг и потрагата по излез од кризата, време е низ толерантна и аргументирана научна расправа да се испорачаат:

- реални и издржани оценки за состојбите, поткрепени со факти, за постигнатите резултати што треба да се одржат, но и за констатираните слабости кои мораат да се надминат низ прецизно определена динамика и конкретни мерки и активности на државата и институциите во овие области, и

- препораки за редесфинирање на научната, високообразовната и технолошко-иновациската политика на земјата како основа за стратемиско планирање на нивниот краткорочен и среднорочен развој.

Врз таква појдовна основа оваа студија има две главни цели:

- да поттикне критичка расправа за состојбите и развојните перспективи на овие сфери; и

- со формулирањето јасни определби на МАНУ и на академската заедница да даде придонес кон остварување на нивната партиципативна улога во креирањето на високообразовната и научната политика на државата.

Студијата е подготвена со примена на комплексна методолошка постапка, којашто покрај елаборацијата на научната и филозофската основа на сфаќањата за современата наука и високо образование и нивното значење за развојот на општеството во 21 век, содржи анализа на обемна статистичка и документаристичка база (извештаи, програми, оценски студии итн.) и домашна и компаративна легислатива, меѓународни норми и стандарди и европски политики и норми. Вреднувањето на концеп-

тите и нивната исправност, на реалните состојби и на нужните правци на развој на науката, високото образование и технолошко-иновациската дејност претполага проверка на аналитичките судови низ призмата на стојалиштата на современата наука и филозофија за науката и образованието што биле и се главни идеи-водилки на реформите во овие сфери. Оттука, првиот дел, посветен на концептуални прашања, претставува вовед во поширок теоретски и филозофски дискурс, но и преттекст за аналитичките согледби во наредните делови.

Расправата за нив треба да даде и поттик за продлабочени изучувања на филозофијата и науката за науката и образованието, кои се запоставени кај нас.

I
ТРАНЗИЦИЈАТА И НУЖНАТА ПРОМЕНА
НА ОПШТЕСТВЕНАТА, НАУЧНАТА
И ВИСОКООБРАЗОВНАТА ПАРАДИГМА

1.

ФАКТИ ЗА МАКЕДОНСКАТА ТРАНЗИЦИЈА

1.1. Од нејзиното осамостојување во 1991 година до денес, Република Македонија поминува низ комплексен процес на транзиција, кој во однос на предметот на оваа студија најмалку може да се сведе на нејзиното економистичко или политичко значење. Пазарна економија, политички плурализам, повеќе-партиски систем, сето тоа бездруго има значење на важна премиса од која треба да се поаѓа кога се бара одговор на прашањата – каква наука и високо образование ни се потребни и дали нивниот постоечки модел е исправен и продуктивен. Но, од друга страна, уште е поважна вредносната ориентација на општеството и целите што ја изразуваат неговата инхерентна моќ за обновување врз начелата на индивидуалната слобода, знаења и творештво или, со други зборови, социјалната парадигма што ги изразува неговите водечки идеи и консензуалните определби за нивно остварување. Таа парадигма денес не е поместена многу од тежиштето на кое е поставена пред десетини години, можеби и пред еден век: општество кое за главен извор на сопствениот опстој и развоток ја има идејата на националното пред индивидуалното ослободување, на националната пред индивидуалната посебност и на националната пред интелектуалната еволуција.

Основните карактеристики на таа општествена парадигма, повеќе свртена кон минатото и оптоварена со него (до кога мртвите ќе управуваат со животите на живите?), отколку кон

развојните перспективи на мултикултурно и граѓанско општество, како жива идеологија и општествена практика ги гледаме денеска на сите страни на општествениот живот: од државата до економијата и автономните сфери на општеството, од политиката до економијата и правото. Нејзини идеи-водилки се колективизмот и утилитаризмот, наспроти кои шансите за пробој на просветителската моќ на индивидуализмот како порив за знаења и творештво е потулена до мерата во која е евентуално спојлива со „повисоки“ национални интереси и цели („светлото револуционерно минато“, „стогодишно владеење“) итн. Затоа, за концептуализацијата на најважните творечки сфери на општеството првостепено значење има прашањето: дали и на кој начин сфаќањето за знаењето, истражувањето и научното творештво, воопшто, како иманентно индивидуален и индивидуализиран чин на ослободување, може да се спои со колективистичката стварност која се формира токму врз премисата за идеологизирано и, поради тоа, инструментализирано општествено осмислување на таквиот чин како глобален општествен проект.

1.2. Соочување со еден таков предизвик, со консеквенции што би требало да имаат значење на радикална промена во концептот на високото образование и науката, значи проникнување во сите аномалии на владејачката општествена парадигма која е општ контекст, со цел таа да се замени со нова, барајќи за тоа упориште не само во универзалните постулати на индивидуална слобода денес, човеково достоинство и природни права, туку и во нашето сопствено историско минато. Уште од првиот Светиклиментов универзитет континуирано, преку македонската Преродба во 19 век, се потврдува сознанието дека за опстојот на македонската општественост, иако не и државност остварена дури во средината на минатиот век, треба да му се заблагодари токму на фактот на просветувањето и на континуираното духовно и општокултурно пресоздавање на сопствениот опстој.

Во пресрет на барањата на 21 век, на глобалното опкружување и на современиот концепт на општество засновано врз знаења, истражувања и технолошки развој, македонското мултикултурно општество не може да се развива останувајќи во оковот на надминати историски обрасци, создавани околу идеолошки или политички матрици кои навидум обезбедуваат општествена кохезија и монолитност, но, во суштина, како едноумни канали на пропулзија на општественото битие го зголемуваат ризикот од застранувања, стагнација и ретроградни процеси. Тоа го покажува и континуираната политичка криза, прерасната во последниве години во државна криза којашто се заканува да доведе и до распад на државата. Таа е настаната токму врз судирот меѓу постојниот општествен модел, кој ги носи сите белези на историски погребаното едноумие, и предизвиците на новото време на индивидуализмот и плурализмот со сите атрибути на човековото достоинство, слободи и права во новата ера на глобалното општество.

1.3. Тие предизвици не се само од нашево поднебје и не ја ставаат на проба само нашата концепција за развој на општеството заснован врз знаења и истражување, туку се рефлексija на општо реструктурирање на современата цивилизација. Процесот на глобализација ги надминува првобитните економски димензии на светот како глобален пазар, со сите придобивки на мобилност на идеи, стоки, луѓе и знаења, и прераснува во процес кој го обликува глобалниот светски поредок во политичка, правна, културна, образовна и научно-технолошка смисла. Спојот на сите тие разновидни димензии на глобализацијата сè уште не е на повидок на меѓународно, уште помалку на локално рамниште затоа што и самото нејзино разбирање е сè уште мошне ограничено и се темели на „прегенерализирање и на тапи предрасуди“ (Шолџе, (2008), 77). Се менува глобалната биполарна карта и на светската сцена стапуваат бројни нови актери, се нарушува односот на силите, се поместуваат економските и

културните средишта, доаѓа до дијалог на цивилизациите, паѓаат идеолошките граници, регионалните сојузи прераснуваат во нови форми на политичко уредување и, што е битно за нашите перспективи, драматично се менува концептот на националната држава, нејзината апсолутна сувереност и етноцентричниот модел на современите општества. Универзалните и природни човекови слободи и права, политичкиот плурализам и демократијата, мулти- и интеркултурализмот, мирното решавање на конфликти и културата на толеранција стапуваат на местото на различните облици на хегемонизам, неоколонијализам и тоталитаризам. Несомнен е придонесот што го има во таквите промени токму експанзијата на знаењето и истражувањето, како интринсичен порив на поединецот за индивидуална слобода кој не признава граници и ги совладува сите идеолошки, политички или културни бариери. Апсолутната идеја на индивидуалната слобода, поддржувана со новата просветителска улога на образованието во времето на глобализација, станува главно упориште за концепцијата на либералниот интернационализам и дедуктивен и етички аргумент за секоја расправа околу прашањето – дали суверената држава е препрека на вистинскиот либерален светски поредок (*Хелг/Мекџру*, (2010), 322).

Посматрањето на брзите промени во глобалната слика на современото човештво, на кое секое организирано општество нужно мора да му посвети најголемо внимание, упатува на низа други последици на постојните трендови на економски и општествен развој, како што се, на пример, научните прогнози дека 21 век е век во кој центарот на светската економија ќе се поместува од Запад кон Исток, дека средиште на светската економија станува Азија, или дека до 2025 година таа ќе го преземе од САД и ЕУ водството во науката и технологијата. Постојната бегалска криза е предвесник на големата преселба на народите, што коинцидира со демографски промени во Европа, стареење на нејзината популација и недостиг од работна сила. Кон овие процеси се придружуваат климатските промени, сè поголемиот

недостиг на природни извори на енергија, храна, вода итн. Тие предизвици ја налагаат ургентната потреба од истражување на причините и последиците на промените, заради соодветен одговор или приспособување на нив, обезбедување општествена стабилност и подигање на квалитетот на животот. Веќе самата нивна комплексност и динамичност го акцентира значењето на знаењето и истражувањето за разбирање на трансформацијата на општеството и технолошкиот развој како најбитен фактор на одржлив развој.

1.4. Република Македонија сè уште нема доволно развиени перформанси за потрага по одговор на предизвиците на новото време. Од клучно значење за оценување на вкупните потенцијали на Република Македонија за соочување со предизвиците на новото време и за развој усогласен со неговите барања е нејзиното макроекономско опкружување.

Во периодот на транзиција кон пазарно стопанство, македонската економија од 1991 до 1996 година доживеа рецесија, а по тој период започна да забележува позитивни стапки на раст, при што највисока стапка од 4,5% беше забележана во 2000 година. Во 2001 година е забележана негативна стапка на реален раст на БДП од -4,5%, а во периодот 2002–2005 година просечниот економски раст изнесува 3%. За време на светската економска криза 2009–2014 година е задржан трендот на раст со просечно 1,9% годишно, што е меѓу највисоките во Југоисточна Европа (в. *Национална стратегија за вработување на РМ 2016–2020*). Во 2014 година според податоците на ДЗС е регистриран раст од 3,8%, а во 2015 година 3,7% на годишно ниво, што претставува еден од најдобрите резултати споредено со земјите на ЕУ и регионот. Поради државната криза, прогнозираниот раст од 3,8% за 2016 година е сведен на процената дека ќе изнесува само 1,6% на годишно ниво. Бавниот но нагорен тренд на развој е изразен и преку порастот на БДП *per capita*, кој во 2014 година достигна 3.917,27 долари, или 31% од свет-

скиот просек, и е понизок од Србија и Црна Гора, а е на ниво на Албанија и БиХ (овие држави имаат во просек 20 пати помали вложувања во наука и истражувања во споредба со развиените држави; в. *Bexheti* (2015), 9).

ПОРАСТ НА БДП PER CAPITA 2006–2014



Реалниот раст на БДП *per capita* во Република Македонија е во континуитет далеку зад остварувањата на ЕУ, а помал е и од остварениот БДП во другите земји-кандидати за членство во ЕУ. Но, посматрањето на трендот на економски раст на подолг период во релација со показателите за вложувањата во образованието и науката, што инаку се сметаат за мошне релевантни фактори на тој раст, доведува до заклучокот за постоење и продлабочување на расчекорот на двете линии – на економски раст и на вложувања во овие области. Така, на пример (според *Фили*, (2008), 28), просечната стапка на БДП во периодот 1997–2000 година е 3,4%, од што дури 60%, односно 2,4% од порастот може да се припишат на научно-технолошкиот развој во најширока смисла на зборот. Според оцените содржани во *Националната стипрајтеџија за економскиот развој на Република*

Македонија (МАНУ 1997, 137), наспроти релативно високиот приоритет на образованието и науката во поранешниот систем и непосредно по осамостојувањето на РМ (издвојувања за високо образование 1995– околу 6,5% од БДП; издвојувања за наука 1965– околу 0,76%, 1975– 0,50%, во годините пред и непосредно по 1991– околу 0,30% од БДП), во периодот на транзиција доаѓа до континуирано намалување на вложувањата во овие области. Така, на пример, само во периодот 1990–1993 година учеството на приходите за НИД во БДП се намалени од 0,43% на 0,30% со што е започнат надолен тренд во финансирањето (в. *Јакимовски*, (1998), 12; *Наневски* (1998), 41). Влошувањето на финансиската состојба на научноистражувачки установи се одразува и врз бројот на завршени проекти: додека во периодот 1986–1990 година се завршени 2.755 проекти и се објавени 4.603 научни и стручни трудови, во наредниот период – 1991–1994 година вкупниот број проекти паѓа на 2.198, а на објавени трудови на 3.364 (*Пејтроски*, (1998), 21). Во овој период доаѓа до разорување на институционалната инфраструктура на НИД, што се изразува преку намалување на бројот на научни установи и исчезнување на научните и развојните единици во стопанството. Така, на пример, од 58 научни институции во 1988 година, нивниот број во 1991 година се намалува на 55, во 1994 на 50 институции, од кои 15 самостојни НИУ, 20 ВОУ и 15 истражувачко-развојни единици (*Стијанова*, (1998), 55); со распаѓањето на големите хемиски, металуршки, градежни, машински и земјоделски производни комплекси, истражувачко-развојните единици се речиси целосно укинати.

Врз анализата на економските движења во целиот период на транзиција може да се изведат два заклучока: прво, дека ВО и НИД не се третираат како клучни фактори на економскиот раст и општествениот развој, воопшто; и второ, ако економскиот раст е овозможен со увоз на знаења и странска технологија, тоа значи откажување од поддршката на домашната памет и творештво, што е чекор кон општо духовно осиромашу-

вање и подготвување на нацијата за зависност и корпоративно владеење.

1.5. Важни индикатори за капацитетите на главниот, човечки потенцијал кој го креира и придвижува развојот на општеството се и податоците за квалитетот на живот и индексот на хуман развој.

Според мерењата на квалитетот на живот во 2016 година, Република Македонија зазема едно од најниските места, со индекс 115,053 на скалата од 29 европски држави (на дното, пред Русија и Украина).

ИНДЕКС НА КВАЛИТЕТ НА ЖИВОТ ВО РМ МЕЃУ 29 ЕВРОПСКИ ДРЖАВИ ВО 2016

Rank	Country	Quality of Life Index	Purchasing Power Index	Safety Index	Health Care Index	Cost of Living Index	Property Price to Income Ratio	Traffic Commute Time Index	Pollution Index	Climate Index
1	Switzerland	208.54	178.74	74.27	68.88	123.10	8.57	28.73	23.02	70.50
2	Denmark	206.49	142.14	74.33	81.89	84.88	5.85	25.64	29.93	70.65
3	Germany	199.70	147.61	67.05	75.85	65.54	7.13	29.07	29.91	63.02
4	Austria	192.40	120.46	75.94	77.78	66.59	9.52	26.79	30.77	63.76
5	Netherlands	192.40	129.34	68.53	70.43	72.12	5.87	35.51	32.79	76.28
6	Norway	188.90	125.75	69.89	74.23	99.80	7.36	29.48	18.21	56.33
7	Spain	186.41	105.31	68.23	75.89	56.11	8.06	30.52	46.58	90.80
8	Sweden	185.81	128.22	56.88	74.33	75.70	11.19	32.05	18.30	61.80
9	Finland	184.01	132.93	71.88	74.36	75.25	7.73	32.89	17.84	32.56
10	Portugal	181.18	75.47	64.87	69.03	49.83	8.43	30.56	31.85	91.70
11	United Kingdom	180.25	120.00	56.87	74.03	81.03	9.28	35.53	35.02	81.60
12	Slovenia	175.93	89.76	73.73	58.47	52.19	9.72	25.00	28.20	62.46
13	France	173.56	118.51	55.94	82.25	75.30	11.93	31.98	46.31	78.30
14	Croatia	172.39	67.89	70.49	59.96	48.20	11.88	30.03	30.42	85.64
15	Ireland	171.92	125.66	51.61	50.38	78.03	8.51	32.31	30.85	73.07
16	Czech Republic	167.38	89.99	67.94	72.35	41.80	10.33	32.48	42.49	63.48
17	Greece	165.43	79.27	61.54	59.17	54.40	7.38	29.09	47.22	87.14
18	Belgium	162.29	106.69	54.81	78.06	75.44	6.58	36.19	56.61	76.97
19	Italy	159.28	105.67	53.78	67.76	68.77	10.37	36.49	56.56	86.19
20	Poland	153.61	80.77	68.59	60.01	38.53	10.95	34.51	49.87	64.33
21	Bosnia And Herzegovina	146.70	60.64	57.54	60.52	34.59	10.94	23.41	57.95	75.31
22	Romania	146.13	61.90	70.28	51.43	34.80	10.56	33.29	50.50	66.96
23	Bulgaria	141.61	59.19	58.58	50.93	36.36	8.80	28.66	60.35	77.80
24	Hungary	140.74	56.30	58.07	52.07	41.29	9.81	31.78	46.70	66.89
25	Serbia	138.26	49.62	56.72	55.88	33.56	16.59	28.37	55.14	83.89
26	Lithuania	134.33	61.25	56.85	67.38	45.56	12.90	30.24	30.94	24.42
27	Macedonia	115.03	46.74	61.98	59.99	31.05	15.52	40.68	85.29	80.55
28	Russia	88.31	57.42	52.69	54.15	38.48	12.84	49.13	64.49	10.87
29	Ukraine	85.56	29.66	51.38	49.69	28.56	26.16	39.95	67.84	50.40

Според Индексот на човечки развој за 2014 (процена 2015), заснован врз статистички анализи на должината на животниот век, образованието и индикаторите за националниот доход *per capita*, Република Македонија влегува во земјите со висок хуман развој, пред Украина, Албанија и др., но под Азербједан, Грузија итн. и далеку, на пример, зад Словенија, која е на 26. место во светот со индекс 0,880 (водечка е Норвешка со индекс 0,944).

Индекс на хуман развој за 2014 (процена 2015) меѓу европските држави

2	 Bosnia and Herzegovina	0.733
2	 Armenia	0.733
2	 Albania	0.733
5	 Ukraine	0.747
5	 Macedonia	0.747
7	 Azerbaijan	0.751
8	 Georgia	0.754
9	 Turkey	0.761
10	 Serbia	0.771

Извор: List of European countries by Human Development Index

1.6. Главни причини за неповолните состојби во економијата и квалитетот на живот и кочници за позабрзан општествен развој се високите стапки на невработеност и на сиромаштија на населението.

Невработеноста е рак рана која македонското општество нема доволно имунитет и развиени механизми да ја победи, затоа што е во прв ред последица на системски проблеми на економскиот и правниот систем (девијантна приватизација на општествениот капитал, експанзија на моделот на „крони-капитализам“ или „казино-капитализам“, несредено законодавство

кое дозволува криминално работење и богатење итн.). Како последица на недоволно обмислено извршената приватизација и пропаѓањето на големите индустриски претпријатија и слабата економска активност изразена низ ниски стапки на економски раст, стапката на невработеност во првиот период на транзиција е во постојан раст, кој во 2001 година достигнува 31,1%, а во 2005 година – 37,6% (*Eurostat*). Од 2006 година започнува тренд на опаѓање (36,3%), кој продолжува 2007 година (34,5%). Во наредните години како резултат на владините мерки за поттикнување на вработувањето, промените во системот на евиденција на невработените и миграциите на работоспособно население, податоците на ДЗС бележат намалување на стапката на невработеност, кое на крајот од 2015 година достигна досега најниско ниво од 25,5%. Заради споредба, во ЕУ просечната стапка на невработеност според последните мерања 2016 година (март, *Eurostat*) е 8,8%, при што најниска стапка бележат Чешка (4,1%) и Германија (4,2%), а највисока Грција (24,4%) и Шпанија (20,4%). Во повеќето држави-членки на ЕУ доаѓа до намалување на невработеноста (исклучок се Австрија, Латвија и Финска); во Бугарија стапката на невработеност во 2016 година е намалена од поранешните 10,0% на 7,3%. За предметот на оваа анализа се особено релевантни податоците за големото учество на невработеноста кај нас на младите до 34 години (над 50% од популацијата).

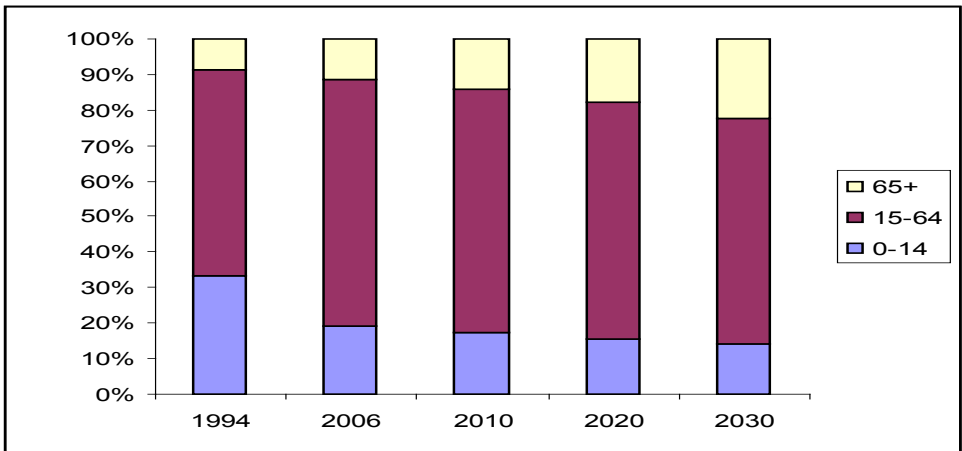
Невработеноста е една, но не и единствената причина за високата стапка на ризик од сиромаштија и социјално исклучување, која е речиси двапати поголема (во 2014 близу 45%) од просечната стапка на ЕУ (околу 25%, в. *People at risk of poverty or social exclusion, by country, 2008 and 2014, JPG, Eurostat*). Во истражувањето на Институтот *Cato* од Вашингтон од 2014 година, според индексот на сиромаштија, Република Македонија меѓу 90 држави се најде на 11. место, со индекс 35,7 (најнизок индекс 5,41 има Јапонија, која е на 90. место). Податоците на ДЗС реферираат за стапка на сиромашни лица во 2014 година

од 22,1%, при што сиромаштијата на домаќинства од возрасни со две издржувани деца е 25%. Истовремено, тие податоци го потврдуваат алармантното сознание за несообразноста на високиот *Gini* коефициент на СБ (мерка за нееднаквоста во распределбата на приходите) од 35,2% со ниското ниво на раст на БДП и подигање на општата благосостојба; тоа е индикатор кој уште повеќе ги релативизира скромните резултати во економскиот раст што не се одразуваат врз положбата на граѓаните поради односите во распределбата, во кои се зголемува разликата меѓу екстремно богати и екстремно сиромашни (парадоксално е, на пример, со политика на рамни даноци да се стимулира богатење, а со субвенции, кои еднакво ги плаќаат сиромашните, да се помагаат социјално загрозените граѓани).

1.7. Посебно значење за темата која е предмет на оваа студија е демографската структура и демографските движења и промени во Република Македонија. Според податоците од последниот попис на население, станови и домаќинства од 2002 година (в. *Стратегијата за демографски развој на РМ 2008–2015 година*), Република Македонија брои 2.022.547 жители, што е за 3,9 отсто повеќе во однос на претходниот попис (1994). Процените на ДСЗ покажуваат дека вкупното население во 2006 година изнесува 2.040.228 жители. Според проекциите (средна варијанта) на ОН, се очекува намалување на бројот на населението и тоа во 2015 година да изнесува 2.037.000, во 2025 – 2.001.000, а во 2050 година – 1.746.000 жители. Мерено со просечен пораст на населението, од 2010 година се очекува негативен пораст од 0,04%, кој континуирано ќе продолжи и во наредниот период и ќе резултира со намалување на населението во периодот 2007–2050 година за 14,4%. Според возрасните групи, бројот на старо население е во пораст, заедно со неговото учеството во вкупното население: учеството на населението на возраст од 0 до 14 години се намалило од 33,2% во 1994 година на 19,2% во 2006 година, со прогнози континуирано да се

намалува на 17,4 (2010), 15,4 (2020) и 14,4% (2030). Наспроти тоа, учеството на старото население се зголемува и тоа од 8,5% (1994) на 11,2% (2006). Според процените на ОН, во наредниот период старото население ќе се зголемува и тоа на 14,0% во 2010, 17,9% во 2020 и 22,5% во 2030 година.

Графикон 1: Структура на населението по возрастни групи, Република Македонија: 2006–2030



Извор: ДЗС

Просечната возраст на населението во РМ во 2006 година изнесува 36,2%, а прогнозите на ОН за 2050 година е дека средната вредност ќе се зголеми на 49,4%, што значи дека една половина од населението ќе биде под, а другата половина над оваа возраст. Како резултат на намалувањето на стапката на natalitetот и зголемувањето на стапката на општиот mortalitet, стапката на природниот прираст бележи пад од 8,1% во 1994 година на 1,8% во 2006 година. Така, природниот прираст во 1994 година изнесувал 15.772, наспроти 3/609 во 2006 година. Покрај природниот прираст, демографската слика на Република Македонија како изразито миграционо подрачје ја одредува и континуируваниот процес на иселување на населението во други држа-

ви. Поради неспроведување на редовен државен попис, стапката на екстерна миграција и бројот на трајно или на подолг рок иселени граѓани не може прецизно да се определи. СБ оперира со бројка од 447.000 граѓани иселени до 2010 година и стапка на емиграција од околу 21,8% (СБ, 2011); според податоците на Eurostat, вкупниот број македонски граѓани во земјите на ЕУ се зголемил од 79.271 во 2000 година на 183.906 во 2011 година, што значи стапка на зголемување од 132% (Eurostat, 2011); од 2010 до крајот на 2013 година, 58.713 македонски граѓани добиле дозвола за престој или станале државјани на држави-членки на ЕУ (в. <http://www.balkaninsight.com/en/article/eurostat-data-reveal-exodus-of-macedonians>).

Статистичарите проценуваат дека во последните две декади од Република Македонија се иселени околу 200.000 граѓани, вкупниот број иселени во странство воопшто достигнува 543.257 лица, а стапката на емиграции изнесува 26,5% (в. *Рис-џески*, (2013), 169). Трендот на забрзано иселување особено е изразен кај младите и дипломираните од техничките и другите стручни професии. Тоа го покажува и истражувањето спроведено во 2015 година меѓу група студенти на ФИНКИ: на анкетатата што имала цел да ги утврди нивните определби кон заминувањето во странство, од 302 испитаници – 251 студент одговориле дека кога би имале можност, би отишле во странство, а 51 дека ќе останат во земјата.

2.

ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКАТА И ОПШТЕСТВЕНИТЕ ПРОМЕНИ

2.1. Доминантна карактеристика на современото општество што ја забрзува неговата трансформација во постиндустриско и информатичко општество е реформата на високото образование, науката и истражувањето, којашто добива високо место во приоритетите на општествените промени. Раѓањето на ново општество, подобро и похумано од тоа на минатите векови, се потпира врз убедувањето дека само знаењето, како во пресвртните моменти во поновата човекова историја (просветителството, Француската револуција и индустријализацијата), има моќ да придвижи нови епохи и да отвори нова страница на човековата слобода во поправеден свет кој обезбедува повисок степен на општа благосостојба. И самата елементарна претпоставка и есенцијална карактеристика на општиот цивилизациски напредок на човештвото на крајот на вториот милениум, „новото знаење“ за новиот милениум е претпоставеното ефикасно средство за справување со предизвиците на општеството и неговиот одржлив и хуман развој во услови на сè поголемо загрозување на природната средина и други закани за уништување на човековата цивилизација – од нуклеарното оружје до радикализмите, екстремизмите и тероризмот. Тоа е незаменлив услов за настап на новата ера на човековата слобода и природни права и нејзино надвладување над силите на регресија што го држат современото општество закопано во идеолошки заблуди и тешко историско наследство. Оттука, „новата парадигма“ на хуман развој на современото човештво мора да биде втемелена врз нов образец на образованието, истражувањето и информатичко-технолошкиот напредок (*Jacobs, (2014), 95*). Но, тој поим („нова парадигма“) не може да се објаснува изолирано и неповрзано со културата, нормативниот вредносен поредок, економската структура, традициите, политиката и другите општествени сег-

менти, така што на крајот од краиштата се сведува на вкупноста од сите социјални, културни, морални и други вредности на определена форма на цивилизација. Таквата дефиниција го проблематизира до крајни граници прашањето – дали е соодветно да се мисли дека ние се наоѓаме во исклучително време во кое една доминантна форма на цивилизација (модерна/индустриска) се дезинтегрира и започнува да се појавува нова форма на цивилизација (Nelson, (2014), 559).

Се работи за егзистенцијални прашања за поединецот и општеството во реално време и во реално општествено опкружување, кои не се „од другата страна“ и за кои не може да се чека да се решат на некое друго, можеби „светско“ рамниште, зашто ја тангираат позицијата на човекот како единствен субјект на општествени промени.

Стојалиштето дека општеството може да обезбеди премин преку провалијата на длабока цивилизациска криза што му го дава моќта на знаењето и истражувањето наоѓа свое упориште во новото право на поединецот, поникнато уште со хуманизмот и реформацијата, денеска составен дел на корпусот на основните права – правото на образование, на знаења и на истражувања како свесен сознаен чин на проникнување во себеси и во природното и општественото опкружување (во 1944 година американскиот претседател *Рузвелт* го дефинирал како „право на добро образование“). Благодарение на информатичките и медиумските средства, отворен е нов, слободен пристап на човекот кон светот што го опкружува. Тој ги проширува неговите универзални видици и влијае врз неговата свест за еднаквоста и заедништвото меѓу луѓето и народите, потенцирајќи ја како приоритетна потребата од интеграции на економските и политичките системи и социјалните структури на одделните општества. На глобално рамниште економската и политичката интеграција станува нова равенка со која се решаваат односите меѓу државите и народите во меѓународната заедница, додека во европскиот цивилизациски круг интеграцијата – економска,

политичка, правна, културна се етаблира како цврста основа за нужниот “рах еигореана” меѓу народи безмилосно заемно уништувани во текот на двете светски војни.

Врз консензуално прифатената согледба – дека предизвиците на новото време се толку сериозни што брзо и многукратно треба да се зголемат индивидуалните знаења и способности на поединецот, независно од неговата општествена ролја (и обичниот корисник на технолошките изуми треба добро да ги познава), крајот на 20 век е во знакот на големите реформи на високото образование, науката и иновациската дејност. Поради тоа, неслучајно создавањето на европски систем на високо образование, наука и истражувања и технолошки развој станува едно од главните подрачја на европските интеграции, чиешто интензивирање започнува со *Болоњската декларација* (1999). Нејзина цел е кревањето на конкуритивното ниво на европскиот систем на високо образование, а веќе *Лисабонската стратегија* (2000) повикува на реформа на континенталните фрагментирани системи на високо образование и наука заради создавање на многу помоќна и поинтегрирана економија заснована врз знаење, со поголемо вработување и поголема социјална кохезија. Со процесот Болоња е втемелен *Европскиот ипроспор на високо образование*, чијашто мисија е проширена со постулатите на „Европскиот социјален модел“ за промоција на социјална еднаквост во најширокото значење на тој поим и за заштита од новите ризици на социјална ексклузија (*Baumgarti/Mizikaci/Owen*, (2007), 6). Просторот на високо образование е проширен со одлуките во Берлин (2003) и Берген (2005) со вклучувањето на третиот циклус на образование и поврзувањето со Европскиот простор на истражување, со Лондонското коминике (2007) за студентската мобилност, како и со усвојувањето на Европската рамка на квалификации и Европскиот регистар на агенции за квалитет на образованието (2008). Во ЕУ се поставени мошне високи очекувања од универзитетите (*Хоризонт* 2020), така што во 2010 година Лисабонската стратегија е вклучена во Страте-

гијата „Европа 2020“ на ЕК меѓу петте приоритети на инвестиции, со цел да се надмине економската криза по пат на подигање на образовната структура на населението (предвидено е, на пример, дека до 2020 година напуштањето на образованието на младите треба да падне под 10%, а од младите на возраст од 30 до 34 години – 40% треба да бидат со терцијарно образование; в. *Enders* и др. (2011), 3). Ставот на ЕК дека „Европа мора да ги зајакне трите пола на триаголникот на знаење – образование, истражување и иновации, а универзитетите се најбитни за сите три“ приопштува јасна визија за европската иднина, заснована врз образованието и науката како главен механизам на промени, способен да ги одредува своите периодични цели, како и методите и средствата за нивното остварување.

2.2. Реформите на ВО и НИД се исклучително важна компонента на промената на глобалниот општествен, политички, економски и државен контекст во кој се случуваат, под услов да се придвижник на идејата за либерална и правна држава, отворена економија заснована врз пазарни механизми и модерен тип управување со општествените работи (управување или „добро владеење“ – good governance, наместо власт). Таквиот концепт, заедно со другите иновации (електронска влада, управа, собрание) го префрла фокусот од државата-регулатор и контролор на „државата супервизор“ или „евалуативна држава“, од „интервенционистичка“ кон „подржувачка“ држава („помалку власт, повеќе управување“, в. *De Boer/File*, (2009), 9). Државната контрола во општеството засновано врз знаења треба да се трансформира во институционален систем кој управува со општествените работи поаѓајќи од квалитативни критериуми и одговорност на носителите на јавни функции заснована врз нивната компетентност, а не врз позицијата на моќ. Создавањето на институционална мрежа на компетентни и автономни институции ја стеснува и можноста за арбитрарност и волунтаризам во политичкото одлучување и дејствување. Со јакнење на полож-

бата на универзитетите и трансформација на нивната функција низ развивањето на истражувањата и нивното поврзување со економијата како „трета мисија“, се создава поширока научна основа и за нивната автономија и за технолошкиот и иновационскиот развој, кој има директно влијание врз економскиот раст и благосостојбата на општеството.

Оттука, основен постулат на концептот на нови знаења и истражувања на 21 век како придвижник на општествени промени е неговата природна закоренетост врз идејата на човековата слобода, човековото достоинство и природно право на знаења, истражувања и развој како атрибут на неговата слобода. Само ако извира од таа основа, знаењето, истражувањето и технолошкиот развој може да имаат позитивно дејство врз концептот на државата и управувањето со општествените (јавните) работи и врз економијата (*Kambovski, (2015), 6*). Без нивна концептуализација како еманација на идејата на човековата слобода, лебди опасноста тие да се злоупотребат против човекот, потиснувајќи го, поробувајќи го неговиот автономен истражувачки дух. Оваа либераторна концепција има долга традиција, што како свој најеминентен претставник во новата ера го има *Дон Сџуарџ Мил* („За слободата“). Според него, главна задача на образованието е подготвување на луѓето за улогата на граѓанин во демократијата, почнувајќи од способноста да се донесуваат информирани и разумни одлуки за работите поврзани со јавната политика. Колку и да е ова стојалиште идеализирана претстава за можноста поединецот по пат на знаења да се доведе во таква позиција, наспроти грубите закони на капиталистичкото општество, особено во денешните појавни форми во општествата во транзиција означени како „крони-капитализам“ итн., тоа не ја губи својата принципиелна основа. Врз идејата на слободата *Дјуи* го развива истиот концепт поаѓајќи од значењето на колективно формирање на заеднички стојалишта низ процесот на аргументиран општествен дискурс на разумни поединци, кој претпоставува рационално расудување и знаење, низ сочелување на

разни опции и аргументи што им одат во прилог. Во таа смисла, знаењето и истражувањето, како подготовка на поединците за општествен дискурс, се нужен предуслов за демократијата, која е единствен коректив на екстремните противречности на современиот капитализам и перспектива за негова трансформација во „капитализам со човечки лик“ (в. и *Кичер*, (2014), 300).

Контрадикторноста на процесот на пробивање на либералната идеја како стожер на новиот концепт на високото образование и наука е видлива низ посматрањето на Болоњскиот концепт, од една страна, како комбинаторика на наставни дисциплини, оправдана со потребата од проширување и интерференција на знаења според слободен избор, но, од друга страна, со губење на целината и водечката идеја – спознавањето, слободата на истражување и разбирањето. Исто така, преферирањето на области на образование и истражување кое е економски конјунктурно и запоставувањето на други области во општествените и хуманистичките науки е подредено на услужната и идеолошката функција на високото образование и наука – да формира технократски и менаџерски елити кои ќе управуваат со економските процеси и „социјалниот инженеринг“ во корпоративниот неофеудален капитализам.

Моќта на знаењето и истражувањето како битен фактор на демократски и либерален општествен развој не ја одредуваат општите трендови и промените на образовните и научните парадигми, колку што врз неа влијае општественото опкружување во кое се обликува и развива нивната конкретна примена. На национално рамниште тоа се културните, мултиетничките, економските и социјалните услови, посебно демографските промени, прирастот, стареењето на населението, економскиот раст и развој, економската структура, економскиот систем и пазарот на трудот и степенот на интеграција на домашниот економски, политички и правен систем во глобалните и регионалните интегративни процеси.

2.3. Тезата за значењето на знаењето и истражувањето како најсигурен влог во иднината денес е под силна пресија на конфликтот меѓу двете спротивставени визии за современото општество – оптимистичка и песимистичка. Првата, која е пожелна особено за малите народи, е перспективата на процесите на глобализацијата, што на планот на знаењата, науката и иновациите ги отвора границите на огромна дисперзија на универзални вредности, знаења и способности. Општество засновано врз знаења, истражувања и технолошки развој е понудата што таа ја аргументира со убедувањето дека „знаењето е сила“ што ја материјализира идејата за хуман и демократски развој. Таа понуда отвора видик на општество во кое не владее силата и насилството, или односите засновани врз заробеност на поединецот по која било основа – економска, политичка, национална, етничка, верска или друга, туку автономијата на поединецот и неговиот автодетерминиран избор низ развивање на сите свои интелектуални способности да се афирмира како слободна и суверена личност и да заземе општествена позиција што му припаѓа според неговите способности. На глобален план, оваа оптимистичка визија имплицира промена на современото информатичко општество која, изведена низ нова интелектуална револуција, ги разнишува темелите на класичниот капитализам, кој во својата суштина имал и има разбојничка, отимачка природа, заменувајќи ги насилните форми на сопственост и присвојување на материјални добра: капиталист не е оној што има фабрички хали, машини, недвижности итн., туку оној што знае да создава нови идеи, да планира развој, да ги употребува материјалните добра на општествено најцелесообразен начин итн. Со оглед на општата распространетост на знаењата, таквото ново општество ја ограничува (иако, на што треба да се внимава, не ја исклучува!) опасноста од тиранија на учените, од сциентизам кој може да биде поопасен од кој било друг облик на диктатура.

Развитокот на знаењата, истражувањето и технолошкиот развој треба да претставува прв и најбитен општествен проект, кој треба да има апсолутен приоритет во која било краткорочна или подолгорочна стратегија за општествен развој. Со прифаќање на стриктни и обврзувачки правила од државата, нивниот развој треба да се гарантира со сите потребни материјални вложувања и ангажирање на сите човечки капацитети.

Песимистичката визија за „живеење во времето на крајот“ (*Жижек*) како забрзано приближување на капиталистичкиот систем кон сопствената апокалипса, предизвикана со брзата и незапирлива еколошка криза, консеквенциите на биогенетската револуција, внатрешните социјални и други спротивности и растот на социјалните поделби и исклучивости, имплицира сосема обесхрабрувачки согледби во однос на знаењето и истражувањето и нивната моќ да се спротивстават на таквите тенденции. Наспроти можноста да ги пресретнат и да дејствуваат како пречки во нивното ширење, тие се инструментализираат до степен на доведување во позиција на “*ancilla politicae*”, со што се отвора патот за нивна злоупотреба заради остварување на цели спротивни на човекот и одржливиот развој на општеството. Не се помалку значајни предупредувањата за можностите од злоупотреби на науката за цели спротивни на хуманиот развој на општеството, со посочување на „Опенхајмер-парадоксот“ или класичниот проблем на „двојно користење“ во одделни области, како што е, на пример, биотехнологијата (в. *Drenth*, (2014), 28).

Песимистичкиот пристап е начелно неприфатлив, зашто го негира искуствено потврдено сознание за прогресивната природа на знаењето и истражувањето. Но, тој истовремено предупредува дека нивната концептуализација мора да соодветствува на барањето за хумана и биоцентрична содржина и цел на општествените промени.

2.4. Концептот на „општество засновано врз знаења“ е комплексен, не се исцрпува само низ соодветен модел на високо

образование, научноистражувачка и иновациска дејност и има широки политички, економски, социјални и други општествени импликации. Тој е врзан за општественото битие чијашто внатрешна кохезија е создадена околу стожерната позиција на автономниот поединец и гравитира под дејство на центрипеталната сила на неговата творечка енергија, од една страна, и центрифугалната сила на неговата потреба од знаења и користење на придобивките на научно-технолошкиот развој, од друга страна. Оттука, само слободно општество може да прерасне во општество засновано врз знаења и само во општество на слободни граѓани знаењето и истражувањето се во функција на човековата слобода и неговиот автономен статус. Затоа, обликувањето на оваа идеја подразбира длабоко и суштествено завлегување во самото општествено битие и неговите политичко-правни и државни форми.

За општествата во транзиција, какво што е македонското, создавањето нов интегриран модел на високо образование и наука е битна компонента на реформата на државата и политичкиот систем – од монистички кон демократски и плуралистички, од колективистичко-идеолошки кон либерален, граѓански и мултикултурен модел.

Македонското општество поминува низ процес на премин во економски развиена и демократска мултикултурна заедница, а главни механизми за остварување на таквиот историски процес претставуваат образованието, науката и истражувањето и иновациите – триангла формирана околу постулатот за користењето на човечките ресурси како најголемо општествено богатство и најмоќен двигател на општествениот развој. Нивната функција не е да дејствуваат само како економски фактори, туку, пред сè и над сè, како општи социокултурни претпоставки за цивилизациски развој, кој зачувувајќи ги националните традиции и вредности ги внесува граѓаните во глобалниот простор на конкуритивност на знаења. Есенција на глобализацијата

и создавањето нов светски поредок е постоењето универзална заедница на знаења и комуникации што овозможуваат отворен пристап кон нови идеи, општи културни вредности и, што е најважно, запознавање, дијалог и разбирање со другите членови на таа задница. Неподготвеноста да се прифатат таквите предности на мондијален комуникативен дискурс (*Хабермас*) води кон ограничувања на индивидуалната и колективната слобода, општествен изолационизам и автархичност, со погубни последици во однос на статусот на индивидуалната слобода.

Анализата на македонскиот систем на високо образование, наука и технолошки развој покажува бројни недоследности, како во однос на осмислувањето на неговите водечки идеи и начела, така и во нивното обликување. Основна е забелешката дека тој модел не доживеа суштествени промени со осамостојувањето на Република Македонија и преминот кон отворено, демократско и плуралистичко општество.

Реформата на овие највитални општествени области во изминатиот дваесет и петгодишен период на транзиција се сведува на приспособување и институционално дотерување на стариот систем, без суштинско проникнување во него на новите идеи и без никаков одраз на нашироко распространетата „научна револуција“ во меѓувреме. Не е суштински променет ниту односот кон знаењата и истражувањата и општествената валоризација што им припаѓа.

Доволно е во прилог на ова тврдење да се наведе само фактот дека не е воспоставен интегриран систем на високото образование, науката и иновациите: тие продолжуваат да функционираат како три речиси независни области меѓу кои постојат слаби врски. Науката и истражувањето се во сенката на високото образование, или се придодадени кон него како споредна функција, наспроти аподиктичката теза дека високото образование без наука е обична трансмисија на постоечки знаења, така што не е ни потребно да се институционализира низ универзитетски форми. Исто така, не е воспоставена стабилна и цврста врска

понеѓу тие области и реалните општествени сектори, пред сè економскиот систем и неговите развојни можности. Конечно, третирањето на високото образование и истражувачката дејност како трошок, а не како клучен производен фактор доволно зборува за неизградениот систем на вредности и отсуството на јасна свест и консензус за перспективите и приоритетите на општествениот развој.

3.

РЕФОРМА, И КАКО НЕШТАТА ДА СЕ МЕНУВААТ БЕЗ ДА ОСТАНАТ ИСТИ?

3.1. Самиот поим „реформа на високото образование и на науката“ денес предизвикува претпазливост, па дури и аверзија, затоа што се употребува како волшебна формула зад која најчесто стои, всушност, празна политичка реторика. Поимот на реформа е преселен од политичката и економската терминологија во области во кои не владеат истите законитости како во политиката и во економијата. Во политиката, тој изразува подредување на структурата, функциите и целите на политичкиот систем и државата на одредени политички цели, за кои се смета дека обезбедуваат мир, стабилност, развој и други погодности за општеството во даден општествен миг и при одредени надворешни околности и внатрешен однос на политичките сили. Во економијата, изразот реформа е целиот исполнет со начелото на подигање на економската ефикасност, профитабилност и благосостојба.

Сфаќањето за содржината на високообразовната реформа е несомнено детерминирано со основниот приод кон одредувањето на неговите функции и цели. Ако таа се посматра како процес на создавање и пренесување знаења корисни за општеството и неговите потреби во даден општествен миг, таквиот пристап може да го одреди нејзиниот карактер на октроирана реформа. Сосема поинакви се пристапот и консеквенциите ако високообразовната и научната реформа се одвива низ континуирано автодетерминирано одредување на сопствените функции и цели од страна на самиот универзитет. За проектот на хуманизација на високото образование, кон што се стремат современите гледишта чија заедничка основа е убеденоста дека тоа треба да се ослободи од челичната преградка на прагматизмот, утилитаризмот и меркантилизмот, повеќе од јасно е дека негов главен субјект и креатор мора да остане самиот универзитет (в. и

Mikanović, Хуманизација универзитета (2013), 64). Според *Дон Дјуи*, образованието е основен метод на општествен напредок и реформи, преку кој општеството може да ги формулира своите сопствени цели, може да ги организира сопствените средства и ресурси и да се оформи самото себе со една дефинитивност и економија во насока кон која се стреми да се движи. Таквиот релативен индетерминизам на универзитетската автономија е основата врз која секоја реформа на високото образование, колку и да се угледува на други, особено европски примери, мора да се осмислува врз сопствени оценки и анализи на нејзините детерминирачки фактори. Реформа која треба да отслика некои политички, економски или слични проекти, создадени надвор од универзитетот, има слаби изгледи на успех, барем не како долгорочен хуман и одржлив развоен општествен проект.

