

В о в е д

За трансформацијата на научната работа и во која мера е потребно трансформација на истата во поглед на организирањето и финансирањето на науката, општествените науки имаат посебно значење во секоја реформа. Важна и комплетна евиденција постои и може да се најде во општествените науки. Ваквите анализи опфаќаат меѓународна библиографска база на податоци.¹ Од областа на природните, техничките, медицинските и хуманистичките науки постојат аналогни меѓународни бази на податоци кои можат да послужат за анализа на тој вид. Меѓутоа домашен извор кој би ги покривал овие области до сега не постои. Кај нас во академската сфера (факултетите и институтите), не се знае доволно што ја чека научната заедница во престојниот период. Постои верба дека положбата на науката може да се поправи, а ништо да не се промени: ни во организирањето, ни во учесниците, ни во правилата на однесувањето².

Се предвидуваат источните искуства кој покажале дека во периодот на транзицијата вложувањата во науката се смалуваат. Многу компетентни истражувачи ќе останат без било какви средства а тоа е неизбежно затоа што претстои двојна транзиција, едната се однесува на трансформација на науката од социјалистичка во капиталистичка, а другата

транзиција е дека капиталистичката и социјалистичката ќе преминат во одговорни и ефикасни. Два вида на причини постојат за трансформација на научниот сектор во развиените земји. Едната е внатрешна и се однесува на интегритетот на самата наука, а другата е примарно општествена и потекнува од незадоволството од ефектите односно резултатите. Постои уверување дека научната заедница не е во состојба самостојно да се справи со предизвиците од етичка природа. проблемот првобитно е препознаен во САД, интегритетот на науката е нарушен таму каде што има најповеќе пари.³ Доведена е во прашање исправноста на рецензионата постапка како и механизмот на евалуацијата во науката. За разлика од рецензија на трудови во публикации каде влогот е релативно мал, во проектите посебно со голем буџет се појавиле сериозни злоупотреби. Во јавноста во САД тоа резултирало со афери, што ги опфатиле и истакнати поединци кои биле добитници на Нобелова награда. Во јавноста завладеало мислење дека на научниците не треба да им се верува, а фондациите ја изгубиле довербата во механизмот за селекција на проекти. Во однос на општествената корист од истражувачките резултати, во тој поглед науката ги изневерила очекувањата во уште поголема мера. Ова наложило да дојде до промена во моделите на финансирање на научната дејност во САД и во развиениот свет воопшто.⁴

Во периодот на светската економска криза се отстапува простор на нова научна дисциплина-истражување во економијата. Влегле во широка употреба термините: ефективност во науката, нова одговорност, менаџирање во научниот сектор, ново јавно управување и слично. Се почесто се говори за употребата на науката во корист на општеството. Најголема новина во новата филозофија е во евалуација и постојано следење (мониторинг) на ефектите од научната работа. Овде не станува збор само за компании и научни дејности, туку и за практична доктрина со која е опфатен јавниот сектор во целина. Од тука произлегува терминот евалуативна држава, кој најдобро ја изразува суштината, значењето и размерите на појавата. Ваквата примена на мониторингот во науката започнал во САД во почетокот на 90-те години.⁵ Со овој мониторинг биле опфатени сите административни сектори, планирањето и поднесувањето на извештаи за остварување на тие планови. Со ова се промовира начелото **ПОСТАВИ ГИ ЦЕЛИТЕ И МЕРИ ГИ РЕЗУЛТАТИТЕ**. До 1999 година ова начело е вградено во многу законски акти. Евалуацијата е централен аспект на секоја активност.⁶ Да се има методологија која ќе овозможи дека се она што го правите е ефективно, а тоа би влијаело на активностите да даваат резултати. Во академскиот сектор евалуативната држава е насочена кон ефективност на истражувањата и образованието. За да може ефективноста да се постигне таа мора да се мери. За да се оствари

мерењето на ефективноста потребни се соодветни организациски услови. Според една авторитативна препорака потребно е: да се разграничат интересите на државната администрација како финансиер и на универзитетите-институтите од нејзината улога како нарачател (па и тогаш кога се обраќа на тие исти субјекти колку и да се тие нејзини, државни), пренесуваат одредени надлежности за користење на ресурсите на тие установи, јасно ги специфицираат саканите ефекти, обезбедуваат полна одговорност на универзитетите-институтите за очекуваниот ефект, создаваат амбиент за нивен меѓусебен натпревар и на крајот обезбедуваат услови за нивна евентуална приватизација.⁷ Новата политика се насочила кон создавање на такви организациски форми во науката насочени кон отстранување на двете основни слабости на современата наука, нарушениот интегритет и недоволниот фертилитет. За таа цел е основан ОРИ (Оффице оф ресеарчх интегритс) и низа слични установи кои се занимаваат исклучиво со заштита на јавните интереси во областа на истражувањето. Овие установи спроведуваат активности како што се: ангажирање правници, грижа за етичките аспекти од истражувачката работа, разрешување конфликти на интереси и санкционирање на злоупотребите. За да може научната дејност да се користи паралелно, е основана мрежа на канцеларии на национално и универзитетско ниво. Целта на овие научни организации била да се овозможи информација и примена на

научните резултати како и засновување на разни видови на партнерство со приватниот сектор. При тоа се реализирале развојни проекти од мешовити тимови и улогата на овие научни организации била да ги штитат интересите и авторските права на научните истражувачи. Научните организации преку маркетингот на научните иновации го надополнувале буџетот на универзитетот, а научните истражувачи го зголемувале приходот. Сето ова придонесло за поголема мотивираност на научните работници и голема ориентираност кон применетите истражувања што и било цел на САД. Ваквите искуства се оценети позитивно во сите развиени земји во светот. На ова се дополнува и уверувањето дека ваквиот начин на организирање на научните организации е најдобар облик за решавање на проблемите на инфертилноста на научниот сектор, не само во развиените туку и во земјите во развој. Примената на евалуацијата, односно мониторингот опфаќа централно место во напорот да се унапреди научниот сектор. Тоа не можело да биде остварливо без основата што постоела во системот на вреднување на научна работа. Евалуацијата, посебно самоевалуацијата иманентна е во науката.⁸

Развиената европска наука во се ја прати американската и истата го прифаќа реформскиот курс и го преуредува научниот сектор во согласност со новите барања. Во источна и централна Европа во земјите во транзиција, општествениот договор за науката е применуван

во изменета форма. Во овие земји истражувачката работа се реализирала во сенка на идеологијата и под влијание на политиката. Нормативните акти вклучувајќи и други документите, иако ја истакнувале автономијата на истражувањето, контролата била целосна особено во областа на управувањето во науката и промовирањето на научниот кадар. Во тие услови малку простор е оставено за самостојност на науката, посебно на научната критика освен кога е користена како маска за политички и лични пресметки. Постојат бројни анегдоти за корумпираноста на социјалистичката наука.⁹ Состојбата не била подобра и во сваќањето дека науката е општествено корисна и дека нејзините резултати треба да ги користи економијата и како резултат на тоа трпела целата економија. Главната слабост била во недоволната поврзаност на истражувачката работа со производството и со сите други реални општествени проблеми.¹⁰ Ефективноста на науката била лимитирана со затвореност, односно со слаби меѓународни врски.