Реформата во високото образование и науката е поврзана, но не во механицистичка смисла со факторите што ги детерминираат и образложуваат другите општествени реформи, затоа што таа може да биде успешна само ако е автодетерминирана со она што претставува константна интринсична цел и идеја водилка на високото образование и науката – спознание, слобода, хуманитет, вистина, разбирање.

Над реално заснованото уверување дека придвижник на сопствената реформа може да биде самиот универзитет лебди вициозното предупредување дека тој со тоа би морал да се избави од сопствената криза. Денес постои висок степен на согласност дека современото високо образование е во криза, поради тоа што е сведено на колектирање пасивни знаења, меморирање на факти, неселектирани информации, формални дипломи итн., профилирано, особено во наши услови, како академско образование кое сè повеќе се оддалечува од практичните барања и проблеми на секојдневниот живот (*Vukotić*, (2015), 84). Оттука, се поставува прашањето – што може да го тргне од творечката летаргија во која е западнато?

Покрај изложените резерви, треба да се подвлече и дека самиот израз „реформа“ е употреблив за промените на парадигмата на високото образование и науката ако се избегне неговата контрадикторност, односно сведувањето на „реформата“ во наши услови на продолжено донесување и изменување на неисправни закони со кои се поништуваат ефектите на претходните и се создава константна нестабилност. Таква „реформа“ е недозволена во подрачјето на високото образование и науката, затоа што погрешни политики, закони или мерки имаат долгорочни ефекти, што не може да се отстранат со подоцнежни интервенции. Без поврзување на сфаќањето за реформата со постулатот на јакнење на автономните функции на високото образование и науката, таа се сведува на нивно подредување на ефемерни идеолошки, политички или економски цели.

3.2. Концептот на високо образование и наука сублимира не само педагошки, образовни, стручни или методолошки, туку, пред сè, и можеби над сè, културни, традиционални, антрополошки и други компоненти. Тој колку што е модерен, иновативен, толку е и традиционален, колку што е интернационализиран, толку е и затемелен врз определено општествено опкружување, колку што е свртен кон иднината, толку е под влијание и на традициите – воспитни, образовни, културни, на минатото. Тој е, во основа, спој на минатото, сегашноста и иднината, можност сегашноста да го превозмогне минатото прогнозирајќи ја и детерминирајќи ја иднината.

Образованието и науката се не само највисок искуствено потврден општествен чин на предикција на иднината на општеството, туку и најсигурен начин на нејзино обликување според знаењата и истражувачките способности на нејзините идни креатори.

Комплексноста на оваа најважна општествена дејност произлегува од нејзината мултидимензионална функција – стекнување, пренесување и примена на нови знаења во сите

подрачја на општествениот живот, општ интелектуален, културен и цивилизациски развој на општеството, освојување на нов простор за човековата слобода, одржување, збогатување и развивање на општествената обичајност, на индивидуалниот и колективниот идентитет, традиции и културно наследство. Вкупноста на сите тие функции ја заснова општата сопственост врз институционално поставениот систем на ВО и НИД, кој не може да биде узурпиран од која и да е државна, политичка, економска или слична структура, затоа што се работи за општествени функции кои се постари од државата и конкретен политички или економски систем. Доволно е да се спомене во прилог на оваа мошне важна констатација, која има реперкусии врз вкупните промислувања на оваа тема, дека нашиот денешен универзитет ги влече своите духовни и интелектуални корени од Светиклиментовиот универзитет, или дека нашата највисока научна и уметничка институција МАНУ е следбеник на првиот зародиш на научната мисла – петроградското Научно-литературно другарство од почетокот на 20 век.

Оттука, секоја промена на овој концепт крената на рамништето на „реформа“ е најмалку брзомислечки, едноставен, уште понајмалку административен потег кој е диктиран со програмски определби зад кои не постои широк општествен консензус. Со ВО и НИД не може да се допушти да се експериментира и брзоплето да се одлучува, без сериозни научни проучувања и најширока расправа, како што не смее некритички да се копираат туѓи искуства и механички да се пресадуваат на домашна почва.

Реформата треба да се подреди на остварување на целите на развојот на системот на високо образование и наука како автопоетичен систем, кои истовремено се и природни општествени цели на сестран хуман развој, со обезбедување на сите нужни гаранции за спречување на неговата инструментализација за остварување на други, несвојствени цели за него.

3.3. Потребата од крајна претпазливост кога се работи за оценување на реформите во нашиот систем на ВО и НИД, кои имаат повеќе октроирана отколку самоодредувачка природа, е образложена со минуциозната анализа на нивното следење и постигнатите резултати. Не може аргументирано да се негира тврдењето дека Болоњскиот процес кај нас е воведен речиси инкогнито, поради следење на оправданите препораки за европеизација на самиот систем, но без нужните проучувања за неговата одржливост и реални претпоставки за развој, наспроти барањето секоја рационална реформа на еден комплексен систем како што е ВО и НИД да е заснована врз темелна мултифакторска анализа на постоечката состојба и проекција на идните промени со разработка на сите претпоставки за примена на новите решенија. Не може да се појде при таква длабока реформа од непознато и да се цели кон уште помалку познато. Факт е дека пред воведувањето на Болоњскиот процес, како и во целиот период на транзиција, кај нас не е извршено никакво опстојно согледување на состојбите во ВО и НИД. Тоа мораше да претставува императив, наложен со сознанието дека македонското општество, и самото во транзиција, се приклучува кон европски концепт на високо образование и свет на глобалната наука, кои се, исто така, во процес на промени. Една мошне продлабочена студија за студентската перцепција на примената на Болоњскиот процес на нашиот најстар и најдобар универзитет – УКИМ од 2016 година го нагласува поразителното сознание дека високото образование и промените што се случуваат во него се многу малку подведени на процесите на евалуација (в. *Аџески (2016), 9:* „како да завладеал некој страв“!).

Недостатокот на сериозни анализи е надоместен и ден-денес се надоместува со упорноста на надлежните државни структури состојбите во ВО и НИД да се менуваат и подобруваат со донесување на закони и нивна измена и алеаторно верување дека промените настануваат со самото нивно донесување. Таквиот симулакрум на реформи има за последица закоренување

на неколку негативни тенденции: етатизација на концептот на ВО и НИД, внесување на ефемерни политички компоненти и интереси во него и инструментализација на самиот систем за остварување на цели во кои е вткаена силна политичка, наспроти научно-образовната смисла и функција.

Тргнато од неговите автентични научни основи, реформирањето на концептот на ВО и НИД е водено, главно, од митолошки претстави кои создаваат привид на вистинска реформа: за организациони промени без суштинско менување на работите, за Болоњскиот процес како основа што образложува секакви, и сосема арбитрарни иновации, и за одмерена автономија како пакт за мир меѓу, од една страна, силното подржување на овие сфери и, од друга страна, тромавото и во голема мера некавалитетно работење на професорите и истражувачите што поттикнува конформизам, клиентелизам и неотпорност на импровизациите прогласени за реформи.

Рамка за закостенување на таквите тенденции како општествени закономерности претставува пререгулираноста на целата оваа општествена сфера која има клучно значење за развојот на македонското општество. На создавањето „нормативен илузионизам“ со бројните закони и уште побројните нивни измени се надоврзува непрегледен попис на подзаконски акти на Владата и МОН, кои фактички во однос на многу прашања уредуваат материја што би требало да се уредува со закон. Круна на таквата девијација е екстремната концентрација на управувањето со целиот систем во Владата и нејзините министри (пред сè, за високо образование и наука и за финансии), без чишто одлуки или одобренија не може да се изврши ниту едно ново вработување, никакво проширување на дејност, набавка на опрема, располагање со сопствени приходи или други активности иманентни на уставно прогласената автономија на институциите.

На тој начин, со поништување на границите помеѓу државата и оваа најрепрезентативна автономна сфера на граѓан-

ското општество, целиот систем на ВО и НИД е пренасочен од неговите природни ориентири и патеки по кои би морал да се движи – кон парадржавна и услужна дејност на државата (оттука и последните законски квалификативи во законите за јавните служби на професорите и научниците како „даватели на јавни услуги“). Со тоа е предизвикана подолготрајна стагнантна состојба во општеството што ја карактеризира неотпорност кон континуираните деформации на политичкиот систем, прераснати денес до рамниште на тешка државна и општествена криза.

4.

НАУКАТА И ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ КАКО АВТОНОМНА ОПШТЕСТВЕНА ОБЛАСТ

4.1. Новиот пристап кон нужните промени во нашиот систем на ВО и НИД мора да поаѓа од согласноста дека нивна приоритетна цел е стекнување, создавање и пренесување на нови знаења, како начин на подготовка на младите генерации за понесување на одговорноста за соочување со предизвиците на развојот на македонското мултикултурно општество како хумано, демократско, отворено и економски просперитетно општество, интегрирано во европските и светските цивилизациски текови. Со ваквото општо определување на епистемската цел на ВО и НИД сè уште не е даден одговор на прашањето – за какви знаења се работи, што претставува, имено, знаењето: дали е тоа знаење за она што постои и е какво што е – декларативно знаење, или знаење кое е вистинито и е засновано врз расудување за оправданоста и аргументираноста на декларативното знаење (в. *Робертсон*, (2014), 12). Сосема е јасно дека ограничувањето на основната, епистемска цел на декларативното знаење имплицира пасивен и апологетски концепт на ВО и позитивистички ориентирана НИД. Не оспорувајќи го значењето на декларативните знаења и нивното проширување, што значи дека ВО треба да му даде цврста основа на знаењето на дипломираниот студент за светот и опкружувањето во кое живее, превозмогнувањето на внатрешната противречност помеѓу она што се стекнува како готово знаење и потребата тоа да се проширува, создава и пресоздава е можно само ако истовремено со тоа како примарна цел на образовно-истражувачката дејност е поставен идеалот на рационалноста. Тој идеал е синоним со автономноста на разумно суштество самото да расудува за основаноста на знаењата и начините за нивно проширување и создавање во согласност со хуманите доблести и цели.

Таквата генерална цел е врзана за слободата на стекнување и пренесување знаења, на истражување и технолошки развој низ јакнење на автономијата на високообразовните и научните институции, ставање на науката и високото образование во функција на севкупниот развој на општеството, нивна системска интеграција и вклучување во европскиот простор на знаење, наука и истражување, подигање на квалитетот на ВО и НИД врз европските стандарди и подготовка на младите генерации за вклучување во пазарот на трудот, знаењата и научните достигнувања. Оттука, инхерентна функција на оваа дејност е нивна подготовка да станат активни, слободни и креативни субјекти на општеството, а тоа може да се постигне ако имаат потребни знаења и вештини за резонирање и размислување (*Фелдман, (2014), 80*).

Ако идеалот на рационалноста и автономијата на личноста ја детерминира главната цел на ВО и НИД, се поставува суштественото прашање за општествените услови во кои таквиот идеал има шанси да се постави на piedestalot на позитивен систем. Тоа, всушност, засега во најчувствителниот однос меѓу знаењето и моќта во општеството: што е вистина, како да си стигне до неа, како да се подучува со ширење верувања кои, за да се сметаат за декларативна вистина, мора да бидат оправдани – тоа во секое општество е одраз на гледиштата и интересите на тие што имаат моќ да ги дефинираат целите на системот на ВО и НИД. Во тоталитарно општество пристапот кон многу вистини, едноставно, е забранет, или е забранет секогаш кога тоа се коси со интересите на владејачките структури. Во корпоративно општество, односно општество „заробено“ со идеолошки, национални, религиозни и слични догми, вистината е однапред декларирана и мора да се прими, пренесува, доистражува таква каква што е, а секое инклинирање од неа може да претставува дури и правен престап.

Поставувањето на идеалот на вистината како знаење не само за она што е какво што е туку и како постојана потрага по нови знаења и аргументи што ги образло-

жуваат слободни и разумни луѓе како највисока епистемска цел е можно само во слободно, демократско и хумано општество.

Ако се тоа појдовни цели и начела што треба да ги споделува нашиот систем на ВО и НИД со системите на модерните европски држави, се поставува прашањето за нивното клучно методолошко значење во однос на конкретните општествени мерки и активности за нивното остварување: дали и во колкава мера досегашниот развој на овие сфери оди во насока на нивно остварување или, пак, се одвива како стихиски процес на недоволно обмислени и парцијални решенија раководени од сосема други прагматични цели. Доволно е како одговор на тоа прашање да се земе владејачката идеја за масовен опфат речиси на сите завршени средношколци на високото образование. Таа би можела да оди во правец на главната цел, но само под определени услови – ако системот на ВО гарантира висок квалитет на образованието, или политиката на упис ги уважува реалните потреби на пазарот на трудот итн. Но, ако за тоа прашање и може да се води расправа, таа е однапред исклучена со фактите кои го потврдуваат речиси најнисокото рамниште на светот на кое е сведена македонската наука: со минимални средства за истражување, застарена инфраструктура и институции, таа е далеку од барањето да може да ѝ служи на целта за развој на општеството засновано врз знаења, или за ВО базирано врз истражувања итн.

Развојот на системот на ВО и НИД во целиот период на транзиција и неговата реформа се темели врз воопштени оценки, кои се базираат повеќе на предрасуди и неосновани уверувања отколку врз емпириски анализи и изведени аргументи од нив. Такво е уверувањето дека високото образование е застарено и неквалитетно, него го изведуваат недоволно квалификувани наставници, студиите траат предолго и студентите ги завршуваат слабо образовани, интеграцијата на високото образование на државните универзитети не се остварува поради традицијата на правна и економска самостојност на факултетите, приватните

универзитети ги остваруваат своите дејности на работ на законитоста и без соодветна контрола (повеќе како трговски друштва отколку како установи што треба да се устројат според Законот за установите). Основната перцепција во однос на научните институции е таа дека тие се слабо организирани, научниците во нив не се особено активни и се занимаваат со споредни истражувања кои немаат особена релевантност ни за домашната ни за светската наука, научноистражувачките програми се само формално покритие за да се обезбеди стабилно финансирање на институциите, колку и да е тоа скромно итн. Врз таквата оценка, Болоњскиот процес е дочекан како спасоносна формула што сама по себе, без никакви додатни анализи и, особено, стратешко планирање и енормни вложувања, нуди одговори на сите прашања и го овозможува приклучокот на нашиот високообразован и научноистражувачки систем кон европскиот простор на знаења, истражувања и развој. Таквите предубедувања не се поткрепени со соодветни анализи на причинско-последичните врски со состојбите во општеството, како ни со научно засновани предвидувања за развој кој е усогласен со визијата за неговиот развој.

4.2. *Magna Charta Universitatum Bologna* 1988, усвоена по повод 900-годишнината од Универзитетот во Болоња, современиот универзитет го посматра како автономна институција во срцето на општеството, која ја произведува, преиспитува, проценува и ја пренесува културата и цивилизациските вредности по пат на истражување и подучување. Таквата мисија и функција универзитетот може да ја остварува само под услов истражувањето и подучувањето да се во морална и интелектуална смисла независни од каква било политичка моќ, економски или други притисоци. Оттука, слободата на истражување и на образование се основни начела на системот на ВО и НИД, а владата и институциите мораат да го обезбедат нивното почитување.

Болоњската декларација е општ, претежно политички документ кој го одредува духот, водечката идеја на европскиот концепт на ВО, но во никој случај не предвидува конкретни решенија за одделни обврски што произлегуваат од нејзиното прифаќање и примена. Поаѓајќи од главната идеја на европската интеграција за воспоставување рамнотежа меѓу различностите и единството, Болоњскиот процес ја респектира нужноста од заштита на националниот диверзитет и идентитет и тежнее кон воспоставување мостови што го олеснува движењето на поединецот од еден национален образовен систем во друг, без да наидува на непремостливи пречки (*Baumgarti/Mizikaci/Owen*, (2007), 49). Оттука, не е сè што се декларира со законите со кои се копираат странски искуства како Болоњски процес и навистина негова рефлексивност. Болоњски систем се само решенијата што претставуваат кохерентна целина, детерминирана со неговите водечки идеи на хармонизација на различностите. Исто така, прифаќањето на решенија кои буквално ги пренесуваат неговите начелни определби, како што е, на пример, механичката поделба на режимот на ВО на 3+2 години и објаснувањето на таквата поделба како доследна примена на Болоњската декларација, ни оддалеку не одговара на вистината; Болоњската декларација, имено, определува дека првата фаза треба да трае „најмалку три години“ и смислата на таа определба е дека со неа се поставува долната граница за траење на првиот степен, така што ако неговото траење е подолго од три години, тоа не е спротивно на Декларацијата. Резултат на погрешна интерпретација претставува и инсистирањето за укинување на правниот субјективитет на факултетите во состав на интегрираниот универзитет. Инсистирањето на таква униформност (интегриран универзитет без правна самостојност на неговите членки) го запоставува сознанието дека во светот постојат специјализирани универзитети коишто одговараат на многу факултети со разгранети програми (медицински, правен, економски или фи-

лозофски факултет), или самостојни високообразовни установи од ранг на универзитети.

Оттука, не е спротивно на духот и словото на Декларацијата препуштање на уредувањето на внатрешните односи, степенот на правна и економска самостојност на факултетите и заедничките функции на статутите на самите универзитети, ако со таквите решенија се гарантира универзитетската автономија и слободата на истражување и подучување.

Конечно, поставувањето на квалитативни критериуми во областа на високото образование и наука не може да се објаснува како еманација на Болоњскиот процес и потрагата по високи стандарди врз основа на општа увереност за неспособност на нашиот универзитетски и научнички кадар. Таквата оценка секогаш мора да кореспондира со барањата за создавање општествени услови за квалитет и исполнување на највисоки стандарди. Нема квалитет без сериозни вложувања во ВО и НИД, за што не може да стане збор при нивното посматрање како обична потрошувачка и, врз таквото стојалиште, нивното држење на самиот раб на преживување, без строга селекција на кадрите, без финансирање на истражувања, студиски престои, научни конференции, средства за набавка на литература, добри библиотеки и објавување на научните трудови, без истражувачка опрема и инфраструктура и пристојно наградување на професорскиот и научниот труд. Ако сето тоа го нема или е на недозволено ниско рамниште, каква што е состојбата во нашиот систем на ВО и НИД, тогаш не треба да се зборува за нивен квалитет/неквалитет, туку за неквалитет на тие што управуваат со системот.

4.3. Констатацијата дека нашиот систем на ВО и НИД е далеку од идејата за автопоетичност и автономен општествен статус кој му обезбедува капацитет да одигра клучна улога во трансформацијата на македонското општество во демократско и прогресивно „општество засновано врз знаења“ интегрира-

но во европската заедница на народи и граѓани ја потврдува и анализата на начинот на формирањето и водењето на високообразовната и научната политика и управувањето со системот. Националните тела, НСВОНТР и ОАЕ и ректорските управи на државните универзитети се посматраат како помошни тела на Владата (МОН), а не како самостојни институции кои се нејзини партнери. Преку системот на финансирање, Владата воспоставува целосна контрола и диригиран метод на управување со јавните установи во ВО и НИД, без никакви можности тие да влијаат на формирањето на буџетските приходи и расходи, или да имаат автономија и слобода за претприемачко однесување и стекнување сопствени средства. Етатистичкиот систем на финансирање на ВО и НИД е цврста алка која институциите во оваа област ги сведува на административно-оперативни единици без никакво достоинство и чувство на самодоверба и творечка слобода.

Поради тоа, сите оценски мисии на ЕУ, СБ и други меѓународни тела, компаративните анализи на нашиот систем и системите во нашето окружување и пошироко завршуваат со песимистички погледи врз тековните состојби и можностите за нивно подобрување. Оцените во годишните извештаи на ЕК – дека „не постои напредок“ или дека е „достигнат мал напредок“, дека ВО е далеку од квалитативни промени и доследна примена на европските стандарди за квалитет, дека трендот на масовен “brain-drain” на младите континуирано се влошува, дека науката и истражувањата немаат никакво влијание врз општествените промени, дека постои ригидна централизација на функциите на извршната власт во оваа област, дека науката континуирано пропаѓа и стои на самото дно во светски размери – упатуваат на сознанието за константна не само стагнантна туку и ретроградна линија по која се движат овие дејности, клучни за виталноста и просперитетот на општеството. Фактот дека нашето високо образование, науката и истражувањето се во таква лоша состојба зборува многу за тонењето на целото општество во матните

води на незнаење и негово претворање во неслободна заедница на граѓани со кои може лесно да се манипулира со ретроградни идеологии и историски митови. Македонското општество стои во место и не може да се помести напред со национални комплекси, запретани омрази и историски митови, од кои повеќето симболизираат порази и потчинувања, што ја притискаат колективната свест и влијаат и врз оние општествени сфери, како што е науката и образованието, во кои единствено може да се најде патот за излез. Тој може да биде трасиран само со постојано поттикнување на духот на слободата и конкуренцијата со другите балкански и европски општества во знаењата, истражувањата и културниот развој.

5.

НОВАТА ВИЗИЈА ЗА НАУКАТА И ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ: КОЈ Е ВИСТИНСКИОТ ПАТ?

5.1. Ако науката и високото образование се автопоетичен систем, а се или мора да бидат тоа за да имаат улога на движечка сила на општеството, тие се во прв ред повикни, а со тоа и одговорни, да ги определат самите стојалиштата за својата мисија, функции и цели, не само во епистемска, туку и во херменевтичка и општествено целесообразна, особено хумана и етичка смисла. Дефиницијата на УНЕСКО од 1979 година за поимот на истражување како „систематско и методолошко трагање по нови знаења и нови идеи“ денес е општоприфатена во научниот категоријален систем (в. *Andren*, (1992), 13). Цел на науката е откривање низ постапка на истражување на непознато знаење и негова примена, при што теоретските знаења се подлога за емпириски или номотетички науки што се стремат кон објаснување на причинско-последичните врски, додека хуманистичките и општествените науки се стремат кон разбирање и создавање на општо уверување. Клуч на научната работа е поставување на вистинските прашања и потрага по вистината, до која се доаѓа низ посебните методи на одделните науки: во природните науки вистината како веридички, додека во општествените и хуманистичките науки како докстичен суд.

Колку и науката да се стреми кон нови знаења и потрага по вистината, таа не е само рационална, туку и емотивна и чувствена активност врз која влијаат различни лични интереси и влијанија на средината. Научната работа не е секогаш мотивирана со вистинољубивоста и научното љубопитство и подредена на хеуристичкиот принцип. Понекогаш со неа управуваат комерцијални интереси, влијание на националната култура и интереси или конформизмот кој ја самоцензурира личната слобода на научникот и го насочува кон истражување на нешто што не е конфликтно, не создава проблеми за него во средината

во која живее итн. Оттука, развојот на науката не одел секогаш по праволиниска нагорна линија и треба да се посматра во контекстот на турбулентните општествени промени во новата ера која започнува од 17–18 век. Пред тој период, сфаќањето за науката се изедначува со широка ученост, зналство, додека идејата за развој на општеството со помош на создавање ново знаење се развива со природнонаучната револуција (*Галилеј, Кејлер, Њуџин*). *Рене Декарт* и *Френсис Бекон*, татковците на модерната наука, ги воведуваат методите на математиката (првиот) и новиот епистемолошки методолошки пристап (вториот). Научниот пристап постапно се пренесува потоа и на општествените и хуманистичките науки. Во 19 век доаѓа и професионализација на науката, најпрвин во областа на природните науки (кон средината на 19 век), а потоа и во хуманистичките науки (кон крајот на тој век), со формирање научни друштва, институции и академии на науките и воведување на сè побројни научни области како академски дисциплини на универзитетите.

Од првата половина на 19 век, во времето на индустриската револуција, започнува експанзивен развој на науката, што познатиот американски научник и историчар на науката *Дерек Прајс* го претставува низ резултатите на нејзините квантитативни мерења (“Little Science, Big Science... and Beyond”, 1964 година). Според неговите истражувања, растот на науката е над 7% годишно, така што се дуплира на 10–15 години; од осум научници кои живееле кога било, седум се живи, а на 15 години доаѓа до дуплирање на бројот на научниците; бројот на универзитети се дуплира на 50 години; публикациите се зголемуваат со фактор 10 на секои 50 години (10 во 1750, 100 во 1800, 1.000 во 1850, 10.000 во 1900 година), а денес се проценува дека се над еден милион; важни откритија се дуплираат на 20 години; на 10 години се дуплира бројот на објавени научни трудови. Во САД во почетокот на 19 век постоеле само околу 1.000 научници, околу средината на векот околу 10.000, во почетокот на 20 век околу 100.000, а денес повеќе од еден милион (в. garfield.library).

upenn.edu). Според статистиките на УНЕСКО, бројот на научници во светот од 2002 до 2007 година пораснал од 5,8 милиони на 7,1 милион, при што во земјите во развој порастот е 56%, а во развиените држави само 9% (највисок е растот во Азија, а посебно во Кина, во која живее и работи секој петти научник на светот). Бројот на научни списанија од 1.000 околу 1850 година пораснал помеѓу 60.000 и 90.000 списанија околу 1990 година.

Низ целиот современ развој на науката доаѓа до крупни промени во полињата на истражување и до промени на нејзините епистемолошки основи, изразени на различен начин во хуманистичките и општествените науки во споредба со природните науки. Покрај тоа, и брзите општествени промени влијаеле врз развојот на одделни природни науки и нивната ориентација, посебно од аспект на поставување на задачи поврзани со економскиот развој, користењето на природните ресурси, енергетиката, воено-индустрискиот комплекс, а во последно време и зачувувањето на природната средина. Од самата појава на науката во нејзината современа смисла (просветителството) до денес, останува константата на природните науки да ги истражуваат, расветлуваат, објаснуваат и менуваат фактите, реалните дадености на материјалниот свет, причинско-последичните врски помеѓу појавите и валидноста на научните судови и нивната примена. Ослободена од одговорноста на своите резултати и во потрагата по научната вистина, оставајќи ги настрана моралните постулати, природонаучната мисла е опседната со стремежот за ефективност и одличност, кои стануваат денес речиси главни критериуми за научност (в. *Vukčević*, (2012), 279). Потрагата по хуманите доблести и моралните вредности, по културните и цивилизациските основи и облици на општественоста, во која и природните науки доживуваат процут, е препуштена на општествените и хуманистичките науки, во чиешто аксиолошки основи доаѓа до крупни промени при соочувањето со предизвиците на современото општество, глобалната цивилизациска

криза и кризата на државата, со идеолошките и политичките движења и концептот на човековите природни слободи и права.

Сè поголем е денес бројот на научниците кои сметаат дека сепаратниот развој на природните и општествените науки и, од друга страна науката и филозофијата, не соодветствува со барањето за холистички пристап, наметнат со сè покомплексните предизвици, за кои човекот не може да најде едноставен одговор. Нужната синтеза може да биде изведена само со уважување на приоритетот на антропоцентричниот и биоцентричниот пристап како единствена вредносна основа на научните истражувања, и на етичката одговорност за примената на нивните резултати и во општествените и во природните науки. Таквиот постулат значително го проширува предметот на интерес на научното творештво: тоа не е само вистината, туку и посебноста, единственоста и неповредливоста на човековото битие и човековото достоинство. Без таква синтеза развојот на природните науки може да оди во спротивна насока од вистинските интереси на човекот и неговото достоинство, а општествените и хуманистичките науки да го изгубат својот посебен предмет на истражување и да бидат осудени на исчезнување или претворање во обични техники на „социјален инженеринг“ без хумана содржина.

5.2. Од концепциска гледна точка, која ги сублимира нејзините функции и цели, историјата на науката се движела по два колосека, од кои првиот го назначува сфаќањето дека знаењето има вредност само по себе, додека вториот му придава инструментална улога и го признава како знаење само тоа што служи на определена цел и остварување на некаква корист. Првиот започнува со *Аристотеловој* метафизичко учење за знаењето како вредност сама по себе, по која луѓето природно тежнеат, без оглед дали е од некаква корист. Врз тоа учење е втемелено класичното сфаќање за високото образование, чијашто функција не е само пренесување на одредени знаења, туку, пред сè, оформување на самата личност. Денес ова сфаќање, кое има упо-

риште во филозофијата и хуманистичките науки, постапно се потиснува од високото образование. Тоа ја губи својата базична, воспитна основа, и се сведува само на пренесување на знаења, отстапувајќи му простор на утилитаристичкиот концепт. Исходиште на стојалиштето дека високото образование треба да се состои во пренесување на корисни знаења, дека тоа подучува, а не воспитува, е учењето на *Френсис Бекон* според кого знаењето има вредност само ако е корисно, односно ако може да се употреби за решавање на животните проблеми.

Превладувањето на утилитаристичкиот пристап има силно влијание врз промената на општата парадигма на високото образование, посебно во сферата на општествените науки. Ерата на универзитети на кои се воспитувало во духот на демократските општества од антиката и нивните вредности, од втората половина на 19 век се заменува со нова ера чијашто идеја водилка е митот за напредно општество засновано врз наука, еднодушно прифатен од економските мислителите и протагонистите на развиениот капитализам. Главна програмска повелба на новото време станува сфаќањето дека рационалноста и знаењето треба да се заменат со вештини и способност за приспособување, а директна консеквенција на пробивот на таквиот утилитаристички пристап е и денес превладувачкото стојалиште дека употреблива и, оттука, вистинска наука е само онаа што доведува до конкретни резултати. По правило, тоа треба да бидат резултати кои може да се претворат во технолошки иновации и, најчесто, да се комерцијализираат. Претворањето на научните истражувања во творештво ставено во функција на индустриско производство и економски развој доведува до внатрешна трансформација на самата наука и нејзините приоритети во одделни фази на развитокот на современото општество: 19 век е време на механиката, првата половина на 20 век – на физиката и хемијата и технолошкиот развој во тие области, втората половина на 20 век – електрониката и информатиката и информатичките технологии, почетокот на 21 век – генетиката и биотехнологијата.

та, а поблиската иднина несомнено ќе го наметне приоритетот на екологијата и технолошките иновации на одржлив развој.

5.3. Ориентирањето на науката и истражувањето кон економскиот развој како главна цел има консеквенции и врз нејзината сè поголема институционализација. За разлика од времињата на осамени истражувачи, од кои се очекува да дојдат до некое генијално откритие благодарение не само на знаењето, туку и на интуицијата и случајноста, денес на нови научни откритија работат цели тимови, институции и национални и меѓународни истражувачки мрежи (заеднички истражувања на космосот, во медицината итн.). Проширувањето на подрачјето на интердисциплинарни истражувања, поддржани со сè посложена истражувачка опрема, доведува во одделни научни области (технички и технолошки науки, хемија, фармација итн.) до потиснување на индивидуалната работа и до индустријализација на „големата“ наука, чии резултати имаат брзи економски ефекти. Единствено подрачје на кое останува значењето на индивидуалниот творечки труд се хуманистичките и општествените науки, кои, пак, поради отсуството на непосредни економски и слични (воени, на пример) ефекти, остануваат на маргините на општеството безмалку до мера во која им се негира карактерот на науки.

Инструментализацијата на „големата наука“ има несомнено позитивен придонес кон забрзаниот техничко-технолошки развој и благосостојбата на општеството, а со тоа и кон погодностите што ги ужива современиот човек. Продолжувањето на животниот век и лекувањето на многу порано неизлечливи болести, користењето на компјутерите и информатичките технологии, можностите за мобилност, подигањето на продуктивноста на трудот, организацијата на животот итн. се неспорно огромни придобивки што се во служба на човекот и неговото достоинство. Но, не смее да се запоставува критичката функција, особено на хуманистичките и природните науки, за преиспитување на резултатите на научните истражувања од аспект на можностите

за нивна злоупотреба и загрозувањето на хуманите вредности на современото општество. Свеста за опасностите од сциентизмот и неговата спрега со утилитаристичките политички идеологии за човекот и хуманиот општествен развој придонесува во почетокот на 21 век во научната мисла да доживее ренесанса „практичната филозофија на човечките прашања“, којашто има долга филозофска традиција (од *Аристотел*, преку *Кант*, денес *Перелман* и др., в. *Stanovčić*, (2012), 91).

5.4. Новиот, крајно утилитаристички пристап кон сфаќањата за науката има најнепосредни консеквенции врз современот образец на високото образование, создаден врз премисата за цврст спој со науката и истражувањето. Универзитетот денес, имено, се посматра како институција, различна од сите други, која произведува и пренесува знаење, нудејќи го на пазарот на образовни услуги. Свеста дека живееме во време во кое главен движечки мотив е профитот, притиска врз осмислувањето на функциите и целите на ВО и НИД, спротивставувајќи му го на секој аргумент против убедувањето дека, сепак, *conditio sine qua non* за напредок на општеството е технолошкиот развој кој гарантира пазарни успеси (в. *Нусбаум*, (2014), 54). Оваа, меркантилистичка и прагматистичка визија за универзитетот која денес настојчиво се пробива е во остра спротивставеност со традиционалната средновековна, *хумболтовска*, функционалистичка и рационалистичка концепција (за фазите во развојот на универзитетот поопширно в. *Визема*, (2008), 21).

Средновековниот универзитет „од првата генерација“ (Болоња, Париз, Оксфорд и др.) се потпирал врз наследството на античката Академија на *Платон* и Лицејот на *Аристотел* и, како автономна институција заштитена од државата, немал главна цел потрага по ново знаење, туку заштита на мудроста од минатото и потчинување на црковната доктрина: општоприфатен предмет на изучување претставувал т.н. *trivium* – општа граматика, формална логика и класична реторика, по што се пре-

минувало на *quadrivium* – аритметика, геометрија, музика и астрономија, со кои биле комплетирани седумте слободни (умни) вештини; по нивното совладување се поминувало на студии по филозофија и теологија, или на практични вештини, како што се медицина и архитектура. Иако овој тип универзитет не бил замислен како институција која трага и создава нови знаења, неспорен е неговиот придонес во периодот на хуманизмот и ренесансата за подготовка на новата ера, и покрај сознанието дека големото будење на науката во тоа време во голема мера ги заобиколи универзитетите како гнезда на теолошки догматизам.

Втората генерација на *Хумболови* универзитет (според германскиот научник *Вилхелм фон Хумболи* (1767–1835) е заснована врз идејата за академската слобода на настава, учење и наука, што ја гарантира универзитетот, и чија главна функција е оспособување на човекот за самоодредување (в. и *Mihajlović*, *Хуманизација универзитета* (2013), 73). Основајќи го во почетокот на 19 век Универзитетот во Берлин, кој го носи неговото име, *Хумболи* ја дал следнава дефиниција: „Универзитетот е место каде што професорите и студентите заедно трагаат по вистината“ (*Anden*, (1992), 13). За таквиот концепт на универзитет, знаењето е цел самото на себеси (*Аписиошел*) и треба да се развива без оглед на неговата целесообразност, а државата треба да ја гарантира автономијата на универзитетот и да ги финансира неговите дејности. Основен вид организација на универзитетот се катедрите, во рамките на кои се одвива индивидуалната научна работа. Овој модел на универзитет, всушност, го назначува либералниот период на развој на науката во симбиоза со високото образование. Тоа е времето на настанување на националните држави (19 век и првата половина на 20 век), во кое универзитетот е повеќе врзан за државата, а помалку за потребите на индустријата и другите прагматични барања на општеството. *Хумболовската* идеја е и денес својствена за европската универзитетска традиција во делот на општествените и хуманистичките науки. Во автономната позиција на универ-

зитетот таа гледа упориште за постојано критичко опсервирање на состојбите во општеството и за одржување на континуитетот на културните, националните и општите цивилизациски вредности како апсолутни вредности сами по себе и како критериуми за критичко вреднување на општествениот развој.

Универзитетот од „трета генерација“ се појавува од средината на 20 век и негова основна карактеристика е заснованоста врз идејата за спој на образованието, истражувањето и користењето, односно примена на знаењето (за разлика од *Хумболтовскиот* универзитет, кој е заснован врз спојот на образованието и истражувањето, в. *Визема*, (2008), 43). Создавањето вредности како негова главна улога претпоставува тесна поврзаност со општеството и вклучување во неговата дејност не само на наставници и научници, туку и на претприемачи, како и трансформација на управувањето со универзитетот од академско (од страна на професори и научници) во менаџерско (професионален менаџмент). Но, кога општатата замисла за современиот универзитет се разглобува на нејзините составни компоненти, може да се види дека врз неа имаат влијание неколку, понекогаш противположни идеи. Силно влијание врз неа има извршено најпрвин функционалистичката концепција развиена меѓу северноамериканските универзитетски кругови. Според оваа концепција, универзитетот е еден од културните потсистеми на општеството кој задоволува одредени негови потреби во различни области, што имплицира разнообразност на функциите на одделни универзитети формирани заради задоволување на различни општествени интереси и потреби на одделни социјални групи. Тоа значи дека универзитетскиот свет се развива како мултиполарен, со различни видови сопственост (државни и приватни), ориентирани повеќе кон наука или само кон предавања и пренесување на знаења и вештини, поврзани со стопанството (струковни) или чисто академски, главно насочени повеќе кон природните и техничките науки. Функционалистичката концепција е рефлексija на експанзијата на природните и

техничките науки, а во последно време и на информатичките науки, што е последица на нивното претворање во индустриска и комерцијализирана наука која има битно влијание врз економскиот раст на општеството. Основна карактеристика на новиот мултифункционален концепт е префрлањето на тежиштето од општествените кон техничките, биотехничките и медицинските науки и инструментализација на општествените науки како логистика за национални и политички идеологии.

Уште поголемо влијание има рационалистичката концепција, која поаѓа од идејата дека високото образование и науката треба да бидат плански насочени и координирани за да служат како средство за решавање на социјалните, политичките и економските проблеми. Таа се потпира врз традиција која започнува уште со раните почетоци на капитализмот (*Agam Smiñ* уште во 1766 година пишува дека образованието е основен двигател на економскиот развој, а неговото гледиште станува општо место во економската мисла на 19 и 20 век; в. *Jovanović, Obrazovanje i savremeni univerzitet* (2012), 377). Поради тоа, овие области треба да бидат подредени на државата и политички управувани заради остварување на повисоки политички цели. Пречка за тоа е автономијата на универзитетот што треба да се потисне со систем на управување, обликуван врз идејата на социјален инженеринг, и бирократска структура на институциите (в. критички *Vukotić*, (2015), 86). Оваа идеја се пробива особено во скандинавскиот круг и во поранешните социјалистички држави. Универзитетот и науката ја губат функцијата на критичко преиспитување на состојбите во општеството и неговиот развој и добиваат улога на производство на работна сила за потребите на стопанството и државата, што нужно инволвира масовно студирање со сè поголем број студенти и професорски кадар. Превладувањето на прагматичен пристап води кон негово претворање во место за експериментирање со високото образование и науката, негова главна цел станува масовна лиферација на дипломи за различни струки. Настапувањето на глобалната еко-

номска криза во почетокот на 21 век, што не би била очекувана при таква силна поддршка на економскиот раст на развиените држави од високото образование и науката, го затекнува универзитетот во стагнантна состојба. Во земјите што имаат поголеми проблеми со невработеноста, која се карактеризира со преголем број студенти и специјалисти, кои сè потешко наоѓаат работа на пазарот на трудот, товарот паѓа врз универзитетот, кој треба да ја прибере невработената младина, одложувајќи го проблемот со креирање нови работни места.

5.5. Од последните децении на минатиот век во сите западни системи доаѓа до суштествени промени, главно, во научноистражувачката функција на универзитетот, согласно со меркантилистичката концепција на т.н. менаџеријализам и ратечкиот интерес како на националните влади, така и на меѓународни организации (ОЕЦД) за трансформација на неговата образовна компонента. Во 21 век автономниот универзитет, таа „кула од слонова коска“ се трансформира во систем на инпути и аутпути, чишто квалитети се погодни за мерење и мониторирање. Таквата трансформација оди во чекор со реорганизацијата и бирократизацијата на централната влада и наметнувањето на извршната власт. Се појавува нова политичка и административна идеологија, според која развојот на општеството, а тоа значи и на високото образование, треба да биде рационално планиран и контролиран (*Ahola/Hoffman*, (2012), 12). Од друга страна, прагматичниот постулат на интензивна “smart” економија има решавачко влијание улогата на универзитетот да се рedefинира во правец на јакнење на статусот на НИД. Новото знаење произведено на универзитетите се посматра како клучен елемент на економскиот раст во глобалната компетитивност, поради што сите стремежи се насочени кон подигање на ефикасноста на научните знаења кои треба да се комерцијализираат преку производи и процеси. Тоа значи дека во посматрањето на универзитетската наука се наметнува како главен економскиот аспект

и критериумот на целесообразност во нејзиното оценување (*Ylijoki/Marttila/Lyytinen*, (2012), 112). Таквиот тренд е повод за широка дебата, врз која се формулирани неколку влијателни концептуализации на природата на универзитетските истражувања. *Слојџер* и *Лесли* (1997) зборуваат за пробив на „академски капитализам“, што ја покажува зголемената потреба универзитетите и академиите да сметаат на надворешни профити, зашто државните вложувања се ограничени. Воведен е и поимот „постакадемска наука“ (*Зиман*), кој ја означува поврзаноста меѓу универзитетот и стопанството. Консеквентно развиен, таквиот природ го поттикнува уверувањето дека на универзитетот треба да владеат исти односи и со него да се управува на ист начин како во стопанството и неговата успешност да се мери со профитот што го создава. Положбата на ректорите, деканите и шефовите на научните единици треба да се трансформира во директорска функција, за која е помалку важен научниот потенцијал и авторитет, а повеќе менаџерските способности. Со оглед на внесувањето пазарни законитости, државата нема зошто да се грижи за правото на образование, кое се индивидуализира и сведува на лична заинтересираност и вложувања (партиципација) во образованието, додека самите институции постапно треба да преминат на самофинансирање. Такво образование може да се стекне и „од далечина“, на различни универзитети (мобилност), поради што треба да се оствари интернационализација на високообразовните установи, што е еден од основните елементи на Болоњскиот процес.

Трансформацијата на универзитетот од „трета генерација“ се рефлектира и врз прашањето за универзитетската автономија: во некои држави се смета дека таа е во поддршка на менаџерскиот пристап, додека во други дека му пречи и треба да се ограничи. Во такви услови, автономијата на универзитетот и академските слободи се на различни начини потиснати со зависност и врзаност на универзитетските структури за владејачките политички елити (*Rizman*, Humanizacija univerziteta

(2013), 197). Независно од пристапот кон универзитетската автономија, општа карактеристика на промените што ја тангираат положбата на универзитетот е истиснување на општественото влијание на академската и научната елита, која го симболизира знаењето, мудроста и рационалноста, и настапувањето на новите економски и политички елити, меѓу другото благодарение на транзицијата на високото образование од елитен кон масовен и универзален систем (*Kivisto/Tirronen* (2012), 70). За разлика од минатото, кога пристапот кон него бил резервиран за избрани, современата политичка култура ја промовира неговата демократизација врз идејата за еднаквоста на слободите и правата како главна придобивка на современиот цивилизациски развиток по Втората светска војна, така што егалитарниот идеал станува водечко начело на политиката на високо образование. Но дека таквите промени мора да имаат рационални граници, зашто омасовувањето на универзитетското образование го слабеа неговиот квалитет, започнува да се формира во повеќе развиени држави како сознание што продуцира политички одлуки за рационален пристап и запирање на неговото механичко ширење (пример е Финска, која во 2005 година изврши значајни рационализации на системот). Таквите промени ја навестуваат новата ера на воведување критериуми на „одличност“ и создавање нови или рестројување на постојни универзитети кои ќе бидат рангирани погоре во светската листа на најдобри високообразовни институции. Се работи за концепт на форсирање на „нов елитизам“, „лидершип“ и „владеење од елити“, за кој сè уште се смета дека не е доволно образложен и не докрај спојлив со идејата на демократијата, еднаквоста и политиките на промовирање на правдата како основна вредност на современото општество.

Претприемачката визија за универзитетот на 21 век наидува на низа реакции, кои се потпираат (*Кларк*), главно, врз стојалиштето дека тој мора да ја зачува „срцевината“ на својата мисија, а тоа се базичните истражувања кои долго време има-

ле приоритет во НИД на универзитетите и се сметале за идентични со вредностите на западната демократија. Таа функција не може да се сведе, според сегашната номенклатура, на R&D, зашто токму експерименталните и теоретските истражувања имаат клучно значење во потрагата по нови знаења за основните предизвици на современото општество. Но, очигледно е дека во таквиот дискурс по правило победува определбата за форсирање на апликативните и развојните истражувања поради нивните комерцијални предности.

Појдовна основа за новиот интегриран универзитет (високо образование + наука), по сите експерименти и концептуализации со краток здив, е убедувањето дека клучно прашање за одредување на неговите функции, улога и цели мора да остане прашањето – какво ВО и НИД за хуман и одржлив општествен развој. Неговата нова парадигма мора врз антропо- и екоцентрична насоченост кон апсолутната цел, одредена како развој на знаењата, способностите и слободата на поединецот, и формирањето силни личности способни да развијат независно мислење, покрај специјалистичките знаења во областите во кои се образуваат. Оттука, високото образование не може да биде преокупирано единствено со идејата за тесна специјализација, запоставувајќи го развивањето на сите индивидуални интелектуални капацитети, вклучувајќи ја способноста нештата да се посматраат како делови од тоталитетот, да се согледа нивната поврзаност, да се изведуваат синтетички судови и да се интегрираат различните аспекти на реалноста во една голема целина (*Jacobs, (2014), 101*).

Основна функција на универзитетот на 21 век не е создавање какво било ново знаење, непознато и, евентуално, застрашувачко за хуманиот развој на општеството, колку и да е тоа економски нужно и корисно, туку знаење што ги пренесува, зајакнува и проширува основните вредности на хуманото општество и постулатот на неговиот екоцентричен одржлив развој. Нејзина главна цел е развој на индивидуалноста и креативнос-

та на поединецот и развој на знаења што отвораат постојано нови простори за идејата на неговата слобода и основните цивилизациски и хумани вредности.

5.6. Визијата за македонското ВО и НИД ја карактеризира, од една страна, отсуство на конзистентен пристап, изграден врз темелни согледби и расправи за современите глобални трендови и, од друга страна, некритичко поведување по некои од изложените обрасци и низ парцијално преземање нивни елементи создавање невозможен спој во кој не би можела да се согледа природна симбиоза на неговите функции и цели. Промените во системот, што се вршат без претходно изграден интегрален вредносен пристап, создаваат висок степен на напрегнатост меѓу неговите функции – наставна, научна, услужна, комерцијална, политичка (идеолошка) и морална (за последните две цели на образованието воопшто в. *Брицхаус*, (2014), 35). Првата се состои во масовно образование на највисоки степени за подготовка на сите струки што му се потребни на општеството; втората во подготовка на идни истражувачи и научници и проширување на знаењата на постојните и произведување научни резултати на основните, применетите и развојните истражувања и посредување во нивниот пренос во општеството; третата претставува критичко преиспитување на постојни и предлагање нови решенија за општествените потреби и општо просветување на населението; четвртата е остварување на профит за основачот на универзитетот, без оглед на карактерот на сопственоста (државна или приватна) и комерцијализација на резултатите на научните истражувања.

За предметот на нашиот интерес е од особено значење политичката (идеолошката) цел на ВО, што се изразува како ставање во служба на актуелни политички интереси, како што е дисперзија на високообразовни институции на целиот простор на државата заради поттикнување на општествениот развој и на нерзавиени подрачја, задржување на младите во системот на образование за да не вршат притисок на пазарот на трудот,

остварување на лични амбиции на политичари да станат универзитетски професори итн. Во општество што е високо политизирано (партизирано), пробивот на оваа функција е толку веќементен што ги доведува во прашање базичните цели на ВО и НИД, кои под таков притисок се трансформираат во погодни инструменти за остварување на идеолошки концепти.

Поставувањето на ВО и НИД врз такви ефемерни основи го запоставува сознанието дека само првите – наставна и научна се внатрешни, инхерентни и природни функции, додека политичката е туѓа и наметната како рефлексивна на сеопштата политичка борба што владее во општеството. Комерцијалната функција, пак, е подредена на интересите на институциите и поединците во нив, низ комерцијализација на научните резултати или наставната дејност да остварат лична корист и е особено актуелна последните декади во кои знаењето започна да добива статус на најважен развоен ресурс (оттука и подигањето на значењето на интелектуалната сопственост). Денес овие две придодадени функции во нашиот систем на ВО земаат таков замав што речиси ја фрлаат во сенка концепцијата за универзитетот како највисока наставно-научна институција која создава нови знаења, хумани вредности и мислечки индивидуи оспособени да ја преземат одговорноста за иднината на општеството (*person-centered education*, в. *Zucconi*, (2015), 59).

6. НАУКА И ВИСОКО ОБРАЗОВАНИЕ „ЗА ОПШТЕСТВОТО“

6.1. Главна парадигма на современото општество е таа на „општество засновано врз знаења и истражувања“. Со тоа е определена општата рамка на расправата за поврзаноста на знаењата, а со тоа и на образованието и науката со општеството, расправа која нема сигурна појдовна согледба за прашањето – дали промените во општеството влијаат врз развојот на науката, или обратно, и дали науката е субјект на исти трансформации како и општеството во целина (в. *Drenth*, (2014), 29). Дејноста на ВО и НИД имаат конкретни резултати што му се испорачуваат на општеството и влијаат врз неговиот развој. Добро организирани и квалитетни, овие дејности се појавуваат и како клучен фактор на сеопшт економски и општествен развој, особено ако општеството, како што е нашето, е сиромашно со други развојни компоненти (суровини, инфраструктура итн.), освен со главниот, човечки ресурс кој произведува, пренесува и применува нови знаења. Науката со своите ставови влијае и врз политиката и политичкото одлучување во определување на развојните правци на општеството или одделни негови сектори. Но, притоа, таа не може да ја замени политиката и да ја преземе одговорноста за донесување одлуки, туку може да влијае врз одлучувањето со нудење повеќе можни решенија за надминување на определени проблеми, или стеснување на едно кое е најблиско до „вистинско објаснување“ (*Despić*, (1992), 6). Сето тоа, се разбира, ако политиката, ориентирана кон демократски развој на општеството, ја чувствува потребата да се потпре врз науката и нејзините согледби. Оваа констатација денес е особено актуелна од аспект на улогата на највисоките научни институции, како што се академиите на науките и научните друштва, основани токму со задача да придонесуваат во утврдувањето на научната,

образовната и културната политика, или некои посебни секторски политики (јазикот, енергетиката итн.).

Врз неспорниот факт дека знаењето и истражувањето се еден од клучните фактори на општествен развој природно се надоврзува прашањето – дали и во колкава мера зналците, истражувачите, може критички да го оценуваат светот кој ги опкружува и да развиваат алтернативни концепции за негови промени. Превладувачкото мислење – дека тие не треба да се впуштаат во критичко вреднување е последица на концепцијата за науката како позитивистичко знаење и посматрање на светот и општеството како нешто објективно и дадено. Негова натамошна консеквенција е ставот дека задача на истражувачите е да ги утврдат фактите и да ја откријат нивната општа и нужна поврзаност, користејќи ги таквите откриени закономерности за објаснување на појавите и предвидување на нивни натамошни можни консеквенции. Дури со појавата на херменевтичкиот метод во новокантијанската Баденска филозофска школа доаѓа до реакција на позитивизмот во општествените науки и убедување дека нивната методологија не може да биде идентична со природните науки, поради тоа што нивен главен предмет на истражување е човековото битие, кое е и субјективно и објективно. Главна цел на општествените науки е интерпретацијата на одредено значење, а не директно критика на социјалната свест или нејзината нормативна реконструкција, така што двете превалентни школи – аналитичко-емпириската и интерпретативната настојуваат да елиминираат вредносни судови и да ја конституираат науката како вредносно-слободна активност. Само вредносно-слободна наука може да биде ослободена и од идеолошки влијанија и да биде идеолошки неутрална. Таа мора, сепак, да биде врзана само за моралните вредности, и да развива критички однос кон општеството врз универзалните хумани ставови и потреби, и човекови слободи и права кои се универзално признат минимум на моралноста во општествените односи насекаде (*Marković, (1992), 21*).

6.2. Како што високото образование и науката влијаат врз општеството и неговиот развој, така и општеството, односно општествените состојби и односи, влијаат врз самиот концепт, услови, облици на организација, финансирање, подрачја на истражување и сите други нивни битни елементи, а преку институциите во тие области таквото влијание се пренесува и врз професорите и истражувачите. Главното влијание се остварува преку начинот на организација, финансирање и управување, што претставува средиште на високообразовната и научната политика, односно нивна политичка димензија. Така, на пример, иако кај нас на сите страни се зборува за постоење на системска корупција на општеството, научните истражувања на корупцијата се ретки и се финансираат по правило од други извори, а не од самата држава.

Општеството врши битно влијание и во односите меѓу самите професори и научници (академска заедница), кои се и самите сложени поради посебната природа на нивната дејност како врвен творечки чин. Тој подразбира индивидуалност, субјективен пристап, конкретизиран избор на методи на работа итн., што покрај индивидуалната творечка активност ја усложнува особено тимската работа и во наставата и во науката. Неслагањето меѓу професорите и меѓу научниците има пословична вредност (позната е германската “Drei Professoren, Vaterland verloren», што не се однесува само на професори кои заземаат важни државни функции): таа не е толку израз на личната суета на луѓе што сметаат дека се занимаваат со најважна работа на светот, или на егоизам придружен со стравување дека некој друг би можел да ги украде идеите, проектите, списите, колку што е природна последица на длабоката посветеност и фокусираност на определени прашања што се избрани како предмет на истражување. Повеќе како потребна и здрава конкуренција на погледи и идеи, меѓусебната нетрпеливост на професорите и научниците може да биде продлабочена со лоши решенија во однос на нивниот општ третман (форсирање на поединци

со послаби квалитети при избори, доделување проекти итн.), што редовно се случува кога политиката се инволвира во внатрешните односи во институциите. Исто така, од професорите и научниците како добри знајци на определени состојби се очекува да изложат, и надвор од предметот на нивната наставна или научна активност, вредносни ставови или погледи во однос на општествени состојби, процеси, одлуки, настани итн. Во тој случај нивното искажување има карактер на слободно мислење како и секој друг граѓанин, но во практиката тоа по правило не се прима како негов личен став.

Академската и научната слобода е повеќе загрозувана од надворешни влијанија отколку во односите внатре во самата академска заедница, иако не се ретки ни случаите на непринципиелност во односите со помлади колеги, спречување на нивниот развој, нездраво ривалство меѓу колеги и сл. Посебен проблем е ограничувањето на слободата на научното творештво при нарачани истражувања, кои може да создадат конфликт помеѓу, од една страна, барањето за уважување на општото знаење или веќе потврдени знаења на фундаменталната наука, и потребите, од друга страна, од одредени применливи знаења кај апликативните и развојните проекти (така, на пример, истражувања во областа на фармацијата, климатските промени итн.). Во такви случаи може да дојде до мешање на науката и политиката и да се формираат научни ставови кои имаат, всушност, политичка основа и цел.

6.3. Не може да се зборува за науката и високото образование и нивното место и улога во општеството, а да се пренебрегне нивниот базичен филозофски аспект, наспроти свеста дека токму прашањата за спознавањето, знаењето и образованието се во самото средиште на првите филозофски учења (софистите, *Сократ*, *Платон* и *Аристотел*). Исто така, неспорно е тврдењето дека епистемологијата, аксиологијата, херменевтиката и другите подрачја на филозофијата имаат значење на неизбежна

мисловна почва при изборот што и како да се изучува, како да се резонира, како да се предава итн. (*Сиџел*, (2014), 4). Филозофскиот аспект на науката и високото образование денес е наложен и со барањето за холистички пристап кон нив, меѓу одделните науки, конечно, меѓу науката и образованието и филозофијата, но и кон непремавнатата спротивставеност на двете традиции – европската и англосаксонската. Првата ја одликува широката теоретска основа на истражувањата на науката и високото образование во сенката на феноменологијата, херменевтиката и метафизиката, втората – позитивизмот и логичкиот позитивизам. Додека првата е насочена кон поставување прашања, втората е ориентирана кон создавањето средства и алатки за нивно решавање. Првата превладува во општествените и хуманистичките науки, втората – во емпириските, во кои и во континенталната наука се најголеми влијанијата на англосаксонската традиција. За неа својствениот позитивизам поаѓа од постоењето на објективна даденост, а научникот, кој е независен, треба да се фокусира на фактите од реалниот свет, да ги посматра нивните причинско-последични врски и закономерности и да ги сведе појавите на наједоставните елементи, во обидот да се открие нешто што постои. Наспроти тоа, во светлината на феноменолошко-херменевтичкиот пристап, својствен за општествените и хуманистичките науки, светот е општествена конструкција и субјективен, а научникот како дел од посматраниот свет трага по неговата смисла и значење.

Филозофијата на науката се појавува во средината на 20 век како филозофска дисциплина фокусирана врз основите, методите и примената на научните сознанија. Нејзина централна тема се прашањата – што може да се третира како наука, колку се реални научните теории и каква е користа од науката. Во разгледувањето на односот меѓу науката и вистината, таа поаѓа од општите стојалишта на метафизиката, онтологијата и епистемологијата. Појавата на делото на *Томас Кун* „Структурата на научните револуции“ од 1962 година назначи отворање на

широк круг на проблеми на современата наука, нејзините методолошки основи и, особено, функцијата на научните парадигми како концептуални модели и практики што ги одредуваат научните дисциплини во определен историски период. Приоритетно значење има расправата околу тоа дали науката има цел да ја одреди последната вистина или има прашања на кои науката не може да одговори. Научните реалисти тврдат дека науката се стреми кон вистината и дека научните теории треба да се сметаат за вистинити, повикувајќи се притоа на бројни научни теории кои се потврдиле како вистини, додека антиреалистите сметаат дека науката не може да дојде до вистината, посочувајќи, исто така, на бројни теории од минатото кои се покажале како лажни.

Објаснувајќи го развојот на науката низ циклуси, посматрани низ поврзаноста на науката и владејачката социјална парадигма, *Кун* го дели него на пет фази: во првата, претпарадигматична фаза, нема консензус за ниедна посебна теорија, и таа се карактеризира со некомпатибилни и некомплетни теории; втората фаза на „нормална наука“ се одликува со решавање на научните загатки во контекст на доминантната парадигма, но како што оди времето нормалната наука може да пројави аномалии, односно факти кои тешко може да се објаснат во контекст на владејачката парадигма; третата фаза на криза настапува ако аномалиите не може да се разрешат со помош на нормалната наука; четвртата фаза на научна револуција е фаза во која доаѓа до преиспитување на базичните поставки и се установува нова парадигма; во последната постреволуционерна фаза доаѓа до доминација на нова парадигма и враќање на научниците кон нормална наука заради разрешување на загатките во нејзини рамки. Така, на пример, според *Кун*, астрономското учење од времето на стариот Египет се сметало за „нормална“ наука, додека учењето на *Коперник* се сметало за лажно, што покажува дека сè зависи од владејачката научна парадигма во која се развива определено учење. Под парадигма *Кун* подразбира логичен „портрет“ на светот, кој е конзистентен во посматрањето

од неговата гледна точка (в. *Кун*, (2002), 49). Секоја парадигма има свои различни прашања, цели и интерпретации и ни една не предвидува стандард според кој би можела да се оценува другата, така што не може да се мери научниот прогрес низ мената на парадигмите. За него, настанувањето или отфрлањето на парадигми е социјален процес, повеќе отколку логички, а до замена доаѓа кога се натрупуваат бројните посматрачки аномалии во старата парадигма и новата парадигма ќе создаде став на неприемчивост кон таквите аномалии.

Појавата и промената на научните, а со тоа и на образовните парадигми, според тоа, е процес на интеракција помеѓу внатрешните, инхерентни промени внатре во самите знаења и, од друга страна, општественото опкружување во кое се обликува научниот поглед на светот. Нужно е познавање и на двете компоненти што го движат процесот на создавање, пресоздавање и пренесување на нови знаења, што значи дека ни едно филозофско проникнување во светот на науката и образованието не може да биде комплетно без проникнување во природата и карактерот на самото општество и динамичните фактори што ги детерминираат неговите промени. Само со уважување на нивните заемни врски може да се избегне и подјармувањето на науката на каков и да е општествен режим, но и нејзино наметнување како врв на човековото творештво, без кое не постои ништо друго, или нејзино претворање во доминантна идеологија на општеството. Современата наука денес е во релативно голема мера преокупирана со прашањето – како да се заштити општеството од шовинизмот на науката, прераснатата во незаменлив стил на живеење и гледање на светот и општеството лишен од човечка и етичка димензија. Интересно е, во таа смисла, филозофското стојалиште на *Пол Фајерабенд* (застапник на „анархистичко-дадаистичката епистемологија“), кој смета дека не постои такво нешто како „научен метод“, така што се допуштени сите пристапи кон спознавањето на нештата, вклучувајќи и натприродни. Според него, за разлика од почетоците на раѓањето на совреме-

ната наука, до првата половина на 20 век, науката не е тоталитарна, зашто зад неа сè уште не стои државата и е на страната на вистината и слободата, во борбата против други идеологии; но, по Втората светска војна, кога таа поприма карактер на систем, организиран од државата, таа се откажува од филозофијата и со својата ригидност се изедначува со другите идеологии, наметнувајќи апсолутна и слепа доверба и подредување на нејзините стојалишта (в. *Fajerabend*, (1987), 178). Проблематично е во таквата новонастаната ситуација инсистирањето на апсолутот на научна вистина, кога таа доаѓа во конфликт со индивидуалната слобода. Во тој случај не останува многу простор за изборот меѓу вистината и слободата – тој секогаш треба да застане на страна на слободата и духовната автономија. Врз тие аргументи, *Фајерабед* се залага за демистификација на науката како вледијачка и ексклузивна идеологија зад која стои државата што може неа да ја искористи за свои цели, за формално одвојување на науката и државата како што е одвојувањето на државата од црквата, и за подредување на науката на демократска контрола и на постулатите на хуманоста и човековото достоинство.

6.4. Брзината на научните промени кои влијаат врз оцената за промената на научната парадигма и за постоењето континуитет или дисконтинуитет на научните идеи и теории, каква улога има во сето тоа општеството, дали денес новите технологии влијаат врз промените во науките и врз концептот на високото образование – сето тоа мора да биде предмет на сериозна анализа на нивната синхронична (во временски контекст) или дијахронична (низ времето, во историски развој) димензија. Посматрањето на првата нè воведува во прашањето – какво е времето во кое живееме, односно дали живееме во „реално“ време (или мислиме дека живееме во едно, а живееме, всушност, во друго време). Тоа засега во епистемолошката моќ на науката и образованието да проникнат не само во феноменолошките, туку и во онтолошките и аксиолошките посебности на нашата совреме-

ност. Таквата тешка задача може да се изврши само ако постои слобода на научно творештво и автономија на високото образование, ако нивна основа е истражувачката љубопитност, критичност и чесност и ако е сознанието на реалноста засновано врз научен метод. Дијахроничниот пристап (во историски контекст) мора да поаѓа од едноставните факти што ги означуваат промените на времето, на самото образование и наука и на нивната меѓусебна интеракција (*Jacobs*, (2015), 2). Образованието и науката го прошируваат човековото чувство за време, проширувајќи ги сознанијата за временските текови од создавањето на универзумот, преку еволуцијата на «*homo sapiens*» и цивилизациониот развој, до предвидливите хоризонти на иднината. Тие го префрлаат временскиот хоризонт од минатото и сегашноста кон иднината, заменувајќи го чувството за историска предестинираност и фаталност со чувството на слобода, самоодверба и самоодредување. Високото образование и науката го забрзуваат времето, јакнејќи го спознанието за тоа дека не е само животот на поединецот краток и брзо поминува, туку дека е краток и поминлив векот на неговите творби, вклучувајќи ги општествените и државните. Конечно, со нивните промени се менува и времето, со забрзување на промените во повеќе области на општествениот живот (од брзите демографски промени до брзината на комуникациите).

Овие поставки имаа генерално значење, поради што прашањето за промените во науката и високото образование и времето треба да се фокусира и на посебностите на одделните знаења и методите на нивното создавање и пренесување. Начелно, науката е феномен на 20 век, како време на нејзина професионализација и развој низ спојот со универзитетското образование. Притоа, треба да се разликуваат двете нејзини развојни линии – проширувањето на подрачјето на природните науки и на нивниот карактер, како знаења и научни резултати што имаат универзална релевантност, и врзувањето на општествените науки, главно, за определен простор и време. На координатниот

систем на науката природните науки се на хоризонталната, додека општествените на вертикалната оска.

Ако споменатите релации – временски и објективни ги посматраме во контекст на развојот на македонската наука и високото образование, можеме да ја извлечеме констатацијата дека тие сè побрзо се приближуваат кон универзалните методи, цели и подрачја на природните науки, што не е случај и со општествените науки кои се под силно влијание на владејачките општествени парадигми. Тоа е изразено толку силно што надвор од полето на научен интерес остануваат речиси најсуштествените прашања за човекот и неговата положба во општеството, карактерот на општествениот систем и неговите промени, кои се потиснати до мера во која се разидуваат со фактите на реалниот свет на општеството. Останува, оттука, без докрај јасен одговор базичното прашање – кое е реалното време во кое живеем, или дали воопшто живееме во реално време. И дали, без одговор на него, тие се воопшто и во колкава мера конституирани како науки, без кои фактичкото разбирање на општествената реалност останува на рамништето на народна мудрост или на парцијални и непроверени учења.

Ова прашање е важно затоа што без клучниот придонес на знаењата од областа на општествените науки не може да се дефинираат рационални јавни политики, според тоа не може да се влијае врз насочување на општеството кон нови временски хоризонти, да се прошируваат границите на човековата слобода и права и хуманиот и одржлив развој на општеството. Така, на пример, не може да се одговори на прашањето – кој конкретен тип економски систем произведува највисок економски раст во конкретно општество? Во одговорот на тоа прашање општите економски теории може да послужат како теоретска подлога, но дури истражувањето на конкретните факти и процеси во економската, социјалната, правната, културната, образовната и другите општествени сфери и нивната поврзаност со економските активности на општеството може да даде финален одговор. Или, какви промени во социјалната мобилност се појавуваат во

индустриски развиените општества, зошто доаѓа до пораст на криминалот и појава на негови нови форми итн.

Општествените науки имаат задача да ги истражат фактите, процесите и односите во конкретно општество во одреден временски период и, врз основа на своите согледби, формирани по индуктивен пат, да ги дефинираат политичките, економските, правните, социјалните, културните и другите општествени мерки и средства за соочување со општествените предизвици на современоста и иднината. Но, за разлика од природните науки, кај кои пристапот кон одделни предизвици е поддржан со универзалноста на научните спознанија и резултати на научни истражувања, општествените науки се наоѓаат секогаш на «terra incognita»: ним сосема малку им помагаат странските искуства, освен можеби во методолошка смисла, но малку или ни малку во формулирањето на научни судови и предикција на општествениот развој. Поради тоа, не е секогаш успешен обидот на општествените науки да се впуштат во истражување на основните проблеми на општеството и неговиот развој, во однос на предметот на оваа расправа – високото образование и науката како негов средиштен сегмент, со дословна примена на научни парадигми или теории развиени во други времиња или во други општества. Ако за природните науки е во голема мера прифатлив, дури и неопходен, научниот монизам, барем во методолошка смисла, во општествените науки е прифатлив методолошкиот плурализам. Општествените науки го следат методолошкиот образец на природните науки во користењето на различни методолошки постапки на квантитативни анализи, модели на рационален избор (економијата и политичките науки) или експериментални истражувања (на пример, во психологијата), но и бројни други пристапи – дескриптивни, херменевтички, критички итн. Методолошкиот плурализам не е само добредојден, туку и нужен, зашто светот на општеството е многузначен, создаден од самоинтерпретирачки суштества, а главна цел на истражувањата е да се дојде до она значење за кое има најмногу аргументи и кое може да се претстави како општоприфатен доксистички став.

II
ВИСОКО ОБРАЗОВАНИЕ: СОСТОЈБИ
И РЕФОРМСКИ ПЕРСПЕКТИВИ

7.

ОСНОВНИ ПОСТУЛАТИ НА БОЛОЊСКИОТ ПРОЦЕС И НИВНОТО ОСТВАРУВАЊЕ

7.1. Покрај основниот постулат за активирање и подигање на човечкиот потенцијал и неговото знаење и способности како најважен развоен ресурс на македонското општество, определувањето на основните начела, функции и цели и сообразените со нив програмски определби на системот на високо образование и наука мора да ги има предвид следниве констатации.

Прво, во светот на глобалната наука и знаења Република Македонија зафаќа сосема малозначно место и е во голем степен зависна од туѓи знаења и научни и технолошки достигнуања.

Второ, како мала и отворена земја, нејзиниот систем на образование и наука е изложен на остра конкуренција од поблиското и поширокото соседство кое оди побрзо напред со развојот на овие дејности, заедно со севкупниот општествено-економски развој.

Трето, пристапувањето во ЕУ подразбира влегување во единствен простор на знаења и истражувања, но и на единствен пазар и конкуренција на знаења.

Четврто, глобализацијата која ги опфаќа сите сфери на општествениот живот подразбира отворање на широк простор за движење на луѓето и народите, за емиграционите и можните имиграциони процеси, а со тоа и за компарабилност и употреб-

ливост на квалификациите и дипломите што ги добиваат студентите дипломирани на домашните универзитети.

Петто, развиен систем на високо образование и наука е незаменлив услов за зачувување на мултинационалните вредности и придобивки и за развиток на Република Македонија како современа демократска и правна држава.

Покрај упатувањето на слабите страни или предностите на постојното општествено опкружување, оцените за состојбите, процесите и резултатите на трансформацијата на системот на ВО и НИД и неговото унапредување посебно треба да го уважува фактот дека тој претставува истовремено и придобивка, но и битна претпоставка за напредокот на процесот на евроинтеграција на Република Македонија, што како сознание не е доволно присутно во нашите официјални анализи на местото и улогата на овие дејности во тој процес. Без објективна критичка анализа не може да се утврди во колкава мера нашиот систем на образование и наука се приближува, стагнира, или можеби назадува во однос на основната цел на обединета Европа – создавањето на општество засновано врз знаење, истражување и технолошки развој, која почива на два столба: Европски простор на истражување (*European Research Area – ERA*) и Европски простор на високо образование (*European Higher Education Area – EHEA*; в. поопширно Ацески (2016), 15). Создавањето на Европскиот простор на истражување е иницирано од ЕК во 2000 година и има цел надминување на три воочени слабости: недоволно финансирање на научноистражувачките активности, непостоење на стимулативно окружување и користење на резултатите на научноистражувачките активности, и потполно диверзифицирани активности и извори на финансирање. Заради остварување на оваа цел, во ЕУ се започнати три процеси: создавање на „внатрешен пазар“ на научно истражување, простор на слободно движење на истражувачи, знаење и технологија, соработка, стимулирање на конкуренција и подобра распределба на ресурси; реорганизација на европската истражувачка

структура, поголема координација на националните активности и политики; и развој на европска истражувачка политика која ги зема во обзир сите аспекти на стратегиите и активностите на ЕУ и на националните политики.

Создавањето единствен Европски простор на високо образование, пак, се одвива преку Болоњскиот процес, започнат со потпишувањето на Болоњската декларација во 1999 година. Негови приоритети се:

- усвојување заедничка рамка за споредливост на квалификациите и дипломите;
- воведувањето степени на студирање (трестепено), заеднички за сите земји;
- воведување на ЕКТС;
- усвојување на систем на лесно разбирливи и споредливи академски звања;
- воведување „дополнителна диплома“ (diploma supplement) како придружен документо што ја опишува совладаната програма;
- воведување „заедничка диплома“ (joint degree) која ја издаваат две или повеќе институции;
- воведување на европските стандарди за обезбедување квалитет на високото образование;
- слободно движење на студентите и наставниците внатре во единствениот европски простор;
- вклучување на докторските студии во единствениот систем на Европскиот простор на истражување;
- развој на доживотно учење;
- дефинирање на постапката на признавање на стекнати квалификации и дипломи во согласност со Лисабонската конвенција;
- формирање агенција за акредитација;
- вклучување на студентите како партнери во образовниот процес; и

- воспоставување на универзитетот како единствено правно лице (интегриран универзитет).

7.2. Истакнувањето на комплексната природа на Болоњскиот процес нужно упатува на интегрален пристап во оценувањето на неговото остварување, кој не допушта со исполнувањето само на некои од неговите барања да се смета дека тој процес е успешно имплементиран и го карактеризира достигнатиот степен на реформи на високото образование, ако истовремено не е започнато и планско воведување на сите останати.

Подробната анализа на секој од елементите на Болоњскиот процес го засновува заклучокот дека во нашето високо образование и наука се применети, и тоа со различен успех, само одделни елементи, другите се само легислативно назначени, додека третите не се ни опфатени во оптиката на краткорочните или среднорочните развојни програми.

Така, на пример, воведени се тристепенни студии и ЕКТС, но не се целосно остварени барањата за интегриран универзитет (посебно на УКИМ), подвижноста на студентите и професорите, а не се ни начнати какви било посериозни активности за издавање на заеднички дипломи, вклучување на докторските студии во единствениот систем на Европскиот простор на истражување, развојот на доживотно учење итн. Основањето на приватни високообразовни институции е извршено стихижно и без поддршка на системски мерки за усогласување на програми и студии и соодветни стимулации за вложување во високото образование и науката од правни лица во стопанството, фондови и физички лица итн.

Во целина, во досегашната фаза на остварување на Болоњските начела доминира над сите други барањето за проширување на опфатот на младите во високото образование, отелотворено низ отворањето на јавни и приватни установи на ВО или нивни дисперзирани единици во секој град. Приватните

установи конкурираат на јавните универзитети, главно, во сферата на општествените науки (економија, право комуникации, политички науки, јавна администрација и менаџмент и ИТ-технологии), екипирани се со подобри просторни и други услови, поголема комуникација меѓу професорите и студентите и побрзо завршување на студиите, но, од друга страна, постојат и бројни слабости во нивното функционирање, што се рефлектираат и на квалитетот на студиите (в. *Ѕијаџиќ* и др., 10). Неисполнувањето на сите критериуми за квалитет на студиите на приватните универзитети има негативен одраз и врз јавните установи, кои во борбата за запишување на повеќе студени со партиципација и нивно задржување на студиите, поради сè посиромашните фондови од буџетски средства, ги спуштаат критериумите за квалитет на образованието. Незадоволството од недоволно обмислената конзистентна примена на Болоњскиот процес не е присутно само во нашите, навистина ретки досегашни критички анализи, туку станува општа определба во повеќето држави од нашиот регион и во одделни држави-членки на ЕУ, што го мотивира барањето за негови корекции заради подигање на квалитетот на студирањето и јакнење на научноистражувачката компонента во високото образование (в. *Ацески*, (2016), 29).

Оценувањето на примената на Болоњскиот процес и од аспект на другите негови елементи, кои се поблиску опсервирани и во оваа студија, се судира со базичната слабост на нашиот систем на ВО и НИД, што се состои во непостоење на централизирана и сеопфатна база на релевантни податоци за овие дејности, од тие што се однесуваат на мрежата на институции, програми, наставен и научен кадар, македонската научна дијаспора, до податоци за финансирање на дејностите, структурата на средствата, учеството на НИД во вкупната дејност на универзитетите и нејзиното финансирање, платите на вработените итн.

Посебно треба да се издвои и заостанувањето на нашиот систем во однос на барањето за негова европеизација и универзализација и вклученост на домашните институции во Европ-

скиот простор на знаење и истражување, во кој, паралелно со Болоњскиот процес, е започнат Копенхашкиот процес на развој на стручното образование и усовршување (*Vocational education and training – VET*). Со Лисабонската декларација (2000) за европската економија како најнапредна светска економија заснована врз знаење се формулирани денес сè поактуелните барања за интеграција на стручното образование и усовршување со високото образование (Даблин, 2004). И овој важен стратески правец е изоставен од нашата високообразовна политика и легислатива, и се појавува како туѓ и неприемчив за доминантната ориентација на целиот систем кон академски високообразовни студии.

8.

МРЕЖА НА ИНСТИТУЦИИ, СТУДИСКИ ПРОГРАМИ И СТУДЕНТИ ВО СИСТЕМОТ НА *ВО*

8.1. Од воведувањето на Болоњскиот процес во високото образование во Република Македонија во 2003 година, извршени се значајни измени, главно на организационо-институционално рамниште. Нивна основна карактеристика претставува зголемување на бројот на високообразовни јавни и приватни високообразовни институции, на бројот на студиските програми и на опфатот на студенти во системот на високото образование.

ВИСОКООБРАЗОВНИ УСТАНОВИ, СТУДЕНТИ И НАСТАВНИЦИ, 2000/2001–2014/2015 УЧЕБНА ГОДИНА

	ВИСОКО СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ			ВИСОКО ОБРАЗОВАНИЕ		
	ШКОЛИ	СТУДЕНТИ	НАСТАВНИЦИ	ФАКУЛТЕТИ	СТУДЕНТИ	НАСТАВНИЦИ
2000/2001	2	840	58	29	39 406	1 437
2001/2002	1	1 123	60	29	43 587	1 501
2002/2003	1	893	32	29	44 731	1 487
2003/2004	1	960	30	29	45 677	1 538
2004/2005	1	1 112	29	38	48 252	1 645
2005/2006	1	1 276	31	39	47 092	1 639
2006/2007	3	1 338	79	43	55 673	1 592
2007/2008	3	1 814	69	78	62 440	1 959
2008/2009	5	1 866	74	94	61 571	2 108
2009/2010	6	2 102	96	101	55 792	1 961
2010/2011	5	2 102	90	111	61 148	2 186
2011/2012	4	1 874	96	115	56 873	2 144
2013/2014	3	1 049	88	120	56 697	2 213
2014/2015	2	726	65	122	58 399	2 388

Извор: ДЗС (бројот на запишани студенти не ги содржи податоците од Државниот универзитет во Тетово)

Зголемувањето на бројот на студенти за помалку од два пати во периодот 2000/2001–2014/2015 година не кореспондира со четирикратното зголемување на бројот на факултетите – над 120, што сведочи за голема дисперзија на високообразовните институции, на кои се развиени (во последната година) повеќе од 550 студиски програми (за кои, како и за низа други основни елементи на системот на ВО и НИД, не постојат поблиски податоци!). Во најдобрите компаративни системи на ВО, доволен е три пати помал број за добивањето диплома бакалавр како достаточен квалификационен степен за домашната економија. Без насочување и програмиран пристап, нараснувањето на бројот на студиски програми е резултат и на погрешната концепција дека првиот циклус на студии (180 кредити) треба да им даде на студентите основни познавања од определена област, додека вистинска нивна специјализација се остварува на постдипломските (мастер) студии (в. *Vijačić i dr. (2013), 12*). Тоа повлекува неодомерно зголемување на бројот на студиските програми на тие студии и зголемување на бројот на студенти и завршени магистри, што понатаму се пренесува во висок процент и на продолжување на третиот циклус – докторски студии. Клучно влијание има и проблемот на вработување на завршени студенти на првиот степен (180 кредити) кои не можат да најдат работа на места за кои се потребни такви квалификации, како и високиот процент на невработеност кај младите, воопшто, што е мотив да продолжат со студиите додека бараат работно место. Но, главниот проблем не е само во аритметичкиот раст на наставните програми, туку и во фактот дека програмите на првиот и на вториот циклус, делумно и на третиот циклус се речиси идентични и се разликуваат по обем, а не по содржина и квалитет. Резултат на таквата примена на Болоњскиот процес во последниве десет години е масовна пролиферација на магистри и доктори на науки, што не се одразува видливо врз подигање на вкупното научно и стручно рамниште на високообразованите кадри и нивниот придонес во истражувањата, иновациите и технолошкиот развој.

Експанзијата на бројот на високообразовни установи, нивната раситнетост, недоволната екпираност со висококвалификуван наставно-научен кадар и опрема, постоењето на бројни дисперзирани одделенија итн. претставува сериозен проблем на хипертрофираното високо образование (в. *Аџески* (2016), 65). Таквиот тренд, во еден дел поттикнат и од политички мотиви и без поддршка на универзитетската заедница, е спротивен на современите тенденции во развиените држави на институционално поврзување и приклучување на помалите кон поголемите установи (“merger”, така Финска, Данска, Шведска, Белгија, Романија, Кина итн.). Во Естонија, бројот на установи од 2001 година до денес е намален од 49 на 29, од кои само 16 универзитети (6 јавни). Заради споредба, во 2012 година во Шведска на вкупно 37 универзитети предавале вкупно 27.852 наставници (на најмалиот – 116), во Холандија на 13 универзитети предавале 11.728 наставници; во Финска во 2009 година на 19 установи со 152.500 студенти предавале 15.300 наставници (10 наставници на еден студент). Во Данска постојат 8 универзитети со 38.867 студенти и 9.272 професори и соработници (според податоци на *Eurydice*). И бројни други елементи на предимензионираната мрежа – формирањето факултети во места кои не се нивна природна средина (Правен факултет во Кочани или во Кичево, во кои речиси не постојат никакви значајни правосудни институции, големи компании и сл. и кои повеќе би одговарале како седишта за факултети за земјоделски науки, ветеринарен или шумарски факултет).

8.2. Експанзијата на мрежата на високообразовни установи не се потпира врз обмислена среднорочна и долгорочна стратегија за развој.

Прв аргумент за таквото тврдење е запоставувањето на развојот на високото стручно образование, кој би требало да ја следи општата линија на развој и да се заснова врз сериозни научни анализи на потребите на општеството за одделни струки.

Македонскиот систем на ВО е „бинарен“ – опфаќа и универзитетски (академски) и професионални (струковни) студии и, што е најлошото, за двата вида студии важат потполно исти правила (циклуси на образование, мастер и докторски студии). Форсирањето на високото академско образование за сметка на стручното, кое стагнира, сведочи дека главен мотив за експанзија претставувала потребата од опфат на поголем број млади во образовниот систем, без тоа да е во корелација со потребите на пазарот на трудот и структурните промени на стопанството и општествените дејности. Притоа, од сите студенти во 2014/2015 година на државни високи стручни школи на додипломски студии, студираат вкупно 726 студенти (551 редовен), додека останатите се запишани на други државни – 51.119, односно приватни факултети – 7.010 студенти. Тоа покажува лош сооднос помеѓу стручните (професионалните) и академските студии, бегство на младите од струковни студии што ги оспособуваат по завршување на првиот циклус за соодветно занимање. Оваа ориентација на ВО е во спротивност со трендовите во развиените држави, во кои струковните студии и претприемачките факултети имаат рамноправен статус со академските студии. Финска, на пример, има 14 универзитети со сите степени и 24 политехники – универзитети за применети науки со бакалавр (од 3,5 до 4,5 години) и мастер (1–1,5 години), при што на мастер, главно, се запишуваат веќе вработени со најмалку тригодишно работно искуство. Од друга страна, приливот на поголем број студенти на академски студии го зголемува притисокот врз вториот циклус, на кој продолжуваат повеќе од половината студенти што завршиле прв циклус.

Втор аргумент е стабилизирањето на бројката на запишани студенти, по достигнувањето на врвот (2007/2008), за разлика од континуираниот пораст на бројот на факултетите и студиските програми, кој би требало, исто така, да стагнира на определено ниво.

Не само што не се случува тоа туку бројот на универзитети и факултети до денеска продолжува да расте (во тек е постапка за основање на два нови државни универзитети – „Мајка Тереза“ и „Дамјан Груев“ во Скопје, со поголем број факултети кои веќе постојат на другите државни универзитети во Скопје и во Тетово!). Во постојан нагорен тренд е и зголемувањето на бројот на наставници, што не може да се оценува како негативна тенденција, зашто за оценување на потребата од ангажирање на определен број наставници не е релевантен само вкупниот број студенти и односот професор – студенти, туку и карактерот и интензитетот на студиите.

Во прилог на овие констатации оди и анализата на движењето на вкупниот број студенти по години во периодот 2008/2009–2014/2015.

ВКУПЕН БРОЈ СТУДЕНТИ ПО ГОДИНИ НА СТУДИИ

	Вкупно	Години на студии						Апсолвенти
		I	II	III	IV	V	VI	
2008/2009	63.437	18 335	14 560	13 169	7 966	756	182	8 469
2009/2010	57 894	17 942	13 704	12 430	6 975	517	163	6 163
2010/2011	63 250	19 805	15 322	14 937	8 055	529	91	4 511
2011/2012	58 747	18 152	14 041	14 700	7 052	422	113	4 267
2012/2013	56 906	17 213	12 850	14 559	7 564	381	123	4 216
2013/2014	57 746	19 173	12 427	13 435	7 811	584	190	4 126
2014/2015	59 359	18 942	13 278	13 286	7 303	723	219	5 608

Извор: ДЗС

Негативна тенденција што се задржува во последната декада е и доминацијата на запишани студенти на државните

универзитети на општествени науки – вкупно 21.560 и хуманистички науки – 7.296, наспроти природно-математички науки – 2.802, техничко-технолошки науки – 10.780, медицински науки – 6.627 или биотехнички науки – 2.054. Од приватните универзитети, на приватни високо стручни школи студираат само 234 студенти на општествени науки, додека на факултети се запишани: на природно-математички науки – 124, на техничко-технолошки науки – 1.059, на медицински науки – 286, на општествени науки – 4.892, на хуманистички науки – 607.

8.3. Експанзијата на високообразовни институции што резултира со широка мрежа на факултети или нивни дисперзирани центри е образложена со потребата од подобрување на образовната структура на населението, со запирање на раното излегување на младите од системот на образование и зголемување на нивниот опфат во високото образование. Може да се констатира дека по 2010/2011 година, бројот на студенти на високообразовните институции е стабилизирани.

ОПФАТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ (БРУТО-СТАПКИ НА ЗАПИШУВАЊЕ)

Акад. год	ВКУПНО			ЖЕНСКИ		
	Запишани студенти	Население на возраст 18–23 години	Бруто-стапка	Запишани студенти	Население на возраст 18–23 години	Бруто-стапка
2008/2009	63 437	195 160	32.51	33 593	94 929	35.39
2009/2010	57 894	193 976	29.85	30 408	94 248	32.26
2010/2011	63 250	192 394	32.88	33 583	93 381	35.96
2011/2012	58 747	188 899	31.10	31 233	91 841	34.01
2012/2013	56 906	185 732	30.64	31 005	90 373	34.31
2013/2014	57 746	182 476	31.64	31 450	88 682	35.46
2014/2015	59 359	178 682	33.22	32 175	86 812	37.06

Извор: ДСЗ. Бруто-стапка на запишување во високото образование претставува сооднос меѓу сите студенти во високото образование и популацијата на возраст од 18 до 23 години.

Наспроти намалување на бројноста на населението на возраст 18–23 години, бројот на запишани студенти останува релативно ист, што резултира со зголемување на бруто стапката на опфат на младите од оваа категорија во високото образование. Популацијата на возрасот 30–34 со високо образование во 2012 година е 20,4%, што е зголемување во однос на 2010, кога била 17,1%. Сепак, сосема незначително зголемување на таа стапка (35.39 во 2008/2009 до 37.06 во 2014/2015) не претставува поместување што може да влијае врз подигање на општото ниво на образование во вкупното население, односно остварувањето на таквата цел ја пролонгира на подолг временски период.

ОПФАТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ (НЕТО-СТАПКИ НА ЗАПИШУВАЊЕ)

Акад. год	Возраст	ВКУПНО			ЖЕНСКИ		
		Запишани студенти	Население на иста возраст	Бруто-стапка	Запишани студенти	Население на иста возраст	Бруто-стапка
2008/2009	18-23	47 788	195 160	24.49	26 136	94 929	27.53
2009/2010	18-23	44 117	193 976	22.74	23 968	94 248	25.43
2010/2011	18-23	48 457	192 394	25.19	26 492	93 381	28.37
2011/2012	18-23	45 534	188 899	24.10	24 989	91 841	27.21
2012/2013	18-23	44 914	185 732	24.18	25 085	90 373	27.75
2013/2014	18-23	46 981	182 476	25.74	26 136	88 682	29.47
2014/2015	18-24	48 266	178 682	27.01	26 695	86 812	30.75

Извор: ДЗС. Нето-стапка на запишување во високото образование претставува сооднос меѓу студентите во високото образование кои се на возраст од 18 до 23 години и популацијата на соодветната возраст (од 18 до 23 години)

Податоците за нето-стапката на опфат ги потврдуваат истите тенденции на сосема благо подобрување на состојбите со опфат на младите во системот на високо образование.

Неостварувањето на главната цел – подобрување на образовната структура на населението во целиот период од започнувањето на Болоњскиот процес и широката дисперзија на високообразовни институции, изразена особено од 2007/2008 година (кога доаѓа до голем наплив на приватни високообразовни институции), во голема мера е резултат на недоволно обмислена стратегија и, главно, стихижниот развој на институции мотивиран дури и со такви споредни по значење фактори, како што е задоволување на локални интереси за отворање на институции на високото образование, вдомување на недоволно подготвен и неадекватен наставнички кадар итн.

Главна слабост на политиката на масовно студирање по воведувањето на Болоњскиот процес претставува неповрзаноста помеѓу отворањето нови институции и студиски програми и потребите на пазарот на трудот, како и можноста на завршените студенти за побрзо доаѓање до работни места во областите за кои се подготвувале во текот на студиите.

8.4. Последица на таквите неусогласени движења е зголемување на учеството на млади дипломирани кадри во структурата на невработените. Од значење за оцената за нивната положба на пазарот на трудот најпрвин се податоците за реалниот пораст на БДП и стапката на невработеност за периодот 2003–2015 година

РЕАЛЕН РАСТ НА БДП (%) И СТАПКА НА НЕВРАБОТЕНОСТ 2003–2015

Година	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
БДП (%)	2,8	4,6	4,4	5	6,1	5	-0,9	2,9	2,8	-0,4	2,7	3,5	3,5
Стапка на невр.	36,7	37,2	37,3	36	34,9	33,8	32,2	32	31,4	31	28,6	28	25,5

Извор: ДЗС

Врз стагнацијата на реалниот пораст и рецесијата во периодот 2009–2013 година директно влијание има светската економска криза, но таа очигледно не се рефлектира врз намалување на невработеноста, што како тренд е константно и во овој период. Предмет на посебна анализа е прашањето во колкава мера таквиот тренд во времето на кулминација на економската криза се должи на зголемување на понудата на работни места, што не е исклучено и може да се постигне со соодветни политики на стимулирање на вработување во јавниот и приватниот сектор, со административно преуредување на статусот на невработените (2007–2009 е спроведена акција во Агенцијата за вработување за евидентирање на невработени лица), или со намалување на понудата на работната сила поради масовното вклучување на голем број млади во системот на високото образование или нивно иселување во странство.

Проблемот на високата стапка на невработеност, што има импликации врз перспективите на младите високообразовани кадри за вработување, е усложнет со фактот дека во Република Македонија постои исклучително висока стапка на долгорочна невработеност.

СТАПКА НА ДОЛГОРОЧНА НЕВРАБОТЕНОСТ ВО РМ И ЕУ-28 (2006–2014)

Година	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Стапка на невработ.	36,0	34,9	33,8	32,2	32,0	31,6	31,2	29,0	28,0
Долгороч. невраб. %	86,3	84,9	84,9	81,9	83,3	82,6	82,1	82,5	83,4
Стапка на долгороч. невраб. РМ	31,3	29,7	28,7	26,3	26,7	25,9	25,5	23,9	23,4
Стапка на долгор. невраб. ЕУ	3,7	3,1	2,6	3	3,8	4,1	4,7	5,1	5,1

Извор: ДЗС и Еустат

Високата стапка на долгорочна невработеност создава проблеми за вработувањето на високообразовните млади кадри, не само поради тоа што останува константно висока (над 80% од невработените) и покрај намалувањето на стапката на невработеност, туку и затоа што индицира потешко доаѓање до работно место и мала мобилност на вработените на пазарот на трудот: вработените не се решаваат лесно да ги напуштат работните места, а невработените кои подолго време не може да дојдат до работно место бараат други алтернативи (продолжуваат со високо образование, заминуваат во странство итн.).