Организациските слабости во науката биле надоместувани со релативно високи и селективни вложувања и со вештачки поттикнувања што со децении искажувале висок учинок во социјалистичките земји во споредба со нивните економски можности. За ефикасна евалуација на научната работа во земјите на источна Европа немало ни услови ни интерес. Објективните мерила се базирале само на бројот

на објавени трудови, што како показатели се отворени за манипулација. Одлуките за објавување на трудовите биле донесувани со рецензентски постапки што може да се каже дека се базирале на ненаучна основа. Рецензиите биле главно позитивни, а негативните рецензии биле ретки и истите биле доживувани како инцидентни со што се сметало дека авторот што пишува негативна рецензија е неприлагоден кон средината. Sprema последиците ова било одлика на самодеструктивно однесување.¹¹

Во СФРЈ науката ги делела слабостите кои се одлика на социјализмот. Интегритетот на научната заедница бил на ниско ниво, но во однос на денешните прилики бил во фаза на просперитет и со голем ентузијазам науката да се унапреди и да се прилагоди кон запад. Помеѓу истражувањата и нивната примена постоел јаз но во доста случаи се реализирале успешни макропроекти, примарно од апликативен карактер. Во некои области постоела научна критика и коректна евалуација на проектите. Во тој период во науката малку се вложувало, а научниците биле помалку повластени. Научниот учинок во СФРЈ, библиометриски вреднуван, бил понизок во однос на источните земји.

По распаѓањето на СФРЈ положбата на академијата, високообразовните установи и истражувачките установи била влошена во бившите Југословенски републики меѓу кои и во Македонија која според организациска поставеност на научно-истражувачката дејност и улогата во државата кон

истата го следела нивниот пример. Од гледиште на организацијата на научната дејност, минатиот период може да се означи како псевдо-транзиција. Централното финансирање на науката е типично за администрацијата на социјалистичката држава. Во постапката на одобрување на понудени проекти кои се давале како програми за работи, не постои вистински натпревар. Средствата се доделувале по принципот на уравниловка и во мал обем. Резултатите од прифатени проекти биле кампањски и несолидно проверени. Евалуацијата на научно-истражувачките проекти била заснована на продуктивноста на поединците/тимовите, мерено по бројот на редовите кои диференцијално биле бодирани во зависност од видот и местото на публикувањето. Ефектите од таа постапка биле солидни и го намалиле негативното мерење. Показателите за цитираноста на трудовите не биле многу користени, освен при изборот во научни звања. Неодамна цитираноста е земена во обзир при вреднувањето на домашните часописи. Вреднувањето било запоставувано во областа на општествените науки. Во дисциплините во кои постоела ориентација на вреднување на трудови објавени во странство, се смета дека само тие поминувале низ евалуација. Националните дисциплини биле повластени односно проектите или публикациите со политички предзнак имале голема подршка независно од вредноста на содржината и учесниците во проектот. Однесувањето на управувачката структура и мерките што ги

превземала државата влијаеле негативно над младите научно-истражувачки кадри. Нормативните акти што се однесувале на научните собири или упаствата за уредување на списанија не биле применувани, а за таквото однесување имале целосна поддршка од државата. Слабостите во современата наука што се појавиле во САД и Европа, нарушениот интегритет и ферталитет, биле изразени и во поранешните Југословенски републики односно била нарушена научната заедница. Покрај државата, голем придонес на разорување на научната заедница дале голем број невладини организации со наведен истражувачки карактер но најголемата одговорност се препишува на припадниците на научната заедница. Науката не била вклучена во процесите што се случуваат во земјата. Органите на власта не барале помош од научната заедница за анализа на состојбите. Доколку истражувањата бидат вклучени во анализа на состојбите во земјата кои преку научна анализа ќе дадат свои видувања за можни решенија, тогаш може да се говори дека науката дала придонес во креирањето на научната и националната стратегија и политика на земјата. Една држава ако се соочи со вистинската состојба во која се наоѓа науката ќе застане зад мерките што нужно ќе ги превзема во пресрет на евалутивната држава.

Научното богатство на земјата е предмет на постојан интерес од Адам Смит до денес. Многу компаративни истражувања се темелат на анализа на научното богатство

на земјата. Тоа е правено најчесто преку користење на библиометрички показатели, засновани на продуктивност и цитираност. Како извор обично се користат бази на податоци од Институтот за научни информации (ИСИ) од Филаделфија. Врз основа на една таква студија¹² е утврдено дека најголем национален учинок има САД, на американските автори припаѓа (34,6%) односно секој трет труд и (49%) односно секој втор цитат. Според ИСИ базите на второ место е Велика Британија, а најголем дел од светскиот учинок 2/3 припаѓа на најразвиените земји. Ваквите студии се вредни ако се користат за национална научна стратегија и политика. За таа цел во зависност од намените се користат различни показатели. Еден таков показател е анализа на односот помеѓу објавени и цитирани трудови (РЦИ, *релативе цитатион импаџт*) кој се зема како мерка за квалитетот на трудовите. Според овој индекс САД е повторно на прво место, но положбата на другите земји се менува и некои мали доаѓаат на врвот на ранг - листата. Така Швајцарија е на второ место, Шведска е трета, а Данска четврта. Во овој ранг спаѓаат и земјите кои својот придонес го даваат според бројот на научно-истражувачките работници, а не во обемот на вложувањата во науката како што се (Кина, Индија).

Уште покорисен е податокот кога како показател се зема националниот доход во земјата, бројот на истражувачи

и средствата што се вложени во науката. Овие податоци говорат повеќе за ефективност на националната наука, а посредно за квалитетот на научно-истражувачките организации. Научните организации се толку поуспешни доколку се продуктивни.¹³ Како што споменавме во САД, научните организации се најпродуктивни. Познато е дека универзитетите и поединците научни работници во САД се во постојан натпревар за средства за проекти и за запишување на студенти.

Европската наука е сеуште поделена на разни начини и тоа во однос на администрација, јазик и.т.н. поради што компетенцијата нужно се менува.

Во Европа постојат четири метрополи на науката (Лондон, Париз, Амстердам и Москва). Во Европа нивото на научно-истражувачката работа варира. Новите Европски интеграции во академскиот сектор може да се сфатат како обид да се создадат услови за подигнување на нивото на науката и научните услуги што истата ги дава. *Евалутивната држава е главна карактеристика на денешното време.* Вреднувањето на учинокот на научните институции, значењето на евалутивната држава, како доктрина на јавната управа, ги натерало теоретичарите за ефективност и ефикасност на научните институции. Воглавно, постојните теории се однесувале на ефективност и ефикасност во производните организации и не било лесно да се сообразат со новиот начин на истражување на ефективноста и

ефикасноста во научните организации. Во производниот сектор ефективноста може да се утврди едноставно преку односот на инпутот и аутпутот, или преку големината на профитот, а каде тоа не е можно ефективноста и ефикасноста се утврдува преку пост-бенефит анализа. Ефективноста и ефикасноста сватена на подолг рок и пошироко опфаќа два важни организациски квалитети: прилагодливост и флексибилност. Мерењето на ваков сложен предмет дури и во производните организации предизвикува озбилни тешкотии. Во единствена оценка треба да се обединат разнородните димензии како што се: продуктивноста, квалитетот, задоволството од работата, моралот, контролата, адаптираноста, стабилноста, задоволството на потрошувачите итн. Кога анализираме на овој начин некои фактори се важни за организации од еден вид, а други за организации од друг вид. Работите стануваат сложени кога треба да се мери ефективноста и ефикасноста во научниот сектор. Дури и во САД има некои кои настојуваат да докажат дека таквото мерење е неизвршливо, а тоа го подржувале со организиран отпор, но теоретичарите од оваа област не сакале да им бидат на услуга на ваквите теории. Овие теории тврдат дека мерењето на ефективноста и ефикасноста во научните институции сепак е можно, под услов да се одбере модел што одговара на ваквите мерења. Во врска со ова постојат повеќе пристапи. Традиционалниот е ориентиран во однос на