8.5. За перспективите за вработување на младите, вклучувајќи ги и тие со високо образование, особено се релевантни податоците за стапките на невработеност/вработеност на младите.

СТАПКА НА НЕВРАБОТНОСТ НА НАСЕЛЕНИЕТО СПОРЕД ВОЗРАСТ 2006–2015

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Стапка на невработ.	36,0	34,9	33,8	32,2	32,0	31,6	31,2	29,0	28,0	25,5
Возраст 15–24	59,7	57,7	56,4	55,1	53,7	55,3	53,9	51,9	53,1	48,2
Возраст 25–49	31,6	30,3	30,7	29,6	29,9	29,6	29,9	27,9	26,4	23,8
Возраст 50–64	28,3	28,5	28,0	25,9	26,0	26,2	24,4	22,7	22,3	22,1
60 и повеќе	3,2	3,2	8,8	12,3	6,3	6,8	9,4	7,4	6,8	–

Извор: ДЗС

Континуирано високата стапка на невработеност на младите (15–24 години), како и на категоријата на средна возраст (25–49), во кои влегува и категоријата млади 25–34 години, која го следи општиот тренд на намалување на стапката на невработени покажува продолжено траење на иста внатрешна струк-

тура на невработените, во која доминираат младите (со околу 50%). Таа е исклучително висока во однос на просечната стапка на невработеност на младите во ЕУ (во 2014 – 22%, иако во некои членки на ЕУ таа, исто така, е висока: така, на пример, Грција – 52,4% и Шпанија – 53,2%). Проблемот на висока невработеност на младите се рефлектира и врз концептот на високото образование и неговото приспособување со пазарот на трудот. Тој систем во вакви услови мора да уважува барем две основни сознанија. Прво, дека пообразованите млади полесно доаѓаат до работа, што е основа за политиката на широк опфат на младите во високото образование. И второ, перспективите за вработување на високообразованите кадри се непосредно поврзани со потребите на пазарот на трудот за определени професии, струки и знаења. Тоа значи дека профилирањето на високообразовните програми и политиката на насочување треба да ги уважува краткорочните и долгорочните потреби на пазарот на трудот. Тоа барање не е исполнето ако во мрежата на високото образование доминираат факултети и програми од областа на општествените науки (право, економија, политички науки), во споредба со програмите од областа на природните науки и, особено, струковните студии.

8.6. Првиот таргет – поголем опфат на младите во високото образование не може да даде резултати што го приближуваат кон таргетот поставен со Европската стратегија 2020: редуцирање на излегувањето на младите на возраст од 18 до 24 години од системот на образование на помалку од 10% и зголемување на учеството на популацијата од 30 до 34 години со завршено терцијарно или еквивалентно образование на најмалку 40% во 2020 година (Eurostat publication Smarter, greener, more inclusive? - Indicators to support the Europe 2020 strategy. December 2014). Раното напуштање на образованието во ЕУ е опаднато од 2002 година – 17% на 12% во 2013 година. Помеѓу 2002 и 2013 е подобро учеството на население со терцијарно образование на возраст од 30 до 34 години од 23,6% на 36,9%, а целта е 2020

година над 40% од населението да има терцијарно образование и специјализации, согласно со стратегијата за “smart growth”.

Според анализата на УСАИД 2013 (*Macedonia Gap Analysis Update Strategic Planning and Analysis Division, Program Office, E&E Bureau, USAID May 2013*), се покажува дека во Република Македонија опфатот на младите во терцијарното образование е под европските просеци, постои стагнација во проширувањето на тој опфат и голем број од запишаните студенти не ги завршуваат студиите. Според податоците на СБ, во 2011 година учеството на високообразовани во популацијата 30–34 години е: ЕУ – над 40%, Србија – 18%, Македонија – под 15%, Русија – 30%, Ерменија – 27%, Украина – 23% итн. Во својата национална стратегија за развој на високото образование, Словенија има определено високи цели: помалку од 5% млади надвор од системот на образование и над 40% со високо образование до 2020 година. Во 2012 година учество од над 50% млади на возраст 30–34 години со високо образование е остварено во Ирска и во Кипар, додека најнизок процент млади од 18 до 24 години кои не се вклучени во високото образование (околу 5%) е достигнат во Франција, Австрија и во Бугарија. Според ДЗС, процентот на млади во Македонија на возраст 18–24 години кои излегуваат од системот на образование во 2013 година е 11,7%, а учеството на млади на возраст 30–34 години со високо образование е 21,7%.

Со промените на системот на ВО, дисперзијата на високообразовни институции и опфатот на младата популација доаѓа до брзо зголемување на бројот на дипломирани студенти, кој во 2008 година достигнува над 9.000 и е двојно поголем од просечниот годишен прилив на дипломирани студенти во периодот 2000–2007 година. Како резултат на новата високообразовна политика, доаѓа до промени на учеството на лица со високо образование во работоспособното население (15–64 години) од 81.639 во 1999 година на 145.369 лица во 2010 година или за 78,1%. Со тоа доаѓа до значајна промена на учеството на работната сила со високо образование во вкупната работна сила од 8,8% во 1999 година на 14,0% во 2010 година. Таквите промени влијаат и врз

подобрување на структурата на вработените, со тоа што бројот на вработени со високо образование во овој период се зголемува за 67,8%, но, притоа, доаѓа до зголемување на бројот на невработени со високо образование – од 10.587 во 1999 година на 32.921 во 2010 година (в. *Јаневска/Пијеркова Мајовски, (2013), 25*). Подобрувањето на образовната структура и подигањето на степенот на образование во структурата на вработените во општеството е тесно поврзано со другите социоекономски фактори. Ниското образование, до завршено средно училиште, е негативен факт, поврзан со поголема невработеност и ризик од сиромаштија или социјална маргинализација. Според европската статистика, во 2013 година околу 60% од младите меѓу 18–24 години со средно образование биле невработени. Во исто време, според статистиката за невработеност на младите, во групата од 15 до 29 години невработени биле 18,7%. Тоа зборува дека нивото на невработеност на младите кои не го продолжиле образованието е многу поголема од вкупната популација невработени од истата група. Исто така, оваа група многу потешко наоѓа работа. Од вкупната популација млади од таа група без повисоко образование, помеѓу 2008 и 2013 година групата од 18 до 24 години кои напуштиле образование, но сакаат да работат пораснала од една третина на над 40%. Поради тоа, во прогнозите за промени на работната сила, се предвидува дека популацијата со универзитетско образование треба да порасне за повеќе од 25% во периодот меѓу 2013 и 2025, додека масата на популација со пониско образование треба да падне за повеќе од 20% во 2020 година.

Подигањето на опфатот на младите на возраст 30–34 години со завршено високо образование на над 40% во 2020 години претставува приоритетна цел. Таа може да биде остварена ако е поддржана со соодветна политика на приспособување на политиката во високото образование со потребите на стопанството и пазарот на трудот и со отворање нови работни места во подрачјето на реалниот економски сектор.

9.

ФИНАНСИРАЊЕ НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

9.1. Учеството на јавните вложувања во ВО и НИД во ГДП на државата е мошне значаен индикатор за нејзината определба за експанзивен развој на овие области.

Европските статистики за периодот 2008–2011 година покажуваат високи стапки на издвојување за образование, кои се движат во просек, главно, меѓу 4% и 6% од БДП со постојана тенденција на зголемување (според *Eurostat*, просекот на ЕУ-28 во 2011 е околу 5% (колку и САД), со тоа што во некои држави тој е многу повисок, а највисок е во Данска – над 8,5%, Малта и Кипар – околу 8%, Шведска, Исланд – близу 7%, Норвешка – 6,5% итн.).

Во статистичкото следење на овие важни трендови во *Eurostat* не е се вклучени податоци за Република Македонија, што е последица на елементарната слабост на нашиот систем на собирање и анализа на податоци за ВО и НИД, иако се највитални творечки области во нашето општество.

Таквата состојба која го отежнува создавањето елементарна статистичка претстава за низа суштествени индикатори, неопходни за која било сериозна анализа – од податоци за учество на средствата за високото образование и науката во БДП до податоци за вложувања во опрема, број на наставници и истражувачи, плати во високото образование и науката – е недопуштена за која било организирана држава и треба без одлагање да се подобрува.

Во услови на економска криза, која влијае врз пазарот на трудот и економскиот развој, како главен правец на инвестициски активности, ЕУ го препорачува зголемувањето на инвестициите во образованието, што придонесува за побрз економски развој и продуктивност и јакнење на иновациите и конкурентивноста. Прашање е дали со таквата определба кореспонди-

раат приоритетите на развој на македонската економија, во која понатаму се форсираат, пред сè, странските инвестиции во слободните зони и увозот на странска технологија. Тие несомнено имаат одредени предности за решавање на економските проблеми (невработеност, одржување на економскиот раст на одредено ниво) на краток, но не и на долг рок, особено во однос на невработеноста поврзана со економската структура и можностите за нејзино подобрување.

Јавните вложувања во образованието, воопшто, во ЕУ пораснале од просечно 5% во 2008 година на 5,3% во 2011 година. Во сите држави од нашиот регион вложувањата во образованието, воопшто, се под препорачаните 6% од ГДП; просекот е околу 4% (само во Словенија се издвојуваат 6%). Високото образование во земјите од регионот повлекува помалку средства – Словенија 1,26%, Црна Гора – 1,10%, итн., додека во Република Македонија учеството на јавните финансии во овој сектор е под просечните стапки за регионот.

Поради високиот процент на јавни вложувања во ВО и НИД, посебно внимание заслужува Словенија и нејзиниот модел, кој до 2011 година беше сличен на нашето (административно) планирање на буџетските трошоци од страна на Владата. По иницијативата на Љубљанскиот универзитет, Уставниот суд поведе постапка таа година за оценување на прописите за финансирање и одлучи дека тие се во спротивност со словенечкиот Устав (чл. 58), кој ја гарантира автономијата на Универзитетот и предвидува дека начинот на финансирање се уредува со закон. Начинот на финансирање според Судот треба да биде уреден така што универзитетите и високите школи ќе остваруваат потребни средства врз основа на посебен закон (а не со подзаконски акти, или со законот за буџетот итн.), кој ги утврдува критериумите кои владата мора да ги уважува при поподробното определување буџетски средства. Овој начелен став, сообразен со начелото на автономија на Универзитетот, денес е консеквентно спроведен во последните предлози за измени и дополнување на

ЗВО од 2016 година, што содржат и посебни одредби (чл. 72a и сл.) за финансирање на високото образование од државниот буџет. Со новите предложени одредби се определува што се финансира (студиската дејност на првиот и на вториот циклус на јавните или концесионерските високообразовни установи, поврзаните дејности на студентите со студиите, инвестициите во установите, и посебните национални задачи за установите), со можност за кофинансирање на студиските програми на третиот степен, развојните дејности и другите дејности определени со пропис. Како „студиска дејност“ е дефинирана образовната и поврзаната со неа научноистражувачка, уметничка и стручна дејност, како и книжевна, информациска, организациона, управна и друга инфраструктурна дејност. Моделот на финансирање е заснован врз два столба: основен столб – финансирање на студиската дејност (фиксен и варијабилан дел) и развоен столб. Вториот столб се финансира со најмногу 3% од сите средства наменети за студиска дејност во државниот буџет, додека вкупните средства за студиска дејност се утврдуваат во висина од 1% од БДП. Предлогот содржи натаму разработени одредби за структурата на првиот и на вториот столб и растот на средствата за четиригодишниот договорен период според дефинирани индекси на раст во тековната година во однос на средствата за претходната година и коефициенти за нивниот пораст во зависност од буџетските средства од минатата година. Средствата за развој (вториот столб) се наменети за подобрување на квалитетот на студиите, интернационализација, пренос на знаења, научно и уметничко творештво итн. За користење на средствата за студиска дејност на првиот и на вториот циклус јавната или концесионерската установа склучува четиригодишен договор со МОН, со кој се определува целта на установата, мерките за нивното остварување, начинот на остварување на студиската дејност итн.

На новиот словенечки модел може да се упати како на една од можните основи за осмислување на нов концепт на фи-

нансирање на нашиот систем на високо образование и научно-истражувачка дејност, за што се започнати подготовки во МОН со поддршка на СБ.

ВЛОЖУВАЊА ВО ВО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2008–2012

Год.	Јавни вложувања во ВО како пропорција со БДП	Приват. вложувања
2008	1,36%	нема податок
2009	1,123%	нема податок
2010	1,18%	0,41%
2011	1,32%	нема податок
2012	1,17%	нема податок

Извор: Вијаџиќ и др., 17.

Значаен извор е студентската партиципација: просечниот износ (2012) за струковните студии изнесува 455 ЕУР, притоа во државните универзитети – 280 ЕУР, а во приватните – 1.462 ЕУР. На универзитетите просечниот износ е 510 ЕУР, притоа на државните – 280 ЕУР, а на приватните – 1.815 ЕУР. Во 2011 година Владата ги ограничи партиципациите на државните универзитети на 100, 200 и 400 ЕУР. Со ограничувањата се опфатени и постдипломските студии (во Словенија, Законот за високо образование забранува школарина за студенти на прв и на втор циклус).

9.2. Постои константен судир помеѓу универзитетите и МОН (Владата) околу системот на финансирање, кој е застарен и не одговара на новата реалност. Не само што се слаби неговите законски основи, кои по инерција од поранешниот систем на финансирање оперираат со одамна надминати пресметковни величини при составување на буџетот за ВО, туку буџетирањето на јавните установи не се потпира на никакви сериозни економски анализи на сите елементи што треба да бидат земени предвид, сообразени со законите што ги определуваат активностите на установите, професорите и соработниците и студентите.

Доволно е да се спомене дека наспроти барањето професорот да се занимава и со научна дејност, без која не може да продуцира научни резултати врз основа на кои ќе биде вреднувана неговата работа, реизбори, менторства итн., компонентата НИД не е присутна во ни една буџетска планска калкулација. Или, со измените на ЗВО од 2010 година државните универзитети се обврзани да склучат договори за размена на професори и студенти со некои од првите 100 универзитети на Шангајската листа, но таквата нивна обврска нема никакво буџетско покритие. Оттука и континуираното барање, од воведувањето на Болоњскиот систем до денес, да се изработи нов концепт за финансирање, но работите не се помрднати од место до денес. Во тек е иницијатива, во договор помеѓу МОН и СБ, во текот на годинава да започне подготовката за создавање нов систем на финансирање, кој би бил заснован врз реална процена на трошоците во ВО – за постојано вработени наставници, администрација и материјални трошоци, со уважување на одреден паритетен однос според трошоците по еден студент (на пример, 1 – за општествени науки, 2 – за природни и технички науки и 3 – за уметности со индивидуална настава).

Финансирањето програми од јавен интерес би требало да ги опфати студиите од прв и втор степен (вториве се речиси илегално интегрирани во првобитните буџетски вложувања, ограничени само на студиите од прв степен, по еден релативно подолг период во кој универзитетите ги покриваа трошоците за овие студии од студентската партиципација; партиципацијата е лимитирана со одлука на Владата, без да се интервенира во основниот буџет). Покрај тоа, новиот модел на финансирање би морал да ги поддржува развојните програми на универзитетите, како и да обезбеди средства за НИД на професорите, соработниците и студентите, врз конкурентна (проектна) основа. Не е помалку значајно напуштањето на класично буџетско финансирање на фиксни (рамни) трошоци, и воведување решенија со кои посебно ќе се поддржуваат приоритетни области на ВО и

НИД и задоволувањето на нивните потреби за кадри, како и воведување јавно-приватно партнерство.

Значаен индикатор што влијае врз трендот на зголемување или стагнирање на вложувањата во ВО претставува и трендот на зголемување на бројот на наставници и соработници.

НАСТАВНИЦИ, СОРАБОТНИЦИ И СТУДЕНТИ ВО ДРЖАВНИТЕ
 И ВО ПРИВАТНИТЕ ВИСОКООБРАЗОВНИ УСТАНОВИ 2008–2015

година	наставници		соработници во наставата		студенти			
	вкупно	со полно раб. време	вкупно	со полно раб. време	вкупно	жени	редовни	жени
2008/2009	2 182	1 723	1 665	1 411	63 437	33 593	53 935	28 342
2009/2010	2 057	1 693	1 407	1 241	57 894	30 408	49 298	25 835
2010/2011	2 276	1 804	1 585	1 251	63 250	33 583	53 684	28 339
2011/2012	2 240	1 837	1 422	1 283	58 747	31 233	50 080	26 743
2012/2013	2 207	1 793	1 223	1 082	56 906	31 005	48 776	26 666
2013/2014	2 301	1 921	1 053	973	57 746	31 450	51 278	27 832
2014/2015	2 453	1 998	1 163	904	59 359	32 175	52 230	28 305

Извор: ДЗС

Наспроти експоненцијалниот пораст на бројот на високообразовните институции, во периодот 2008–2014 бројот на наставниците на јавните и приватните универзитети е зголемен за помалку од 300 наставници (275 со полно работно време), при што поголемиот дел од нив се вработени во новоосновените приватни универзитети. Мошне индикативно е дека во истиот период е драстично намален бројот на соработниците во наставата – вкупно 502, од кои со полно работно време 507 соработници. Ако се појде од претпоставката дека новите институции,

енормното зголемување на бројот на студиските програми, барањата за зголемување на интензитетот и квалитетот на студиите би наложувале зајакнување на кадровската структура, може да се заклучи дека трендот на стагнација е израз на крајно рестриктивна политика во однос на вложувањата за поддршка на дејноста на ВО и НИД.

9.3. Не постојат прецизни податоци за јавните вложувања во ВО, за учеството на партиципациите на студентите, како ни за вложувањата на приватните универзитети. Јавните вложувања (буџетот) се формирани околу недоволно јасни критериуми, кои не се засноваат врз два суштествени елемента: студиски програми што се финансираат од буџетот и цена на чинење по студент за одредени области. Наспроти методологијата што би поаѓала од таквите базични единици, постојниот систем на буџетско финансирање е наследен од далечните времиња пред реформите извршени со Болоњскиот процес. Тоа значи дека продолжува начинот на финансирање на старите факултети според критериумите формирани во времето на СИЗ-овското организирање и финансирање, со арбитарни зголемувања на буџетските дотации. По аналогија со нив се формираат и потребните средства за новоосновани високообразовни институции. Создадената разлика е пополнувана со партиципацијата на студентите, така што на бројни факултети учеството на средствата што се добиваат од буџетот е опаднато некаде и под 25% од вкупните средства за нивната дејност. Со владините мерки за намалување, па дури и исклучување на студентската партиципација, или нејзино сведување на симболично рамниште, без истовремено изградена нова методологија за формирање на потребните средства (програми + цена на чинење по студент), создаден е осетлив дисбаланс што доведува до финансиско исцрпување на факултетите. Исклучувањето на студентската партиципација и сведувањето на средствата за нивна работа исклучиво на буџетски дотации ги осиромашува институциите, сведувајќи го нивното финанси-

раѓе на задоволување на две основни потреби: плати за наставниците и соработниците и другите вработени (според застарени и нејасни критериуми формирани без законска основа) и трошоци за тековно работење (енергија, одржување итн.). Во таква состојба, нема обезбедување на средства за научноистражувачка работа, набавка на литература, размена и подвижност на професорите и студентите, развојни единици, технолошки паркови, центри на одличност и сè друго што претставува комплементарна структура на еден современ универзитет.

Политиката на финансирање на високото образование нема никаква научна, ниту, пак, стратегиски добро осмислена основа и се сведува на арбитрарно доделување на минимални буџетски средства за преживување на високообразовните институции. Начинот на нивно финансирање ги поништува амбициозно поставените стратегиски цели за проширување на опфатот на младата генерација во високото образование, достигнување највисоки стандарди во квалитетот на образованието и создавање кадар кој успешно ќе се справува со сите предизвици со кои се соочува македонското општество и неговиот развој.

Токму на начинот на финансирање се прекршува и третманот на високото образование и науката како трошок или како најисплатлива инвестиција за општеството. Наспроти вербалните прокламации за „општество засновано врз знаења“ како базичен ресурс и двигател на општествениот развој, ВО се набљудува како трошок и е постојано подложено на буџетски и други рестрикции од административен карактер, како што е, на пример, неподновувањето на наставно-научниот кадар во јавните институции. Владејачкиот фискален модел е далеку од тоа да ги вклучи како трошок средствата за научноистражувачка работа, а уште помалку средствата за истражување на пазарот на знаења, организирање на понудата, создавање инкубатори, научни паркови, иновациски кампови, поттикнување и заштита на интелектуалната сопственост итн.

9.4. Постојната концепција на крајно централизирано и арбитражно буџетско финансирање не може да се одржи на подолг рок, затоа што доаѓа во директен судир со безалтернативната определба на Република Македонија за интеграција во ЕУ, а со тоа и за приклучување на македонското ВО и НИД кон *EPA* и *EXEA*. Несподливо е со европската концепција на отворено и инклузивно општество на знаења вложувањето во образованието и високообразовните институции да се третира како трошок, како што е незамислив и ексклузивитетот или арбитражноста на државата во обликувањето на образовната или на научната политика, без партнерски однос со универзитетите и научните институции или без исполнување на европските регулативи и стандарди за функциите, содржината и формата на високото образование.

Општиот третман на високото образование како трошок и произлезениот од него модел на јавни вложувања го фрлаат во сенка и постулатот за интегрирање на наставно-образовната и научноистражувачката дејност, на науката и високото образование. Без нивна синтеза, целиот систем на ВО е однапред предодреден да задоволува ниско поставени цели – на основна едукација што се состои во пренос и колектирање на туѓи знаења. Неисполнета, а нужна цел за европеизацијата на целиот систем претставува воведувањето на истражувачки проекти на првиот и вториот циклус и на докторски студии. Таа цел не е ни во најелементарна форма присутна во политиките, регулативата или проекциите за јавните вложувања во оваа област. Науката, едноставно, е протерана од универзитетот. Таквата состојба особено се коси со барањата поставени со Салцбуршките принципи и препораки од 2005 и 2010 година за формирање на докторските студии како трет степен на образование цврсто споено со научно истражување.

Отсуството на посебниот критериум за финансирање на докторските студии има за последица, освен со ретки исклучоци во медицинските или природните науки, основните правила

за акредитација на докторските програми да се исти како тие за прв и втор степен и да не опфаќаат истражување во кое студентот треба да партиципира или да го врши. Такви средства не може да се обезбедат од високообразовната институција која организира докторски или постдипломски студии, а уште може да се очекува, при општа сиромаштија, да ги обезбедат самите кандидати. Недостигот на средства за вистински истражувачки проекти се надоместува со организирање на студиите како професионално-стручни (ориентирани кон практиката), што се смета за пониско ниво на образование. Непостоењето систем на финансирање на докторските студии се изразува и низ непостоењето критериуми за диференцирање на теоретски и практично ориентирани програми, што резултира со немање речиси ни трага од организирани фундаментални истражувања.

10.

ОБЕЗБЕДУВАЊЕ КВАЛИТЕТ НА *ВО* И ЕВАЛУАЦИЈА

10.1. Доследното спроведување на Болоњскиот процес и создавањето претпоставки за приклучување на македонското ВО и НИД во европските простори на високо образование, истражувања и технолошки развој до крајни граници го заострува барањето за обезбедување европски стандарди за нивниот квалитет. Тоа наметнува не само одредување на цели сообразени со европските во однос на концептуализацијата, правното уредување, институционализацијата, финансирањето и другите аспекти на овие дејности, туку и разработка и примена на конкретни мерила и критериуми за оценување на нивните финални производи – вредноста на знаењата што се создаваат и пренесуваат, еквивалентноста на дипломите заради нивно признавање во странство, значењето на истражувачките резултати, нивната примена низ иновациски активности, придонесот на професорите во нивната образовна и научноистражувачка дејност итн. Комплексноста на самиот процес на обезбедување квалитетно образование и научноистражувачка работа, утврдувањето на критериумите, механизмите и методите на оценување на квалитетот произлегува од широчината и комплексноста на самиот објект и постапка на оценување. Од една страна, да се оценуваат знаења, резултати на истражувања или вредност на диплома, значи да се проникне не во нивната форма, туку во самата нивна содржина и значење, а од друга страна, како и секој процес на вреднување, постапката на оценување претпоставува постоење на две страни: субјект што е оценуван и субјект што оценува, како и однос на интеракција меѓу нив, во која важна улога имаат и вредносните квалитети на субјектот што оценува (оценувачот).

Од правилното поставување на овој битен елемент на системот на ВО и НИД зависи дали тој се трансформира во високо продуктивен социјален процес на создавање и пренесување знаења што го движат општеството напред, или се сведува на

дејност на печатење дипломи и формално задоволување на општествените потреби за определени видови кадри. Затоа, наспроти неговото запоставување во досегашното одвивање на високообразовните реформи, највисок приоритет треба да добие прашањето – кој, врз основа на кои критериуми и низ каква постапка го оценува квалитетот на дејноста на основните агенсии на системот: универзитетот (факултетот), професорот и студентот. Ургентноста од неговото поставување ја наметнуваат мошне предупредувачките индикатори за постоењето нетолерантно ниво на неквалитет, како што се неодмерената и непланска експанзија на високообразовни установи и масовно студирање и ниските јавни вложувања во ВО. Масовното студирање предизвика експанзија на високообразовни институции, формирани не како наставно-научни, туку како чисто наставни, кои имаат цел да апсорбираат поголем број студенти, без уважување на потребите на пазарот на трудот и на барањето за севкупна трансформација на општеството засновано врз знаење, истражувања и технолошки развој.

Системот на обезбедување квалитет на ВО помина во својот развој низ две фази: од 2000 до 2011 година и од 2011 година до денес. Во правата фаза акредитација на високообразовни установи врши Одбор за акредитација, додека екстерна евалуација врши Агенција за евалуација. Донесени се норми и стандарди за основање на високообразовни установи и за остварување на нивните дејности, и насоки за квалитетот на ВО, како и насоки за постапката на самоевалуација. Втората фаза започнува во 2011 година со измените на ЗВО и има цел усогласување на националниот систем на квалитет на ВО со Стандардите и насоките за обезбедување на квалитет во Европското подрачје на високо образование (ЕНЕА, 2011). Со измените на Законот е укината Агенцијата за евалуација и сите механизми на акредитација и евалуација се концентрирани во Одборот за акредитација и евалуација составен од 23 члена, од кои 9 члена избира Интеруниверзитетската конференција, 2 члена МАНУ, 1 член

избира најрепрезентативниот претставник на работодавачи, 2 члена Интеруниверзитетскиот студентски парламент и 9 члена именува Владата од редот на професорите и научните работници.

10.2. Формирањето посебни тела и предвидувањето правила и процедури за оценување на квалитетот не може да даде потребни ефекти ако системот на ВО има вградени конституционални слабости. Во таа смисла, главен недостаток на постоечкиот систем на гаранции за квалитетот на високото образование е создадениот огромен дисбаланс помеѓу, од една страна, широката дисперзија на високообразовни институции и опфатот на студенти и, од друга страна, непостоењето на ефективни механизми и критериуми за утврдување и проверување на квалитетот на високото образование и валидноста на дипломите на завршените студенти. Оваа констатација се потпира врз фактот дека при акредитацијата на високообразовни институции или студиски програми (од ОАЕ) се применуваат формални процедури за испитување на условите за нивно формирање. Таков е случајот во прв ред со државните универзитети, кои се основаат со закони што не се обзираат на постоењето претходно утврдена програма од Собранието на РМ за ВО, не се придружени со опсежни елаборати за економската оправданост, оправданост од аспект на потребите на пазарот на трудот, научната, методолошката и педагошката заснованост на студиските програми, кадровската екипираност, интересот за студирање, можности за вработување на дипломираните студенти итн. И формирањето приватни универзитети или акредитација на студиски програми не е подредено на никаква сериозна анализа и оценување, што би требало да се наложени со фактот дека високото образование е јавна дејност која, без оглед на видот на сопственоста на установата што ја врши, мора да биде подредена на исти строги критериуми и услови за нејзино вршење. Постапката на акредитација во сите случаи се сведува на проверка на исполнувањето на законски таксативно поставените услови (одлуки, гаранции,

предвидени програми, силабуси кадар итн.). Но го нема главно – оценување на научната и образовната засновност, сообразена со состојбите во општеството, политиките на вработување, економскиот развој, интеграциите итн.

На слабиот и либерален режим на акредитација на нови установи или студиски програми, мотивиран од вулгаризираната логика на пазарната економија и слободата на основање и конкуренција на високообразовни институции, несоодветна со карактерот на високообразовната дејност како јавна дејност, се надврзува неспроведувањето на нивна систематска евалуација и реакредитација. Според ЗВО, реакредитацијата треба да се врши на секои пет години според стриктно утврдена процедура, но таквата практика на телата за акредитација (ОАЕ) до денес воопшто не е развиена.

Бројни индикатори, посебно тие што се однесуваат на состојбата со недоволниот или несоодветниот наставен кадар на приватните, но и на одделни државни универзитети, проодноста на студентите на испитите што се изведуваат со помош на тестови, непостоењето на целодневни активности на студентите, практични обуки и слични активности, редовно продолжување на сите завршени студенти на првиот степен на втор циклус без никакви критериуми итн., организирањето на студиите од втор циклус како продлабочени студии од првиот и пишувањето слаби магистерски трудови, слабата организираност и неповрзност на докторските студии со истражување, како и, главно, дескриптивниот карактер на докторските дисертации упатуваат на разлики во квалитетот и во рамките на одделните институции и меѓу нив.

Законското уредување на постапката на акредитација од ОАЕ не прави доволно разлика меѓу акредитација, под што се подразбира оцена за исполнување на стандардите на високото образование и науката, авторизација, под што се подразбира исполнување на општи услови за започнување со работа – програми, материјални и човечки ресурси, за да се стекне право

да се врши дејност и евалуација како оценување на квалитетот на наставно-образовната и научноистражувачката дејност на установите во високото образование. Исто така, ЗВО ја уредува и самоевалуацијата што треба да ја вршат самите високообразовни установи и надворешната евалуација од надворешни меѓународни тела; овие одредби воопшто не се спроведуваат во практиката, со ретки исклучоци (УКИМ). Внатрешната евалуација, која започнува да се применува на универзитетите, главно ги има за предмет активностите во остварување на наставните програми, но не и оценување на професорите, квалитетот на наставата и на нивните објавени трудови.

10.3. Со измените на ЗВО во 2014 година е унапреден системот на екстерна и интерна евалуација, како и на оценување на квалитетот на академскиот кадар, кој е во согласност со постапките, стандардите и насоките установени од Европската асоцијација за евалуација на високото образование и други институции што развиваат и применуваат европски стандарди во образованието. Европската асоцијација за евалуација на високото образование (ENQA) ги применува Европските стандарди и насоки за обезбедување квалитет (ESG) усвоени од министрите на Болоњскиот процес во 2005 година и ревидирани 2015 година на Министерска конференција во Ереван. Стандардите и насоките имаат цел препознатливост на квалитетот на образовниот процес и неговите финални резултати (дипломите) на целиот европски простор, со што се гарантира студентска мобилност и признавање на дипломите, и се фокусирани на обединени критериуми за квалитетот на интерната и екстерната евалуација и независната агенција за евалуација (в. *Ацески* (2016), 19).

Но, покрај овие стандарди, со измените на ЗВО од јануари 2015 година се воведени уникатни (непознати во други законодавства) решенија кои, наспроти комплексната супортивна природа на европските стандарди и насоки, се фокусирани исклучиво на екстерната евалуација. Со овие измени, инспирирани

од погрешната идеја дека квалитетот на високото образование може да се подига само со мерки на засилување на надзорот над образовниот процес од страна на државата, воведен е државен (екстерен) испит на секои две години на сите факултети, што треба да го спроведува комисија определена од ОАЕ. Законот предвидува дека студентот полага државен испит по втората година на студии и на крајот од завршната година од студиите пред одбраната на дипломската работа. Преседан невиден во ниеден систем е и пропишувањето казнена одговорност (казна затвор од една до три години!) за одговорното лице на високообразовната институција која ќе овозможи на студент да полага половина испити од трета година на студии или упис во четврта школска година без положен државен испит, или да издаде диплома на студент кој не положил стручен испит. Овие бесмислени пунитивни решенија, во кои влегува и задолжително снимање на текот на испитот, со што се повредува правото на приватност на студентот, предизвикаа оправдани бранови на жестока реакција од страна на студентите (организирани во Студентски пленум) и на професорите (Професорски пленум), како решенија со кои се укинува автономијата на универзитетот, тој се става под контрола на владејачката политичка структура и длабоко се повредува неговиот дигнитет и авторитет.

Идејата за екстерни испити, која е прифатена во одделни системи на образование воопшто, не е мотивирана со контролни и пунитивни, туку со експлораторни мотиви: екстерни проверки се спроведуваат за да се воочат општите слабости на образовниот процес, а не за да се оценуваат студентите или професорите, уште помалку за да се казнуваат (првите со негативни оценки, вторите со намалување на плати итн.). Одговорот на прашањето – зошто не е прифатлив концептот на екстерно испитување лежи во фактот дека образовниот процес е толку комплексен што е неспојливо со неговата природа оценувањето да го врши кој и да е друг освен оние што го водат таквиот процес. Таа концепција е прифатена во повеќе држави во кои се спроведуваат екстерни

испити во високото образование, не како основа за конкретна оценка на студентот, туку како начин на увид во квалитетот на вкупниот процес. Така, во Велика Британија, во која овој систем е воведен во почетокот на 19 век (на Универзитетот во Дарам, во кој, заради потврда на квалитетот, биле повикувани професори од Оксфорд и од Кембриџ да учествуваат во спроведувањето на испитите), долго време траат расправите околу карактерот на екстерното испитување, чијашто главна улога е евалуација на самите програми, начинот на спроведување на испитите, проверка на избрани примери на студентски работи, дискусија со професорите и студентите и помош на испитувачките комисии.

Неопходно е во ЗВО да бидат суспендирани одредбите за екстерен државен испит и поврзаните со нив казни и други одредби и да се внесе посебна глава во која ќе бидат вградени Европските стандарди и насоки за квалитет и обврските на ВОУ и на МОН (ОАЕ) за нивна разработка и примена.

10.4. Со измените на ЗВО од 2014 година како критериум за мерење на квалитетот на научната работа на секој професор-кандидат за ментор на постдипломски или докторски студии е воведено објавување на одреден број негови трудови во Web of Science. Околу оваа новина се разви и во тек е спор помеѓу академската заедница и институциите што треба да ја применуваат, посебно ОАЕ. Таквото решение се оспорува со бројни аргументи од начелна природа. И во овој случај, имено, како и со бројни други решенија во ЗВО, се работи за иновација внесена без пошироки анализи, координација и соработка со универзитетите и научните установи. Претходната анализа би требало да го опфати исполнувањето на минимални предуслови за пристап на академската заедница кон Web of Science, располагањето со средства за научноистражувачка работа, за објавување на резултатите итн.

Критичките забелешки ги оправдува едноставниот факт дека државата не ги обезбедува ни средствата за пристап кон

оваа или друга меѓународна база на податоци, туку бара од самите установи да партиципираат во тоа (а нивните буџети се лимитирани). Web of Science е комерцијална база на податоци, така што пристапот кон неа треба да го плати самиот научник или неговата институција. Во таа база на податоци се сместени публикации за кои е пресметан „импакт-фактор“, односно чинител на научно влијание со нивно цитирање во други научни трудови, но тоа не значи дека таа ги содржи сите релевантни публикации за секоја научна дисциплина. Притоа, се мери цитираноста на научни публикации на списанија регистрирани во самите бази, така што не е опфатено цитирање на трудови објавени во списанија од други бази. Ако некоја област е многу широка и активна поради учество на голем број истражувачи, се зголемува и бројот на цитати и импакт-факторот, и обратно. Поради тоа, стои и приговорот дека научното достигнување се мери посебно за секоја академска област, а дека Web of Science е во најголем дел подредена на природните и, особено, медицинските науки и е приспособена на американските мерила. Тоа ги става во подредена позиција научниците од областа на општествените науки, што како воочлив недостаток на целото ова решение денес го поттикнува барањето за примена на европска база, која им дава еднаков третман на списанијата од областа на општествените и хуманистичките науки. Веќе е регистрирана и тенденцијата за манипулации, што се состојат во заемно цитирање на издавачите и авторите заради заемно подигање на рејтингот, која зема сè поширок замав. Поради сето тоа, се отвора прашањето зошто МОН (преку ЗВО) привилегира само една комерцијална база на списанија.

Без оглед дали е избран најлошиот начин, овие критериуми да бидат фиксирани со закон, каков што е (уникатен) случајот со македонскиот ЗВО, со правилник на надлежно тело (национален совет за високо образование и наука, МОН) или со акти на универзитетите (што е најчест случај), отворено е прашањето дали како основа за вреднување се земаат списа-

нија од комерцијалната листа на “Thomson Reuters” (во некои држави е додаден и “Elsevier”), во кои се форсирани природните науки. Поради тоа, особено денес е актуелно и заслужува внимание барањето (така, институтите на САНУ) како основа за вреднување да се земаат и научните публикации содржани во листата *ERIH*, на која се списанија од европскиот истражувачки простор. Барањето вклучува и веднување на зборници од водечко национално значење, магистерски и докторски дисертации, предавања и излагања на научни конференции печатени во целост или во изводи. Само на тој начин може да се одблокираат проблематизираните избори на институциите коишто имаат посебно национално значење во општествените и хуманистичките науки. *ERIH PLUS* (ERIH PLUS, European Reference Index for the Humanities) е индекс кој содржи библиографска информација за научни списанија во хуманистичките и општествените науки во ЕУ, востановен од Европскиот научен фонд и трансфериран на Норвешката база на податоци за општествени науки во 2014 година, денес проширен и на природните науки (оперира и како *Norwegian Scientific Index*). Индексот ги вклучува сите списанија што ги задоволуваат барањата за: јасни процедури на надворешна рецензија, научен издавачки борд, валиден ISSN код, потврден од меѓународниот ISSN регистар, резиме на англиски или на друг меѓународен јазик релевантен за полето во кое е објавен трудот, информација за авторот и максимум две третини од авторите кои публикуваат во списанието од иста институција.

Овие барања коинцидираат со внимателното укажување на претпазливост при користењето на комерцијалните бази. Така, во 2007 година Европската асоцијација на научни издавачи препорача импакт-факторот да се користи само за мерење на влијанието на списанијата, а не на поединечните трудови објавени во нив. Исто така, Советот за финансирање на високото образование во Велика Британија, Германската фондација за наука, Националната научна фондација на САД препорачаа квалитетот на истражувачката дејност на универзитетите и ис-

тражувачите да се оценува поаѓајќи од квалитетот на секој труд поединечно, без оглед на рејтингот на списанието во кој е објавен. На сублимиран начин ваквите стојалишта на голем дел од научната заедница, пред сè од САД, ги изразува Декларацијата од Сан Франциско за оценување на истражувањето од 2012 година (San Francisco Declaration on Research Assessment – DORA), потпишана од огромен број универзитети, научни асоцијации и поединци. Таа е реакција на превладувањето на комерцијализираниот пристап, кој треба да биде заменет со вистински научен пристап во оценувањето на научните истражувања и нивните резултати од страна на телата за финансирање, академските и други институции. Декларацијата посебно нагласува дека импакт-факторот на списанијата често се користи како примарен параметар со кој треба да се споредува научниот резултат на поединец или институции, но дека тој фактор, како што е “Thomson Reuters”, е оригинално создаден за да им помогне на библиотеките да ги идентификуваат списанијата заради набавка, а не за мерење на научниот квалитет на објавените трудови. Поради тоа, овој начин на оценување има бројни недостатоци, како што се: дистрибуцијата на цитатите во рамките на списанијата не се уедначени, не прават разлика меѓу статии, прилози, прикази итн.; со импакт-факторот на списанието може да се манипулира низ издавачката политика и, конечно, податоците врз основа на кои се калкулира импакт-факторот на списанието не се транспарентни и достапни за јавноста.

Постојното законско уредување на оценувањето на квалитетот на професорите и научните работници (избори, менторство), кое не дава позитивни резултати, предизвикувајќи само спорови меѓу академската заедница и МОН, треба да се преиспита од аспект на автономијата на универзитетите да ги утврдуваат тие критериуми и појдовните основи за вреднување согласно со европските стандарди и да определуваат кои бази на податоци треба да бидат земени предвид при оценувањето на бројот и квалитетот на објавените трудови.

10.5. Во функција на следење и оценување на квалитетот на ВО е и рангирањето на универзитетите, преку споредување со утврдени параметри што се однесуваат на нивните дејности и нивно следење со кое се утврдува напредокот или назадувањето во определен временски период (годишно или на неколку години). Рангирањето покрај тоа создава јасна перцепција што им помага на завршените средношколци во изборот на високообразовна установа или на студентите и професорите во нивната мобилност. Во ЈИЕ и во нашата држава не е посветено сериозно внимание на ова прашање и покрај препораките на ЕК универзитетите да се вклучат во рангирањето во рамките на оценување на квалитетот и да ги унапредуваат процедурите што даваат подобри резултати во рангирањето. На универзално прифатената Шангајска листа меѓу првите 500 најдобри универзитети од подрачјето на поранешна Југославија се пробиени само три универзитети: Белград, Љубљана и Загреб, додека останатите го бараат своето место на листата од 20.000 универзитети во светот. Најдобро рангиран универзитет од Република Македонија е УКИМ, кој во 2013 година е рангиран на 1.878 место од 11.994 универзитети согласно со “Webometrics Ranking of World Universities”, но тоа е значителен пад во однос на 2012 година, кога бил рангиран на 1.247 место.

Рангирањето на универзитетите не е едноставно прашање, како што не е еднодимензионална и нивната функција, на што упатуваат бројни документи на ЕК кои се однесуваат на мапирањето на предностите и мисиите на универзитетите во различни региони. Притоа, во тие документи се инсистира на надминување на еднодимензионалниот пристап кој ги преферира во прв ред истражувачките резултати, со барање за уважување на квалитетот на образованието и односот спрема заедницата во која дејствуваат универзитетите (*Petković, Petković, Ćatić, 2013*), 362). Оттука произлегуваат и залагањата за нов метод на рангирање, кој е мултидимензионален и опфаќа повеќе параметри (образование, истражување, иновации, интернационализација и

однос кон заедницата), независен (да не го водат владите или самите универзитети), транспарентен (да понуди јасен увид во сите фактори на влијание), глобален (да ги покрива сите подрачја на светот). Неговите начела денес се разработени како Берлински принципи на рангирање (2006).

10.6. Постоењето на поголем број државни и приватни универзитети го налага прашањето за постојана контрола на неопходниот квалитет на наставно-образовната и другите дејности кој ги гарантира вистинските компетенции на нивните дипломци. Практиката покажува дека не само кај нас, туку и во другите држави во регионот, повеќето од нив наоѓаат начини како да ги задоволат законските критериуми и да докажат дека постои потребен квалитет на нивото на знаења и вештини што ги добиваат завршените студенти. Квалитетот на другата основна дејност на универзитетот, научноистражувачката, во процесот на акредитација и евалуација воопшто не се проверува.

Но, исто така, е запоставена и најважната функција на универзитетот – не само да пренесува (евентуално и да создава) знаења, туку да ги развива способностите што имаат цел самоспознавање и слобода, кои се главни цели на образованието. Поради тоа, за мнозина теоретичари на образованието и науката, особено критички расположени кон Болоњскиот процес и свеувањето на високото образование и науката, на рамништето на нивна индустријализација, постојните критериуми за оценка на квалитетот се само еманација на пробивот на новиот концепт на полуобразованост или необразованост. Индустријализацијата на знаењата и науката се изразува низ воведување на ЕКТС-бодови, импакт-фактор и други реквизити, кои се „параметри на капиталистичката економија којашто влијае пријателски кон знаењето само таму каде што тоа може непосредно да се примени или, со оглед на неутралноста на трошоците, таму каде што барем не пречи“ (*Liessmann, (2008), 41*). Квалитетот на ВО не се мери според битните фактори и цели – оспособување за спозна-

вање и разбирање, посматрање, рефлексija, индивидуалност и слобода во истражувањето и подучувањето, туку според параметрите што него го сведуваат на дисциплина на животна нужност, наместо слобода. Наместо простори на човековата слобода и на слободниот творечки дух, универзитетите се претвораат во установи на животна неволја, нужни заради задоволување на егзистенцијални цели – преживување и социјална промоција. Оттука, наспроти некогашната конкуренција на универзитетите втемелена врз различните толкувања на светот и пристапот кон вистината, денес се форсира нивно рангирање врз основа на „фантазмите за ефикасноста, искористливоста, контролата, врвната ефективност и приспособување – се сами облици на необразованост“ (ибид., 74). Со голата квантификација на одредени параметри, натпреварувањето меѓу универзитетите се сведува на олимписки игри, а конкурентноста на квалитетот на поединците – на математичка операција во која се собираат само парцијални нумерички податоци (количник на цитираност). *Канџи*, кој целиот живот го поминал во своето родно место и десет години по добивањето на професура не објавил ништо, не би можел да напредува во професорската кариера според денешните критериуми, иако токму во тоа време настанало неговото дело „Критика на чистиот ум“, во прво време игнорирано, а потоа и исмејувано, но до денес ненадминато во филозофската литература. Целиот систем на континуирана евалуација е во функција на притаена трансформација на слободната наука во неслободна услужна дејност. Оттука, сосема е логично законското номинирање на професорите и научниците во „даватели на јавни услуги“. Деградацијата на концептот на знаењето и науката и неговото спуштање на услужна дејност е изразена и низ новата симболика на претприемачката идеологија што господари со таквиот концепт, како што се – менаџмент на знаењата, биланс на знаењата, промена на начинот на пренесување на знаењата со “power point”-презентации, проверка на знаењата со помош на тестови и сл. Со сето тоа концептот на високо-

то образование се оддалечува од знаењето, спознавањето, истражувачката страст, идеите, истражувачкото учење, слободата на знаење и истражување.

10.7. Поставувањето на целосен систем на оценување на квалитетот на комплексните дејности на универзитетот денес мора да кореспондира со високите барања што ги упатува кон него „општеството засновано на знаења, истражувања и технолошки развој“. Тоа подразбира, најпрвин, негово институционализирање како систем на вредносни мерила, критериуми, механизми и постапки, сообразени со разновидната структура на високообразовните установи и нивните дејности. Тоа значи дека едни критериуми треба да важат за комплексни универзитетски институции во кои се развиени сите дејности – од наставната до научноистражувачката и апликативната, други за универзитети во кои доминира само образовната дејност итн. Од таквата диференцијација може да се изведат и други консеквенции во однос на статусот на високообразовните установи.

Природата на еден развиен систем на ВО чијшто состав е компониран од установи со различни функции и цели би налагала решение според кое само универзитети во кои е развиено академско образование и научноистражувачка работа може да организираат постдипломски и докторски студии, додека другите да се реорганизираат и акредитираат како предавачки колеџи или специјалистички (струковни) високи школи.

Без таква реорганизација останува упросеченоста на целиот високообразовен систем, кој наместо неговиот формален академски карактер е трансформиран во систем на високи струковни школи, во кои нема место за истражување и рефлексивност, па според тоа и за примена на стандарди за квалитет што важат за академски студии и научноистражувачка работа. Во постојниот, од овој аспект, деформиран систем, во текот на првиот степен на сите универзитети нема ниту трага од научноистражувачка дејност, завршените студенти имаат статус на

диполомци кои го прекинале студирањето и, природно, вршат притисок за продолжување на студиите на вториот степен, што конечно произведува енормен број магистри на науки. Вториот степен станува скап, преоптоварен и, исто така, упресечен и сведен на барањата за квалитет кој не одговара на потребите за развивање на научноистражувачката дејност, заедно со образовната. Поради тоа, притисокот продолжува на третиот степен – докторски студии, на кои истата упресеченост го отежнува до крајни граници остварувањето на барањата за квалитет и одличност.

11. ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЈА И УНИВЕРЗИТЕТСКА МОБИЛНОСТ

11.1. Глобализацијата на современото општество, отворената економија и рапидниот пораст на мобилноста на луѓето и мултикултурализмот се главните фактори што придонесуваат во последниве декади меѓудржавните односи на соработка во областа на образованието и науката да прераснат во заедничка потрага по универзален модел на стекнување и трансфер на знаењата без државни граници. Универзализацијата (интернационализацијата) на високото образование и науката станува најмаркантен исчекор на современата цивилизација што оди заедно, е поттикнат и истовремено го поддржува создавањето на ново информатичко општество.

Прераснувањето на ЕУ во единствен европски простор на знаења, истражувања и развој и Болоњскиот процес се природни фази во развивањето на глобален систем на образование и наука. Тој е насочуван и поддржуван денес од повеќе центри помеѓу кои тесна координација во рамките на ОН е обезбедена од УНЕСКО, чијашто главна цел (според Среднорочната стратегија на неговото Генерално собрание) е „да придонесува за градење на мирот, намалување на сиромаштијата, одржлив развој и интеркултурен дијалог низ образование, наука, култура, комуникација и информации“; главни приоритети на оваа организација се и „квалитетното образование за сите и целоживотното учење“, како и „поттикнување на културниот диверзитет, културата на мирот и градење на инклузивни општества на знаења со помош на информации и комуникации“. Поставувањето такви цели е во функција на создавањето меѓународен економски поредок, во кој погодностите од широкиот и глобален пазар и мултикултурното опкружување може да ги користат оние што имаат знаења и способности да дејствуваат на меѓународниот пазар на трудот (*EURYDICE*, 172). Не помалку е важен таквиот

процес и од општоцивилизациски аспект, како и од аспект на унапредувањето на универзалниот корпус на човековите слободи и права и нивната еднаквост. Нивниот глобален карактер, кој е атрибут на поединецот како граѓанин на светот, нужно го инволвира правото на обрзование како основно човеково право, што е истовремено и услов за неговата слобода и достоинство. Концептот на универзално високо образование и наука е хуманата основа на новата фаза во цивилизациски развој, која започнува со трансформацијата на индустриското општество во општество засновано врз знаења, истражувања и развој.

Процесот на интернационализацијата во европските држави се остварува, главно, со хармонизација на законодавствата, конвергенција на профилите, програмите и дипломите, заеднички студии и издавање заеднички дипломи, размена на професори и студенти и заеднички научноистражувачки проекти. Силен импулс на таквите активности на почетоците претставувало формирањето и на посебни национални агенции за поддршка на интернационализацијата (од 1990 година такви агенции се формираат во Шведска, Финска, Германија, Австрија и во други земји). Формирани како владини тела за меѓународна мобилност во тесна соработка со претставници на високообразовни институции, нивна задача е да информираат, поттикнуваат, помагаат и организираат размена и престој на професори и студенти, помагање во склучување аранжмани со странски институции, помагање во сместување, интеграција на странските студенти итн. Државите обезбедуваат и посебна финансиска поддршка на високообразовните институции и на студентите за вклучување во меѓународната размена (меѓу првите е Франција која го уредува тоа со закон во 1968 година, а следуваат Данска, Австрија, Финска и други држави). Со поддршка на програмата *Erasmus*, во повеќе европски универзитети се воведени интернационализирани курикулуми, со што е олеснета мобилноста на студентите и професорите. Во документот на ОЕЦД за интернационализација на високото образование од 1996 година се истакнува

значењето на овој процес како најважен тренд во курикулумите и системите на високо образование, кој треба да се интензивира во новиот милениум, додека во документот за терцијарното образование (1998, 20) се подвлекува дека „во втората половина на 20 век се случи историски чекор: терцијарното образование го замени секундарното како средишна точка на пристапот, селекцијата и влезот во кариерата за мнозинството млади луѓе“. Овие два процеса, меѓусебно поврзани, значат промовирање на широка партиципација заснована врз знаења во управувањето и одговорноста за општеството и неговиот одржлив развој, што има цел социјална кохезија и културен напредок, како и компетитивност на глобалниот пазар. Со тоа, сè поголемиот пристап на младите во високото образование и науката во глобални рамки станува еден од најбитните фактори за демократските процеси и транзицијата на современите општества.

11.2. Интернационализацијата на нашиот систем на ВО и НИД е далеку од приоритетите утврдени со програмските документи и законската регулатива. Програмски, таа е дефинирана како цел, но со недоволно развиени инструменти и средства за нивно остварување. Легислативно, со измените на ЗВО од 2012 година мобилноста и меѓународната размена на студенти и професори е дури статуирана како законска обврска што им налага на високообразовните установи да стапат во конкретни договорни односи со водечките универзитети (првите 100 од Шангајската листа) заради размена на студенти и професори и заеднички студии.

Заради поттикнување и координација на меѓународната размена, со закон од 2007 година (последна измена 2015) е формирана Национална агенција за европски образовни програми и мобилност, како јавна институција која работи на промоција и спроведување на европски програми во областа на ВО, обуката, младите и спортот во Република Македонија. Корисници на нејзините услуги, меѓу останатите, се и студенти и професори,

компаниии и други правни лица. До 2014 година Националната агенција ги имплементира поранешните европски програми „Доживотно учење“ и „Млади во акција“, а денес нејзините активности се фокусирани на новата програма „Еразмус+“, која нуди можност студентите на домашни универзитети, носители на Еразмус универзитетска повелба, да поминат дел од своите студии во некоја од земјите на ЕУ кои учествуваат во неа, на универзитети кои се носители на споменатата повелба. Врз исти начела е поставена и можноста за наставен ангажман на професорите на партнерски институции. Во остварувањето на оваа програма, Националната агенција има улога на координатор, но не и на институција која се грижи за обезбедување на потребните средства за размена меѓу партнерските институции. Финансирањето е препуштено на самите институции, кои средствата треба да ги издвојуваат од своите приходи, на што се должи главно ограничениот обем на активности во остварувањето на оваа програма.

Развивањето на меѓународна мобилност е поттикнато и преку мрежа на EURAXESS служби коишто ја поддржуваат мобилноста на истражувачите, поддршката на Владата за партиципација во ЕУ-програмите, како и реализацијата на билатералните договори помеѓу универзитетите преку програмите на ЕУ, како што се Erasmus Mundus, Marie Curie и др. Покрај тоа, Република Македонија има билатерални договори за соработка во високото образование, науката и технологијата со повеќе членки на ЕУ (Австрија, Бугарија, Франција, Германија, Италија итн.) и други држави (соседните држави, со исклучок на Грција, и Турција). Во периодот 2006–2010 година преку МОН се реализирани 109 истражувачки проекти и доделени 45 стипендии (в. Deloitte. ERAWATCH 2014, 11).

Главен фактор од кој зависи проширувањето на меѓународната соработка во оваа област е недоволното финансирање, што треба да добие статус на еден од главните приоритети во новата концепција на финансирање на ВО и НИД. Покрај тоа,

треба да се применат и добрите практики во европските држави, во кои се развиени различни облици на поттикнување на мобилноста на професорите и истражувачите. Така, Националната програма за високо образование 2011–2020 на Словенија предвидува наставниците, останатиот кадар и истражувачите да вршат обуки, да предаваат и да спроведуваат истражувања во високообразовни институции во други земји. Истовремено, пропорцијата на странски наставници, асистенти и истражувачи инволвирани во словенечкото ВО треба значително да се зголеми до 2020 година. За мобилностите насочени кон внатре, како и за докторските програми се поставени квантитативни цели: до 2020 година, најмалку 10% од академскиот кадар треба да бидат странски државјани и најмалку 20% од докторандите треба да бидат инволвирани во заеднички докторски студиски програми со странски универзитети. Во француската заедница на Белгија, повеќето универзитети нудат можност нивниот наставен кадар да земе платено отсуство во странство, со цел да се унапредат неговите истражувачки и предавачки вештини, а истражувачките агенции за финансирање нудат стипендии за научни престои за наставниот кадар до најмногу една година во странски институции. Во Грција, професорите имаат право да добијат целосно платено отсуство за научен престој во странство до една година, на секои шест години од службата или, пак, до шест месеци на секои три години. Професорите кои во текот на својот научен престој соработуваат со високообразовни институции во странство без финансиски надоместок имаат право да им се зголеми нивниот месечен додаток за 80%. На крајот од нивниот научен престој, тие се должни да останат во својата институција најмалку три години. Во Шпанија, легислативата дозволува универзитетските професори и истражувачите да користат *licencia de estudios* (научен престој). Одлуката за финансирање на отсуство за вршење наставна дејност или истражување во друга институција во земјата или во странство е во надлежност на универзитетите кои, исто така, одлучуваат за

финансискиот надоместок во врска со должината на престојот. За отсуство помало од три месеци, професорот може да добие надоместок во висина на неговата плата; за отсуство меѓу три месеци и една година, се добива до 80% од платата, без разлика на научната или академската активност која се врши. Периодите на мобилност кои траат повеќе од една година (реализирани во период од 5 години, не земајќи ги предвид отсуствата пократки од два месеца) не се надоместуваат финансиски. Во Франција, членовите на академскиот кадар (наставниците – истражувачите), исто така, имаат можност да користат платено отсуство од шест до дванаесет месеци, на секои шест години и тоа само за истражувачки цели. Во текот на тој студиски престој, кој може да биде и во странство, тие продолжуваат да ја добиваат редовната плата. Во Италија, легислативата им овозможува на професорите и истражувачите да користат платено отсуство во странство (или, пак, да престојуваат во странство во рамките на билатерален договор меѓу две високообразовни институции) најмногу до пет години, со тоа што платата ја обезбедува земјата-домаќин.

12. УНИВЕРЗИТЕТСКА АВТОНОМИЈА И АКАДЕМСКИ СЛОБОДИ

12.1. Лисабонската декларација на Асоцијацијата на европските универзитети од 2007 година дефинира четири главни димензии на автономијата на високото образование и науката: организациона, финансиска, персонална и академска автономија. Од аспект на организационата и финансиската автономија, покрај формалните аспекти на законската регулатива на високото образование и науката, со која се определени стриктните услови и финансиска рамка за остварување на образовната и истражувачката дејност, за утврдување дали таа е остварена на начин кој гарантира слобода на создавање на образовни и научни форми, инфраструктура, кадровски и персонални решенија, е нужна и длабинска оценка на односот меѓу високообразовните и државните институции. Постои висок степен на зависност и условеност, предизвикана со пререгулираноста на организационите форми, условите за избор на органи и внатрешна организација. Така, на пример, државните универзитети и научни институции не може да воспоставуваат профитни правни лица и се подложени на директни форми на надзор над работата и статутарните промени, кои мора да бидат одобрени од владата. Сите јавни институции се ограничени во инвестициите, располагањето со средства, недвижности кои им се дадени од користење на државата и се предмет на строги буџетски ограничувања и контроли, што го стеснуваат просторот за какви било организациони иновации.

Во делот на персоналната автономија, државните високообразовни установи имаат релативно поголема слобода на избор на академски, научен и друг персонал, но само по претходна согласност од министерството за финансии, кое води рестриktivна политика, образложена со потребата од намалување на бројот на јавната администрација (рефлексија на третманот

на образованието и науката не како творечка дејност, туку како потрошувачка). Не се исклучени и политички влијанија, како и директно мешање на државата во изборот на наставници и друг персонал, кој се третира како дел од државната управа или како вработени во јавниот сектор. Постои, исто така, строга контрола и ограничување на платите и другите приходи на академскиот и научниот кадар и администрацијата.

12.2. Академската автономија има супстанцијален и процедурален аспект, т.е. компетенција на универзитетите самите да ги дефинираат своите цели и програми (првата) и да ги одредат средствата за нивното остварување (Berdhal, (1990), 169). Иако првата, супстанцијална, на прв поглед е загарантирана (универзитетите самите ги утврдуваат програмите, методите, проектите итн.), втората, особено во делот на финансиските или персоналните ограничувања (буџетски и кадровски рестрикции), е толку доминантна што ја сведува супстанцијалната автономија на обичен избор помеѓу тесно фиксирани опции (средства, дозволени вработувања).

Иако начелно е гарантирана академската слобода во конципирањето на програмите, курикулумите, наставата, испитите и научните проекти, поради претходно изложените фактори таа *de facto* е ограничена, пред сè со непостоењето материјални претпоставки за иновативност и мотивираност во проширувањето на полето на истражувачките дејности, особено во егзактните науки. Постојниот механизам на евалуација преку ОАЕ повеќе се користи за овозможување владино влијание врз универзитетските и научните активности. Не е предвиден со закон установен систем на независен избор од страна на универзитетите на меѓународна агенција за евалуација.

13.

ВИСОКООБРАЗОВНА ПОЛИТИКА И РЕГУЛАТИВА

13.1. Во периодот на остварување на Болоњскиот процес (од 2004 година до денес) се извршени бројни промени на системот на ВО и НИД, кои покрај позитивните резултати, како што е развивањето на институционалната мрежа во ВО и масовното студирање, покажаа и слабости што се должат на неколку фактори. Најголемо дејство има силната државна (статистичка) интервенција во сферата на високото образование и неговото посматрање како поле за остварување на определени политички, па дури и идеолошки програми и цели. Под силно влијание на партизацијата на државата, во високото образование продираат идеолошки засновани предрасуди што раѓаат недоверчив однос на државните институции (Владата и МОН) кон постојните универзитети и универзитетските кадри. Последица на таквиот став е доведувањето на државните универзитети во крајно пасивна позиција во однос на креирањето на високообразовната и научната политика на земјата или преферирањето на приватни универзитети блиски на политиката и по цена на пренебрегнување на основните законски услови за вршење на нивната дејност. Со тоа се создадени услови за молк на државните и приватните високообразовни установи во однос на крупните прашања и проблеми на оваа најзначајна општествена област, потхранет и со конформизам и клиентелизам.

Како главни протагонисти на високообразовната и научната политика, Владата и МОН подготвуваат концепти и чести законски измени во тесни советнички кругови, без поголеми консултации со МАНУ и универзитетите и пошироки расправи за нивната оправданост и одржливост. Со таквата практика е нарушен основниот принцип на партиципативност, на кој се потпираат високообразовните системи на европските држави. Тој принцип ја изразува консензуалната определба за посматрање на високото образование и науката како најважен општествен

проект кој ги одредува целите и правците на општествениот развој, истовремено создавајќи услови за нивно остварување.

Врз таквиот пристап во компаративните високообразовни системи, политиката во високото образование и науката е заснована врз координација и кооперација меѓу државата, универзитетите и другите научни институции и стопанство. Наспроти класичната форма на регулација од страна на само еден субјект – државата, современ тренд кој е атрибут на модернизацијата на високото образование и науката е развивање на нов модел на партиципативност во форми во кои различни субјекти на различни степени на системот го координираат целиот систем (multi-level-multi actor-governance), со зајакнување на автономијата на образовните и научните институции и менување на улогата на државата од „власт“ кон „управување“ (from government to governance, в. de Boer/File, (2009) 10). Исто така, голем дел од одговорноста на владата и министерствата се трансферира, покрај високообразовните институции, врз други институции, како што се научни совети, финансиски совети и агенции за акредитација и квалитет, со јасна поделба на надлежностите и одговорностите меѓу репрезентативните институции: Влада (МОН) и Собрание, Национално тело за високо образование и наука, универзитети, Одбор за акредитација и независно тело (агенција) за евалуација. Концептите и реформските промени во таквата структура ги креираат низ заемна соработка првите три институции, од кои Националното тело (одбор, совет итн.), избрано од Собранието или Владата и составено од претставници на Владата, универзитетите и други научни институции (академии на науките) и стопанството, ги артикулира заедничките ставови и интереси на сите општествени структури и предлага развојни програми, реформи и измени на законите, што Собранието ги сублимира низ донесување краткорочни, среднорочни и долгорочни развојни програми. Во повеќето европски држави мнозинството во таквото тело, кое има и важни супервизорски функции, го сочинуваат надворешни членови од универзите-

тите, стопанството или граѓанскиот сектор. Во таквиот систем ингеренциите на Владата (МОН) се рационално ограничени и се избегнува опасноста од избрзани и арбитрарни одлуки, мотивирани со ефемерни политички интереси кои не се секогаш подредени на највисокиот интерес за развој на современ и напреден систем на високо образование и наука.

Во повеќе развиени држави промените во ВО и НИД се инаугурираат со закони кои имаат карактер на „рамковни закони“ и содржат генерални насоки што им оставаат широк простор на високообразовните и научните институции за вршење избор во поставените рамки (така, законите за високо образование на Холандија од 1993, Австрија од 2002 – универзитетите изгубија статус на државни служби и станаа самостојни јавни правни лица, Грција 2007 и Литванија 2006; в. *ibid.*, 12). Така, реформата на ВО во Австрија, започната 2002 година, е заснована врз начелата на намалување на државната регулација, зголемување на конкурентноста, јакнење на улогата на универзитетските водства и унапредување на системот на финансирање: јавните универзитети се финансираат врз основа на буџети што се донесуваат на три години и содржат основен дел и структурни средства, определени врз основа на показатели поврзани со квалитетот, обемот на дејноста и успешноста.

13.2. Некои елементи на изложениот партиципативен образец се внесени во нашиот ЗВО од 2008 година, со кој е предвидено Собранието на РМ да донесува посебна програма за развој на високото образование, што е основа и рамка за надлежноста на Владата за формирање на високообразовни установи, финансирање на високото образование итн., како и формирање Национален совет за високо образование и наука (со подоцнежните измени во неговите компетенции е внесен и технолошкиот развој), во кое влегуваат претставници на државата, универзитетите, МАНУ и стопанството, и чија улога е да остварува координација на сите општествени субјекти во креирањето на

високообразовната, научната и иновациската политика. Но, оваа концепција не е заживеана во практиката, така што, на пример, Собранието нема усвоено во последните години никаков програмски документ за ВО и НИД и не е формиран Националниот совет. Со концентрирањето на севкупното одлучување во оваа област во Владата и МОН – програмирање, стратемиско планирање, предлагање закони, спроведување на политиката, надзор и, дури, оперативно раководење – очигледно се отстапува од партиципативниот принцип кој претпоставува висок степен на координација во одлучувањето и поделба на одговорноста, што не може да се оправда со потребата од забрзување на реформите.

Аргумент во прилог на ваквото тврдење е законската регулатива, која треба да ги сублимира општествените определби за профилот, содржината, програмските цели и институционалните форми на високото образование. Нашиот ЗВО претставува еклатантен пример на контрапродуктивен израз на пререгулираност и апсолутна доминација на административните (владините) инженерции во креирањето на системот на ВО. Во номотехничка смисла тоа е најлошиот закон, во споредба со законите од нашето соседство и европските држави. Содржи огромен број одредби, од кои одделни се распослани дури на четири страници во службениот текст, со десетини ставови и претставуваат „закон во закон“, кој уредува непотребни подробности. Како резултат на несистематски и фрагментарен приод, во ЗВО секоја година се внесуваат новини што не се поткрепени со сериозни анализи и проучувања на компаративните решенија во споредбеното законодавство. Такви се, на пример, решението за полагање на екстерни испити на факултетите, образложено со потребата од „подигање на квалитетот на високото образование“, што најмалку зависи од таквиот инструмент со кој не може да бидат надоместени пропустите во постапките на реакредитација на установите и редовната самоевалуација и екстерна евалуација; или решението за полагање на државен испит пред добивање на дипломата, што во другите системи е прифатен кога се рабо-

ти само за високо регулирани професии (медицина, право итн.) или квалификации за јавни служби; или пропишување со закон за поблиските услови за избор во наставно-научни звања (објавени трудови со импакт-фактор итн.), што во другите законодавства е препуштено на самите универзитети; или пропишување за сите факултети обврска за потпишување на договори со најмалку два универзитета од Шангајската листа за размена на професори и студенти, без да се обезбедат материјални и други претпоставки за таква соработка (исто непостоечко решение во други закони). „Уникатност“ на нашиот ЗВО претставуваат и бројните законски одредби за прекршоци, па дури и казнени дела, што не постои во законите на други држави (за одделни казнени дела се предвидени дури и затворски казни, што е вистински куриозум за ваков закон во светски размери!). Тоа сведочи за постоењето на ригиден етатистички модел на високообразовна политика и управување со високото образование кој непочитувањето на партиципативниот принцип и начелото на координација необмислено го надоместува со казнена принуда.

Од друга страна, ЗВО не содржи ниту една одредба за финансиската автономија на универзитетот или за платите на професорите, за научната работа на јавните високообразовни установи и начинот на нејзиното финансирање, за должноста и материјалните претпоставки професорите заедно со наставната дејност да се занимаваат и со научноистражувачка дејност.

Во целина, ЗВО претставува мешавина од различни, често пати меѓусебно спротивставени решенија, кои се резултат на арбитраен и несистематски пристап кој создава конфузија во неговата примена. Само на лесноумни и брзоплети замисли за тоа, што е систем на ВО и НИД и како тој да се развива, може да се припише и несериозниот однос на државните институции кон неговото законско уредување, за кој доволно зборува дека ЗВО е менуван дури 18 пати од 2008 година до денес, при што 5 пати само во 2015 година. Неговиот финален интегрален текст денес е исполнет со толку контрадикторни одредби, што е создадена вистинска збрка во неговата примена од страна на

самите државни тела (МОН, ОАЕ), а уште повеќе од страна на универзитетите и научните установи.

Етатистичкиот пристап, пререгулираноста и административното управување со системот на образование, спротивни на уставните начела за универзитетската автономија, со маргинализирање на улогата на универзитетите, научните институции и стопанските субјекти во неговото конципирање, не е плодотворен во соочувањето со предизвиците на современото општество засновано врз знаења, истражувања и технолошки развој и наложените од нив суштествени промени во содржината, функциите и целите, како и институционалните форми на ВО и НИД. Тој треба да се напушти и замени со нов законски концепт и нова практика на уредување на односите помеѓу државата, високото образование и науката и стопанството во оваа автономна општествена сфера.

14.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДБИ: ОСНОВИ ЗА СУШТЕСТВЕНИ ПРОМЕНИ НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

14.1. Надминувањето на основните слабости и проблеми во ВО претпоставува постигнување согласност околу следниве стојалишта: не постои конзистентна и научно заснована визија за оваа област и нејзиниот долгорочен стратегиски развој; не постои издржан и одржлив план за остварување на среднорочна и долгорочна стратегија за развој, усогласен меѓу главните субјекти на системот на образование – државата – универзитетите – стопанството; честите и неконзистентни промени на политиката и законската регулатива и нејзината неефикасна примена имаат за последица општ пад на нивото и стагнантна состојба од аспект на стандардите и критериумите за квалитет и најдобро образование.

Високото образование, неговите концептуални основи и цели и неговиот развој не може да се апстрахираат од неговиот општествено-економски и политички контекст. Неговите содржини и форми се органски поврзани со македонското општество, неговите потреби и развојни правци во конзистентен систем кој може да ја проектира нагорната линија на тој развој. Наспроти таквото барање, честите измени на неговата легислативна рамка и организациски реформи, од кои голем дел имаат цел да се намали притисокот врз државата за решавање на проблемот на финансирање на високото образование, остануваат, главно, на рамништето на безуспешен обид да се модернизира стариот модел на високо образование со силно влијание на државната регулатива и управување со промените. Во такви услови, изгубен е јасниот критериум за одговорноста за успешно водење на процесот на реформа и за улогата на самото ВО во тој процес.

Постојниот концепт на ВО премалку го уважува барањето – високообразовните институции да бидат модулирани на начинот на кој се обезбедува хармонија меѓу традиционалното

високо образование, корпоративната култура, демократијата и барањата на општествено-економскиот развој на општеството. Во однос на сите овие круцијални прашања, во нашиот систем не е пронајден најсоодветен одговор, заснован врз јасна поделба на функциите и одговорностите од една страна – на државата, од друга страна – на бизнис-секторот и од трета страна – на самите универзитети.

Исто така, еден конзистентен систем на образование и наука мора да го уважува сознанието дека покрај стекнувањето нови знаења или нивното создавање со помош на истражувања, главно средиште на концептот на високото образование станува идентификацијата на проблемите во одделни области, нивното решавање и натпреварот на идеи. Високото образование е сè помалку подрачје во кое се стекнуваат знаења, а сè повеќе се совладуваат способности за решавање на сложените предизвици на општеството и неговиот одржлив развој, способности кои се стекнуваат повеќе со учењето како да се мисли отколку што да се мисли.

14.2. Прва консеквенција на таквото стојалиште е таа дека ВО треба да се развива како комплементарен систем во кој постојат: наставни (струковни), академски, претприемачки и иноваторски универзитети, што не исклучува обединување на две или повеќе такви функции во еден универзитет. Негов интегрален дел треба да претставува и целоживотното учење. Во светлината на ова барање, системот треба да биде конципиран така што значително да ја прошири автономијата на универзитетот (барем блиску до автономијата на европските универзитети), заради негова трансформација во методолошки центар, иноватор и пионер на општествени промени, гарантирајќи ја слободата на секоја високообразовна институција за отворен стратегиски избор: дали ќе се развива во правец на фундаментални или применливи, струковни и иновативни знаења, или како ќе ги компонира низ своите студиски и наставни програми. Тоа е основа-

та за постојана потрага по оригинален пристап, кој мора да се потпира врз аналитички и евалуативни методи на планирање на развојот на универзитетот.

Втора консеквенција е барањето за цврста интеграција меѓу високото образование и науката. Секоја проекција за развојот на високото образование мора да појде од сознанието дека негова есенција е знаењето и неговото создавање, подигање, проширување и пренесување (според *Кларк*, „знаењето е материјал, истражувањето и подучувањето се основни технологии“). Тоа значи дека нема високо образование без наука и дека универзитет кој не ја негува и развива и научната дејност станува слаб и неефикасен пренесувач на знаења, до кои може да се дојде и без неговото посредство.

Не запоставувајќи ги сите елементи што треба да ги има предвид една конзистентна стратегија на развојот, не треба да се заборава дека важна традиционална улога на ВО е да го одржува и зајакнува националниот идентитет и националната култура и нејзините вредности. Со процесите на глобализација и европеизација на македонското мултикултурно општество, значењето на овој постулат не може да се одржи на некое апсолутно рамниште, но не може да се смета за непостоечко или надминато.

За општество кое е во фаза на премин (транзиција) и ги искусило социјалните, политичките, етничките, па дури и вооружените тензии, високото образование е важен фактор на социјална и мултинационална кохезија, со незаменлива улога во демократските промени на државата и развивањето на односи на толеранција и мултикултурализам помеѓу различните национални, етнички, верски и други групи.

Отворениот универзитет во такво социјално милје претставува најзначаен и најмоќен канал за социјална подвижност и промоција на оние што ќе ја креираат новата слика на капитализам со човечки лик, во кој главна форма на капитал е знаењето и интелектуалната сопственост. Оттука, да се посматра високото

образование како најисплатлива инвестиција во иднината, значи да се осмислува хуманиот одржлив развој на македонското општество, интегрирано во европскиот цивилизациски круг на напредни народи.

14.3. Во универзалната рамка врз која треба да се темели една добро обмислена среднорочна и долгорочна стратегија, определувањето на целите, правците и инструментите за развој на ВО, уважувајќи ги позитивните резултати на спроведените промени со Болоњскиот процес, треба да се фокусира на надминување на следниве негативни состојби: неконзистентна концепција за високото образование и науката, кои се третираат како трошок и се под силно државно управување, што ја ограничува автономијата на овие сфери; омасовување и дисперзија на високото образование, без создавање на сите претпоставки за примена на Болоњскиот процес, особено од аспект на стандардите за квалитетно високо образование; недоволна флексибилност на студиските програми и планови и нивна неусогласеност со потребите на општеството и пазарот на трудот; недоволна интеграција во европскиот простор на знаења и истражувања и недоволна мобилност на професорите и студентите; напреднат процес на депопулација и пад на наталитетот во Република Македонија којшто резултура со континуирано намалување на младата популација која аспира за упис на универзитетите и тренд на „одлив на мозоци“, кој ќе биде уште позасилен со напредувањето на процесот на евроинтеграција на Република Македонија и отварање на границите за пристап на пазарот на трудот во европските држави.

Посебно уважувањето на сознанието за брзо иселување на младите и „одливот на мозоци“ треба да предизвика соодветна реакција низ приспособување на студиските програми во области кои се атрактивни од аспект на можноста за вработување на завршените студенти на европскиот пазар на труд, како и фокусирање на универзитетите како таргет-групи, покрај завршените

средношколци, на две категории потенцијални студенти: вработени без завршено високо образование заради стекнување специјалистички знаења и целоживотно учење; и запишување странски студенти и вклучување во меѓународната мобилност на студентите.

Среднорочната програмска ориентација треба да се потпира врз една од најважните централни политики на ЕУ како простор на истражување, знаења и развој, содржана во нејзината Стратегија Европа 2020, чијшто приоритети се: “smart” развој на економијата, заснован врз знаења и иновации; одржлив развој со промовирање на ефициентност на ресурсите, еколошка и компетитивна економија; и инклузивен развој со зголемување на вработеноста и обезбедување социјална и просторна кохезија. Заради остварување на овие приоритети, Европската комисија ја развива иницијативата на „Иновативна унија“ (*Innovation Union*) и повеќе специфични иницијативи за партнерство со државите-членки и бизнисот, универзитетите и истражувачките институции. Приклучувањето кон тие иницијативи отвора неограничено подрачје за македонските високообразовни институции за развој и проширување на нивната дејност во низа подрачја на истражување и иновации.

14.4. Согласноста за нова програмска основа за промени мора да ги инволвира и општите научни и филозофски концепти за ВО, главно обликувани низ учењата на есенцијализам, прогресивизам, перенијализам и егзистенцијализам, кои отвораат различни можни пристапи кон прашањето за карактерот на високото образование во 21 век. Есенцијализмот (главен претставник е американскиот педагог *Баџли*, првата половина на 20 век) е конзервативно учење кое се стреми да го задржи традиционалниот концепт на образование како прифаќање на постојната социјална и економска структура, традиции и морални вредности. Негово јадро е теоретското образование низ предавања пред група студенти, во чијшто центар е професорот, кој има улога

на интелектуален и морален образец на ролјата што треба да ја има дипломираниот студент во општеството. Прогресивизмот (*Дјуи*), наспроти тоа, ја форсира индивидуалноста на личноста и нејзиниот стремеж кон знаења и промени: константна вистина на универзумот и општеството се постојаните промени, кои може да бидат насочувани и од човековата интелигенција. Во концептот на образованието, ова учење ја внесува важната компонента на инвентивност, креативност и критичност: студиите не треба само да го спознаваат светот, туку и да ги менуваат и унапредуваат низ постојана реконструкција на практичното искуство, кое го потенцира емпирискиот *case-method*. Тоа е системот во кој курикулумот се формира околу практиката, интересите и способностите на студентите, повеќе отколу врз основа на претходните теоретски знаења и клучната ролја на професорот, кој повеќе станува насочувач на интересите и активностите на самите студенти. Студентите учат да бидат флексибилни разрешувачи на проблеми. Перенијалната школа смета дека главна цел на образованието е запознавањето со трајните, вечни идеи и вредности (*Аглер*, *Хајтинс* и др.), што се постигнува со развивање на интелектуалните способности и моралните квалитети на студентите. Таа поаѓа од сфаќањето дека постои универзална вистина и идеи кои се срж на сето знаење, адаптирано на одредена временска, културна и просторна реалност. Во еден дел таа е слична на есенцијализмот, од кој се разликува по тоа што не се залага за пренесување на вредностите на определен простор и време и традициите на конкретно општество, туку на општите, универзални идеи и вредности на човештвото. Перенијалистите ја истакнуваат улогата на професорот, кој со користење на „сократовски метод“ на дијалог ги води студентите низ општите и практичните проблем, така што студентот не треба да учи да ги посматра дрвата, без да ја види шумата. Егзистенцијализмот (*Сарјџр*, *Киркегард* и др.) поаѓа од тезата дека „егзистенцијата претходи на есенцијата“, така што човекот се раѓа и постои, а потоа самиот слободно ја определува својата

есенција (внатрешна природа). Оваа теза го води егзистенцијализмот кон отфрлање на традиционалниот, есенцијалистички концепт, заснован врз објективна, авторитативна вистина за метафизиката, епистемологијата и етиката. Наспроти апсолутните идеи и доктрини, поединците се слободни и одговорни да определат што е вистината, затоа што не постои универзална форма на човекова природа, туку секој поединец е слободен да ја определува како што самиот смета дека треба да ја одреди. Оттука, улогата на образованието е да му помогне на студентот да ја дефинира својата сопствена есенција (природа), имајќи на располагање отворени опции во дефинирањето на сопствениот курикулум.

Науката и филозофијата на образование кај нас не се развиени на потребното рамниште, така што во сите расправи за концептот на високото образование и науката отсуствува неговиот неизбежен научен и филозофски аспект. Прифаќајќи определени модели или решенија од поразвиените образовни системи, прифаќаме и определен научен или филозофски поглед врз кој тие се втемелени. Оттука, реформирањето на системот на ВО со копирање на иновациите од типот на внесување на *case*-методот во наставата, слободните или врзаните опции, клиничката настава итн. треба да се врши со подлабока анализа и промислување во колкава мера таквите иновации се меѓусебно компатибилни, во колкава мера соодветствуваат со содржината, целите и методите на пониските степени на образование и, конечно, во колкава мера го изразуваат карактерот, структурата и образовниот и интелектуалниот профил на македонското општество.

Овие идеи извршиле, секој засебно, одредено влијание врз постоечките модели на студиски програми и курикулуми, кои изобилуваат со правила, опциони курсеви, програми и студии, додатни дипломи итн. Пренебрегнат е, притоа, фактот дека примената на секоја таква иновација налага создавање бројни претходни претпоставки – материјални, кадровски, технички и др.

Така, на пример, модернизирањето на наставата во методолошка смисла (експериментална настава, *case-метод*, клиничка програма итн.) претпоставува посебни вложувања на финансиски средства, ангажирање на поголем број наставници и соработници итн. Без студиозен аналитички пристап кон различните научни и филозофски концепции и нивните рефлексии врз потребните промени, нашиот систем на ВО може да прилега на недоволно обмислена мешавина од влијанието на различни учења што не создава цврсто убедување дека е земено она што е најдобро од нив.

14.5. Република Македонија поминува низ релативно подолготрајна транзициона криза, која не е само политичка, туку во прв ред вредносна, морална, цивилизациска, што во последниве години кулминира во најтешка државна криза од нејзиното постоење. Пат за излез од таквата сеопшта криза се евроатлантските интеграции. Европеизацијата на македонското општествено битие, како средиште на таквиот процес, е најмалку прашање на политичка волја, опции итн. туку во прв ред на внатрешна преобразба и приспособување на духовните, сознајните, моралните и културните вредности и ориентации на сите негови сегменти. Покрај тоа, неговиот развој, во услови на влошени економски услови и сиромаштија, нема друг посилен замаец или перформанси освен човечките ресурси. А нивното значење и потенцијал може да ги подигне единствено нов систем на образование, вклучувајќи го високото образование.

Преточени во конкретни програмски определби, претходниве тези логично водат кон следниве заложби:

прво, универзитетите и другите високообразовни установи не се продолжена рака на државата и покрај статусот на одделни од нив како јавни (државни) установи, туку нејзини партнери на патот кон вклучување на Република Македонија кон европскиот цивилизациски круг;

второ, суштествените промени на високото образование се приоритетен општествен интерес и со нив треба да се започне без

никакво одлагање со усвојување стратегија за реформа со конкретен акционен план за законодавни, кадровски, финансиски и други потези за остварување на краткорочните, среднорочните и долгорочните стратегиски цели. Промените на високото образование се вовед, поточно незаменлив услов за вкупната општествена реформа;

трето, вложувањата во развојот на високото образование се најсигурните инвестиции во иднината, што треба да го добијат вистинскиот статус и на клучни стопански инвестиции;

четврто, новата улога на Универзитетот како еден од водечките фактори во транзицијата на македонското општество и неговата европеизација треба да се изрази низ неговите основни функции – образовната и научната, но и низ неговата културна, цивилизациска задача на промовирање на новите општочовечки морални вредности. Универзитетот треба да излезе надвор од неговите сидишта и реafirмирајќи ги бележитите достигнуања на своето повеќедециниско постоење, следејќи го примерот на неговиот историски претходник – Светиклиментовиот универзитет да ја преземе просветителската, културната мисија на духовен стожер, светилник и совест на турбулентната и аномична современост.

петто, како што целта на државата е да го гарантира заедничкото добро (*bonum commune*), што истовремено единствено и ја легитимира како држава, така и целта на сите активности на универзитетот мора да биде насочена кон знаењето како заедничко добро на сите граѓани. Од тоа извира неговиот легитимитет, а тоа не значи ништо друго освен отворен универзитет, достапен за сите граѓани што се способни да ги развиваат своите знаења, без оглед на нивната социјална положба или етничка, верска или друга припадност. Новиот концепт на универзитетот мора да ги сруши сите бариери за пристап кон високото образование на способните, особено тие што резултираат од различниот социјално-економски статус.

14.6. Исполнувањето на овие барања е неопходен услов универзитетот како дел од цивилното општество во кое на критички и креативен начин се стекнува, чува и пренесува знаењето и се развива научната мисла и културните вредности да ја зајакне својата улога на чувар на европската хуманистичка традиција, врз начелата на негувањето и реализирањето на слободата на истражувањето, слободата на мислата и научното творештво, почитувањето на човековите вредности и континуираниот дијалог. Оттука, и неговата реформа е автохтон, недиригиран од кој било, освен од светите правила на знаењето и науката, процес на сопствено внатрешно преобразување.

На Република Македонија ѝ е потребен реформиран универзитет кој ќе може успешно да ги спроведе основните начела на *Magna Charta* на Европските универзитети, изразени низ следнава определба: „За да може да се отвори кон потребите на современиот свет, универзитетот мора да поседува морална и научна независност во поглед на сопствената позиција, и економска моќ... Бидејќи слободата на истражувањето, учењето и образованието се основните принципи врз кои се заснова животот на универзитетот, јавните власти и универзитетите, секој во рамките на своите надлежности, мора да гарантираат и да развиваат почитување на ова основно барање“.

Правото на универзитетот самостојно да го одреди своето подрачје на дејствување, неговите содржини и методи е едно од клучните аспекти кои ја определуваат основата на универзитетската автономија. Прва цел на реформата на универзитетот треба да биде, според тоа, неговата одбрана од политиката на „узурпирање“ на автономниот универзитетски простор од политиката и политичките фактори кои не се негови чинители. Но, како што таа треба да резултира со гаранции за автономија на Универзитетот во однос на политиката и државната власт, по истата логика таа цел треба да биде насочена и кон обезбедување гаранции за автономија на факултетите, институтите и другите наставно-научни единици во рамките на Универзитетот, на

секој наставник и научник одделно во однос на факултетите и другите единици и на секој студент во однос на сите нив.

Поаѓајќи од тоа дека нема научна и морална автономија на универзитетот без правна и економска автономија, реформата треба да се остварува како комплементарен процес во кој ќе бидат опфатени следниве сегменти: реформа на основните дејности на универзитетот и создавање на економски и правни претпоставки за неговата автономна позиција и функции.

Добра основа за реформата на основните дејности се веќе започнатите процеси на примена на Болоњската декларација и воведувањето на европскиот КТС на студирање, внатрешната и надворешната евалуација на институциите и програмите, примена на Лисабонската конвенција во однос на признавањето на дипломите, и другите клучни стратегиски документи. Но, нивното применување ја обезбедува само формалната, надворешната рамка на вистинските реформи, кои треба да значат квалитативни промени во наставно-образовната и научната дејност со измена на студиските програми на сите факултети заради хармонизација на областите и усогласување на структурата на степените на образование – додипломски, постдипломски и докторски студии, отстранување на бариерите за мобилност на наставно-научниот кадар и студентите во земјите-членки на ЕУ, развивање на сите факултети научноистражувачки и апликативни јадра, преиспитување и проширување на научните програми на научните институти.

Обемноста на задачите што произлегуваат од таквата суштинска реформа, која подразбира адоптирање на европските стандарди, претпоставува значително зголемување на бројот на научниот и наставниот подмладок на факултетите, како и зголемување на бројот на научноистражувачкиот кадар на научните институти. Исто така, со посебна програма што треба да ги содржи предлозите на универзитетите, во наредниот среднорочен период треба да се извршат инвестициони зафати со цел: стопроцентна компјутеризација, иновирање на техничката ос-

нова на високото образование (лаборатории итн.) и решавањето на просторните и други услови особено во делот на научната инфраструктура (библиотеки, пристап кон меѓународни научни бази итн.).

Постојниот систем на финансирање на високото образование, кој е остаток од поранешниот систем, треба да се напушти. По завршувањето на процесот на интерна и екстерна евалуација и реакредитација на постојните институции, финансирањето треба да се врши низ договор со Владата за планирање на потребните средства за финансирање, детерминирани со објективните образовно-научни параметри, како рамка во која врз егзактно утврдена „цена на услугите“ се дефинира масата на потребните средства. Таа во никој случај не треба да биде под рамништето на земјите-аспиранти за членство во ЕУ и, во случај на неможност за буџетско планирање, треба да се обезбеди и преку грантови, програми за техничка помош, договори за партнерство со ЕУ или по пат на меѓународни кредити.

Партиципацијата на студентите треба да се сведе на исклучителен извор за финансирање. Република Македонија е социјална држава, што подразбира обврска на државата да им овозможи образование и социјална промоција на најспособните преку системот на образование. Во таа смисла, треба драстично да се измени соодносот во вкупните средства за финансирање на дејноста на одделните факултети, во кои „државните средства“ се паднати под 20% во вкупниот приход. Исто така, треба да се развие систем во кој способните студенти кои немаат доволно средства за финансирање на сопствените студии ќе имаат пристап до фондовите за стипендирање.

Реформираниот концепт на високото образование мора да биде заснован врз уважување на студентот како негов активен субјект, кој не е само консумент на готови знаења, туку и активен учесник во нивното создавање и пренесување. Поради тоа, мора да се промовираат нови правила за студирањето, поттикнување на студентското учество и оценување на знаењата. Уни-

верзитетот мора да се трансформира во институција во која не се полагаат испити, туку се учи и се живее со предизвиците и макотрпноста на знаењето и науката. Отворениот универзитет е целодневен и целогодишен универзитет. Сето тоа подразбира редефинирање на должностите и одговорноста на наставниците кон студентите и нивниот успех, така што новите правила за студирање мора да ја врзат и успешноста на наставникот и неговото наградување за успешноста на неговите студенти. Покрај тоа, таквите правила мора да познаваат посебни мерки на стимулирање и наградување на одличните студенти, надарените за истражувачка работа, преку систем на натпревари, награди и стипендии. Мора да се статуира обврска на секој факултет за задржување на најмалку пет најдобри студенти од секоја генерација како наставно-научен подмладок.

14. 7. Остварувањето на изложениот концепт на промени налага без одложување да се пристапи кон радикални измени и на законската рамка за ВО и НИД. При донесувањето на нова законска регулатива, заедно со Законот за установите, треба да бидат редефинирани и други критични точки во остварувањето на функциите на универзитетот, како што е управувањето, сопственоста, поттикнувањето на приватната иницијатива, самостојното располагање со средствата на високообразовните и научните установи, надзорот над работата на високообразовните установи итн. Тие измени задолжително треба да го опфатат и прашањето на избор на органите на управување, посебно на јавните установи, вклучувајќи го ректорот, кој не треба да се избира со политички влијанија или на начин со кој однапред се редуцира неговиот легитимитет и способноста да го води универзитетот како автономна институција на цивилното општество.

Заснованоста на промените врз добро обмислена среднорочна програма и стратегија за развој нужно инволвира и избор на приоритети на НИД во ВО, детерминирани со потребите за фундаментални и стратегиски истражувања од значење за кул-

турниот, социјалниот, економскиот, технолошкиот и еколошкиот развој на државата, вклучување во меѓународните проекти, соработка и трансфер на технологија и знаења. Стратегиските приоритети треба да опфатат и проекти во одделни научни области што се од приоритетно значење за забрзување на процесот на евроинтеграција на РМ, како и на поставување на модел на единствена инфраструктура за поддршка и унапредување на домашната економија, особено во сферата на технолошкиот развој и подобрување на претпоставките за ефикасност на домашните стопански субјекти.