улогата на организацијата. Според овој модел организацијата е ефективна во зависност од остварувањата на целите за кои организацијата постои. Исто така тоа е важно да се определи прецизно, односно процесот на остварувањето на научните организации да биде мерлив, а за мерењето мора да постојат начини и ресурси¹⁴. Пристапот на теоријата на системот е насочен кон организациските процеси (инпут, тхроугх, пут, оутпут, феедбацк). Во младите организации ефективноста се сведува на инпут т.е. способноста на мобилизација на надворешната подршка изразена во пари, додека во организациите со долг век важност добиваат мерките на оутпут, т.е. разни видови дисциплини како што се: пишување на книги, објавување трудови, организирање на семинари и конференции и сл. Третиот пристап се потпира на констатацијата односно стратешката база на организацијата. Организацијата е ефективна ако тоа го велат тие за кој таа постои¹⁵. За мерење на ефективноста и ефикасноста се користат разни процедури и сите се засновуваат на: мислење однадвор, проценка на основачот, рецензентите, стабилноста на фондовите, истражувачката клима и слично. Секако и тука се настојува кон квантификација, но за неа има помалку простор, но и покрај ограничувањата (пристрасност, опортунизам и сл.) овој пристап во евалутивната држава е прифатлив, бидејќи во научниот сектор воведува елементи на општествена одговорност. Во обид на интеграција на

теориите се доаѓа до заклучок дека нема еден универзален пристап за мерење на ефективност и ефикасност што ќе важи за сите академски институции. Се оценува дека разликите помеѓу нив со обзир на целите (внатрешни и надворешни), структурата (постојна и променлива) и ефектите (тешко или лесно мерливи) доволно големи тоа да биде задоволително. Оние кои се занимаваат со истражување во рамките на наставата имаат колатерални цели и затоа посложени задачи од самостојните институти. Институти можат меѓусебно битно да се разликуваат во зависност од видот на дејноста и подрачјето на истражување. Оттука произлегува и препораката дека изборот на моделот на вреднување се темели на односот на карактеристиката на организацијата од една страна и можните пристапи од друга страна. Се говори дека нема ништо попрактично од добра теорија. Теоријата во врска со вреднувањето на ефективност и ефикасност во научните организации може е добра, но теоретичарите одат во шума, а практичарите по патот.¹⁶ Теоретичарите се спротивуваат на она што праксата го кажува да се изнајдат единствени показатели за сите научни субјекти. Тоа барање станува императив во државите каква што е нашата, каде во науката се вложува од едно место и тука постои потреба за единствени мерки на евалуација (МНТР). Евалуацијата во науката станува практична работа во САД мошне одамна. Вреднувањето на универзитетите во САД е прераснато во традиција и рутина.

Притоа се користат квантитативни показатели: цитираност¹⁷ и углед на универзитетот во научната заедница. Се потврдува теорискиот став дека предноста на цитираноста е поизразена во науката отколку во научната периферија. За разлика од продуктивноста, која тука се сведува на мерка на активност (бидејќи рецензентите не ја извршуваат својата улога добро), таа барем во некоја мерка неспорно го изразува квалитетот. Вреднувањето кое почива на цитираноста е повалидно и поточно. Употребата на цитираноста како мерило го штити интегритетот на науката и влијае на нејзината улога како општествено - корисна. Сознанието за тоа дека цитираноста се следи го зголемува нивото на одговорност на авторите кон нивните корисници. Националниот совет за наука (НРЦ) ги собира, обработува и повремено ги публикува податоците. Sprema последните извештаи за општествените науки на врвот на листата на цитираност се универзитетите во Станфорд, Харвард, Цицаго, Дукс и Јелл и Станфорд кои имаат најголема репутација додека рангот на преостанатите се менува. Резултатот на Националниот совет за наука (НРЦ) многу влијае на статусот на универзитетите, катедрата, правото на докторски студии, конкурсите за државна поддршка, бројот на студентите, цената на школарината и сл. Слична пракса е развиена во Велика Британија и Холандија, како и во скандинавските земји. Во источна Европа оваа пракса се шири во променлив

успех, но затоа веќе е заживеана во Кина. Новите документи на ОЕЦД евалуацијата ја охрабруваат, повикувајќи се истовремено на баланс во примената на квантитативни и квалитативни показатели. Во Србија и Црна Гора многу малку се размислува за евалуација на академските институции како организациска дејност. Причина за тоа се размислувањата дека нема голем број на истоимени институти за да може тие да се споредуваат. За групните ентитети кои меѓусебно се споредливи, на пример катедри и факултети од разни универзитети, се мисли дека поради преголемата разлика во нивниот учинок го прават секое споредување неупотребливо од практична страна. Сите тие се финансираат од буџетот, па поради тоа останува малку простор за диференцијална алокација на средствата.

Кога станува збор за следење на напредокот на науката според поставените цели треба да настане промена во организација на научниот сектор. Како и да се насочува науката, воведувањето на конкуренција и мерење на ефективностa и ефикасноста на науката би служеле како основа за донесување на одлуки. За таа цел треба да се изработи соодветна методологија и база на податоци во областа на информатиката кои ќе послужат на таквото вреднување. Вреднувањето на научните проекти треба да постои при одлучувањето кои научни работници или организации ќе бидат ангажирани во реализацијата, а одбирањето и евалуацијата треба да се врши според

однапред определени критериуми. По завршувањето на активностите на проектот односно реализација на истите треба да се врши евалуација на краткорочната и долгорочната цел. Една држава да пристапи кон нови иновации на долгорочна цел треба да биде евалутивна, односно да има резултати и податоци за учинокот на науката во минатиот период. Евалуацијата на науката треба да го опфати вреднувањето на сите научни проекти, објавени трудови, објавени трудови во списанија, иновациите, како и клиентите односно потенцијалните корисници. Резултатите од научно-истражувачката работа треба да се мерат за да може да се допринесе кон успешноста на ваквите активности. Мерењето треба да се реализира според одредена методологија која ќе овозможи да посматраме дали она што го чиниме е ефективно и ефикасно. Ако на ваков начин се нема пристап кон научно-истражувачката дејност тогаш неможе да се има напредок кон поставените цели, или ако има таков напредок, нема да може да се докажат резултатите од научно-истражувачката работа. Резултатите треба да се покажат со бројки кои ќе можат да се рангираат во ранг листи како и во другите производни организации. Кога говориме за ефективност во науката не треба да се гледа само на техничка употреба на еден дел од нашето општество, односно за јавната евалуација постојат повеќе причини. Кога ќе постои база на податоци за сите домашни научни работници во која

постои следење на нивната работа со самото сознание дека некој ја следи нивната работа, односно дека она што го објавуваат влегува во одредена процедура на јавно вреднување ќе овозможи ефективна и ефикасна научно-истражувачка работа.

1. Организација, атрибути на организацијата и фактор и што ја определуваат

1.1. Теории за организацијата

Организациите се доминантен феномен во современото општество, 90% од луѓето работат во организации, но голем дел од нив не ја разбираат суштината на организацијата и правилата според кои функционира или треба да функционира. *Организацијата е основана од луѓето и истата функционира според замислата и правилата што ги утврдиле луѓето што ја формирале организацијата.*¹⁸

Поимот организација има многу значаен карактер што значи организацијата може да се разгледува од повеќе аспекти кои не е лесно да се издвојат поаѓајќи од фактот дека организацијата претставува конгломерат од аспекти

што како нејзини составни елементи ја создаваат и и даваат соодветно обележје¹⁹

Кога говориме за организација значајно е да се спомене дека настанале многу теории за организациите се со цел да се објасни феноменот организација, нивната природа, начинот на функционирање, нивниот процес и фактори од кои тоа функционирање зависи. За да може да бидат тие објаснувања посликовити теоретичарите се служеле со разни метафори како што се: организацијата како машина, организацијата како пирамида, организацијата како семејство, како жив организам, како нервен систем, како политичка арена и сл.