Развојот на научноистражувачката дејност на Универзитетот во согласност со Националната стратегија за евроинтеграција на РМ претпоставува повеќекратно зголемување на инвестирањето во оваа сфера преку формирање на фонд за научноистражувачка дејност и технолошки развој. Во овој дел извршната власт треба да ја задржи улогата на поттикнувач и учесник во координирањето на планирањето и дистрибуцијата на потребните средства, како и, заедно со универзитетите, на мониторинг и примена на системот на вреднување на истражувачките резултати.

РЕЗИМЕ: ПРЕДЛОЗИ ЗА ПРОМЕНИ И ДИНАМИКА

Прв чекор во реформата на ВО е пристапувањето, без никакво одлагање, кон изработка на програма за среднорочен развој на ВО и НИД до 2020 година и среднорочна и долгорочна стратегија за развој со акциони планови за нивното остварување.

Програмата, стратегиите и акционите планови треба да бидат подготвени врз основа на научни анализи и расправи, низ координирана активност и учество на: Владата (МОН), универзитетите и научните институции, бизнис-заедницата (стопанските комори и други асоцијации). Врз основа на претходните расправи треба да се дефинираат и неопходните законски измени во системот на високото образование и подготовката на нов ЗВО, ЗНИД и други закони (Закон за установите, прописите за положбата, статусот и платите на вработените во ВО итн.). Консеквенција на основниот принцип на партиципација на сите релевантни општествени субјекти во креирањето и развојот на системот на ВО и НИД треба да претставува и цврстото законско етаблирање на тој принцип во законодавната активност и тековните политики во оваа област (донесување закони и законски измени, усвојување годишни и повеќегодишни програми, издвојување на буџетски средства за финансирање на високото образование, инвестиции, отворање на нови јавни установи итн.).

Долгорочната стратегија за ВО и НИД треба да кореспондира со стратегијата за социоекономскиот развој на Република Македонија, особено демографските промени, движењата и потребите на пазарот на трудот, отворената економија и миграциите и другите нејзини аспекти и поддржана со соодветни финансиски планови за нејзино остварување.

Покрај планирањето на јавните вложувања во буџетот и програмирањето на буџетските издвојувања за високото обра-

зование и науката во периодот на спроведување на среднорочната програма (за наредните пет години) заради постапно зголемување на ниво на регионот, потребно е да бидат разработени мерки за поттикнување на вложувања на стопанството и приватниот сектор во високото образование и науката, низ даночни олеснувања, стимулации и други инструменти.

Стабилниот развој на високото образование и науката треба да се планира во корелација со порастот на ГДП.

Уште од прифаќањето на кандидатурата на Република Македонија за членство во ЕУ и првиот извештај за нејзиниот напредок во тој процес во 2006 година, се дефинирани основните барања што треба да ги исполни Република Македонија во областа на ВО и НИД (в. *Камбовски* (2008), 21). Тие се повторуваат во секој годишен извештај на ЕК, со констатација која редовно гласи дека е постигнат „мал“, „недоволен“ и сл. во исполнувањето на европските стандарди. Тоа е ситуација што не може повеќе да се одржи, поради што стратегијата треба да содржи јасни одговори и инструменти за исполнување на стандардите, започнувајќи од елементарното барање за стабилно финансирање и одржливост на системот. Инструментите за остварување на таквата цел треба да бидат законски статуирани и обврзувачки за државните органи што ја водат економската и фискалната политика.

Системот на високото образование мора да содржи мерки на поддршка на социјално слабите групи и поединци, заради остварување на начелото на социјална правда.

Сведувањето на студентската партиципација на маргинален извор, мерките на стипендирање и другите инструменти за поттикнување и стимулирање на талентирани студенти треба да бидат уредени со закон и да не бидат препуштени на арбитражно одлучување на владините институции.

Системот на високото образование, заснован врз еднаков статус на јавните и приватните институции врз фактот дека и едните и другите вршат јавна дејност, треба да гарантира конкуренција, висок степен на автономија и академски слободи и ефикасен систем на одговорност.

Постојната различна положба, изразена низ законските прописи (ЗВО, Законот за установи итн.), треба да биде надмината со единствено уредување, кое поаѓа не од карактер на сопственоста, туку од дејноста на ВО и НИД како јавна дејност и сите решенија (во однос на критериуми за основање, евалуација итн.) треба да бидат потполно изедначени. Таквиот еднаков статус не исклучува и можности за јавни (буџетски) вложувања во приватни установи, јавно-приватно партнерство и други форми на поддршка на јавниот интерес.

Концептот на високото образование, неговите содржини, програми и цели, треба да бидат засновани врз принципот на единство на наставната и научноистражувачката дејност, на поврзување на високообразовната дејност со стопанството и пазарот на трудот, и на уважување на барањето за јакнење на претприемаштвото и технолошките иновации.

Неопходно е определбата за НИД како составна компонента на дејноста на високообразовните установи (дефинирани законски како највисоки наставно-образовни установи) да се конкретизира не само низ програмите на установите, туку и како составна компонента на редовните работни ангажмани на професорите и соработниците. Од друга страна, таа треба да претставува посебна основа за формирање на потребните средства за финансирање на установите и за платите на професорите и соработниците. Јакнењето на улогата на универзитетите и како научни установи подразбира внесување на истражувачката работа на студентите во програмите на студиите на првиот и особено на вториот циклус; докторските студии треба да имаат исклучиво истражувачки карактер. Поврзувањето на високото

образование со потребите на пазарот на трудот треба да биде остварено со статуирање на законска обврска за високообразовните институции и нивните асоцијации за периодични анализи на потребите на пазарот на трудот, заедно со стопанските комори, Агенцијата за вработување и други институции, како и за поголемите работодавачи во приватниот сектор однапред да ги пријавуваат своите потреби за работници за определен период.

Цел на реформираното ВО треба да претставува подигање на учеството на високообразовани на старост од 30 до 40 години на најмалку 40% од популацијата во 2020 година и воспоставување конзистентен модел на целоживотно учење.

Преиспитувањето на мрежата на постојните високообразовни институции е приоритетна задача што мора да се исполни пред да се донесуваат одлуки за зголемување на опфатот на завршените средношколци. Исто така, формирањето нови високообразовни институции – универзитети или факултети не може да биде самоволен чин на Владата и Собранието за отворање нови институции без сеопфатна анализа, за која е обезбедена најширока јавна расправа, особено од аспект на постоењето ресурси и средства за нивно финансирање, како и неможноста потребите за нови студиски програми да не може да се задоволат од постојните високообразовни установи. Стратегијата за развој на високото образование, мрежата и видовите институции е исклучиво прашање на научни анализи и оценки, кое не може да биде детерминирано од чисто политички интереси на владејачките партии, не може да затскрива тесни партиски апетити или амбиции на луѓе кои се стекнале со највисоки научни звања во хипертрофираниот систем на високо образование. Необмислената хиперпродуција и дисперзија, како и деконцентрација на најдобрите професорски кадри директно води кон општ пад на квалитетот на високото образование, чиишто штетни последици за општеството може се пројавуваат со децении подоцна, а можат да се почувствуваат и денес во вид на неефикасност, ко-

румпираност на државни и други институции водени од крајно некомпетентни кадри, создавани во последните декади. Развиеноста и рационалноста на мрежата на институции и на студиските програми, нивната интензивност, значителното подигање на квалитетот на студиите, еквивалентноста на дипломите и нивното признавање и, особено, усогласувањето на студиските програми со потребите на пазарот на трудот се главните правци на реформата која треба да го прошири опфатот на младата генерација што завршува средно образование, но и генерациите на возраст до 40 години без високо образование. Поттикнувачките мерки за студирање треба да имаат предимство во владината политика на субвенции и стимулации во економијата.

Концептот на модернизација, согласно со универзално прифатените стандарди и правила на современ модел на високо образование треба да добие конзистентна законска основа, со сите негови елементи – клиничка настава, стекнување на способности и вештини и професионална етика, информатичко образование и информатичка поддршка, студентска практика, поттикнување на претприемачко-иновативни знаења и способности, стекнување на методолошки знаења за истражување и решавање практични проблеми, изучување на најмалку два светски јазици, изучување на науката и филозофијата на науката и високото образование и другите придобивки на современите системи на високото образование во европскиот простор на знаења, истражувања и технолошки развој.

Покрај развојувањето на струковни (професионални) и академски студии и флексибилност на програми од еден или друг вид на една иста установа, остварувањето на оваа определба е нужно поврзано со модернизација на студиските програми и подигање на критериумите за избор и унапредување на наставничкиот и соработничкиот кадар, со законско статуирање на решенија, според кои за наставник во најниско звање (доцент) може да биде избран кандидат кој покрај другите услови поминал определен период (2–5 години) како соработник во

наставата. Со закон треба да бидат пропишани основните услови за избор во повиоки, додека посебните услови (објавени трудови во меѓународни списанија, научноистражувачки проекти и други активности) треба да бидат уредени со правила на универзитетот, согласно со европските стандарди за квалификациите на професорите. Со универзитетски правила треба да бидат уредени и стандардите за пишување учебници со јасно назначени исходи на учењето (по секое поглавје да се одреди што треба да знае студентот како минимум), како и користење на најдобри светски учебници. Заради поттикнување на студентите за активна настава и истражувачки способности, нужно е во најмалку 40% студиски предмети да се воведат задолжителни презентации и дискусии за научноистражувачки проекти од тие области. Познавањето на странски јазици треба да се уреди со закон, така што за добивање диплома бачелор (4 години) да се бара знаење на англиски јазик на ниво C1 и друг странски јазик на ниво B1 – како додаток на дипломата. Постдипломските студии не смеат да бидат продолжување (продлабочување) на основните (прв степен), како што ни докторските студии не може да се сведат на повторување на постдипломските студии. Поради тоа, акредитацијата на постдипломски, докторски и постдокторски студии треба да претпостави посебна квалитативна анализа на студиските програми од страна на компетентни комисији, со учество и на странски експерти.

Неопходно е установување на редовна контрола на квалитетот на наставната и научноистражувачката дејност, ефикасноста на студиите и нивното времетраење, знаењата прифатени и применливи на пазарот на трудот, квалитетот на наставата, менторската и практичната работа на студентите, и негово подигање на рамниште на европските стандарди за квалитет, со определување на прецизни законски услови за постапката на акредитација, реакредитација, внатрешна и екстерна евалуација.

Подигањето на квалитетот на високото образование во конекситет со научноистражувачката работа мора да се остварува со примена на инструменти што се развиени на водечките европски универзитети, согласно со Болоњската декларација за Европското подрачје на високо образование од 2007 година, која содржи десет основни начела што го прават високото образование компатибилно и компарабилно, компетитивно и атрактивно за студентите и истражувачите. Тие принципи се концентрирани на обврската на националните системи да обезбедат квалитет на образованието и за таа цел да ги воведат механизмите за имплементација на стандардите и насоките за гарантирање квалитет во Европското подрачје на високо образование, како и заемно признавање на дипломите согласно со Конвенцијата за меѓународно признавање на дипломите на Советот на Европа и УНЕСКО. Примената на европските стандарди за квалитет имплицира, покрај постапките на евалуација на институциите и заострување на критериумите за избор во академски и научни звања и на јавните и на приватните универзитети, согласно со најдобрите практики во ЕУ, и поврзување на изборот во звање со интернационални резултати, комбинирани со стимулации за особено успешните од нив. Притоа, улогата на државните институции (МОН, ОАЕ) во оценување на квалитетот треба да биде лимитирана на процесот на авторизација, при што процесот на авторизација–акредитација да се интернационализира со вклучување странски експерти, додека процесот на интерна и екстерна евалуација, која се однесува не само на програмите туку и на професорите и соработниците, треба да биде одговорност на академската зедница во самите универзитети. Резултатите на евалуацијата треба да влијаат врз системот на финансирање. Заради следење на успешноста и евалуација на квалитетот, треба да се воспостави статистичка база на податоци за системот на образование и наука, сообразени со барањата на УНЕСКО Институтот за статистика и организација на економската соработа и развој. МОН треба да е обврзано да подготвува

целосни документи за годишна евалуација, кои треба да бидат јавно објавувани.

Мерките за спречување на одливот на мозоци, поттикнување на талентираниите студенти и специјалистички програми за најдобрите од нив, обезбедување на работни места за најдобрите дипломирани студенти, стипендии за нивно студирање на постдипломски и докторски студии во странство и други мерки треба да бидат законски уредени и да не зависат од арбитражна волја на надлежните државни органи.

Алармантните состојби со иселување на млади од земјата, меѓу кои и на талентирани и квалификувани млади со завршени студии, не може да бидат надминати со паушални програми на Владата, претставени како нејзина добра волја, туку како должност на државата, стагуирана со закон, да развие систем на мерки за запирање на таквите процеси.

Истражувачки ориентирано ВО, јакнење на претприемачко-иновативниот карактер на студиите, подобрувањето на научната инфраструктура на универзитетите, формирање на истражувачки и апликативни центри поврзани со стопанството, воведување на предмет претприемаштво кај одделни студиски програми, вклучување на стучњаци од практиката во наставата (најмалку 20%), вклучување на младите во истражувања, финансирање од посебни фондови со донаторски карактер на талентирани млади истражувачи, финансиска поддршка на студентски организации, медиумска промоција на истражувачки проекти на младите, натпревари во научноистражувачка работа, создавање на студентски инкубатор-центри и нивно поврзување со постоечки инкубатори во локалната заедница, во компании и нивно развивање во истражувачки центри, создавање универзитетски инкубатори и поврзување со странски универзитети и создавање универзитетски центри за доживотно учење се не само можни, туку и задолжителни нови форми на приспособување на ВО на концепцијата на општество засновано врз знаења.

Иновирањето на содржините, методите и целите на високото образование треба да биде законски поддржувано низ критериумите за нивна акредитација, реакредитација и екстерна евалуација и со потребни јавни вложувања (средства за финансирање, опрема, кадар и други услови). Широки простори за иновации отвора и интернационализацијата на образованието и науката, преку вклучување во европски и регионални научноистражувачки програми и користење програми за научно усовршување во странство, користење на структурни фондови на ЕУ за докторски студии, идентификација и соработка со македонската научна дијаспора и нејзино ангажирање во наставни и истражувачки програми, студирање на македонски иселеници на наши универзитети, стимулирање и формирање фондации и легати на наши иселеници и други форми на вклучување во европскиот и поширокиот простор на знаења, истражувања и технолошки развој.

Модернизацијата на високото образование подразбира и нов пристап кон менаџирањето со сè посложените односи на интеракција на високообразовните институции на институционално, регионално, национално и европско рамниште. Водењето на институциите и процесите во оваа област станува толку комплексно и динамично што не може да се потпира само на знаења фокусирани на тесната област на нивно дејствување.

Модернизацијата на високото образование и науката е поддржана со повеќе проекти на ЕУ (Ерасмус и др.). Покрај промените во регулативите, политиките и управувањето со институциите, таа подразбира и посебна едукација на универзитетските раководства на сите нивоа (соработници и професори, универзитетските служби) посебно заради обезбедување поголема конкурентивност, поврзување со бизнис-заедницата, иновационата дејност, меѓународната соработка и трансферот на технологии и знаења.

III
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ:
СОСТОЈБИ И РАЗВОЈНИ ПЕРСПЕКТИ

15.

УЛОГАТА НА НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКАТА ДЕЈНОСТ ВО РАЗВОЈОТ НА МАКЕДОНСКОТО ОПШТЕСТВО

15.1. Улогата на науката, истражувањата и технолошкиот развој поврзан со нив е во фокусот на расправите за патеките за излез од современата глобална криза – како криза на вредности, економска криза и климатски промени. Аксиоматско значење има тврдењето дека без наука, особено фундаментална, нема технолошки развој, затоа што денешната технологија е заснована врз вчерашните научни откритија, но истовремено поттикнува нова наука, која креира, пак, нови технологии итн. Според компетентните истражувачи, пак, воведувањето нови технологии има огромен импакт – меѓу 20–50% во економскиот раст (в. *Анџелова* (2013), 7). Повеќе меѓународни студии презентираат директна поврзаност помеѓу вложувањата во истражувања и иновации и порастот на БДП, поголема продуктивност во работењето на компаниите, зголемување на извозот, поголема вработеност и раст на платите на вработените (в. *Hall/Jones*, (1999), 83). Според СБ (*Извештај*, 10), истражувањата на работењето на компаниите во земјите од Западен Балкан покажуваат дека иновативните компании имаат за 15% побрз раст во продажбата и 8% раст на продуктивноста во споредба со неинновативните компании. Исто така, потврдено е сознанието дека забавениот развој на истражувањата и иновациите го зголемува јазот помеѓу развиените и неразвиените.

НИД во Република Македонија, според сите параметри (институции, истражувачи, проекти, резултати итн.), не е развиена на потребното рамниште, а според оцените на СБ (в. *Извештај*, 9) причините за тоа се должат на бројните економски и политички предизвици со кои беше соочена Република Македонија по нејзиното осамостојување. Во целиот период на транзиција до денес како главни пречки остануваат ниското ниво на јавни вложувања, минималните вложувања од приватниот сектор и слабиот капацитет на институциите.

Поради стагнантните состојби, кај нас е прекината кружната поврзаност меѓу науката, истражувањата и иновациите и економскиот развој: нашата наука не креира нови технологии и премалку работи на сообразување на увезените технологии со домашните можности и потреби, а увезените технологии не креираат нова наука. Последица на таквиот прекинат круг е: главно дескриптивна и трансмисиска научна мисла, „0” технолошки откритија, пронајдоци или патенти и апсолутна технолошка зависност од странство. Може да се претпостави колку висока цена за таквото научно и технолошко заостанување се плаќа и ќе биде платена, не само од економски аспект, туку, што е уште поважно, од аспект на падот на општото интелектуално рамниште на општеството, механички пресадените програми од други образовни системи и, конечно, од аспект на создавање на општ дух на зависност од туѓа памет. Нема ниту стратегиски истражувања, кои треба да отвораат среднорочни и долгорочни хоризонти и методи и средства за придвижување кон нив, така што покрај слабиот придонес кон технолошкиот, нашата наука има низок степен на влијание и врз општествениот прогрес, под што се подразбира економски просперитет, квалитет на живот и правда во општеството. Сето тоа се случува во време кога на глобално рамниште доаѓа до интензивно превреднување на науката и нејзиното значење и од прагматичен, апликативен аспект, наложен со барањата за економската стабилност и раст, решавањето на проблемите на економската криза, технолошка-

та политика и компетитивноста, поттикнувањето на „хај-теч“ индустријата итн.

Нагласувањето на значењето на науката, истражувањата и иновациите е насушна потреба на општеството што поминува низ процесот на транзиција и ослободување од колективистички идеологии, романтизми и националистички застранивања.

Во услови на динамични промени и општествена криза, кај нас достигната до рамништето на државна криза од највисок интензитет, науката и истражувањето можат да помогнат во нивното објаснување и разбирање и нудење рационални алтернативи за излез. Управувањето со државата и општествените работи мора да го уважува тој основен постулат, наложен од практичниот ум, и да се потпира врз науката како неисцрпен извор на решенија кои се сосредоточени на хуманиот и одржлив општествен развој.

Од науката, како највисок дострел на слободата на човековото творештво, се очекува да формира јасни погледи во однос на натамошната трансформација и развој на македонското општество, претворањето на постојниот политички и правен концепт на мултикултурализам во реален, граѓански образец, неговата внатрешна интеграција и приоритетите на патот за неговото вклучување во европските и глобалните развојни перспективи, зајакнување на неговата економска основа и развивање на компетитивно општество засновано врз знаења и технолошки развој. Македонија мора да има јасно поставени долгорочни стратегиски цели и согласност за нивно остварување, за да може внатрешно да се обедини, а со тоа да ги зацврсти своите позиции и во меѓународните односи.

15.2. Зајакнувањето на улогата на научните институции и нивниот придонес кон задоволување на општествените потреби го наметнува прашањето: каде е нашата наука и творештвото, воопшто, вклучително и високото образование интегрирано со научноистражувачката дејност, колку тие се подготвени или се

подготвуваат за одговор на сите отворени прашања на нашата сегашност и иднина? Тоа прашање е повеќе од ургентно и бара соочување со реалности кои не влеваат преголем оптимизам. Таквата констатација е заснована врз следниве согледби:

прво, надвор од високообразовните институции како да не постои наука и истражување, а обемот, програмската ориентација и резултатите на научноистражувачката дејност се лимитирани со скромните материјални, инфраструктурни и кадровски потенцијали на ВО. Неповрзаноста на ВО со стопанството и неговата лоша научноистражувачка инфраструктура има за последица непостоење на развиени механизми за трансфер на знаењата и резултатите на истражувањата во бизнис-секторот;

второ, ретките самостојни научноистражувачки установи (институти) и МАНУ, како највисока научна установа од посебен интерес за Република Македонија, ги остваруваат своите законски задачи на минимум, кој не обезбедува стабилен и одржлив развој, со постојано ограничени средства, со кои не може да се оствари ниедна поамбициозна истражувачка програма, со мал број истражувачки кадар, чие зголемување е лимитирано со административни пречки (согласности од Министерството за финансии, како административен кадар), со несоодветна истражувачка опрема итн. Особено негативно врз развојот на науката и истражувањето се одразува малиот број истражувачи и нивната нерамномерна распореденост по сектори (најмалку ги има токму во развојно-иновацииските сектори). Во такви услови не може да бидат развиени фундаментални истражувања кои бараат поголеми вложувања, нема експериментална наука, теренски истражувања, поврзаност со стопанските субјекти заради создавање нови технологии и нивна примена во производните процеси итн.;

трето, во стопанството и општествените дејности надвор од ВО речиси и не постојат макар и елементарни облици на научноистражувачка дејност. Со распаѓањето на големите системи со приватизацијата (градежни, хемиски, земјоделски и други

комбинати) се уништени и поранешните научни јадра, лаборатории, развојни единици итн. и не постојат активности за нивно обновување. Јавните и приватните вложувања во применетите и развојните истражувања се значително под рамништето на побрз економски развој;

четврто, поради неатрактивноста на науката и истражувањето наспроти ветувањата што ги нуди меркантилната филозофија и можностите за остварување брзи профити со политички, тендерски и слични аранжмани, младите кои имаат талент и желба да се определат за наука се одвратени од таква ориентација и наоѓаат своја перспектива најчесто во напуштање на земјата. Научната политика на државата не содржи никакви конкретни мерки за запирање на незапирливиот “brain drain”;

петто, домашната наука е во продолжена состојба на криза, која покрај материјалните, кадровските и инфраструктурните проблеми ја карактеризира постоењето на редица програмски, методолошки, информатичко-комуникациски и други слабости. Во време на информатичка револуција таа не само што не доживува процут туку стагнира и има сè послаба материјална основа, проекти и научноистражувачки кадар. Окупирана во прв ред со тие прашања, нашата научна мисла ги одминува денес разгорените расправи за научните револуции и, воопшто, за развитокот на научното знаење и рационалност, кои во општествените науки се опсервираат, главно, низ призмата на апологетски позитивизам. Оттука, во нашата научна мисла отсуствува и приклучувањето кон главниот дискурс во науката за науката: за сциентизмот, како идолопоклонство кон моќта на науката, фаворизирање на науката и вербата во технолошкиот развој и, од друга страна, стојалиштето дека науката и нејзините методи немаат моќ да ги решат основните проблеми на човекот и светот што го опкружува, затоа што науката, свртена кон објективниот свет, „не мисли“ и не помага за надминување на неговите основни етички и егзистенцијални проблеми и негово достоинство. При низок степен на развој на науката и свеста

за нејзиното значење, отсуствува и нејзино доживување како есенцијален елемент на колективната памет, што се надополнува со обиди за добра информираност за промените и развитокот на науката во други простори.

15.3. Поради сето тоа, нашата научна мисла е сведена, главно, на пренесување на туѓи научни и технолошки знаења или дескриптивни студии и не зазема поистакнато место во светската наука. Бројот на научни списанија е исклучително мал, не се објавуваат резултатите на научните истражувања поради недостиг на средства, нема изданија на светските јазици, ретки се меѓународните научни собири, специјализации и научни престои во странство итн. Особено негативно врз статусот на науката се одразува непостоењето посериозен пристап кон науката за науката, која треба да бара одговори на прашањето – што знаеме и дали она што го знаеме одговара на објективната стварност. Науката за науката е систематска активност на поврзување на научните знаења, изучување на приоритетните правци на истражување и на интерконекцијата меѓу одделните науки, методолошки поврзувања и основи, комплементарноста на знаењата и примената на резултатите на научните истражувања врз технолошкиот развој, образованието, економскиот развој, политичкиот и правниот систем. Без таков продлабочен пристап, не е можна изградба на соодветна стратегија за НИД и технолошки развој, ниту соодветна концепција за развојот на ВО низ научните дисциплини во кои тоа се развива или методолошкиот пристап кон знаењата, за да се надмине постојната состојба на создавање “learned ignoramus” (учени незналци). Не е помалку значаен развитокот на филозофијата на науката како целосен пристап кон науките и нивното место во системот на знаењата, филозофијата, етиката, религијата и поврзаноста на природните и хуманистичките науки, како и влијанието на науката не врз технолошкиот развој, туку врз општата слика на општеството и положбата на поединецот во него.

Неразвиеноста на овие подрачја на знаења (науката и филозофијата на науката) има најдиректен одраз врз системот на ВО, кој е далеку од постулатите на една современа научно-технолошко-хумана парадигма. Последица на тоа е преживување на застарен концепт на пренесување на знаења, без инвентивност, критичност и интригантност во однос на длабочината на знаењата опфатени со студиските програми на нашите универзитети: класични знаења стегнати во застарени и статични силибуси, без дискусии, семинари, истражувачки теми итн.

Припишувајќи ги сите слабости на недостигот на потребни средства, нашата научна мисла истовремено се екскулпира од одговорноста на општите состојби или состојбите во одделни научни области, прифаќајќи латаргична позиција на пасивен однос кон општествените потреби и интереси. Одговорноста за таквата состојба на духовна ерозија е и на страна на самата наука и го инволвира целото подрачје на духовно творештво, кое, без ентузијазам, без вистински иницијативи и со висока доза на конформизам и приспособување, останува под рамништето на својата просветителска општествена мисија.

16. МРЕЖА И СТРУКТУРА НА ИНСТИТУЦИИ И ВРАБОТЕНИ ВО НИД

16.1. Во споредба со податоците и статистичкото следење на ВО, состојбите со НИД се уште понепогодни за објективна анализа и изведување на релевантни констатации поради непостојењето на статистички и други показатели. Не постои единствена методологија што би се потпирала на единици на посматрање (истражувач – научноистражувачка самостојна установа, единица во состав, НИД-основна, заедно со други дејности, дополнителна). Поради тоа, и во овој дел податоците имаат индикативно значење, што ја релативизира основаноста на заклучоците и ставовите врз кои треба да се формираат соодветни предлози.

Според податоците на ДЗС, во РМ постојат 111 научноистражувачки установи, од кои најголемиот дел во секторот на ВО, а најмалку (4!) во бизнис-секторот. Приватните универзитети и малите компании имаат незабележителна улога во НИД, а само неколку поголеми компании развиваат таква дејност („Алкалоид“ АД – Скопје, „Микросам“ АД – Прилеп, СЕАВУС ДООЕЛ – Скопје и др.). Според статистичките податоци, 93,2% од НИД е во јавниот сектор, од тоа 59,32% во рамките на универзитетите.

ВРАБОТЕНИ ВО НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ 2014

	Вкупен број организации	Вкупен број вработени
Вкупно	111	9.709
Јавни научни установи	12	624
Единици во состав на деловни субјекти	4	1.909
Јавни високообразовни установи	66	4.736

Извор: ДЗС

Овие податоци, особено за вкупниот број и за јавните високообразовни установи, очигледно не одговараат на реалните состојби и внесуваат висок степен на забуна. Ако бројот од 12 јавни научни установи ги опфаќа МАНУ и научните институти (за национална историја, за македонски јазик итн.), нејасно е кои јавни високообразовни установи се сметаат за научни, при фактот дека сите високообразовни установи се дефинирани како наставно-научни. Но, и ваквите збркани податоци, сепак, индицираат загрижувачка состојба во однос на научната инфраструктура, компонирана во најголем дел од високообразовни установи и со исклучително мал број научни единици во состав на деловните субјекти (4). Статистичката неконзистентност е изразена и во однос на вкупниот број вработени во НИД (9.709), додека во следнава табела се оперира со многу помала бројка на вработени истражувачи (3.331), но и со други вработени. Ваквата несигурност и импровизации со податоците се недозволен кога се работи за оваа највитална сфера на општествениот развој.

Од овие непотполни податоци, меѓутоа, се добива мошне јасна претстава за состојбата со науката и истражувањата во реалниот сектор, што покажува дека интенцијата за развивање на економија заснована врз знаења останува на површно декларативно рамниште. Покрај сосема занемарливата бројка од само 4 научноистражувачки единици во приватниот сектор, мошне индикативна е и бројката за вработените истражувачи во тој сектор – само 3,5% од вкупниот број истражувачи, како и занемарливиот број на истражувачки проекти (*Popovski, (2015), 53*).

ВРАБОТЕНИ ИСТРАЖУВАЧИ СПОРЕД НАУЧНИТЕ И СОРАБОТНИЧКИТЕ ЗВАЊА,
ОДНОСНО ЗВАЊАТА ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ И ОСТАНАТИ ВРАБОТЕНИ, 2014

Научни звања Звања во високо образование	Вработени на неопределено и на определено време		Надворешни соработници по договор на дело и авторски хонорар		Вработени со дополнителен работен однос	
	Вкупно	Жени	Вкупно	Жени	Вкупно	Жени
	3 331	1 788	865	345	44	5
Научни звања	1 762	840	381	121	32	3
Научен соработник - доцент	600	310	111	26	-	-
Виш научен соработник - вонреден професор	406	189	75	23	-	-
Научен советник - редовен професор	756	341	195	72	32	3
Соработнички звања	662	383	306	139	-	-
Помлад асистент- истражувач	148	94	86	39	-	-
Асистент- истражувач	514	289	220	100	-	-
Асистент Без звање	544	323	124	58	12	2
Висока стручна Подготовка	417	246	106	50	12	2
Виша стручна подготовка	12	8	-	-	-	-
Средна стручна подготовка	115	69	18	8	-	-
Административни работници	279	192	44	20	-	-
Останати	84	50	10	7		
Производствен сектор	166	6	-		2	2
Научни звања	18	10	1	-	-	-
Соработнички звања	3	1	-		-	-
Без звање	190	125	2	-	2	2

Извор: ДЗС

Податоците содржани во оваа табела, и покрај општата забелешка за нивната несигурност, укажуваат на лошата структура на вработените во научноистражувачките установи, во која само околу $\frac{1}{2}$ се со научни звања. Бројот на 1.762 истражувачи со научни звања е далеку под европските просеци и далеку под оптималната бројка што треба да ја бележи држава која се определила за евроинтеграции и забрзан економски и општествен развој.

16.2. Во целиот период на транзиција анализите на состојбите во НИД упатуваат на континуирано заостанување во развојот на истражувачкиот потенцијал и константно ниската бројка на истражувачи, особено млади, во споредба со европските стандарди. Наспроти трендот на удвојување на научноистражувачкиот кадар во најразвиените држави за помалку од десет години, во Република Македонија нивниот број е во стагнација или сосема незначително се зголемува. Така, според *Националната стратегија за економскиот развој на Република Македонија* (1997, 143), бројот на истражувачи во периодот 1985–1994 година се зголемува со умерена стапка (1985 – 1.392; 1990 – 1.684; 1994 – 1.725), а заради побрзо надминување на таквата состојба се предвидува нејзино драстично зголемување за периодот 1995–2020 година со стапка од 4 до 4,5% (2005 – 2.800, а 2020 – 5.400), така што вкупниот број истражувачи на 10.000 жители од 9 во 1994 година да се зголеми на 18 истражувачи во 2020 година. Денешната бројка на истражувачи, далеку помала од предвидувањата, е доказ за водењето на погубна научна политика којашто веќе денес, а уште повеќе во блиска иднина во која македонското општество треба да се интегрира во европското семејство, ќе ги покаже сите негативни последици не само на економски, туку и на поширок општествен план. Притоа, порастот на бројот на докторати, предизвикан со системот на ВО и притисоците на третиот циклус, нема импакт врз порастот на истражувачи во земјата. Бројот на вработени во

НИД и ИД во 2011 година е 0,33% од вкупно вработените, што е многу пониско од европскиот просек од 1,83%. Но, и порастот на вработени има само квантитативна димензија, зашто не се изразува преку подобрување на квалитетот и обемот на научноистражувачката работа. Според *Global Competitiveness Report* за 2013–2014 година, несоодветната едуцираност на работната сила во РМ е рангирана како трет проблематичен фактор во водењето бизниси во земјата (*ERAWATCH*, 23).

Поради проблемите со вработувањето, во периодот 1995–2005 година стапката на емиграција на завршени студенти на ВО достигна 30% (според МОН, 2013), што е највисока стапка во земјите на ЈИЕ. Заради задржување на младите специјализирани кадри во земјата и враќање на македонски истражувачи од странство, Владата во 2013 година усвои Стратегија за запирање на „одливот на мозоци“ 2013–2020 година, која содржи различни мерки на ивестирање во човечкиот капитал. Дел од «Stop Brain Drain» мерките се измените на ЗВО за меѓународна размена на професори и истражувачи со 500 најдобро рангирани универзитети во светот од Шангајската листа.

Движењето на бројот на истражувачи е клучен индикатор за улогата на базичниот човечки фактор во развојот на НИД, поради што и во научната политика на ЕУ зголемувањето на бројот на истражувачи се посматра, покрај зголемувањето на вложувањата, воопшто, како клучен инструмент за остварување на концептот на општество и економија засновани врз знаења. Според *Eurostat*, во 2007 година просечниот број истражувачи како процент од вкупно вработените во ЕУ изнесува 0,99%, во 2008 – 1,02% и во 2009 – 1,07%. Заради споредба, во Хрватска во овој период доаѓа до зголемување од 0,69% во 2007, 0,73% во 2008, до 0,75% во 2009 година. Во светски размери, највисок процент на учество на истражувачи во вкупната популација има во Јапонија: 2007 – 1,38%, 2008 – 1,39%. Наспроти овој тренд, во Република Македонија во периодот 2007–2009 година доаѓа до намалување на бројот на истражувачи – од околу 1,20% во

2007 на малку над 0,90% во 2009 година, што е под европскиот просек, но ако, притоа, се земе предвид вкупната стапка на невработени во Република Македонија, се засилува заклучокот дека човечките ресурси во истражувањето и развојот се маргинализирани. Во овој период е задржана општата лоша структура на распоред на истражувачите според сектори: најголем број се во високото образование – околу 58-65%, помал во бизнис-секторот – околу 23-30%, а најмал во владиниот сектор – 11-13% (в. *Micajkova*, (2013), 42).

Покрај овие неповолни состојби, изразита е тенденцијата на одлив на истражувачи и научници како последица на пропаѓањето на големи индустриски комплекси, економски проблеми, миграции итн., така што само во периодот 1995–2000 година нивниот број е намален за околу 70%. Бавноста на закрепнување на стопанството и економскиот раст, како и стагнантните состојби во НИД и ВО не индицираат никакво битно подобрување на состојбите со вкупниот број истражувачи, особено во бизнис-секторот.

Индикативна е во таа смисла и бројката од само 166 вработени во производствениот сектор, од кои само 18 со научни звања. Таа сведочи за крајно алармантната состојба со НИД во земјата, како една од причините за недоволната активност на македонските компании во аплицирањето на фондовите на ЕУ за развој, планирањето, истражувањето на пазарот, поврзувањето со странски партнери, технолошките иновации и инвестициските активности. Во такви услови не постои некој забележлив интерес за научно усовршување, кој денес, главно, е ограничен на амбиции за влез на универзитетите, додека во бизнис-секторот и другите општествени области таквиот интерес се смета за одвишен и бесплоден. Оттука, процентот на нови доктори на илјада жители (2011 година) во РМ е исклучително мал и изнесува само 0,6, во споредба со ЕУ – со учество од 1,7. Индикаторите за нови доктори на возраст 25–34 години на 1.000 жители и на популација 30–34 години со завршено ВО се значително

под просеците на ЕУ: нови доктори – само 33% од европскиот просек, дипломирани на ВО – само 59% од европскиот просек.

Извештајот на СБ (*Извештај*, 13) реферира за трендови на намалување на бројот на истражувачи во РМ и за влошување на односот на бројот на истражувачи кон вкупниот број вработени: во 2007 година само 1,6 истражувачи на 1.000 вработени, наспроти Бугарија – 3,4, Хрватска – 3,6, Романија – 1,9 и ЕУ – 6,6. Тој тренд е задржан до денес и се одржува благодарение на крајно рестриктивниот однос на Владата (Министерството за финансии) кон барањата на научните установи за вработување на млади научни соработници, со образложение дека постои „забрана за вработување во јавната администрација“ (во последните десет години, инаку, зголемена за над 50%).

17.

ФИНАНСИРАЊЕ НА НИД

17.1. Третманот на НИД како потрошувачка која нема суштествена улога во економскиот и општиот општествен развој услови нејзиното финансирање во целиот период на транзиција да бележи недозволено ниско ниво, стагнација, па и тренд на намалување. Според *Националната стратегија за економскиот развој на Република Македонија* (1997, 145), учеството на јавните (буџетски) вложувања во БДП од 0,14% во 1990 година пораснало на 0,18% во 1994 година, и проектиран е раст со просечна стапка од 11,2% годишно, така што во 2005 година да достигнат до 1,5% а 2020 година до 2,5% од БДП, што би се приближило до препорачаната висина од ЕУ од околу 3%. Но, во сите овие години вкупните вложувања не само што не се зголемуваат туку стагнираат, со тоа намалувајќи го значењето на НИД како фактор на развој и задржувајќи го континуирано ниското учество на вложувањата на бизнис-секторот.

Постојниот модел на финансирање на НИД се сведува, главно, на институционално (буџетско) финансирање. Сите јавни научноистражувачки установи и МАНУ се финансираат преку годишни буџетски средства, со кои се покриваат расходите за плати, материјални трошоци и трошоци за работата на научноистражувачки проекти, со што се обезбедуваат над 80% средства за НИД. Универзитетите се финансираат според истиот модел од МОН, при што само мал процент од вкупните годишни буџетски средства се користи за НИД.

Другиот модел на конкуритивно финансирање игра споредна, второстепена улога, и се остварува преку програмите за истражувачки проекти на МОН и други министерства, како што се (МОН): Програма за домашни и меѓународни научноистражувачки проекти, Програма за технолошки развој и Програма за техничка култура. Со програмите се предвидени грантови

на кои конкурираат научноистражувачки установи, универзитети или поединци.

Анализата на обемот, динамиката и начинот на финансирање на НИД наидува на бројни тешкотии, од кои главна е недостапноста на глобални податоци за јавните вложувања, како и за вложувањата на компаниите и приватните вложувања. Пречка за добивање макар и на површна претстава колку изнесуваат јавните вложувања претставува и нејасната диференцираност помеѓу јавните научноистражувачки установи, чија основна дејност е НИД, и високообразовните установи, чија дејност е и високото образование, и неиздиференцираноста кај нив на средствата што ги добиваат во функција на НИД, за разлика од средствата за наставна дејност. Исто така, кај високообразовни и други јавни установи кои вршат и апликативни дејности (здравството) не е доволно диференцирано вложувањето во опрема која служи за таква дејност или за НИД, вработувањето на кадар кој се занимава со една или со друга дејност (или двете заедно) итн. Посебен проблем во статистичкото следење и анализа е и тоа што високообразовните и научните установи се третираат како буџетски корисници од втор ред, кои средствата за својата дејност ги добиваат преку МОН како буџетски корисник од прв ред. Поради честите ребаланси и пренамени на средства, до сигурни податоци за вкупните вложувања не може да се дојде ни со анализа на движењето на буџетските приходи на високообразовните установи за наука, или на научните установи.

Недоволно изградената методологија на следење и анализа на ова круцијално прашање се рефлектира и врз несигурноста на податоците за посебните облици на финансирање на НИД, како што се: финансирање на научноистражувачки проекти преку посебни програми на министерствата, стипендии за научно усовршување, учество на меѓународни конференции, дотации за научни трудови објавени во странски списанија итн.

17.2. Според Извештајот на СБ (45), во Република Македонија се одржува најниско издвојување за НИД во регионот.

ВЛОЖУВАЊА ВО ИСТРАЖУВАЊЕ И РАЗВОЈ ПО СЕКТОРИ

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Учество во БДП	0,22	0,24	0,24	0,20	0,17	0,23	0,22	0,20
Бизнис-сектор	0,003	0,02	0,03	0,02	0,04	0,07	0,04	0,02
Учество на буџет. вложув. во БДП	0,14	0,12	0,11	0,10	0,08	0,09	0,09	0,10
Учество на вложув. во високо образ. во БДП	0,08	0,11	0,10	0,08	0,05	0,07	0,07	0,10

Вкупните јавни вложувања во наука и истражување преку МОН изнесувале според овие податоци (во милиони евра): 2008 – 6 мил. ЕУР; 2009 – 3,6 мил. ЕУР; 2010 – 2,9 мил. ЕУР; 2011 – 4,1 мил. ЕУР; 2012 – 5,9 мил. ЕУР; 2013 – 8,3 мил. ЕУР.

Крајно загрижувачките податоци за вложувањата во оваа област покажуваат не само огромно отстапување од европскиот просек од околу 2,01% од БДП во 2009 година, туку и двојно заостанување зад најниските 0,46% издвојувања во државите вклучени во *Еуросџајв* базите на податоци. Изразено во евра, македонското издвојување од само 6,5 евра по жител за истражување и развој годишно е далеку од просечниот фантастичен просечен износ за ЕУ од 473,6 евра *per capita* (Micajkova, (2013), 39).

Трендот по 2010 година бележи зголемување на средствата за истражување во 2011, 2012 и 2013 година, кога нивното учество во БДП расте на 0,22% првата година, 0,33% и 0,44% во последната година во овој тригодишен период (податоци на ДЗС). Се работи за зголемени вложувања во набавка на лаборатории, преводи на странска научна литература, научноистражувачка опрема и во иновациски активности, презентирани во натамошната анализа.

ВКУПЕН ПРИХОД НА ИСТРАЖУВАЧКИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ (ВО ,000 ДЕН)
2012–2014

	Вкупно	Производ. сектор	Посебен непроф. сектор	Владин сектор	Високо образование
2012	2.644.664	814.475	–	340.135	1.490.054
2013	1.926.655	189.636	–	366.925	1.370.034
2014	2.686.213	286.304	34.363	428.000	1.937.546

Извор: ДЗС

Финансирањето на јавните институции и владиниот сектор од буџетот, преку МОН и други министерства покажува осцилации, но и стагнантна состојба во последниве години. Ако се земе структурата на трошоците, кои паѓаат, главно, на платите на вработените, покрај вложувањето во лабораториска опрема, нема некои позначајни инвестиции (формирање научни инкубатори, центри на одличност, технолошки паркови, поддршка на истражувања во стопанството итн.). Од друга страна, вложувањата во НИД во производствениот сектор покажуваат тренд на значително опаѓање, што е одраз и на тековната економска криза, како и на запоставеноста на проблемот на поддршка на НИД во стопанството со стимулативни мерки на државата.

ВКУПЕН ПРИХОД НА ИСТРАЖУВАЧКИТЕ ОРГАНИЗАЦИИ СПОРЕД СЕКТОРОТ
НА ИЗВРШУВАЊЕ 2014 (ВО ,000 ДЕН)

	Вкупно	Производ. сектор	Посебен непрофит. сектор	Владин сектор	Сектор на високо образов.
	2.686.213	268.304	34.363	428.000	1.937.546
Државни сред. (МОН)	1.308.522	10.430		142.631	1.155.461
Други минист.	370.937				

Извор: ДЗС

Според овие показатели, вложувањата во НИД паѓаат во најголемиот дел на товар на буџетот преку МОН и други министерства, додека вложувањата на производствениот сектор се сведени на околу 10% од вкупните вложувања. Тоа е еден од најголемите проблеми на моделот на финансирање на НИД, што е реликт на стариот систем на фондовското СИЗ-овско финансирање, кое претставуваше специфичен систем на прибирање на средства и нивно распоредување од страна на заедничките претставнички тела на стопанството, државата и научната заедница. Со распаѓањето на тој систем, целиот товар е префрлен на буџетот, без да бидат развиени системски решенија за директно финансирање на НИД од стопанските субјекти. Другата аномалија, која е последица на задржувањето на старите решенија, е концентрацијата на средствата за НИД во високообразовните установи, во кои, пак, во финансиска смисла таа дејност не е прецизно раздвоена на наставно-образовна дејност. При очигледно прелевање на средствата, сè повеќе потребни за јавните високообразовни установи формирани во недозволено голем број, средствата за наука се стопени во средствата за наставно-образовната дејност. Директна последица на лошата политика на финансирање на НИД е осиромашувањето на јавните научноистражувачки единици чија основна дејност е НИД.

ВКУПНО ТРОШОЦИ ЗА ИСТРАЖУВАЧКО-РАЗВОЈНА ДЕЈНОСТ 2012–2014
(ВО ,000 ДЕН)

	Вкупно	Плати	Тековни трошоци
2012	1.525.464	1.025.704	223.645
2013	2.303.043	1.735.639	377.248
2014	2.725.783	1.907.369	732.962

И овие податоци ги потврдуваат сознанијата дека НИД и нејзиното финансирање на јавните установи е потиснато од експанзијата на високообразовните установи. Тоа доведе со

релативно зголемување на вкупните средства за околу 65% во периодот од три години, но истовремено и на платите на вработените за околу 90% (нови вработувања на факултетите) и на тековните трошоци за повеќе од три пати.

За финансирањето на науката и истражувањето се карактеристични и следниве тенденции. Прво, НИД е финансирана, главно, со средства од државниот буџет, додека учеството на приватните вложувања на компаниите во 2010 година изнесува само 0,04 % од БДП; владините вложувања во наука се 0,9 % од БДП, а толку и за НИД во високото образование (според *Eurostat* (2011), в. СБ *Извештај*, 14). Според *Innovation Union Scoreboard 2011*, Македонија е најдолу на листата на држави според јавните вложувања во наука и истражување со 0,14% учество во БДП и со вложувања на бизнис-секторот со 0,04% од БДП, и е последна во групата на скромни иноватори.

Според ДЗС, во 2014 година структурата на вложувањата е: приватен сектор – 0,05% од БДП, владини вложувања – 0,07% и високо образование – дури 0,4% (вкупно 0,52% од БДП). Последната позиција не е проверена, зашто опфаќа и опрема итн. Независно од тоа, процентот е многу помал од препорачуваниот во ЕУ – 3% од БДП.

Во 2013 година е извршена иновација на буџетското финансирање со негова поделба на два колосека: линеарно (институционално) и компетитивно, засновано врз инструменти на истражување и развој, за екипирање на лаборатории за истражувања и апликативна дејност и за преводи на научна литература. Во 2012 година буџетот за наука е 66% повисок од тој во 2011 година (*ERAWATCH Country Reports 2013*, 8). Значајно е и тоа дека во периодот 2008–2011 година за поттикнување на R&D е започнато со даночни поттикнувања за вложување во развој (ослободување од корпоративни даноци на профитите на компаниите вложени во развој). Во 2013 година буџетот за наука е зголемен за 133% во споредба со буџетот од 2012 година, но најголемиот дел од него е инвестиран во набавка на лаборато-

рии и преводи на 1.000 учебници, на што се потрошени 81% од вкупниот буџет за наука во 2013 година. Набавени се 92 лаборатории во вредност од 11.09 милиони евра, што е значително зголемување во споредба со 2,25 милиони евра набавки во 2012 година. Програмата на стручни преводи на 1.000 учебници започна во 2009 година и до 2013 година се објавени 833 преводи; буџетот предвиден за таа намена само за 2013 година изнесува 1.46 милиони евра (*ERAWATCH*, 15).

17.3. Прашањето за начинот на финансирање на НИД, кое е клучно за развојот на науката, нејзините организациони рамки и, особено, нејзините резултати и нивната примена во општествената практика, во повеќето држави во нашето потесно и пошироко опкружување е решено на поинаков начин, кој ги има следниве карактеристики:

прво, плуралитет на изворите на финансирање, со особена нагласка на финансирање од страна на стопанските субјекти. Според ОЕЦД, во европските и другите развиени земји, во финансирањето на науката, технолошкиот развој и иновациите стопанскиот сектор учествува со над 60–70%, додека остатокот го покриваат јавните (буџетски) вложувања. Реформата на системот на финансирање треба да опфати промени на делот на јавните вложувања – финансирање на програми, опрема, научен подмладок, стратегиски интереси на државата, како и мерки на поттикнување на компаниите за вложување во наука, технолошки развој и иновации – со посебни придонеси, зафаќања и даночни олеснувања;

второ, фондовски начин на управување и располагање со буџетските средства и средствата на компаниите. Фондовското управување подразбира партиципација на сите три субјекти – државата, стопанството и научната заедница, кои учествуваат рамноправно преку нивни претставници во управувањето со Фонд за наука, технолошки развој и иновации. Со таквиот начин се зголемува одговорноста на сите партиципиенти во програмирањето на НИД, прибирањето и распола-

гањето со средства, како и во однос на користењето и примената на научните резултати во практиката; и **трето**, наспроти доминантноста на институционалното финансирање, треба да се форсира моделот на компетитивно финансирање, со јакнење на програмите за домашни и меѓународни проекти, посебно програмите за истражување на ЕУ на кои конкурираат установи, универзитети или поединци.

18.

РЕЗУЛТАТИ И ЕВАЛУАЦИЈА НА КВАЛИТЕТОТ НА НИД

18.1. Оценувањето на резултатите на НИД на научните и високообразовните установи има квантитативен и квалитативен аспект. Првиот го изразува бројот и структурата на научноистражувачките и развојните проекти, додека вториот проникнува во примената на резултатите на истражувањата во одделни научни области, општествената практика и системот на знаења. Досегашната примена и на двата критериума води кон заклучокот дека нашата наука е под рамништето на развиеноста на науката во соседните држави и значително под рамништето на положбата и улогата на науката во европскиот поростор на знаења, истражувања и технолошки развој, кон кој аспира Република Македонија.

Високообразовните и научните установи не може, споредено со бројот на институции и на истражувачи, да се пофалат со позначителен обем на научноистражувачка работа според годишната бројка на завршени проекти.

ЗАВРШЕНИ ИСТРАЖУВАЧКИ ПРОЕКТИ 2012–2014

2012 година – 200

2013 година – 229

2014 година – 303

Извор: ДЗС

Постапното зголемување на бројот на проекти се должи во прв ред на заострувањето на условите за избор во наставно-научни звања во ЗВО, според кои секој наставник во високо образование мора да покаже и одредени резултати во научноистражувачката работа. Од друга страна, при битно непроменети услови на остварување на дејноста – лимитирани средства, немање на соодветна опрема, лаборатории итн., прашање е дали

зголемувањето на квантитетот влијаел и врз квалитетот на завршените проекти, особено од аспект на применливоста на нивните резултати во практиката.

СТРУКТУРА НА ЗАВРШЕНИТЕ ПРОЕКТИ 2014

Вкупно	Основни – фундаментални	Применети	Експериментални – развојни
303	91	186	26
	Сектор на високо образование		
132	53	71	8

Извор: ДЗС

Општи заклучоци за квалитетот на НИД може да се изведат од структурата на проектите што се работат во научно-истражувачките установи. Пред сè, бројот на проектите (2014) не соодветствува со бројот на наставници како истражувачи и приходите за НИД во високото образование (околу 30 истражувачи на еден проект). Покрај малиот број проекти во високото образование, непогодна е и нивната структура, според која фундаменталните истражувања се сведени на речиси занемарлива бројка. Превладувањето на применети истражувања ја изразува ориентацијата за остварување на дополнителни приходи, а ретките експериментално-развојни истражувања може да се објаснат со недостаток на истражувачка опрема и средства. Тежиштето на НИД паѓа на самостојните научни установи (МАНУ и научните институти), но со полош однос меѓу вкупниот број и фундаменталните истражувања и со превладување на применети истражувања, додека нешто поголемо во однос на вкупниот број е учеството на експериментално-развојни истражувања.

НЕЗАВРШЕНИ ПРОЕКТИ 2014

Вкупно	Фундаментални	Применети	Развојни	Од стопанството
275	111	148	16	86
Високо образование				
124	62	24	29	9

Извор: ДЗС

Структурата на незавршените проекти ги одразува истите односи меѓу учеството на проектите во високото образование, во вкупната бројка помало во однос на самостојните научни институции, како и превладувањето на применети истражувања. Евидентирањето на незавршени проекти од стопанството индицира одредени подобрувања во соработката со високообразовните установи.

ОБЈАВЕНИ НАУЧНИ И СТРУЧНИ ТРУДОВИ И ИСТРАЖУВАЧКИ ПРОЕКТИ 2014

Вкупно		Објавени во публикации					
Трудови	Проекти	Сопствени		Во државата		Во други држави	
		трудови	проекти	трудови	проекти	трудови	проекти
5.376	409	1.548	164	1.566	59	2.262	180
Високо образование							
4.172	207	897	110	1.328	30	1.947	67

Извор: ДЗС

Оваа табела содржи мошне индикативни податоци врз основа на кои може да се формулираат заклучоци релевантни за обемот, структурата и квалитетот на НИД. Прво, учеството на објавени проекти во споредба со вкупниот број објавени трудови (помалку од 8%) ја илустрира ориентацијата кон превла-

дувачкото сфаќање дека научната работа, особено во високото образование, се сведува, главно, на т.н. индивидуална научно-истражувачка работа – монографии, научни статии, реферати на научни конференции итн. Тие често пати содржат презентирање на резултатите на сопствени научноистражувачки проекти, но во најголем број случаи се сведуваат на синтетички, дескриптивни и слични елаборации на одделни релевантни теми, со користење на резултатите на туѓи истражувања, изведувани најчесто во странство. Второ, трудовите најчесто се објавувани во сопствени (интерни) публикации на установата во која се пишувани или во други домашни публикации, додека во помал број во странски публикации. Треба да се забележи, притоа, дека во странство се објавени само 180 проекти, од кои само една третина од високото образование, што доволно зборува за „невидливоста“ на нашата наука во светската научна литература.

18.2. Република Македонија е четврта меѓу земјите на Западен Балкан, но меѓу последните во Југоисточна Европа според бројот на публикации. Според истражувањата за периодот 2003–2010 година, засновани врз базите на SCOPUS, бројот на публикации во тој период пораснал од 146 на 465. Од аспект на квалитетот, Република Македонија е на трето место меѓу земјите на Западен Балкан, со просечен импакт од 0,70, што е над просекот за овие земји (0,62), но далеку под просекот на ЕУ (1,30). Најголем број публикации во овој период се продуцирани на УКИМ (1.650), МАНУ (184) и Медицинскиот факултет во Скопје (105). *SCImago Journal & Country Rank portal*, кој вклучува сипсанија и други научни индикатори од базата на Scopus (Elsevier B.V.), во 2012 година ја рангира Република Македонија на 94. место од 225 држави, со 610 публикации, или 0,31 научни публикации на 1.000 жители, но пониско од која било држава од ЕУ и други држави во регионот (Србија 0,98 научни публикации на 1.000 жители). Споредено со 2011 година, вкупниот број научни публикации е зголемен во 2012 година за

3,2% (в. *Erawatch*, 18). Според бројот на објавени меѓународни научни публикации на милион жители, Република Македонија стои мошне ниско – 146,8, во споредба со просекот во ЕУ – 343, 2 (2012 година, в. *Deloitte*, 3). Највисок процент на меѓународна соработка е остварен кај публикациите на МАНУ со 64,13% ко-авторство и соработка со институции на други држави.

Презентираните податоци ја илустрираат крајно неповолната состојба со обемот и квалитетот на НИД која налага сериозно преиспитување на нејзините причини и реформски пристап кон потполно нови решенија во поставеноста, финансирањето и поттикнувањето за нејзиниот развој, особено во високото образование. Високообразовните установи, или дел од нив, мора да се трансформираат од наставнички школи во силни научноистражувачки центри, поврзани со самостојните научни институции и стопанството.

Оценувањето на квалитетот на НИД е засновано врз стандарди и критериуми определени со ЗВО и ЗНИД. И двата законски акти уредуваат условите за акредитација на научноистражувачка установа и предвидуваат обврска за самоевалуација, како и за екстерна евалуација. Критериумите за евалуација, главно, се засновани врз библиографски индикатори, според бројот на објавени научни трудови во релевантни високо рангирани меѓународни списанија. Во практиката, законската обврска за внатрешна и екстерна евалуација, според критериумите воспоставени во 2010 година, сè уште не се исполнува од сите университети и научни установи. Нејзиното активирање е поттикнато со постепено заострување на критериумите за избор на професорите и научниците во повисоки звања и за менторство на вториот (мастер) и третиот циклус (докторски) студии, извршено со измените на ЗВО по 2010 година.

Посебна анализа заслужува прашањето за малиот број објавени научни трудови во меѓународни списанија со „импакт-фактор“ (околу 5% според *Vijačić* и др., (2013), 29): дали тоа се должи на неактивноста или неспособноста на истражува-

чите, или на други фактори, како што е недостатокот на средства за истражувачки проекти и за објавување на нивните резултати. На повеќе државни универзитети слабиот одсив на барањето за објавување трудови се должи на недоволно развиената НИД поради недостаток на средства и слабата материјална положба на професорите и научните работници. Недостатокот на средства за финансирање (нема теренски или лабораториски истражувања, студиски престои во странство, размена на публикации итн.) се појавува како лимитирачки фактор за попродуктивна и меѓународно видлива НИД и на научните установи.

18.3. Непостоењето на посебни критериуми и стандарди за мерење на квалитетот на НИД негативно се одразува врз нејзиниот развој. Во оценувањето на квалитетот на научноистражувачките установи и истражувачите се применуваат истите мерила, што важат и за ВО, односно за оценување на неговата научна компонента, што инаку е ставена во сенка на основната образовна дејност. Одлагањето на установување таков посебен систем само за НИД и, особено, за институциите на кои таа им е главна дејност, всушност, е последица на начинот на нејзиното финансирање – институционално, со кое се обезбедува само одржување на установите, без развојна компонента, поддршка на успешни проекти итн. Со најновите измени на ЗНИД е предвидена обврска за самоевалуација и екстерна евалуација на установите, што би требало да се ефектуира заедно со прецизирање на правила и критериуми за редовно следење на квалитетот и периодична реакредитација.

Во конципирањето на моделот на оценување на квалитетот на НИД може да се следат и различните странски искуства. Во Полска, на пример, функцијата на континуирано опсервирање на активностите на научните институти ја остварува посебен Комитет за евалуација на научните институции како советодавно тело на Министерството за наука, составено од 30 члена, од кои 20 номинирани од научни единици од А категорија и 10 од

иновациски единици во стопанството (сите најмалку доктори на науки). Комитетот врши евалуација и ги класифицира научните единици во 4 категории: А+ највисок, исклучителен степен; А многу добар степен; Б задоволителен степен со препораки за зајакнување на истражувањата, развојот и економските иновации; и Ц незадоволителен степен. Тоа влијае врз финансирањето и другите одлуки во однос на развојот на институциите. Исто така, постои Научен етички комитет при Полската академија на науките, чишто наоди Министерството за наука ги зема предвид при доделувањето буџетски средства.

19.

НАУЧНА ПОЛИТИКА И РЕГУЛАТИВА

19.1. Конституционалните слабости на политиката во високото образование се рефлектираат и врз научната политика, којашто е оставена во нејзина сенка и има споредна улога во одредувањето на целите и содржината на реформите на високото образование. Во голем дел тие слабости се последица на слабата координација со високообразовните и научните установи и креирањето политика, усвојување закони и мерки од страна на Владата и Собранието, без пошироки расправи и без уважување на стојалиштата на академските и научните кругови, продлабочени анализи и периодични евалуации на развојот на оваа област и следење на меѓународните искуства. Реформите, политиките и мерките во ВО не се во доволна мера усогласени со другите политики на развој, пред сè економско-социјалната политика и политиката на технолошки развој. Со таквиот пристап на административно креирање на политиките и реформите во науката е изместена основната уставна улога на државата од нејзиниот главен правец – не самата да ја креира научната политика па дури и непосредно да управува со оваа област, туку „да го поттикнува и помага и развојот на науката“. Во тој контекст, на пример, пренебрегната е и улогата на МАНУ, како институција од посебен интерес за Република Македонија, која (според Законот за МАНУ) има законски утврдена задача да учествува во креирањето на научната политика на државата. Својата законска задача, при недостаток на непосредна координација и соработка, МАНУ ја остварува со влијание врз научната политика низ периодични расправи на тема на науката и нејзиниот развој и изложување на своите ставови преку соопштенија и зборници на трудови на таа тема.

Легислативна рамка за развојот на оваа област на творештво што има клучно значење за севкупниот општествен развој на РМ претставува Законот за НИД од 2008 година. По

неговото донесување, Законот е менуван девет пати (без консултации со МАНУ), со внесување на бројни конфузни, често непотребно опширни и детализирани одредби, како и со постојано умножување на казнени одредби за прекршоци, што претставува уникум во современите законодавства за НИД. Постоењето на бројни такви бесмислени одредби само ја илустрира погрешната поставеност на извршната и законодавната власт кон највиталната сфера на општеството и неговиот развој, заснована врз убедувањето дека таа може да се унапредува само со помош на принуда и непосредно оперативно раководење.

Покрај ваквите недостатоци, што демонстрираат отсуство на конзистентна стратегија и легислативна концепција, основна слабост на ЗНИД е што не ја опфаќа развојната и иновационата дејност како што е тоа случајот со законодавствата на други држави (словенечкото и др.), ниту воспоставува мост на поврзување на оваа дејност со високото образование. Сите тие се предмет на уредување со различни закони, кои содржат, пак, неусогласени одредби. Научната и развојно-иновационата политика не се усогласени со стратемиските правци на развојот на земјата, ниту, пак, заемно усогласени низ единствена стратегија за нивниот развој (словенечкиот закон за научна и развојна дејност, на пример, стриктно бара законската регулатива да извира од среднорочна (десет години) стратегија за развој на овие дејности што ја усвојува Државниот совет по предлог на Владата, подготвен од Советот за наука и иновации). Исто така, во НИД, на која се однесува, недостаток на Законот е што не воспоставува јасни односи помеѓу институциите надлежни за креирање и водење на научната политика, реформите и усвојувањето на закони во оваа област. Неговиот пристап кон материјата што ја уредува – научноистражувачката дејност, поаѓа од застарена концепција за науката, изразена низ поделбата на „државни“, односно „јавни“ установи, користејќи ги тие атрибути како синоними, и „приватни“ установи, што е еманација на ставот дека самата НИД не е јавна дејност и неа не ја вршат

и приватни установи. Погрешната концепција на Законот во однос на јавен интерес е уште повеќе продлабочена со неговиот обид да дефинира што е „јавен интерес“ во НИД (чл. 5 – тоа се истражувања кои претставуваат „придонес во развојот на научната мисла“, „придонес за трансферот на светските знаења“, „општ услов за вкупниот развој на РМ“, „од областа на историскиот и културниот идентитет“ итн.). Наместо да ја земе како централна категорија самата дејност и нејзиниот јавен карактер, а со тоа и нејзиното значење за општеството, ЗНИД поаѓа од карактерот на сопственичните односи во установата што ја врши. Со таквата концепција, Законот, од една страна, ги става јавните научни институции во некаква супериорна позиција, давајќи им на приватните установи второстепена улога, што има реперкусии врз финансирањето и можноста и нивни програми и проекти да бидат поддржани со јавни вложувања. Од друга страна, оваа концепција го запоставува значењето на научните установи во стопанството (компаниите кои се приватни), нивните истражувачки центри и можноста на јавни вложувања во нивните истражувачки и иновациски активности.

Концептот на Законот за НИД како јавна дејност треба да биде изграден како конзистентна легислативна основа што ги обединува НИД, развојната и иновационската дејност како дејност од посебен (јавен) интерес, која може да се остварува во јавни, мешовити или приватни установи.

19.2. ЗНИД предвидува обврска на Собранието за донесување Национална програма за НИД врз основа на националните стратегиски документи, со која се утврдуваат развојните правци и приоритетите за финансирање на НИД, појдовните основи, целите, содржината и обемот на задачите во областа на науката, начинот на нејзиното координирање итн. Програмата, која е основа за насочување и утврдување на обемот на средствата од буџетот на РМ за НИД, се усвојува по предлог на Владата и по претходно мислење на Националниот совет за високо образова-

ние, НИД и технолошки развој за период од четири години и се реализира преку годишни програми (чл. 6 и сл.). И покрај јасните обврски за Собранието и Владата и неопходноста од постоење на Национална програма, што е општоприфатено решение, во последниве неколку години (2013–2016) не е усвоена таква програма, а со тоа не е создадена легална основа за утврдување и водење на научната политика, финансирањето на НИД, насочувањето на средствата од буџетот итн. Не се исполнети и другите јасно дефинирани обврски на Владата: не е конституиран Националниот совет за високо образование, НИД и технолошки развој, Советот за НИД како стручно советодавно тело на министерот и Одбор за етичност што го именува Владата. Меѓу другите крупни недостатоци на примената на ЗНИД влегува и невостпоставувањето механизми за обезбедување квалитет на НИД (обврски на МОН за следење на реализацијата на Националната програма, самоевалуација и екстерна евалуација, при што не е јасно определено – кој треба да го следи остварувањето на таквите обврски на установите во НИД).

Консеквенција на неприменувањето на одредбите на Законот што се однесуваат на усвојувањето на Програма за развој и годишни програми е и неприменувањето на одредбите за финансирање на НИД (чл. 49 и сл.). Наспроти предвидените правила во Законот – на јавен конкурс за финансирање на годишните програми на субјектите за вршење на НИД, што опфаќаат проекти, научноистражувачка инфраструктура, оспособување на кадри, меѓународна научна соработка, издавање на научни трудови итн., финансирањето и натаму се врши според стар, непредвиден начин во законот. Според постојната практика, научните установи (вклучувајќи ја МАНУ) се финансираат од буџетот така што се покриваат две основни ставки: за материјални трошоци и за плати на вработените (МАНУ – и академски награди). За основната – НИД се одвојува одреден износ во буџетот на секоја установа, соодветен на износите на средства во претходните години евентуално зголемен или намален секоја

буџетска година, во зависност од средствата со кои располага државниот буџет и неговите приоритети. Таа маса на средства ни оддалеку не ги покрива потребите за реализација на програмите на научните установи (во МАНУ, средствата за основната научноистражувачка дејност се под 15% од вкупно добиените буџетски средства). Оттука, ако установата нема други дополнителни сопствени приходи, што е особено проблем кај установите и кај програмите за НИД во областа на општествените науки, се појавува недостиг на средства за истражувања, организирање меѓународни конференции и, воопшто, меѓународна соработка и објавување научни трудови во земјата и во странство.

Како последица на отсуството на координација и пошироки расправи, во измените на ЗНИД се содржани бројни арбитрарни и неприменливи решенија. Така, на пример, со измените во 2008 година е предвидено (чл. 3) дека на истражувач во јавна установа кој ќе објави научен или стручен труд во најпрестижни меѓународни списанија со импакт-фактор му се зголемува платата во наредните три години за 20%. Изгледа дека за оваа одредба не е информирано Министерството за финансии, кое не одобрува дополнителни средства дури и за унапредувања во повисоко научно звање. Или, со измените на Законот во 2014 година, без уважување на посебноста на НИД, доследно е спроведена административната логика од Законот за вработени во јавниот сектор на систематизирање на работните места во јавните научни установи на: административни службеници, даватели на јавни услуги и помошно-технички лица. Неприфатливоста на ваквата класификација се состои во именувањето на научните работници како „даватели на јавни услуги“ (непознато е само кому тие даваат „услуги“!), со што се деградира нивниот статус на творци кои имаат многу поширока мисија од давањето некому „услуги“. Исто така, со овие измени е предвидено (чл. 45-ѓ) дека директорот на јавната научна установа по претходно мислење на Министерството за информатичко општество и администрација, како и по претходна согласност на МОН донесува

годишен план за вработување за следната година. Оваа одредба е однапред ставена надвор од сила со незаснованото овластување врз никаков закон на министерот за финансии арбитражно да решава за нови вработувања.

Без конзистентна концепција за НИД, нејзината поврзаност со високото образование, технолошкиот развој и иновациите, втемелена врз тесна координација и усогласување на гледиштата и политиките на Владата (МОН) и Собранието со интересите и стојалиштата на научната заедница и бизнис-заедницата, не може да биде создадена добра законска регулатива, која ќе соодветствува со современите решенија за дејноста и со европските стандарди за нејзин развој. Со вакви закони, кои покрај неприфатливите решенија не се поддржани со никакви посебни јавни вложувања и вложувања на стопанскиот сектор, Република Македонија не само што не се приближува туку сè повеќе се оддалечува од европскиот простор на истражувања, иновации и технолошки развој.

20.

РАЗВОЈНО-ТЕХНОЛОШКА И ИНОВАЦИСКА ДЕЈНОСТ

20.1. Развојно-технолошката дејност како важен сегмент на истражувањето и развојот (Research and Development – R&D) опфаќа широк спектар на активности што се однесуваат на примена на резултатите на НИД: трансфер на знаења, преземање на странска технологија, изуми и пронајдоци, идентификување на технолошки опции, адаптирање на странски технолошки изуми, придобивки од странски директни инвестиции и други начини на трансфер на знаења, неформални активности на стекнување знаења и вештини и целоживотно учење. Иновациите, односно иновациската дејност според дефиницијата од Прирачникот од Осло (*ОЕЦД/Еуросџајв* 2005) се дефинираат како имплементација на нов или значително подобрен производ, нов процес, нова маркетинг-метода или нова организациона метода во деловните практики, работните места или надворешните односи. Според тоа, иновациите се нешто повеќе од истражување и развој и покриваат широк опфат на активности кои им помагаат на фирмите да станат попродуктивни и конкурентни. Иновациите се клучна движечка сила за економскиот раст и, според тоа, развојот на политиката за иновации се смета за еден од клучните темели на економската стратегија на владите (*ОЕЦД*, 2010а). Во Европската Унија ова стојалиште е земено како основа на ЕУ 2020 и поврзаните стратегии за иновации на Унијата (*Баросо*, 2011).

Оправданоста на зголемувањата на вложувањата – јавни и приватни во иновациите и технолошкиот развој е потврдена со бројни емпириски истражувања, кои укажуваат на јасната условеност на повисоката ефикасност и продуктивност со поголеми вложувања во физичкиот и хуманиот капитал (в. на пр. *Hall/Jones*, (1999) 83). Исто така, поврзаноста меѓу иновациите и вработеноста на микро рамниште има суштинско значење за прогнозирањето како иновацијата може да влијае врз растот на вработеноста, порастот на профитабилноста, поголеми резулта-

ти во продажбата на стоки и услуги итн. (*Harrison/ Jaumandreu/ Mairesse/ Peters (2008), 25*).

Вложувања во R&D во ЕУ е во просек над 2% од БДП во 2014 година. Државите-членки на ЕУ заедно вложиле околу 283 милијарди евра, или 2,03% од БДП, во споредба со вложувањата десет години порано (2004), кога тој процент бил 1,76%.

ВЛОЖУВАЊА ВО ИСТРАЖУВАЊЕ И РАЗВОЈ 2004 И 2014

	Како % од БДП		Во милиони евра	
	2004	2014	2004	2014
EU	1.76	2.03	194 341	283 009
Belgium	1.81	2.46	5 404	9 875
Bulgaria	0.48	0.80	99	335
Czech Republic	1.15	2.00	1 100	3 091
Denmark	2.42	3.08	4 897	7 952
Germany	2.42	2.84	54 967	82 866
Estonia	0.85	1.46	83	286
Ireland	1.18	1.55	1 840	2 871
Greece	0.53	0.83	1 021	1 482
Spain	1.04	1.20	8 946	12 725
France	2.09	2.26	35 693	48 108
Croatia	1.03	0.79	345	340
Italy	1.05	1.29	15 253	20 770
Cyprus	0.34	0.47	47	83
Latvia	0.40	0.68	47	163
Lithuania	0.75	1.02	137	370
Luxembourg	1.62	1.24	448	614
Hungary	0.87	1.38	721	1 429
Malta	0.49	0.85	24	67
Netherlands	1.81	1.97	9 469	13 075
Austria	2.17	2.99	5 250	9 833
Poland	0.56	0.94	1 139	3 864
Portugal	0.73	1.29	1 110	2 229
Romania	0.38	0.38	235	575
Slovenia	1.37	2.39	379	890
Slovakia	0.50	0.89	174	670
Finland	3.31	3.17	5 253	6 512
Sweden	3.39	3.16	10 426	13 612
United Kingdom	1.61	1.72	29 834	38 323
Iceland	2.69	1.89	364	243
Norway	1.55	1.71	3 290	6 437
Switzerland	2.68	2.96	8 486	15 357
Serbia	—	0.78	—	256
Turkey	0.52	0.95	1 630	5 845
China	1.23	2.08	19 097	145 097
Japan	3.13	3.47	117 396	128 645
Russia	1.15	1.19	5 473	16 634
South Korea	2.68	4.15	15 595	40 787
United States	2.49	2.81	245 711	353 007

Извор: Еуростат

Политиката на поддршка на истражувачко-иновативната дејност се потпира врз иницијативата на ЕК од 2010 година насловена како „Иновациска унија“ (COM (2010) 546 final), како нов стратемиски пристап кон предизвиците на климатските промени, енергијата и безбедноста на храната, здравјето и стареењето на населението. Тој пристап поаѓа од уверувањето дека промоцијата на иновации ќе поттикне идеи во бизнисот, зелениот раст и социјалниот прогрес. Основна премиса на новата стратегија е барањето за поголема државна интервенција за стимулирање на приватниот сектор и отстранување на пречките кои оневозможуваат идеите да стигнат до пазарот (со полесен пристап до финансии, јавни набавки за иновации итн.). Рамковна програма за истражувањето и иновациите по 2013 година е „Хоризонт 2020“ со поедноставување на финансирањето на овие дејности. Во ЕУ за овие дејности е планиран буџет од 80 милијарди евра за периодот 2014–2020 година.

20.2. Иако по дефиниција оваа дејност органски ѝ припаѓа на НИД, според постојната научна и иновациска политика, преточена во соодветна легислативна рамка, во нашиот систем таа не влегува во НИД. Законот за НИД не содржи никакви посебни одредби за истражувачко-развијната технолошка и иновациска дејност. Подвоеноста помеѓу научноистражувачките и високообразовните установи, од една страна, и стопанскиот сектор, од друга страна, е бариера за развивање на конзистентна и ефективна политика (и регулација) на развојно-технолошката и иновациската дејност. Оттука, политиката на технолошки и иновациски развој кај нас денес е повеќе приклучена кон економската отколку кон научната политика. Тоа го покажува и уредувањето на формалните компетенции во областа на иновациите, кои потпаѓаат, главно, во делокругот на Министерството за економија. МОН во својата структура има, навистина, Одделение за наука, технички и технолошки развој, но тоа е сосема неразвиено и има на располагање сосема малку средства за поддршка на

иновациски активности. Тело што треба да воспостави координација помеѓу одделните институции е Националниот совет за високо образование, наука, технологија и иновации, но тоа тело од неговото востановување со ЗВО до денес не е конституирано. Не е реализирано ни планираното основање на посебно Одделение за иновации, компетитивност и претприемаштво во МОН, кое би партиципирало во подготвување на иновациската стратегија и акционите планови, би давало предлози до Владата во сферата на иновациската активност итн. Наспроти овие координативни тела, главна улога во планирањето, поддршката и управувањето со активностите во сферата на иновациската дејност имаат: Агенцијата за промоција на претприемаштвото во РМ, Фондот за иновации и технолошки развој и Одделението за индустриска политика во МЕ. Овие тела не се поврзани со високообразовните и научните установи и дејствуваат во функција и поддршка на економските програми на Владата, постапувајќи како чисто владини тела. Партиципативната улога на високото образование, науката, па и на бизнис-секторот во остварувањето на нивните функции е сведена на минимум: одговорните лица во нив ги именува Владата, универзитетските, МАНУ и научните установи немаат свои претставници, а бизнис-заедницата како целина нема никакво влијание врз нивните програми итн.

Потврда за ваквата концептуална недоследност претставуваат одредбите од ЗИД за иновациската политика и управувањето со развојот на иновациската дејност. Иновациската политика, имено, е ставена исклучиво во компетенција на Владата, која донесува стратегија за иновации за период од седум години по предлог на МОН, во соработка со МЕ. Заради следење на развојот и комерцијалната експлоатација на иновациите, Владата формира Комитет за претприемчивост и иновации, составен од претседател и 16 члена, од кои премиерот и 10 министри од соодветните министерства и (само) петмина експерти за иновациска дејност кои ги предлага Владата. При ваков состав, улогата на експертите е однапред маргинализирана, особено во коорди-

нирањето и распределбата на буџетските средства во согласност со владините приоритети. Оваа силна административна структура е зајакната со надлежноста на МОН преку својот Сектор за иновации, конкурентност и претприемчивост да го следи развојот и комерцијалната експлоатација на иновациите, да подготвува стратегии за иновации, тригодишни акциски планови, да им предлага на Комитетот и Владата политика во оваа област, доделување средства на јавен конкурс итн. Концентрацијата на владините надлежности во оваа дејност, што ја прави неа податна за партиски влијанија во спроведувањето на конкретните мерки на поддршка, е најочевидно изразена низ начинот на нејзиното финансирање. Според ЗИД, средства за финансирање се обезбедуваат, покрај другите извори (меѓународни финансиски оргназации и економски поттикнувачки мерки), и од државниот буџет и буџетите на единиците на локална самоуправа, како и преку Фондот за иновациска дејност и технолошки развој. Фондот, кој има својство на правно лице, своите приходи ги остварува од Буџетот на Република Македонија, од Програмата за рурален развој (1% од вкупните средства), донации, прилози, подароци и помош, приходи (ројали) од комерцијализација на иновација, средства по основ на продажба на удели кои Фондот за еквити и мезанин инвестиции и/или приватниот фонд ги поседува во трговски друштва и други претпријатија, а стекнати со вложувања во развојот на иновациите, преку инструментот еквити и мезанин инвестиции, приходи остварени по основ на меѓународна билатерална и мултилатерална соработка на програми, проекти и други активности во областа на иновациската дејност, приходи од управување со слободните парични средства на Фондот и од други извори, во согласност со закон. Парадржавниот карактер на ова тело го детерминира и исклучиво административниот начин на управување: со Фондот управуваат Управен одбор, Комитет за одобрување на инвестиции и директор, кои се именувани од Владата. Барањето за учество во органите на Фондот на експерти со научноистражувачко иску-

ство и знаења е само делумно задоволено со општата формулација, според која Комитетот за одобрување инвестиции има пет члена кои ги избира Владата од редот на експерти со најмалку десетгодишно меѓународно искуство од областа на инвестициите во иновациската дејност. Со оглед на тоа дека нивното искуство треба да биде од областа на „инвестициите во дејноста“, а не во самата инвестициска дејност, и оваа одредба упатува само на одредена тесна специјалност, што повеќе има комерцијална, односно економска, од вистинска истражувачка, иновациска природа.

20.3. Македонските вложувања во истражувања и развој (R&D) во износ од 16.81 милиони евра во 2011 година се зголемени за 9,3% во споредба со 2010, така што како % од БДП пораснаа од 0,221 во 2010 на 0,224% во 2011 година, што е една од најниските стапки во Европа. Слаба страна е ниското учество во тие средства на вложувања на бизнисот, кои се 15,6% од вложувањата во истражување и развој, што е многу помалку во споредба со ЕУ, во која бизнисот учествува во оваа дејност со 62,35% (ERAWATCH, Country Reports 2013). Истражувањата покажуваат дека непостоењето ориентација на бизнис-секторот кон истражувања, технолошки развој и иновации е еден од најкрупните проблеми на македонската економија (в. СБ, *Извештај*, 14). Така, на пример, само помалку од 40% од компаниите вложуваат некои средства во иновации, главно за набавка на опрема, вработување на стручен кадар или софтвери; само помалку од половината компании им даваат каква било обука на вработените, а само во 20% компании се смета дека одливот на стручен кадар може да предизвика негативни последици за активностите на компанијата; помалку од 9% од компаниите имаат врски со македонските универзитети, а само 5% врски со научни институции; главен извор на знаења и стручна помош се приватни консултантни (16%), додека врските со универзитетите се сведуваат во голем процент на консултации (43%) и едукација (26%). Бројот на заеднички истражувачки проекти и

други иновациски активности со универзитетите и научните институции е речиси занемарлив.

Поради таквите состојби, определувањето на целите, методите и средствата за забрзан технолошки и иновациски развој мора да оди во пресрет на следниве барања:

прво, прифаќање на концепцијата за тесна функционална поврзаност помеѓу знаењата, истражувањата и технолошкиот развој како кохерентна и комплементарна целина: нема високо образование без наука и истражување, нема наука и истражување без технолошки развој и иновации и обратно;

второ, поделеноста на секторите во кои се остваруваат овие дејности (високообразовни и научни установи, стопански субјекти) не смее да значи и функционална поделеност, како и неконзистентност на политиките, координација и заедничко формирање и водење на образовно-научната и иновациската политика;

трето, поделбата на ингеренциите во формално-правна смисла – Влада (МОН или други министерства), универзитети и научни установи, стопански и други општествени субјекти треба да биде надмината со институционални решенија зановани врз начелото на партнерство и рамноправност на сите субјекти во креирањето и водењето на политиката во оваа област, како и целосна кооперативност и партнерство во усвојувањето на законски решенија и развивање на средства (планирање, финансирање итн.) за постигнување на заедничката цел. Притоа, треба да се уважуваат основните начела на „добро управување“ (good governance), клучни за секоја политика, па и истражувачко-развојната, утврдени во Белата книга за владеењето (White Paper on Governance), на Европската комисија од 2001 година: отвореност, партиципативност, одговорност, ефективност и кохерентност. Тие треба да добијат цврста легислативна форма и се клучни и за продуктивното партнерство меѓу јавниот и приватниот сектор;

четврто, системот на наука, истражување и развој е автономен систем, кој не смее да биде подложен на политички влијанија, надвор од мерата што ја игра политичкиот фактор во поддршката на развојниот концепт заснован врз средишната улога на знаењата и истражувањето. Тоа претпоставува одредување на приоритети, методи и средства диктирани од самата наука, прием и унапредување на кадри исклучиво врз начелото на конкуритивност (*мериџ-систем*) и транспарентни и ефикасни административни процедури во поддршка на истражувачките и иновациските активности. Подобрувањето на тие процедури подразбира од системот на финансирање и управување со истражувачко-иновациските активности да отпаднат сите административни, фискални и слични бариери што ја отежнуваат работата на истражувачите;

петто, поттикнувањето на истражувачко-иновациската дејност наметнува нови правила и механизми на управување со јавните институции, поврзани со поголема примена на конкуритивните правила на проектно финансирање, користење на грантови и селективно зголемување на средствата во зависност од резултатите на истражувањата и нивната примена во практиката, како и транспарентна поддршка на приватните компании со буџетски средства или даночни олеснувања врз принципите на конкуритивност и потврдени резултати. Врз таквите принципи нужно се надврзува и барањето за нов систем на евалуација и мониторирање на примената на резултатите на истражувањата во практика и одговорност на институциите за нивната примена.

20.4. Конципирањето на среднорочна и долгорочна стратегија за развојно-технолошката и иновациската дејност може да биде реално и оправдано од прогностичка гледна точка ако ги уважува констатираните слабости и препорачаните промени на научната и иновациската политика, како што се (СБ, *Извештај*, 25): надминување на слабостите на инфраструктурните услови, кадри, опрема и материјали, како и институционална инфра-

структура; небалансираната дистрибуција на истражувачи по сектори; нискиот степен на приватни вложувања во овој сектор; малиот број млади истражувачи во однос на вкупниот број истражувачи; незапирливиот „одлив на мозоци“; неразвиените механизми за трансфер на знаења и истражувачки резултати во бизнис-секторот; недоволната поддршка на истражувачките и иновациските служби, приватно и повремено ангажирање на истражувачи од институциите во проектите во приватниот и јавниот сектор итн.; и мошне нискиот степен на научна соработка со дијаспората.

Усвоената Национална стратегија за иновациите 2012–2020 и Акциониот план на Владата делумно одат во пресрет на таквите барања, но тие стратегиски документи не се засновани врз Национална програма за развој на високото образование и НИД. Во стратегискиот план на МОН за 2014 година се наведува дека е усвоена Национална програма за развој на НИД, но треба да се нотира дека е таа усвоена од Владата, а не од Собранието, како што е предвидено со Законот за НИД. Според Законот за иновации, Стратегијата ја донесува Владата, што самото по себе зборува за ексклузивни компетенции на извршната власт, а од друга страна, со самото тоа што не ја донесува Собранието, таа е под рамништето на Националната програма за развој на НИД. Без оглед на прашањето за компетенциите за донесување на ваквите важни стратегиски документи, битно е да се забележи дека тие се донесени без уважување на начелото на координација и партиципативност на другите главни субјекти во креирањето на научната и иновациската политика – научната заедница и бизнис-заедницата. Така, на пример, со Законот за извршување на буџетот за 2016 година е изречно определено дека средствата утврдени во раздел 160.01 – Министерство за образование и наука, Потпрограма 71 – научноистражувачка работа, се користат по претходно донесена програма за научноистражувачка дејност од Владата на Република Македонија. Волунтаризмот во донесувањето на таква програма не е огра-

ничен со никакви цврсти законски правила, кои ќе налагаат, на пример, Владата во нејзиното утврдување да побара претходни мислења од другите актери во овие сектори – универзитетите, научните установи и бизнис-заедницата (стопански комори итн.). Тоа создава услови за проширување на процепот меѓу високото образование, науката, технолошкиот развој и иновациите и дисбалансот во поддршката на секој од овие заемно поврзани сектори. Во оваа смисла, на пример, во Иновацииската стратегија за периодот 2013–2015 се планирани 19 милиони евра кои се користат за остварување на целите на Стратегијата: зајакнување на ориентацијата на бизнис-секторот кон поддршка на иновации, зајакнување на човечките ресурси за иновации, создавање на регулатива што поддржува иновации и зголемување на преносот на знаења од истражувањата во иновациите. Но, не е планирано зголемување на средствата за научна дејност на универзитетите и научните установи за поддршка на бизнис-секторот во иновацииската дејност.

Наспроти една од основните определби на Стратегијата за иновации и Акциониот план – да поттикнат соработка и поврзување меѓу актерите на т.н. “Triple Helix Model” – бизнис-заедницата, научните установи и владините тела, ниту со ЗИД и другите прописи ниту во практиката не се развиени форми на заедничко дефинирање на програмите, водењето на иновацииската политика, планирањето на средствата, мониторингот и евалуацијата на квалитетот, што би одговарале на таквата определба. Според ЗИД, главно тело што ја креира иновацииската политика е Комитетот за претприемчивост и иновации за следење на развојот и комерцијалната експлоатација на иновациите, формиран од Владата, а непосредните активности во следењето на развојот и комерцијалната експлоатација на иновациите ги остварува МОН преку Секторот за иновации, конкурентност и претприемчивост, значи повторно без непосредно учество на научни установи или бизнис-заедницата. Во прилог на тврдењето за едностранчиот бирократски пристап кон иновацииската

политика, на пример, зборува фактот дека на универзитетите и научните установи им е отворен пристап кон фондовите за иновации, заедно со бизнис-заедницата, но средствата за такви програми се стриктно лимитирани (околу 2.000 евра) само за покривање на експертските трошоци. Во рамките на Стратегијата се усвоени повеќе парцијални програми (за поддршка во вработувањето на млади магистри и доктори на науки во компаниите до 35 години за најмалку две години со субвенција од 100.000 денари, 0 данок на компаниите за профитот реинвестиран во развој на компаниите итн.), но отсуствува комплексен пристап во даночната и фискалната сфера за поширока поддршка на сите (не само на профитабилните) компании за иновации и развој, посебно во сферата на поврзувањето со странски компании и јавно-приватно партнерство.

Значаен документ за насоките на развој на иновациската дејност на компаниите низ апликативни проекти, соработка и јакнење на конкуренцијата, развојот на човечките ресурси и други активности е Стратегијата за индустриската политика 2009–2020 на Владата, со која посебно се промовира соработката помеѓу компаниите и помеѓу компаниите и универзитетите.

20.5. Несомнен напредок во технолошко-развојната и иновациската дејност претставува отворањето на технолошко-индустриските развојни зони (ТИРЗ), со создавање на даночни и инфраструктурни услови, вклучувајќи 0 проценти корпоративен данок и персонален данок за првите десет години. Овој проект може да покаже оптимални резултати во однос на НИД и иновациската дејност ако е проследен со соодветни програми за поттикнување на поврзувањето на домашните компании и научни јадра со странските компании во зоните заради трансфер на знаења и технологии, заеднички иновациски проекти итн.

Новата политика на стратегиско планирање и поттикнување на иновациско-развојната дејност во стопанството дава позитивни резултати. Така, според анкетата на ДЗС, во која е земен

репрезентативен примерок од над 2.000 претпријатија, без микро претпријатијата, пондериран на вкупниот број претпријатија во Република Македонија, добиени се следниве резултати (в. *Фигури*).

Претпријатија според големината	Вкупно	Иновативни број	%	Неиновативни број	%
Вкупно	4818	2060	42,8	2757	57,2
Мали	3967	1583	39,9	2384	60,1
Средни	719	377	52,4	342	47,6
Големи	132	100	75,8	32	24,2

Податоците покажуваат релативно висок процент на иновативност на претпријатијата, и закономерност на поголема иновативност кај поголемите (средните и големите), што се должи на нивната поголема економска моќ и човечки ресурси. Најголема според оваа анкета е застапеноста (46,4%) на организационските и маркетиншките иновации, во споредба со иновациите во производите и процесите (24,7%), односно во сите типови иновации (18,2%). Исто така, како иновативни дејности предничат финансиските дејности и дејностите на осигурување, во кои 89,1% компании од вкупниот број во овој сектор се иновативни; и иновациите во комуникациите во кои 69,5% од вкупните компании во секторот се иновативни. Во однос на дистрибуцијата на трошоците на компаниите за иновативна дејност, анализата покажува лоша структура: најголемиот дел (59,5%) се трошоци за набавка на опрема, машини, софтвер и згради; помал (21,4%) за екстерно истражување и развој; и најмал (6,4%) за интерно истражување и развој. Ваквата неповолна дистрибуција може да одговара на почетна фаза, во која набавката на иновативна инфраструктура, опрема итн. е предуслов за екстерно, а особено за интерно истражување и развој, но на подолг рок би изразувала висок степен на нерационалност во трошењето на средствата. Учеството на вработеност во преработувачкиот сектор со висо-

ка и средна технолошка интензивност во вкупната вработеност изнесува само 2,45, наспроти 6,69 во ЕУ; учеството на вработени во услужните сектори засновани врз знаење во вкупната вработеност е само 19%, наспроти 33% во ЕУ. Вкупна последица на слабата ориентација кон иновации и истражувања и слабата истражувачко-иновативна инфраструктура во бизнис-секторот е ниското учество на индустриски производи со висока технологија во вкупниот извоз индустриски производи, кое во нашиот извоз учествува само со 3,1%, наспроти Хрватска – 11%, Бугарија – 8,2 и ЕУ – 17%. Тоа ја покажува лошата структура на извозот, воопшто, во која доминираат сировини, полуфабрикати или неконкурентни финални производи.