Кога ги објаснуваме теориите за организациите тешко може да ги одвоиме од теориите на менаџментот затоа што организацијата опфаќа централно место во менаџментот. Со текот на времето и условите во кои функционирале организациите, теоретичарите како и менаџерите се соочувале со предизвици настанати од одредени проблеми и нивното решавање се наметнувало како важен елемент за успешно функционирање на организациите и остварување на организациските цели. Природата на проблемите во организацијата се од критично значење за успех на организацијата. Во таа смисла контексот или ситуацијата во која функционираат организациите е и ќе биде генерички фактор за животот и работата на сите организации. Теоретичарите за организациите во своите предвидувања за

иднината, оценуваат дека менаџерите во иднина, како што тоа го правеле и нивните претходници, ќе мора да ги земат во предвид условите, контекстот и дизајнот на организацијата и другите организациски димензии да ги усогласат со условите во кои организацијата функционира.

Многубројните теории настанувале со појавувањето на одредени проблеми се со цел да се овозможи надминување на проблемите и поуспешно функционирање на организациите.

Периодот на развој на организациите со индустриската револуција што овозможувала појава на организациите како место на вработување на луѓе, и електронската револуција која овозможува појава на организации без одредено место (виртуелни организации), во кои луѓето работат по договор, во своите куќи, преку Интернет, во своите автомобили, преку мобилни телефони и слично, представуваат рамка за идентификување на теоретското учење, пристап и концепт, кој се појавил во овој период долг век ипол.

Почетен импулс и оригинално учење за организацијата дала класичната школа која преставува основа на која по принцип на градење се надоградувале други теории за организацијата што ги пополнувале празнините на претходните на крајот на XIX и почетокот на XX век, со два свои огранока: научен менаџмент чиј творец е Таслоп и класична теорија на организацијата.

На класичната школа се надоврзуваат школата на меѓучовечки односи²⁰ која настана 30-те години на ЦЦ век, со главниот претставник Е. Masom.

Потоа во 40-те се појавил квантитативниот пристап²¹, настанат за решавање на организациските проблеми во воената вештина, познат како операционо истражување или наука за менаџментот.

Скоро истовремено со квантитативната теорија се јавила и системската теорија²² и на крајот на 60-те и 70-те години на ЦЦ век се јавила ситуационата теорија²³.

Во 80-те се афирмира бихевиористичка теорија²⁴, а почетокот на 90-те процесната теорија²⁵.

Сосема нова и најмлада е теоријата на културното ускладување²⁶, која се јавила како одговор на трендот на глобализацијата и како опомена за стопанството во транзиција.

Теориите настанувале да се надмине некој проблем и да се овозможи ефективно и ефикасно функционирање на организацијата што значи секоја теорија настанувала не со цел едната да ја смени другата тука да ја надополни претходната и да даде поголем допринос за успешно функционирање на организацијата. Важно е менаџерите да ја користат теоријата зошто како што рекол Леонардо Да Винчи “Кој ќе почне со пракса без употреба на теорија, тој е како кормилар кој се качува на брод без компас и никогаш

не е сигурен каде плови” Добриот менаџер не смее да ги импровизира своите активности, покрај интуицијата треба да се потпира и на теоријата, со чија помош треба да се дефинира правецот на делување и на тој начин да се избегне непотребно трошење на енергија.²⁷

1.2. Структурно - функционална одреденост на организациите

1.2.1. Организирање и организација

Организирањето е фаза во процесот на управувањето. Значи организирањето е управувачка активност од која излегуваат одлуки за дефинирање на елементите во структурата на организацијата, доделување задачи на тие елементи и определување начин за нивно поврзување во една целина. Една организација настанува со нејзино основање, за да може организацијата да функционира, истата треба да

се организира. Во организацијата се врши поделба на активностите (диференцијација) и активности на поврзување (интеграција). Со поделбата на активностите во една организација се формираат одреден број организациски единици на кои им се доделуваат задачи и овластувања во извршниот и управувачкиот процес. На тој начин се дефинира бројот на елементите и структурата на организацијата односно се формира нејзината анатомија. Со поврзувањето на деловите во една целина, се обезбедува организацијата да функционира во единствен систем на работа. Бројот на елементите на организациската структура (анатомија) и начинот на кој тие се поврзани (физиологија) ја определува состојбата во организацијата што значи обликот или моделот на организациската структура. Организирањето претставува сложен процес кој се состои од два потпроцеси кои истовремено се остваруваат, а тоа се диференцијација и интеграција. Процесот на диференцијација го сочинуваат определување на активности и работни задачи за секој поединец извршител и поделба на надлежности и компетенции во управувачкиот процес што значи децентрализација во управувањето. Активноста на процесот на организирање на една организација се состои од четири подактивности, а тоа се: поделба на работата, групирање на работните единици, децентрализирање на управувањето и воспоставување координација во работата. Ваквите активности при процесот

на организирањето се зависни и структурно променливи, кои под дејство на различни услови и фактори како независно променливи добиваат различен изглед. Тие имплицираат различен облик и особини на организациска структура и притоа влијаат организациите меѓусебно да се разликуваат по својата структура како што се карактеристиките при поделба и специјализација на работата, начинот на групирање на работните единици, степенот на децентрализација во управувањето и начинот на остварувањето на координацијата. Значи особината и квалитетот на организациската структура ќе зависат од ускладеноста помеѓу зависно променливите, односно помеѓу параметрите и факторите на структурата.

1.2.2. Организациска структура

Организацијата е основана од луѓето и истата функционира според замислата и правилата што ги утврдиле луѓето што ја формирале организацијата. Во процесот на

организирање се формира организациска структура. Организациската структура во организацијата се дефинира како систем на врски и односи помеѓу елементите при организирањето на организацијата, а организациите се основаат за релативно долг период и формално се санкционираат со актите на организацијата. Затоа што е траен, формално - санкциониранiot модел се нарекува базичен модел на организациската структура. Базичниот модел има свои обележја кои се карактеризираат низ однесувањето на организацијата, на организациската култура на организацијата и стилот на управување на организацијата²⁸. Организациската структура се искажува преку шематски приказ во организацијата и преку опис на функционирањето кои се содржани во организационо правните акти во организацијата, како што се статут, правилници, одлуки и други акти во организацијата. Организацијата иако претставува отворен и динамичен работен систем кој секојдневно трпи влијание на внатрешната и надворешната средина и организацијата треба да се прилагоди кон промените и да изврши корекција на базичниот модел. Промените најчесто се однесуваат на промените во однесувањето и одлучувањето така се прескокнуваат или укинуваат некои инстанци во управувачкиот процес, а по потреба се воведува и привремена организациска единица со одредна улога во извршните и управувачките процеси. Корекциите се прифатливи се дотогаш додека не се изменат

условите за кои базичниот модел е проектиран. Кога ќе настанат овие промени базичниот модел радикално се менува и се трансформира во нова структура што подразбира промена во организацискиот дизајн односно однесување, култура и управувачки стил. Дизајнирањето на организациската структура на организацијата е процес на обликување на истата односно формирање. Дизајнирањето на структурата на организацијата или процесот на организирање е составен дел на менаџерскиот процес во организацијата. Според тоа дизајнирањето или процесот на организирање на претпријатието е управувачка активност од која произлегуваат одлуки со кои се дефинираат елементите на организациската структура, доделување на задачи на тие елементи и наоѓање на начин тие да бидат поврзани во една целина. Во процесот на организирање на претпријатието се настојува да се воспостави рамнотежа помеѓу потребите и можностите, односно помеѓу планските параметри кои ги изразуваат целите на организацијата и состојбите и ситуациите кои мора да се земат во предвид.