Легислативните решенија, а уште повеќе нивното практично применување низ владините програми и мерки за поддршка на иновациската дејност го засноваат заклучокот дека, третирана како изолиран сектор, надвор од науката, оваа дејност се посматра како сегмент само на економската политика. Таквиот пристап е главна причина Република Македонија во споредбените анализи за иновативната дејност во европски и светски рамки да биде рангирана меѓу земјите „скромни иноватори“, со ниско издвојување за R&D како процент од БДП: 0,22 во 2010 година, од кои бизнис-сектор – 0,04, владин сектор – 0,09, високо образование – 0,09 од БДП. Во споредба со ЕУ, во која бизнис-секторот учествува во издвојувањата за истражување и развој од 55% до 65%, кај нас неговото учество се движи помеѓу 15–23%, со тенденција на стагнација, па дури и опаѓање (в. *Фигури*). Таквиот несистематски, прагматичен пристап допушта волунтаризам кој ѝ е својствен на политиката, а не на науката, и се користи заради проникнување во иновациската сфера на силно изразени елементи на политички волунтаризам.

20.6. Нетранспарентноста во планирањето и трошењето на средствата за наука, истражување и иновации претставува проблем кој оневозможува извлекување и на други релевантни

заклучоци и сугестии како да се подобрува системот на наука, истражување и развој. Така, на пример, СБ (*Извештај*, 28) нотира дека во 2014 година е предвидено да се издвојат 60 милиони буџетски средства наменети за поддршка и кофинансирање на истражувачки активности, како што се иновациски проекти, пристап кон научни списанија, публикување научни книги, партиципација во домашни и меѓународни конференции, меѓународни студиски престои за околу 100 млади научници и екипирање на универзитетите и лабораториите. МАНУ, како институција надлежна да партиципира во научната политика на државата, нема ни елементарни информации за тоа – дали се идвоени тие средства и како, врз основа на кои програми, и за кои цели се потрошени. На друго место во *Извештајот* (29) е реферирано дека за проектот „Екипирање лаборатории за научни истражувања и апликативни активности“ (2011–2014, 160 лаборатории), се потрошени 60 милиони евра за 92 лаборатории во сферата на информатичките науки, технолошките науки, медицината, природните науки, математиката, биотехнолошките науки, социјалните науки и безбедноста. Нема никакви податоци дали покрај набавувањето на лаборатории имало и други вложувања за вработување на потребен научен кадар, едукација, потрошни материјални итн. Заради подобро користење на лабораториите за бизнис-заедницата и странски истражувачи, во 2013 година се усвоени од Владата и правила за користење на 24 лаборатории. Но, инвестирањето во истражувачка инфраструктура од страна на Владата без да постои усогласен патоказ и план за рационално користење крие опасност од нерационална дисперзија на инвестициите во различни сектори и не го исправа основниот недостаток на стратегиско планирање на рамништето на целата област на ВО и НИД.

Како резултат на поттикнувањето на развојно-технолошката и иновациската дејност, во последнава декада е забележлив напредокот во користењето на европските средства за истражување и развој. Така, за ФП7 програмата на ЕУ во периодот

2007–2010 година вкупно се поднесени 271 апликација, од кои се прифатени просечно 17% а во 2010 – 26%. Во периодот 2007–2009 година од оваа програма се повлечени 7,5 милиони евра, што е многу повеќе во однос на соседните држави. Во периодот 2007–2010 година истражувачките организации повлекле околу 10,2 милиони евра (во овој период државата платила контрибуција во ФП7 од 7.362.000 евра).

Во однос на поттикнувачките економски мерки, ЗИД содржи добро решение за ослободување на компаниите како субјекти на иновациската дејност од царински давачки за увоз на опрема наменета за научноистражувачка и иновациска дејност, под услови и на начин утврдени во прописите од областа на царинското работење. Мошне стимулативно за субјектите на иновациска дејност би дејствувало предвидувањето на посебни правила за јавни набавки со цел за иновации, со кои би била напуштена најниската цена на стоката или услугата како главен критериум.

Законското уредување на материјата на иновациите, стратешкото планирање, започнувањето со конкретни активности на Фондот за иновациска дејност и другите мерки претставуваат сериозен почеток на една нова технолошко-развојна и иновациска политика. И првите резултати од користењето на средставата на Фондот од компаниите, во вид на кофинансирани грантови за новоосновани трговски друштва „старт-ап“ и „спин-оф“, за комерцијализација на иновации, трансфер на технологии и воспоставување, работа и инвестиции на деловно-технолошки акцелератори имаат исклучително големо позитивно влијание, пред сè во развивањето на свеста за важноста на оваа дејност и за промовирањето на нова клима на претприемаштво. Така, на првиот јавен повик на Фондот за кофинансирани грантови за трговски друштва и иновации, затворен на 18 април 2015 година, аплицираа 78 претпријатија од различни индустрии (најмногу од секторот на информатичките технологии, електроника и електротехника) и се потпишани договори за финансирање

на 16 „старт-ап“ и „спин-оф“ претпријатија, во вкупен износ од 458.700 евра (од планираните 600.000 евра за таа година). Кон крајот на 2015 година, Фондот го објави вториот Јавен повик за трите инструменти: кофинансирани грантови за новоосновани трговски друштва „старт-ап“ и „спин-оф“, кофинансирани грантови и условени заеми за комерцијализација на иновации и кофинансирани грантови за трансфер на технологии со вкупен буџет за доделување во износ од 1.300.000 евра; избрани за финансирање се 17 компании со кои се склучени договори во износ од над 860.000 евра.

Резултатите во иновациската дејност сè уште се скромни. Така, на пример, во 2011 година во Државниот завод за индустриска сопственост се пријавени 405 патенти, од кои само 37 национални и 4.906 заштитни знаци, од кои 80,1% странски апликации и 803 апликации за индустриски дизајн.

Првите позитивни искуства би требало да поттикнат поголеми зафати, како што е ставањето во функција на определбите за формирање на бизнис-инкубатори и, особено, научно-технолошки паркови, по примерот на сите земји од нашето соседство, како простори на кои се воспоставува најнепосредна соработка помеѓу науката и компаниите и се развива економијата на знаење што доведува до „експлозија“ на иновативни мали и средни компании (в. *Петровски*). Така, на пример, во Бугарија првиот научно-технолошки парк е отворен 2015 година во Софија, со инвестиција од 38 милиони евра обезбедени од европските фондови, со кои се отвораат лаборатории, „старт-ап“ инкубатор и иновациски форум за организирање на настани и постои голем интерес за влез на странски компании. И во Белград во 2015 година е отворен првиот научно-технолошки парк, основан од Владата на Србија, Град Белград и државниот Универзитет во Белград, со финансиска поддршка на Владата на Швајцарија (во неговиот простор е развиен бизнис-инкубатор на технолошки науки на Универзитетот во Белград, во кој се „одгледани“ педесет компании кои вработуваат 300 инженери); во Загреб, во

соработка со Универзитетот во Загреб се подготвува изградба на технолошки парк во кој се вложуваат 30 милиони евра; технолошки парк во Љубљана е формиран во 1995 година како прво јавно-приватно партнерство во Словенија (површина од 35.000 м², со 288 компании и 1.500 експерти кои развиваат иновативни производи). Сите иницијативи се потпираат врз искуствата на високоразвиените држави, во кои процентот на искористеност на фондовите на ЕУ од „Хоризонт 2020“ и останатите програми е исклучително висок (Ирска, Австрија и други економии со особено развиена научно-иновациска инфраструктура). И сите технолошки паркови се плод на заеднички активности на владите, универзитетите и стопанството. Ако се изостават потфатите што ги преземаат на овој план економските „динови“, како што се, САД или Кина, и во развиените европски држави е засилен трендот на формирање научно-иновациска структура низ тесна соработка меѓу државата, научните институции и стопанството. Така, на пример, австриската Влада со посебна програма за поддршка на бизнис-инкубаторите од 2002 до 2013 година има вложувања од 340 милиони евра (52% приватен капитал); францускиот иновациски центар во Гренобл, основан во 1999 година (20 хектари, 2.400 истражувачи, 1.200 студенти, 600 бизнис и техничко-технолошки експерти), започнал со инвестиција од 3,2 милијарди евра, која повеќекратно е вратена преку платени даноци и нови вработувања итн. Во Република Македонија, во 1997 година беа установени седум бизнис-инкубатори од СБ, од кои во 2013 година оперативен остана само инкубаторот во Струмица (СБ, *Извештај*, 34). Развиени се два „старт-ап“ центри со помош на странски донори, а ретките иновациски центри дејствуваат само со помош на странски држави и е отворен само еден научно-технолошки парк во рамките на Универзитетот на ЈИЕ во Тетово во 2013 година (со инвестиција од 50.000 евра на простор од 650 м², во кој работат пет компании од ИКТ-секторот).

20.7. Извештајот на ЕК за напредокот на Република Македонија во процесот на евроинтеграција за 2015 година ис-

такнува дека е постигнат добар степен на подготовка во сферата на иновациите и партиципацијата во Програмата на ЕУ за истражување и иновации „Хоризонт 2020“. Се препорачува во иднина државата да се фокусира на јакнење на истражувачките капацитети и поврзаноста со Европското подрачје на истражувања и во подигање на степенот на инвестиции посебно од приватниот сектор. Во остварувањето на Националната стратегија за иновации се издвоени 20 милиони евра (со поддршка на СБ), но и натаму останува ниското ниво на вложувања во истражувањата – помалку од 0,30%.

СБ во својот Годишен извештај за 2015 година и препораките за 2016 година посебно ги нагласува како приоритети зголемувањето на инвестициите, посебно на приватниот сектор во истражување и развој, зголемување на средствата за јакнење на истражувачките капацитети и поврзаноста на стопанството и научните институции и универзитетите. Препораките на СБ (37) посебно се однесуваат на клучните предизвици во истражувачката и иновациската политика и се фокусирани на подобрување на условите за одличност на истражувањата кај јавните истражувачки установи преку зголемување на конкурентивно грантово финансирање и на унапредување на мерењето на нивниот придонес во науката, образованието и трансферот на технологии. Исто така, се препорачува да се развива културата на одличност во науката со врзување на висината на платите и компензациите во истражувачките установи со квалитетот на научниот придонес.

Подобрувањето на развојно-иновациската политика е нужно условно со развивањето механизми на формална и систематска поврзаност и соработка меѓу стопанството и научните институции, со поставување на јасна политичка и правна рамка на трансферот на технологии и поддршка на институционалните капацитети. Значаен поттик во развивањето на таква агресивна политика би претставувало и законското овозможување универзитетите да развијат комерцијални активности, приват-

ни спонзорства, лична мобилност и соработка со индустријата, сето тоа во мера што не ја загрозува природата и мисијата на универзитетите (поширок простор за такви активности имаат струковните високи школи, претприемачките факултети и политехниките).

Предуслов за натамошен развој на системот на технолошко-развојна и иновациска дејност, согласно со забелешките и препораките на ЕУ, СБ и другите меѓународни институции, е надминувањето на преголемата централизираност на развојната и иновациската политика концентрирана во извршната власт, која има преземено ексклузивни ингеренции не само во уредувањето на оваа област, туку и во непосредното оперативно управување со неа. Таквата концентрација не соодветствува со уставно определената улога на државата во развојот на науката и творештвото: од поттикнување и поддржување, таа се трансформира во нивно непосредно насочување, управување и контрола.

Поаѓајќи од сознанието дека негативна последица на одвојувањето на ИД од НИД е неусогласена политика, подвојување на инструментите, слабост во стратегиското планирање и слаби ефекти, неспорна е констатацијата дека натамошниот развој и на двете области е условен од нивно цврсто функционално поврзување и напуштање во управувањето со иновацискиот систем на моделот според кој економската делотворност ја следи истражувачката. Треба да се создаде нов интерактивен организациски модел, со кој треба да управува посебен Совет за истражувања и иновации, составен од сите партиципенти на научната и развојната политика (влада, стопанство, научна заедница).

21.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДБИ ЗА НИД, ТЕХНОЛОШКИОТ РАЗВОЈ И ИНОВАЦИИТЕ

21.1. Македонскиот систем на истражување е високо централизиран на државно рамниште, со доминација на јавниот сектор во R&D. Во 2013 година се засилени владините мерки во иновативната политика што позитивно влијае на бизнис-климата и конкуренцијата и јакнење на меѓународната промоција на земјата како атрактивна бизнис-дестинација (*ERAWATCH Country Reports* 2013). Таа активност е поддржана со донесување на ЗИД, измените во ЗВО и ЗНИД и Стратегијата за иновации и развој, сите усвоени во 2013 година. Создаден е Фонд за иновации и технолошки развој, но одлагањето на конституирањето на Национален совет за високо образование, наука, иновации и технологија, одговорен за давање совети на Владата во овие сфери, изразува тенденција за натамошно задржување на постојниот модел на централизирано управување со овие области од страна на Владата. Со ЗВО универзитетите се обврзани да ја зајакнат меѓународната соработка со првите 500 универзитети на Шангајската листа и да инвестираат најмалку 40% од нивните сопствени приходи во истражување и развој, да установаат одбори за соработка и доверба со стопанството и центри на кариера.

Наспроти значајното зголемување на средствата од државниот буџет за наука, истражување и иновации во 2013 за 162,4% во споредба со 2012 година, ниските издвојувања на јавни и приватни средства во R&D и нискиот квалитет на човечките ресурси посматран низ резултатите на објавени научни трудови, цитати и патенти сè уште се главна карактеристика на системот на R&D во споредба со меѓународните стандарди. Најголемиот дел од буџетските вложувања во наука – 71% е наменет за лаборатории за научни истражувања и апликативни активности, со што значително се подобрува постојната научна инфраструктура.

ра (*ERAWATCH Country Reports* 2013, 3), но, притоа, таквата активност не е комплетирана со вложувања во научен кадар, ниту со развивање на истражувачка мапа на опрема што ја зголемува нејзината достапност и оптимално користење.

Според *Innovation Union Scoreboard 2013*, Република Македонија е категоризирана како „скромни иноватор“ со индекс 0.238, кој е значително помал од просечниот за ЕУ – 0.544. Таквата позиција на земјата е последица на маргинализацијата на системот на наука и истражување во периодот на независност од 1991 година до денес, како и на ниското учество на приватните компании во креирањето на R&D и иновацииските политики. Иако денес се релативно подобрени перформансите на тој систем со измени на законодавството, недостига сè уште јасен законски статуиран модел на мониторирање и евалуација на научната, иновацииската и развојната политика.

21.2. Оттука, како структурни предизвици на македонскиот систем на истражување и иновации остануваат: неефикасно управување со иновацискиот систем, недостаток на квалитетни човечки ресурси за системот, слаба врска наука – индустрија, низок капацитет за иновации на компаниите, и непостоење на национален патоказ за изградба на квалитетна научна инфраструктура (*ERAWATCH Country Reports* 2013, 4). И извештаите на ОЕЦД (2012) посочуваат на слабото управување како еден од главните предизвици на научната политика што се пречка за делотворни правни и политички аранжмани за поддржувачки мерки за приватниот сектор и соработката универзитет – стопанство.

Соочувањето со сознанието дека Република Македонија е на релативно ниско рамниште на научно-технолошки развој, со слаби научноистражувачки, технолошко-развојни и иновациски капацитети и дека не игра значајна улога ни во една научна дисциплина во европски и светски рамки, со ретки индивидуални случаи на постигнување светски резултати во науката што само

го потврдуваат тоа сознание, предупредува на потребата од поголема решителност во започнувањето суштествени промени во сите научни области, истражувања и технолошки развој. Основа за пресврт мора да претставува согледбата дека таа област е маргинализирана и со третманот на потрошувачка сведена на нејзино симболично одржување како општествена и државна функција, со јавни вложувања од околу 0,2% од БДП, без покрупни инвестиции во научна инфраструктура, без јасни приоритети на истражување и развој (храна, енергетика, екологија итн.), со минимален број истражувачи, висока стапка на “brain drain”, непроверен квалитет на истражувачката работа, неинволвираност на приватниот сектор во истражувачката, развојно-технолошката и иновационата дејност и апсолутна технолошка зависност од туѓи знаења. Со таков низок творечки потенцијал, Република Македонија не може сериозно да аспира за пристапување кон Европскиот простор на истражувања и Европската иновационска унија, а со тоа ни кон ЕУ.

Фрагментарно конципираната политика на иновационски развој е истргната од комплексот на кој природно му припаѓа – наука, истражување и иновации како комплементарна целина, и третирана како припадок на економската политика на Владата, станува елемент на преголемата етатизација и централизација на научната и развојната политика во извршната власт. Позитивните резултати од нејзиното спроведување се неспорни, но за да се достигне целта за нејзино прераснување во нормална функција на стопанството, кое самото треба непосредно да ги поддржува и развива истражувачко-развојните и иновационските активности, потребни се радикални промени кои, заедно со научната заедница, ќе го доведат во улога на рамноправен и активен партиципиент во научно-развојната политика на државата.

21.3. Република Македонија нема јасно дефиниран и доследен стратешки пристап кон долгорочните цели, правци и предизвици за развој на оваа, општествено најзначајна сфера.

Од 1991 година до денес не е донесена долгорочна стратегија за развој на ВО и НИД, иако во законските прописи за овие области се посочува на такви документи што треба да ги усвојува Собранието на РМ, како основа за развивање на високообразовната и научната политика. Поради тоа, не само што не постои континуитет во овие области, туку креирањето политики е препуштено на целосна арбитрарност, а со тоа и непостојаност и волунтаризам на секоја влада.

Овие констатации ги потврдува анализата на Предлог националната програма за НИД 2012–2016, која требаше да се усвои од Собранието на РМ и истоимената Програма усвоена од Владата на РМ. Подготвувањето Национална програма беше препорачано во извештаите на ЕК за напредокот на Република Македонија во процесот на евроинтеграции, а нејзиниот Предлог беше подготвуван низ опстојни дебати во МАНУ со МОН и претставници на универзитетите и научните установи. Во Предлог-програмата беа дефинирани девет приоритетни области за НИД, започнување со подготвување на стратегија за развој на НИД, реформи на системот на утврдување политики и финансирање, со формирање на независен фонд за наука во чие управување ќе партиципираат претставници на Владата, академската заедница и бизнис-заедницата, и етапно зголемување на вкупното издвојување за наука од БДП, кое во наредните четири години (до 2016) требаше да се достигне 1%, а до 2020 година – 1,8% од БДП. Но, наместо Национална програма усвоена од Собранието и со обврзувачко дејство во однос на Владата за сообразување на законите, буџетско планирање, кадровско екипирање на универзитетите итн., беше усвоена Програма на Владата без предложените реформи и, оттука, без никакво дејство во однос на подобрување на општата состојба на НИД. Уште поиндикативен е фактот дека во буџетот за 2013 година (значи усвоен кога е усвоена и Програмата) се алоцирани 350 милиони евра за образование и само 10 милиони евра за наука, или 0,03%, со образложение дека средствата се наменети за ната-

мошна имплементација на Болоњскиот процес. Во тој буџет се планирани 300 истражувачки проекти во износ од 1,15 милиони евра, додека 9 милиони евра се наменети за администрацијата на научните институции (в. *Bexheti*, (2015), 13).

Најбитен услов за започнување со суштествени промени и напуштање на методот на диригирано (октроирано) конципирање на научната политика на земјата, зависно од арбитрарната волја на политичките структури на власт е постигнувањето согласност за ставот дека НИД, истражувачко-развојната и иновационата дејност, во контекстот со модерно ВО, е сфера од највисока општествена важност и интерес, што го детерминира карактерот, стабилноста, виталноста и развојните перспективи на општеството, така што како систем на дејности од општ интерес е општо добро и сопственост на сите граѓани. Поради тоа, методите на стратешко планирање и програмирање, утврдување политики и нивно спроведување, донесување закони и други мерки, треба да бидат приспособени на постулатот за најширока консензуална вклученост во нив на сите општествени субјекти, со рамноправно учество на државните органи, стопанските субјекти и автономниот сектор на граѓанското општество – академската и научната заедница.

21.4. Експанзивниот развој на науката, истражувањето и технолошките иновации денес станува објект на минуциозна политика и регулатива, заедно со сознанието дека континуираното инвестирање во оваа област е клучен елемент за успех во конкурентивната стратегија. Врз таа идеја, остварувањето на улогата на државата во поддршката и финансирањето на НИД денес прераснува во политика што ја водат по правило национални тела за наука и истражување. Во ЕУ тоа е European Research Council, а како државни такви тела постојат во сите економски најразвиени држави: Deutsche Forschungsgemeinschaft – Германија, UK Research Councils – Велика Британија, Research Council of Norway – Норвешка, Swedish Research Council – Шведска, National

Science Foundation – САД итн. Ова тело ги обединува сите главни партиципиенти во општеството и нивните интереси – државата, научната заедница и бизнис-секторот. Во најразвиените држави нивната дејност е надополнета и координирана со приватни истражувачки фондови на големи компании (ИБМ и др.).

Формирањето на такво национално тело, од форматот на предвидениот Национален совет за високо образование, наука и технолошки развој (не е конституиран!) во ЗВО, со негово проширување и на иновациите и трансферот на технологии и зголемување на неговите ингеренции, може да претставува добра институционална основа за сериозен и научно заснован пристап кон прашањето за статусот, улогата и развојот на овие дејности, како незаменлив услов за забрзан развој на нашето општество и неговата евроатлантска интеграција.

РЕЗИМЕ: ПРЕДЛОЗИ ЗА ПРОМЕНИ ВО НИД, ТЕХНОЛОШКИОТ РАЗВОЈ И ИНОВАЦИИТЕ

Обликувањето на визијата Македонија 2020 како општество „засновано врз знаења, истражувања и технолошки развој“ подразбира темелно преиспитување и преуредување на системот на НИД и ИД заради достигнување на европските стандарди и таргети, без што не може да пристапи кон Европскиот простор на знаења, истражувања и развој и Европа како иновацииска унија.

Концептот и системот на наука, истражувања и технолошки развој треба да биде заснован врз новата општествена парадигма на хумано, демократско и економски просперитетно општество, да му служи исклучиво нему и да има капацитет да одговори на интересите на сите негови граѓани и на проблемите и предизвиците на општествениот развој во процесите на глобализација, отвореност на општеството и конкуренција и решавање на проблемите на енергија, климатски промени и одржлив развој. Поради тоа, обликувањето на тој систем мора да претставува општа сопственост на секој граѓанин, што имплицира барање за негово обликување врз база на најширок општествен дијалог и партиципација на сите општествени субјекти (државата, стопанството, академската заедница, граѓанското општество) во управувањето со системот. Новиот систем мора да се заснова врз единство на наставната, научната и иновативната дејност и врз единството на постојните степени на високо образование и целоживотно учење, а неговите продукти – нови знаења, резултати на научни истражувања, технолошки развој и иновации, мора да се во општа сопственост, со јасна поделба на улогите и одговорностите на сите општествени субјекти.

Прв чекор кон етаблирањето на таков систем е неговата децентрализација и децентрализација, негово прогласување од страна на државата како прв општествен развоен приоритет и започнување, без никакво одлагање, со зголемување на јавните

(буџетски) и приватни вложувања во ВО, НИД и ИД, за до 2020 година средствата за ВО да достигнат до европскиот просек, а за НИД и развој до 2% од БДП, од кои најмалку 50% вложувања од стопанството.

Преземањето сопствена одговорност на научните институции за развивање на врвна наука е поврзано со јакнење на нивната автономија и самостоен статус. Во таа насока, неопходни се стимулативни мерки за постигнување одличност, изразена низ објавени и применети научноистражувачки резултати, патенти, цитираност во странски списанија, апликативна успешност низ поврзување со бизнисот итн., заради зголемување на меѓународната препознатливост и конкурентност на македонската наука во европски и светски размери. За таа цел, треба постапно да се воведе (до 2020 година) подробно разработен систем на евалуација на НИД усогласен со европските стандарди, фокусирана на институционално оценување и на оценувањето на секој научник и истражувач од специјализирани институции, со примена на квантитативни и квалитативни критериуми.

Финансирањето на истражувачката, развојно-технолошката и иновационската дејност треба да биде засновано врз два столба – основен и развоен. Првиот обезбедува стабилност на институцијата, додека вториот додатно финансирање засновано на постигнатите резултати. Институциите треба да добијат поголема автономија при вработувањето истражувачки кадар, според резултатите што ги постигнуваат, и самите да ги уредуваат внатрешните односи, платите и другите права на вработените, врз основа на колективен договор помеѓу јавните установи како работодавачи и синдикатите како вработени. Научните, истражувачките и иновационските единици во приватниот сектор треба да имаат целосна слобода за остварување на својата дејност, поддржана со стимулативни мерки на државата (Фонд за иновации, даночни олеснувања итн.).

Трансферот на знаења и технологии и заштитата на интелектуалната сопственост што води кон поголемо користење на новите знаења и поголеми економски и други ефекти не се уредени на соодветен начин; неопходно е таквата дејност да ја преземат организирано високообразовните и научноистражувачките установи, технолошките инкубатори и други центри, вмрежени во единствен систем на трансфер на знаења. Од посебно значење е и воспоставувањето национален систем на научни информации.

Зајакнувањето на автономниот статус на установите во овие дејности имплицира заострување на барањето за етичност во истражувањата и технолошкиот развој, зашто автономијата подразбира нивна одговорност за примената на научните и иновационите резултати. Тоа налага исполнување на обврските што ги има државата согласно со Конвенцијата од Овиедо на СЕ за човековите права во биомедицината со Дополнителниот протокол и другите меѓународни документи, за формирање на државно тело за (био)етика во науката и за усвојување национален кодекс на етика и добра практика при научните истражувања, врз основа на кој секоја институција треба да донесе свој кодекс.

Поаѓајќи од сознанието дека долготрајната потисната позиција на науката и истражувањата се рефлектирала врз колективната свест создавајќи перцепција за нивна малузначност, промовирањето на нов концепт и нова стратегија налага нивна популаризација низ широки активности во кои главни носители мора да бидат образовните, научните и иновативните институции и претпријатија. Треба да се развива научна култура, култ на истражување и развој кај младите, посебно во високото образование, преку алумни-асоцијации, награди за најдобри научни трудови, популарни емисии за научни истражувања и други промотивни активности.

ИЗВРШНО РЕЗИМЕ

ГЛАВНИ ПРЕДИЗВИЦИ И РЕФОРМСКИ ЦЕЛИ

Високо образование

- брзо застарување на знаењата (20–10–5...), нова парадигма за високото образование и универзитетот од „втора“ и „трета“ генерација (дуализам на ВО), доследно спроведување на Болоњскиот процес, достигнување на европските стандарди во вложувањата и резултатите, подигање на општото образовно ниво на населението, подигање на квалитетот и евалуација, децентрализација на управувањето и зајакнување на автономијата на институциите, доживотно образование, интернационализација;

- цели: знаења, системско мислење, способности и вештини, дигитални способности, лидерство и претприемаштво, екологија, иновативност и истражување.

Наука

- НИД и технолошкиот развој како најважна инвестиција и најважен проект кој заедно со високото образование гарантира стабилен и одржлив општествен развој;

- цели: промена на општествениот стаус на НИД како производствена дејност и вложувања согласно со европските стандарди, развој на научната инфраструктура, холистички пристап филозофија и наука, општествена практика и етика, антропо- и екоцентричен развој, избегнување на ризици од сциентизам.

Истражување, технолошки развој и иновации

- нераздвоен дел од ВО и НИД;
- цели: интеграција на дејностите, институциите и политиките, подигање на рамништето на елементарна потреба од развој на стопанството и општеството.

Комплексот на ВО, НИД, ИД и технолошки развој

- приоритетен проект за развој на македонското мултикултурно и демократско општество;
- децентрализација, партиципација и стратески планирање врз научна основа;
- вклучување во Европското подрачје на високо образование, истражување и иновации.

Основни заклучоци:

1. МАНУ продолжува уште поинтензивно и континуирано да го следи и научно да го проучува системот на високото образование, науката и технолошкиот развој и да предлага решенија за промени заради негово побрзо интегрирање во Европскиот простор на високо образование, истражување и иновации.

2. За таа цел, во Центарот за стратески истражувања се формира лонгитудинална програмска истражувачка активност, насловена СЕТИ (SETI – Science, Education, Technology and Innovations). СЕТИ е пул во кој учествуваат академици, универзитетски професори и научници и истражувачи во развојни и иновациони единици во стопанството (група истражувачи со заеднички интерес, здружување на силите).

3. Во функција на активноста на СЕТИ се формира документаристичка база која опфаќа истражувања, стратегии, зако-

ни, извештаи и анализи на ЕУ, СБ и други институции од Европскиот простор на знаења и истражувања, како и компаративни дата-бази и студии.

4. Еднаш годишно Центарот (СЕТИ) организира конференција на МАНУ на тема наука, високо образование и технолошки развој на која се анализираат тековните и развојните активности во овие области.

5. Перманентно СЕТИ-пулот подготвува периодични анализи, ставови и мислења за политики, програми, закони и други акти, и резултати на научни истражувања.

Предлози за суштествени промени

1. Формирање голема комисија за реформа на високото образование, научноистражувачката, развојно-технолошката и иновационската дејност, составена од претставници на Владата, академската заедница и стопанството.

2. Формирање Министерство за високо образование, наука и технолошки развој.

3. Формирање Фонд за наука, технолошки развој и иновации, концентрација на сите средства (буџет, приватни компании) и негово управување врз партиципативен принцип од Владата, стопанството, науката и високото образование.

4. Конституирање на Националниот совет предвиден во ЗВО со проширени ингеренции во технолошкиот развој и иновациите.

5. Формирање национална база на податоци за ВО, НИД и ИД.

6. Организирање широка научна расправа за Програмата за развој на ВО и НИД 2016–2020 (основи, правци, инструменти, акционен план).

7. Подготвување нова законска регулатива за ВО, НИД и ИД, низ најширока научна расправа, заснована врз идејата за нивна комплементарност.

8. Пристапување на сите универзитети и самостојни научни установи кон Европската повелба и Кодексот на однесување на истражувачи, усвоени од МАНУ.

EXECUTIVE SUMMARY

MAIN CHALLENGES AND REFORM OBJECTIVES

Higher education

- Rapid obsolescence of knowledge (20-10-5 ...), a new paradigm for the higher education and the university of “second” and “third” generation (dualism in the Higher education), consistent implementation of the Bologna Process, achieving European standards in investments and results, raising the general educational level of the population, improvement of the quality and evaluation, decentralization of management and strengthening the autonomy of institutions, lifelong education, internationalization;

- Objectives: knowledge, systemic thinking, abilities and skills, digital skills, leadership and entrepreneurship, environment, innovation and research.

Science

- Scientific research activity and technology development as the most important investment and most important project which together with higher education ensures a stable and sustainable social development;

– Objectives: change of social status of the Scientific research activity as a production activities and investments in accordance with European standards, development of research infrastructure, holistic philosophy and science, social practice and ethics, humanist and environmentalist centered development, avoiding the risks of scientism.

Research, technological development and innovation

- Inseparable part of the Higher Education and scientific research activity;

– Objectives: integration of activities, institutions and policies, raising the level of basic need for development of the economy and society.

Complex of Higher Education, Scientific research activity, Innovation activity and technological development

- Priority project for the development of the Macedonian multicultural and democratic society;

- Decentralization, participation and strategic planning on a scientific basis;

- Involvement in the European higher education, research and innovation.

Key conclusions:

1. MASA continues more intensively and continuously to monitor, research and study the system of higher education, science

and technology development and to propose solutions for changes to its faster integration into the European area of higher education, research and innovation.

2. For this end, in the Centre for Strategic Research is formed a longitudinal research program activity titled SETI (SETI - Science, Education, Technology and Innovations). SETI is a pool which includes academics, university professors and scientists and researchers in the development and innovation units in the economy (group of researchers with a common interest, joint forces).

3. For the purpose of the activity of SETI a documentary base is formed, which includes research, strategies, laws, reports and analyzes of the EU, the World Bank and other institutions of the European area of knowledge and research, and comparative databases and studies.

4. Once a year the Centre (SETI) is organizing a conference on the topics of Science, Higher Education and Technological Development which analyzes current and development activities in these areas.

5. Permanent SETI-pool prepares periodic analyzes, views and opinions on policies, programs, laws and other acts, and results of scientific research.

Proposals for substantial changes:

1. Establishment of a large commission for reform of the higher education, scientific research, technological development and innovation activities, comprising representatives of government, academia and industry.

2. Establishment of a Ministry of Higher Education, Science and Technological Development.

3. Establishment of a fund for science, technology development and innovation, concentration of all resources and assets (budget, private companies) and its management on the principle of participation of the government, economy, science and higher education.

4. Constitution of the National Council provided by the Law on Higher Education with expanded powers in technological development and innovation.

5. Establish a national database for Higher Education, Scientific Research Activity and Innovation.

6. Organizing a broad scientific debate for the Development Program for Higher Education and Scientific Research Activity 2016-2020 (bases, directions, instruments, action plan).

7. Preparation of a new legislation on Higher Education, Scientific Research Activity and Education through the broadest scientific debate, based on the idea of their complementarity.

8. Accessing of all universities and research institutions to the European Charter and Code of Conduct of researchers, adopted by MASA.

БИБЛИОГРАФИЈА

Аџески, г-р Илија, (2016): Универзитетот на распаќе, Студентски одговор на реформите во високото образование, Скопје

Ahola, Sakari, Hoffman, David M. (Editors), (2012): Higher education research in Finland. Emerging structures and contemporary issues, Jyväskylä University Press, Jyväskylä

Andren, Carl-Gustav, (1992): The Responsibility of Scholars for Ethical Problems in Research Work – A European View, Science and Politics, Serbian Academy of Sciences and Arts: Responsibility of Contemporary Science and Intelligentsia, Syposium, Editor Predrag Palavestra, Belgrade

Анѓелова, Билјана, (2013): Перспективите на биекономијата базирана на знаење во современата ера на брз технолошки развој преобразување на предизвиците во можности, Зборник на трудови од Научната конференција одржана по повод 60-годишнината од постоењето на Економскиот институт – Скопје

Baumgarti, Bernd, Muzikaci, Fatma, Owen, Dean (eds.), (2007): From Here to There: Mileposts of European Higher Education, Kumanovo: Makedonska riznica

Bexheti, Abdulmenaf, (2015): Potential and desired development in the Balkans within a new global and european development framework, International Conference: New Knowledge for New Development, MASA 2013, Skopje

Berdahl, Robert, (1990): Academic Freedom, Authonomy and Accountability in British Universities, Studies in Higher education 15, No. 2

Bourdieu, Pierre, (1984): Homo Academicus, Les Éditions de Minuit, Paris

Брицхаус, Херу, (2014): Морални и политички цели на образованието, во: *Сиџел*, Прирачник за филозофија на образованието, Скопје

Burton R. Clark, (1986): The Higher Education System: Academic Organization in Cross-national Perspective, University of California Press LA

De Boer, Harry/File, Jon, (2009): Higher Education Governance Reforms Across Europe, ESMU, Brussels

Deloitte: Researchers, Report (2014): Country Profile: The former Yugoslav Republic of Macedonia

Despić, Aleksandar, (1992): Science and Politics, Serbian Academy of Sciences and Arts: Responsibility of Contemporary Science and Intelligentsia, Syposium, Editor Predrag Palavestra, Belgrade

Drenth, Pieter, J.D., (2014): Responsibilities of Scientists in a World in Transition, International Conference: Transition to a New Society, Montenegrin Academy of Science and Arts, Podgorica

EC Progress report 2015: Former Yugoslav Republic of Macedonia
Enders, J, de Boer, H.F., and Westerheijden, D.F., (Eds.) (2011): Re-
form of Higher Education in Europe, Rotterdam/Boston/Taipei

ERAWATCH Country Reports 2013: Former Yugoslav Republic of
Macedonia

2014, (2014) Report EUR 26786 EN European Commission Joint
Research Centre Institute for Prospective Technological Studies
Luxembourg: Publications Office of the European Union

Eurostat: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database

EURYDICE, (1980), Two Decades of Reform in Higher Education
in Europe: 1980 Onwards, Brussels

Fajerabend, P., (1987): Protiv metode, Sarajevo

Фелдман, Ричард, (2014): Размислување, резонирање и образо-
вање, во: Сиџел, Прирачник за филозофија на образованието,
Скопје

Finansiranje visokog obrazovanja u Jugoistočnoj Evropi: Albanija,
Crna Gora, Hrvatska, Slovenija, Srbija, (2009), Centar za obrazovne
politike, Beograd

Филиџи, Таки, (2008): Научно-технолошкиот прогрес и економ-
скиот растеж на македонската економија, Развитокот на науки-
те, културата и уметностите како европска перспектива на Репу-
блика Македонија, Расправи, кн. 1, МАНУ, Скопје

Филиџи, Таки, (2015): Значењето на истражувањето и развојот
(R&D) и на иновациите за динамиката и квалитетот на економ-

скиот раст и развој – случајот на Република Македонија, реферат на Научна расправа, МАНУ, Скопје

Hall, Robert E./ Jones Charles I., (1999): Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others? The Quarterly Journal of Economics 114 (1)

Harrison, Rupert/ Jaumandreu, Jordi/ Mairesse, Jacques/Peters, Bettina, (2008): Does Innovation Stimulate Employment? A Firm-Level Analysis Using Comparable Micro-Data from Four European Countries, National Bureau of Economic Research Working Paper No.14216, Cambridge

Хелг, Дејвид, Мекџру, Енџони, (2010): Управување со глобализацијата, Моќ, власт и глобално управување, Скопје

Хуманизација универзитетџа, (2013): Зборник радова – Наука и савремени универзитет 2, Ниш

Jacobs, Garry, (2014): Towards a New Paradigm in Education, International Conference: Transition to a New Society, Montenegrin Academy of Science and Arts, Podgorica

Jacobs, Garry, (2015): Overcoming the Educational Time Warp: Anticipating a Different Future, Cadmus, New Perspectives on Major Global Issues, Vol. 2, Issue 5

Јакимовски, Јорге, (1998): Општествено-економските односи и инфраструктурата во научноистражувачката дејност, Научен сборник: Науката во Р. Македонија – Состојби и перспективи, Скопје

Јаневска, Верица, Пийеркова Мајовски, Ирина, (2013): Користењето на човечките ресурси и економијата базирана на знаење во Република Македонија, Зборник на трудови од Научната кон-

ференција одржана по повод 60-годишнината од постоењето на Економскиот институт – Скопје

Камбовски, Благо, (2008): Усвојување на Европското *acquis* во областа на науката, културата и уметноста, Развитокот на науките, културата и уметностите како европска перспектива на Република Македонија, Расправи, кн. 1, МАНУ, Скопје

Kambovski, Vlado, (2015): New paradigm of education for the new millenium, International Conference: New Knowledge for New Development, MASA 2013, Skopje

Кичер, Филип, (2014), Образование, демократија и капитализам, во: *Сиџел*, Прирачник за филозофија на образованието, Скопје

Kivisto, Jussi, Tirronen, Jarkko, (2012): New elitism in universal higher education: The building process, policy and the idea of Aalto University, в. Ahola/Hoffman

Кун, Томас С., (2002): Структурата на научните револуции, Скопје

Liessmann, Konrad Paul, (2008): Теорија neobrazovanosti: zablude društva znanja, Zagreb

Macedonia Gap Analysis Update Strategic Planning and Analysis Division, Program Office, E&E Bureau, USAID May 2013

Marković, Mihailo, (1992): Choice of Future and the Responsibility of Intellectuals Serbian Academy of Sciences and Arts: Responsibility of Contemporary Science and Intelligentsia, Syposium, Editor Predrag Palavestra, Belgrade

Мекдона, Кевин/Фајберџ, Волџер, (2014): Образование и граѓанство во либерално-демократските општества, Скопје

Мисајкова, Весна, (2013), R&D Indicators in knowledge-based economy, Зборник на трудови од научната конференција одржана по повод 60 годишнината од постоењето на економскиот институт – Скопје

Наневски, Блаѓоја, (1998): Системот на финансирање на научноистражувачката дејност и неопходните промени, Научен собор: Науката во Р. Македонија – Состојби и перспективи, Скопје

Национална иновациска стратегија (2012–2020), усвоена од Владата на РМ во 2012 година

Национална програма за високо образование и научноистражувачка дејност (2013–2017), усвоена од Владата на РМ на крајот од 2012 година

Нацрт Национална програма за високо образование и научноистражувачка дејност на Република Македонија (2015–2019), МОН 2015

Национална програма за усвојување на правото на Европската Унија (НПАА), Ревизија 2016–2018

Национална стратегија за економскиот развој на Република Македонија – Развој и модернизација (1997), МАНУ Скопје

Национална стратегија за вработување на Република Македонија 2016–2020, Министерство за труд и социјална политика (подготвена со поддршка на МОТ, СБ и УНДП), 2015

Науката и културата за заедничка иднина на Југоисточна Европа, (1998), Прилози од Научен собир по повод 30-годишнината од основањето на МАНУ, Скопје

Nelson, Ruben, (2014): *Civilization Paradigm Change: The Modern/Industrial Case*, International Conference: Transition to a New Society, Montenegrin Academy of Science and Arts, Podgorica

Ногинџс, Нел, (2015): *Образованието и демократијата во 21 век*, Скопје

Нусбаум, Марија, (2014): *Тагоре, Дјуи и неизбежната пропаст на либералното образование*, во: *Сиџел*, Прирачник за филозофија на образованието, Скопје

OECD, (1996) *Internationalisation of higher education*, Documents, OECD, Paris

OECD, (1998) *Redefining Tertiary Education*, OECD, Paris

OECD (2015), *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>

Образовање и савремени универзитети, (2012), Зборник радова, Наука и савремени универзитет 1, Ниш

Petković, Branka/ Petković, Darko/ Čatić, Refik (2013): *Kako povezati sistem osiguranja kvaliteta u visokom obrazovanju sa aspekta postojećih sistema rangiranja univerziteta*, Naučni skup „Kvalitet 2013“, Neum

Пејровски, Александар, (1998): Состојби и насоки во научните и развојните истражувања, Научен собир: Науката во Р. Македонија – Состојби и перспективи, Скопје

Пејровски, Игор, (2016), Технолошки паркови никнуваат во Софија, Белград, Загреб... додека Македонија прераснува во суровинска база за светските корпорации, Економија, 21 јануари

Piršl Elvi, Ambrosi-Randić Neala: (2010). Prati li reforma učenja reform visokog obrazovanja? Informatol. 43, 3

Popovski, Nikola, (2015): Constraints of the macedonian transition toward the knowledge-based economy, International Conference: New Knowledge for New Development, MASA 2013, Skopje

Президијци на науката во економија базирана на знаење – состојби и перспективи, (2013), Зборник на трудови од Научната конференција одржана по повод 60-годишнината од постоењето на Економскиот институт – Скопје

Развојот на науките, културата и уметноста како европска перспектива на Република Македонија, (2006), Тркалезна маса, Расправи, кн. 1, МАНУ

RESOLUCIJO o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020 (ReRIS11-20)

Рисески, г-р Славе, (2013): Последици и импликации од надворешните миграции врз социо-економскиот развој и демографскиот развој на Република Македонија, Годишник на Економски факултет Скопје, том 48

Робертсон, Емили, (2014): Епистемски цели на образованието, во: *Сигел*, Прирачник за филозофија на образованието, Скопје

Сиџел, Харви, (уред.), (2014): Вовед: Филозофија на образованието и филозофија, во: Прирачник за филозофија на образованието, Скопје

Стијанова, Весна, (1998): Институционална поставеност на научната дејност и кадровска екипираност, Научен собир: Науката во Р. Македонија – Состојби и перспективи, Скопје

Ситрашеџија за индустриска иа иолиика (2009–2020), усвоена од Владата на РМ во 2010 година

Шолије, Јан, Арџ, (2008): Глобализација, Критички вовед, 2. изд., Скопје

Stanovčić, Vojislav, (2012): Scientism, positivism, science and “practical philosophy”, International Conference: Humanities in the Contemporary World, Montenegrin Academy of Sciences and Arts, Podgorica

Ситрашеџија за демографски развој на Република Македонија 2008–2015, Влада на Република Македонија, Министерство за труд и социјална политика на РМ 2008

Визема, Ханс, (2008): Кон универзитетот од третата генерација; Водење на универзитетот низ транзицијата, Скопје

Vujačić, Ilija, Djordjević, Snežana, Kovačević, Maja, Sunderić, Ivana, (2013): European Integration of Higher Education and Research in the Western Balkans, Country Report: Macedonia, web:www.herdata.org

Vukčević, Dragan, K., (2012): Knowledge and Virtue, International Conference: Humanities in the Contemporary World, Montenegrin Academy of Sciences and Arts, Podgorica

Vukotić, Veselin, (2015): S=z.i2, International Conference: New Knowledge for New Development, MASA 2013, Skopje

World Bank, Western Balkans Regional R&D Strategy for Innovation, Country Paper Series: Former Yugoslav Republic of Macedonia Technical Assistance Project (P123211), October 2013

Ylijoki, Oili-Helena, Marttila Liisa, Lyytinen, Anu, (2012): The role of basic research at the entrepreneurial university: Back to basics? в. Ahola/Hoffman

Zucconi, Alberto, (2015): Person-Centered Education, *Cadmus*, New Perspectives on Major Global Issues, Vol. 2, Issue 5

Издавач
Македонска академија на науките и уметностите

Ликовен уредник
м-р Кочо Фиданоски

Јазична редакција
Софија Чолаковска-Поповска

Компјутерска реализација
м-р Бобан Карапејовски

Печат
„Бомат графикс“ – Скопје

Тираж
200 примероци

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје

001-027.2(497.7)(049.2)“20”

378-027.2(497.7)(049.2)“20”

КАМБОВСКИ, Владо

Диспут за науката и високото образование во Република Македонија во XXI век :
(критички вовед во расправата на МАНУ за основите и правците на развој на науката и
високото образование во Република Македонија) / Владо Камбовски. - Скопје : Македонска
академија на науките и уметностите = Skopje : Macedonian academy of sciences and arts,
2016. - 257 стр. ; 24 см

На наспор. насл. стр. Dispute for science and higher education in Republic of Macedonia in the
21st century / Vlado Kambovski. - Summary. - Библиографија: стр. 247-256

ISBN 978-608-203-172-9

1. Ств. насл. на наспор. насл. стр. . - I. Kambovski, Vlado види
Камбовски, Владо

а) Наука - Развој - Македонија - 21 век - Расправи б) Образование -
Развој - Македонија - 21 век - Расправи

COBISS.MK-ID 101555466