Организациската структура не може да биде универзална, односно ако постои нова структура што одговара на неколку организации не може да се земе како модел и истата да одговара на сите видови на организации. Како значајни фактори што ја опеделуваат структурата на една организација и функционирањето на самата организација во литературата најчесто се посочуваат:

Структурните параметри го детерминираат обликот и особините на организациската структура на организацијата. Различната содржина на параметрите произведува различна организациска структура, односно влијае да се разликуваат организациските структури на организациите. Овие параметри се разликуваат во зависност од состојбата на факторите од кои зависат. Тие фактори се: старост и големина на претпријатието, системот на организацијата, работната средина и владеењето во организацијата, култура, традиција и социјалниот амбиент. Овие фактори кои влијаат на структурните параметри се и фактори на организациската структура на организацијата. Така кога се опишуваат факторите на организациската структура треба да се укаже и на нивното дејство на структурните параметри, преку нив и на изгледот и моделот на организациската структура²⁹.

Техничкиот систем во една организација претставува еден од клучните фактори за планирање за организациската структура. Обележја на техничкиот систем се: флексибилност (регулирање), комплексност (усовршеност) и комплексност на технологијата (автоматизираност)³⁰. Постои мислење дека техничкиот систем влијае на структурата на организацијата селективно, значи директно го определува организацискиот облик, бројот на хиерархиските нивоа и го определува нивото на распонот на контролата. Ова влијание е подеднакво значајно како за структурата на погонот,

така и за структурата на стручните служби. Степенот на усовершеноста на техничкиот систем исто така влијае на структурата на организацијата. Од ова произлегува доколку тој е поусовершен потребен е поголем степен на стручност, поголема селективна децентрализација на стручните работници и поголема координација помеѓу нив. Автоматизираниот технички систем како најсовршен наложува нови односи помеѓу различни профили на стручњаци во административната компонента на организацијата. Се смета дека автоматизацијата и компјутеризацијата ја трансформираат административно-бюрократската структура на организацијата во органска. Органската структура е прилагодена за нестабилни услови во кои се јавуваат проблеми и нивното решавање наложува неструктурирани активности и не трпи строго утврдена хиерархија, односно органската структура е флексибилна структура. Може да се заклучи дека техничкиот систем делува тристрано во структурата на организацијата и тоа: регулираниот технички систем е бюрократски, усовершениот технички систем ја диференцира административната компонента и автоматизираниот технички систем ја дебијократизира структурата на организацијата.

Средината во организацијата во која се извршуват работните активности претставува ситуационо-променлива и влијае на структурата на организацијата преку низа обележја, а тоа се: стабилност и динамичност³¹,

едноставност и комплексност³² хомогеност и хетерогеност³³ и пријателство и непријателство³⁴.

Како четврт фактор на организационата структура се наведуваат различни варијабли, како што се: **сопственоста³⁵, контролата³⁶, моќта, културата на средината³⁷, тенденциите на организацијата** и сл. или, со други зборови, се смета дека од посебно влијание на организациската структура се факторите на општествената индивидуалната моќ, културното ниво и средината во која организацијата егзистира и трендот при структурирањето на организацијата.

Структурата е базичен елемент на организационите перформанси на организацијата. Организациската структура е значен сегмент на секоја организација и секоја организација се стреми да воспостави таква организациска структура што ќе биде во сообразност со мисијата и визијата на една организација и во согласност со своите способности. Квалитетна организациска структура велиме дека постои доколку организацијата брзо реагира на шансите и опасностите од надворешното опкружување и на тој начин ја оспособува организацијата успешно да ги координира своите активности да работи ефективно и односно да ги оствари дефинираните задачи и цели. Организациската структура треба да ја оспособи организацијата, да работи ефикасно односно да остварува оптимален однос помеѓу импутот и аутпутот.

Првото барање да биде една организациска структура квалитетна, имплицира на флексибилна организација, односно организацијата да се прилагодува на промените во средината или сама да креира промени.

Другото барање, организациската структура на организацијата ја доведува во функционална врска со целите на организацијата.

Третото барање преферира модел кој ќе овозможи организацијата да работи ефикасно, односно да обезбеди организациска и работна ефикасност на претпријатието. Организациската ефикасност се поврзува со социјалните системи во организацијата, а работната со техничко-економските системи во истата. Организациската структура треба да обезбеди рационално работење. Предуслови за рационално однесување се: организацијата да биде флексибилна, да биде стручна и да овозможи мотивација на вработените, како слободно и независно водство. Таквата организациска структура е значаен фактор за конкурентноста на организацијата и нејзината стратешка позиција. Во врска со ова може да се заклучи дека организациската структура е моќна организациска варијабла со чија помош менаџментот влијае врз остварување на поставените цели на тој начин што моделот на структурата го менува и прилагодува според потребите и условите во организацијата.

1.3. Е ф е к т и в н о с т и е ф и к а с н о с т в о о р г а н и з а ц и и т е

За да биде една организација ефективна значи истата добро да се управува од страна на менаџментот, а доброто управување значи донесување на квалитетни одлуки. Донесувањето на квалитетни одлуки значи и имплементација на истите. Одлуките што се донесени за остварувањето на целите на постоењето на една организација треба да имаат ефикасна имплементација, а тоа значи добро управување. Квалитетот на одлуката треба да се проценува врз основа на влијанието врз системот за кој таа е донесена. Ако

една одлука ја направи организацијата краткорочно и долгорочно ефективна и ефикасна, тогаш велиме дека таа одлука е добра. Секоја организација треба при донесувањето на одлуки да ги задоволи четирите улоги на одлучување краткорочно ефективна и ефикасна и долгорочно ефективна и ефикасна. Доколку недостасува било која од овие улоги во една организација тогаш може да се каже дека организацијата се управува погрешно и веднаш може да се даде дијагноза дали истата ќе биде краткорочно или долгорочно ефективна и ефикасна. Тоа овозможува да се делува на тој начин што по откривањето на улогата што и недостасува на организацијата да се превземат мерки истата да се надополни да може организацијата да се стабилизира односно да ја остварува својата функција за која е основана. Организацијата може да користи одредена методологија што постојано ќе ја надополнува за остварувањето на четирите улоги за кои погоре споменавме, меѓутоа најдобрата методологија што треба секоја организација е да користи консултантски услуги што ќе и помогнат како да ги решава проблемите и да не е зависна од постојана интервенција од надворшните фактори. Краткорочно гледано организацијата е ефективна ако донесува добри одлуки кои ја прават краткорочно ефективна, а тоа значи акциите што организацијата краткорочно ги превзема се функционални. Долгорочната ефективност значи дека организацијата ја остварува целта

за која постои, а краткорочната ефективност значи превземање на активности што не приближуваат кон целта за која организацијата постои. Ефективната организација е функционална организација. Во профитните организации ако се донесуваат ефективни и ефикасни решенија таа организација ќе создава додадена вредност, а профитот е начин на мерење на додадената вредност. Профитот преставува соодветна мерка за деловните организации, поради тоа што нивната цел во општеството е економска. За непрофитните организации чија цел и функција е поинаква, додадената вредност треба да се мери поинаку. Фокусот на непрофитните организации меѓу кои се и јавните научни установи треба да биде насочен кон нивната функција во општеството, вредноста што треба тие да ја создаваат, како да се мери таа вредност и како да се минимизираат трошоците за создавање на таа вредност. Долгорочната ефективност на овие организации треба да ја гледаме во придонесот што тие го имаат во целокупниот општествен систем на кој овие организации припаѓаат. Тоа значи овие организации својата активност треба да ја фокусираат кон остварување на целта за која истите се основани. При остварувањето на целите на постоење на една организација значајно е да се истакне дека треба постојано да се откриваат новите потреби кои ги искажуваат, поттикнуваат и задоволуваат потребите на меѓусебните врски, односно да се исполни целта на меѓусебната врска. Тоа се постигнува

преку интеграцијата на една организација. Интегрирањето е врска која е вечна и постојана и истата се изразува преку различни потреби кои се стремиме да ги задоволиме во иднина. Една организација да биде интегрирана тоа значи истата да биде функционалана, а функциите внатре да се меѓусебно поврзани и независни при остварување на целта за која постои организацијата. Секоја организација се основа за задоволување на одредена потреба, точното препознавање на потребата од постоење на една организација, ја води организацијата кон остварувањето на саканата цел. Изнаоѓањето на решение да се задоволи моментната потреба преставува краткорочна ефективност на организацијата. Ако во иднина организацијата се стреми функционално да се поврзе помеѓу себе и долгорочно да ја задоволи потребата, велиме дека истата е долгорочно ефективна. Доколку ваквото задоволување на потребите предизвикува остварување на поголема вредност тогаш велиме дека организацијата е ефикасна. Тоа организацијата краткорочно го постигнува со поставување на такви правила и процедури на однесување кои што овозможуваат најефикасно постигнување на саканата цел. Организациите кога се во основање односно таканаречени млади организации велиме дека се краткорочно ефективни организации. Кога организациите стареат тие стануваат долгорочно ефикасни но не и ефективни. Организацијата ќе биде долгорочно ефективна ако ги предвиди и задоволи

потребите на клиентите во иднина, односно да ги предвиди потребите на клиентите во однос на целта за своето постоење и да биде така поставена секогаш да се прилагодува кон потребите на клиентите. Проактивниот пристап на организацијата при нејзиното основање ја прави долгорочно ефективна. Со други зборови тоа значи организацијата да се постави кон иднината така што ќе превземе активности уште денес, а активностите што ќе бидат превземени денес да бидат поставени на начин да може организацијата да се справи во иднината. ⁴⁰

За да биде организацијата долгорочно ефикасна треба да биде интегрирана и да функционира како една целина со надополнување на меѓусебните функции. Организацијата треба да функционира тимски, односно секој еден да го подржува другиот и никој не е неопходен. За да биде долгорочно ефикасна организацијата треба да ги задоволи потребите на клиентите да има претприемачки дух и проактивен став, да ги задоволува и препознава потребите на клиентите и интересентите и да создаде клима и систем што взаемно ќе ги задоволува потребите. Организацијата е краткорочно ефективна ако донесува такви одлуки што ги задоволуваат потребите на организацијата. Организацијата е краткорочно ефикасна ако одлуките што се донесуваат се систематизирани односно постојат одредени правила на однесување што ја прават организацијата краткорочно ефикасна, а тоа значи со помал трошок се постигнуваат

поголеми ефекти односно со користење на помалку ресурси вклучувајќи го и времето на менаџментот се постигнуваат резултати.

Организацијата е долгорочно ефективна ако истата во своето работење има претприемачки дух и проактивен став, да ги предвидува идните потреби на клиентите и да се постави така за да може да ги задоволи, да биде креативна и подготвена на ризик.

Организацијата е долгорочно ефикасна ако истата е интегрирана преку соработка на сите интересенти за да се задоволат потребите на клиентите. Ако сите соработуваат и никој не е неопходен, организацијата ќе биде долгорочно ефикасна, а за тоа таа треба да биде чувствителна и да ги препознае потребите на клиентите и интересентите и да создаде систем клима што заедно ги задоволуваат потребите.

1.4. Н а с о ч у в а њ е , п р о ц е с и р а њ е и к о н т р о л а

Кога говориме за контролната функција на менаџментот задолжително треба да се спомене нејзината поврзаност и условеност од другите функции на менаџментот. Со оваа цел ќе повториме една од дефинициите што преставува **менаџментот**, комплекс на функции, кои во еден организациски систем (фирма, компанија, претпријатие, установа или друг организациски систем) е задолжен за дефинирање на целите - определување на патиштата за достигнување на целите и водење кон остварување на тие цели.⁴¹ Исто така се вели дека менаџментот е процес на планирање, одлучување, организирање, раководење и контролирање на човечките, финансиските, физичките и информативните ресурси на организацијата заради остварување на нејзините цели на ефикасен и ефективен начин. Кога говориме за функциите на менаџментот многу теоретичари дале свои видувања за тоа кои се функциите на

менџментот, се разбира секој според негови анализи и истражувања, но сепак значајно е да се каже дека во поново време кај повеќе теоретичари се сретнуваат истите функции на менаџментот, а тоа се планирање⁴², организирање и екипирање, раководење и контрола.

Контролната функција во менаџментот е последната од функциите на менаџментот и истата за да може да се реализира треба да постои планска активност што значи неможе ништо да се контролира доколку претходно не е плански поставено. Така од планирањето следи извршувањето, а од извршувањето се враќаат назад информации во планирањето со цел да се види дали планираното е реализирано како што е предвидено. Контролната функција претставува повратна врска која овозможува управување на било кој процес.

Системите за контрола се употребуваат со цел да се провери дали плановите се остваруваат како што тоа првенствено било планирано. Тие се внесени со цел да го набљудуваат целисходното однесување и да прават корекции кога тоа однесување или пак резултатите се надвор од основната цел на ориентација. Контролирањето во себе ги вклучува сите активности кои менаџерот ги превзема со цел да провери дали актуелните резултати се совпаѓаат со планираните резултати. Информациските⁴³ и контролните системи се креирани поради две основни причини: (1) преку нив може да се открие што се случува во

организацјата (и во нејзината околина како резултат на активностите на организацјата) и на тој начин да ги управуваат активностите на другите и (2) да можат посоодветно да одговорат (да бидат одговорни) на надворешните групи.

Можноста за контрола⁴⁴ зависи од способноста да се идентификуваат и разберат причинско-последичните врски помеѓу активностите и резултатите: можноста да се одредат условите и резултатите. Можноста за контрола е всушност функција на знаењето. Со целосно познавање, менаџерите можат многу ефикасно⁴⁵ да ја вршат контролата.

Основниот процес на контролирање го содржи следното: поставување на стандарди или планови, мерење на резултатите и корегирање на отстапувањата од поставените стандарди. *Поставувањето на стандарди*⁴⁶ или процедури за работа преставуваат критериуми за извршување на поставената цел. Тие преставуваат изборни точки во целокупниот планиран програм, преку кои менаџерот го следи извршувањето на планот без постојано следење на сите процеси во работата. *Мерењето на извршувањето на активностите* е ориентирано кон иднината и тоа помага да се одбегнуваат девијациите, да се делува превентивно или корективно доколку дојде до отстапување од поставените критериуми. Во овој случај доаѓа до тешкотии кога не може да се постават мерливи стандарди за одредени активности преку кои ќе може да се оцени дали една работа се

извршува ефикасно. *Корегирањето на девијациите* преставува начин преку кој може да се согледа функцијата на контролата и нејзината поврзаност со другите функции во менаџментот. Така преку контролата менаџерот ги корегира плановите, врши промени во организациското функционирање, врши корекции при процесот на екипирањето на кадрите селекцијата и обуката на кадрите, ги објаснува процесите во работата и овластувањата и одговорностите на подредените и слично.

Менаџмент контролата⁴⁷ започнала да се применува со создавањето на формалните организации. Се вели дека менаџерите повеќе управуваат со луѓе откулку со нештата. Со други зборови преку раководењето со луѓето, менаџерите директно управуваат со сите останати фактори кои влијаат врз производствениот процес, материјали, извори, опрема како и финансиските извори потребни за да се одржуваат овие фактори. Менаџерите исто така управуваат и со информациите. Менаџерите многу ретко се во контакт со проблемот, тие најчесто дознаваат и го решаваат истиот преку информациите⁴⁸ што ги добиваат. Од тоа се подразбира дека менаџерите мора да донесуваат одлуки кои најдобро ќе ги решат, не актуелните услови кои го предизвикале проблемот, туку информациите за тие услови.

Различните **типови контрола**⁴⁹ се многу битни за менаџерите. Тие можат да создадат јасна слика за тоа каде се наоѓа програмата на организацијата и каде всушност

треба да се наоѓа. Контролата е во голема мера поврзана со менаџерството и понекогаш се гледаат како една иста активност. Како и да е тие не се сосема идентични, но имаат некои заднички цели, процеси и активности.

За да биде успешен во контролата менаџерот треба да направи внимателна анализа на најважните променливи влезови, да развие модел на системот со тоа што може моделот да трпи измени, да го храни моделот со влезните информации, а на крајот да првезема акции за исправки на негативностите. И покрај тоа што процесот на контрола е општ, сепак за ефикасност и ефективност на контролата потребно е нејзино дизајнирање спрема спецификите на менаџерот, персоналот и работните задачи. Сите контролни техники треба да го рефлектираат планот за кој се дизајнирани, односно да го следат планот. Така секој менаџер треба да добива информација за планот за кој е задолжен, односно контролната техника да е така поставена во секој момент да го следи планот на реализација. Плановите се разликуваат зависно од тоа дали е план за маркетинг или производствен план.

Контролната функција се дефинира и според нивото на менаџерот, неговата позиција. Исто така контролата треба да биде одраз на организациската структура во која се гледаат овластувањата и одговорностите односно кој е одговорен за извршување на плановите и за можните отстапувања при нивната реализација. Така преку

контролата менаџерот треба да добие навремени информации за превентивни или за корективни активности доколку има потреба од тоа. При изработка на контролните системи треба да се води сметка да одговараат на типот на менаџер, тој да може да ги разбере информациите што контролните системи му ги даваат. Доколку тоа не го разбира менаџерот неможе да биде ефикасен при вршењето на контролата и нема да може да ги согледа резултатите што ги добива. Затоа експертите треба да изнајдат начини да воспоставуваат софистицирани методи преку кои ќе може да ја доближат употребата на системите до корисниците.

Кога се воспоставува контролата менаџерот треба да води сметка, да воспостави систем преку кој ќе може да ги открие исклучоците, но никако да го базира системот на исклучоци. Најдобри резултати ќе се добијат ако менаџерот посвети максимално внимание на критичните точки во процесот на работењето. Овде треба да се спомене **АБВ** анализата. Кога има голем број на елементи тие може да се поделат во неколку групи. Поделбата на групи да се изврши врз основа на некој критериум како што се значење, вредност и сл.

При воспоставувањето на контролната функција битен елемент е објективноста при контролирањето. Секаде каде што има елементи на субјективизам може лошо да се одрази на проценката на обележјата и да ги направи резултатите

помалку веродостојни. Ефективната контрола мора да обезбеди објективност, соодветен стандард и прецизност⁵⁰.

Во целото претходно искажување се гледа дека контролата како систем е дел од поголем систем, а тој систем е менаџментот. Принципите на контролата може да се поделат во три категории според нивната цел и природа, структура и процес ⁵¹.

2. Научно - истражувачката дејност и јавните научни установ и низ призма на организациската тео рија

2.1. Научно - истражувачката дејност и јавниот интерес

Научно-истражувачката дејност е општествена дејност што се вградува во севкупните општествени односи и истата треба постојано да придонесува за развојот на општеството и општествено-економските односи во целина.

Научните истражувања се систематски организирани творечки активности чиј резултати содржат во себе изворност или новина насочена кон проширување на вкупните знаења и унапредувања на науката. Резултатите од научните истражувања се поврзуваат во науката како систем на знаење за појавите и законитостите за природата, општеството и човекот. Тргнувајќи од овие најопшти

дефиниции неспорно е дека вршењето на оваа нестопанска дејност мора да се организира на начин кој, пред се, ќе обезбеди континуирано и постојано задоволување на јавните интереси како и ефикасна и непосредна државна контрола на разните аспекти на вршењето на оваа дејност.⁵²

Начелата врз кои се заснова научно-истражувачката дејност се следните: ⁵³

- слобода на научно творештво;
- автономност на научно-истражувачките работници во вршењето на научните истражувања;
- етичност на научно-истражувачките работници во вршењето на научните истражувања, користењето и примената на научно-истражувачките резултати;
- разновидност на научните мислења и методи ;
- вклученост, отвореност и соработка во меѓународни рамки и
- неповредливост и заштита на личноста и достоинството на човекот.

Овие демократски начела, како основни цивилизациски придобивки, всушност, преставуваат операционализација и доработка на утврдените темелни вредности на уставниот поредок, како и на уставните категории од корпусот на основните слободи и права на човекот и граѓанинот, кои Уставот ги заштитува и гарантира.

Функциите на научно-истражувачката дејност се пред се во натамошниот развој на науката да биде насочувана кон проширувањето и унапредувањето на материјалната основа односно да биде во функција на развојот на материјалните производни сили и во рамките на тоа да придонесе за подигање на индивидуалната и вкупната општествена продуктивност на трудот и во функција на натамошниот развој и унапредување на општествено-економските односи.⁵⁴

Јавниот интерес во научно-истражувачката дејност⁵⁵

го сочинуваат научни истражувања кои се:

- од областа на историскиот и културниот идентитет на Македонскиот народ и заедниците кои живеат во Република Македонија;

- општ услов за општествено-економски развој на Република Македонија;

- во функција на подигањето на научното ниво и трансферот на светските знаења;

- од областа на одбраната и безбедноста;

- оспособување и усовршување на кадрите за научно-истражувачка работа и научно-истражувачката инфраструктура кои се во функција на остварување на научните истражувања.

2.2. Н о р м а т и в н о - и н с т и т у ц и о н а л н а
р а м к а н а
н а у ч н о - и с т р а ж у в а ч к а т а д е ј
н о с т и
ј а в н и т е н а у ч н и у с т а н о в и

Јавниот интерес во научно-истражувачката дејност,
односно обемот, структурата и подрачјето на овој интерес
се разработуваат во Програмата за развој на научно-

истражувачката дејност што ја донесува Владата на Република Македонија за период од пет години. Со оваа програма треба да се предвиди следното: проширување и продлабочување на обемот и квалитетот на знаења за ефикасен трансфер на светските знаења и умеења; интензивно создавање на сопствен и компетитивен научно-истражувачки потенцијал во областите битни за општествениот, економскиот и социјалниот развој на Република Македонија, особено во областите во кои знаењата не можат да се обезбедат преку трансфер на светски знаења; запирање на процесот на одлевање на младите научно-истражувачки кадри од земјата; и оспособување и унапредување на домашниот научно-истражувачки потенцијал за ефикасно ефектуирање на знаењата и умеењата за разрешување на акутните, но и развојните општествени, економски, социјални, безбедносни и други проблеми и потреби. Ваква програма сеуште не е донесена од страна на Владата на Република Македонија. **Со донесување на наведената програма јасно ќе се осмисли организацијата и ползувањето на резултатите од научно-истражувачката дејност.**⁵⁶

Мисијата на Министерството за образование и наука во делот на научно-истражувачката дејност е да ги врши работите што се однесуваат на технолошкиот развој, информатиката и техничката култура, информациониот систем и меѓународна научно-техничка соработка⁵⁸.

Преку Законот за научно-истражувачката дејност, Правилникот за организација и работа на Министерството за образование и наука, Правилникот за систематизација на работните места на Министерството за образование и наука, другите подзаконски акти со кои се уредува научно-истражувачката дејност, како и правилниците за организација и систематизацијата на работните места во јавните научни установи, можеме да ја анализираме **функцијата на државата во осмислување, организација и ползување на резултатите од научно-истражувачката дејност**. На кој начин Министерството за образование и наука ги спроведува своите надлежности во однос на научно-истражувачките организации особено јавните научни установи. Дали постои систем на следење на нивната работа и каква е отчетноста на научно-истражувачките институции. Дали постојат јасно утврдени правила и процедури во поглед на вршењето на научно-истражувачката дејност што ќе овозможат ефективност и ефикасност во вршењето на дејноста.

Како што споменавме Програмата за развој на научно-истражувачката дејност што ја донесува Владата на Република Македонија треба да ги постави темелите за понатамошно осмислување на улогата на научно-истражувачката дејност во државата, но ваквата програма сеуште не е донесена.

При анализирањето на **Правилникот за организација и работа на Министерството за образование и наука**⁵⁹ може да се види дека во **Секторот за програми** има пет одделенија кои се надлежни за работи поврзани со научно-истражувачката дејност. Тоа се Одделение за планирање на дејноста во науката, Одделение за администрирање на проекти, Одделение за наука за мир, Одделение за меѓународна научно-техничка соработка во науката и Одделение за техничка култура и технолошки развој.

Од многубројните работи што треба да ги вршат одделенијата поврзани со научно-истражувачката дејност се следните: следење на организацијата на мрежата на јавните научни установи и на другите облици на вршење на научно-истражувачката дејност, предлагање мерки за нивно унапредување и развој, воведување на стандарди и нормативи во поглед на простор, опрема и друга инфраструктура; водење регистар на јавните научни установи; надзор над законитоста на работата и над актите на јавните научни установи; работи поврзани за поттикнување и помагање на техничката култура и технолошкиот развој на Република Македонија; следење на организацијата и развојот на научно-истражувачката дејност, учество во изготвувањето на Програмата за научно-истражувачка дејност; следење и обработување прашања во врска со финансирањето, планирањето и програмирањето на научно-истражувачката дејност; правење

проценки за обемот на средствата што може да бидат доделени по годишни програми за работа и развој на јавните научни установи; реализирање на постапката за прифаќање за финансирање на организацијата за одржување на научни собири; реализирање на постапката за прифаќање за учество на научни работници на меѓународни научни собири и студиски престои во странство.

Одделенијата во Секторот за развој и нормативна дејност вршат повеќе работи од кои значајни за научно-истражувачката дејност се следните: следење, проучување и обработка на прашања сврзани со организација на науката и предлагање мерки за нејзино унапредување; следење на мрежата на јавните научни установи и предлагање на мерки за промена на истите; следење на исполнетоста на законските услови за вршење на научно-истражувачката дејност на јавните научни установи.

Преку организациската поставеност на Министерството за образование и наука и поставените надлежности на вработените може да се види дека Министерството за образование и наука има јасна **визија** насочена во функција на правилно организирање, следење и унапредување на научно-истражувачката дејност.

Во Правилникот за организација на работа на Министерството за образование и наука не се јасно разграничени кои се овластувањата и одговорностите на извршителите.

Кон ова може да се додаде дека ваквата организација не ја подржува доволна бројка на вработени кои треба да пристапат кон имплементација на истите. Исто така нема подзаконски акти преку кои ќе можат да се видат јасно утврдени **правила и процедури** кои ќе упатуваат на ползување на резултатите од работата на научно-истражувачките институции, следење на работата, вреднување и утврдување на ефективност и ефикасност преку воведувањена стандарди на контрола и мерење.

Во врска со ова ќе ги наведеме подзаконските акти што се донесени од страна на Министерството за образование и наука.

Правилник за утврдување на условите и критериумите за доделување на средства за реализација на годишните програми за работа и развој на јавните научни установи.⁶⁰

Овој Правилник ги утврдува условите и критериумите под кои се доделуваат средства за реализација на годишните програми за работа и развој на јавните научни установи. Со доделувањето на средства за реализација на годишните програми според Правилникот е предвидено средствата да обезбедуваат поттикнување и помагање на јавните научни установи во остварувањето на научно-истражувачката дејност, остварување на јавниот интерес утврден со Законот за научно-истражувачката дејност, развивање на научно-истражувачката дејност во Република Македонија, продлабочување и проширување на обемот и квалитетот на

научните знаења, ефикасна примена на научно-истражувачките резултати во решавањето на стопанските, социјалните, културните, здравствените, образовните, еколошките и други проблеми и овозможување меѓународна вклученост и афирмација на науката. Според овој Правилник за реализација на годишните програми за работа и развој на јавните научни установи се наброени намените за кои се однесуваат средствата и тоа за: реализација на научно-истражувачки проекти, издавачка дејност, организирање на научни собири, учество на научни собири во странство, студиски престои во странство и уплати на чланарини, средства за набавка на научно-истражувачка опрема и литература и средства за адаптација и санација на објектите. Во овој контекст значајно е да се напомене дека средствата определени за јавните научни установи секоја година опаѓаат, односно изнесуваат 0,2% од вкупниот буџет на РМ што неможе да се каже дека се програми за работа и развој на јавните научни установи туку средства што обезбедуваат само опстојување на истите.

Со овој Правилник се опишани основни елементи што треба да ги содржи предложениот научно-истражувачки проект. Тука само се набројани критериумите според кои советот на јавната научна установа треба да определи кои проекти ќе бидат прифатени за реализација и што ја сочинува цената на проектот. Ваквите критериуми не

содржат никаква методологија или друг дополнителен акт што ќе упатува кои проекти од предложените се најсоодветни да се прифатат. Во однос на оценувањето на резултатите од проектите овој Правилник наведува само кој го врши оценувањето на завршните извештаи без детална анализа на постапка за оценување. По оценувањето според овој Правилник предвидена е јавна презентација на резултатите на проектите. Во врска со ова не постои дополнителен акт донесен од страна на Министерството за образование и наука според кои процедури и критериуми ќе се врши оценувањето на проектите. Исто така не е доразработено каде понатаму ќе се обезбеди практична примена на реализираните проекти односно на кој начин ќе најдат примена резултатите од истражувањето. Во досегашното работење на јавните научни установи не постои повратна информација (фид-бек) во однос на реализираните проекти ниту во позитивна ниту во негативна смисла.

Околу складирањето, чувањето на добиените резултати од истражувањето не постои акт од страна на Министерството за образование и наука во кој точно ќе се наведе на кој начин ќе се врши понатамошната евиденција на реализираните проекти, во каков вид истите да складираат, во кој временски период истите да се чуваат, достапноста на истите и други правила со кои ќе се има целосна евиденција на научно-истражувачката дејност во РМ.

Во овој контекст значајно е да се додаде дека кога се одобрува реализацијата на научно-истражувачките проекти според примерите од јавните научни установи, никогаш не се одобрени средства колку што се предложени според финансиските планови на јавните научни установи, односно што се реално потребни за квалитетна реализација на истите. Во голем број случаи тие претставуваат само импровизација или недовршени активности. Исто така средствата што се доделуваат во рамките на годишните програми за работа и развој на јавните научни установи од страна на Министерството за образование и наука по други основи согласно овој Правилник се во минимален обем и не се доволни за реализација на намената за која се доделуваат.

Друг подзаконски акт донесен од страна на Министерството за образование и наука е **Правилникот за утврдување на условите и критериумите за доделување на средства за поттикнување и помагање на научно-истражувачката дејност во Република Македонија**.⁶¹ Овој Правилник ги разработува условите и критериумите под кои се доделуваат средства за поттикнување и помагање на научно-истражувачката дејност на: универзитетите, факултетите, другите научни установи и самостојни истражувачи.

Со **Правилникот за доделување на финансиски средства за создавање на млади научно-истражувачки кадри** ⁶²се

утврдуваат условите и критериумите на доделување на средства за создавање на млади научно-истражувачки кадри кои ќе придонесат во продлабочувањето и проширувањето на обемот и квалитетот на научните знаења и ефикасна примена на научно-истражувачките резултати. Овој Правилник го разработува начинот на доделување на средства по два основа: стипендии за последипломски студии и за стекнување на докторат во земјата и странство и доделување на средства за изработка и одбрана на магистерски и докторски трудови.

Кон ова значајно е да се додаде дека во последните десет години не постои никаква стратегија или било каква програма со која ќе се утврди динамика на вработување на млади научно-истражувачки кадри во јавните научни установи, односно има многу малку нови вработувања на млади научно-истражувачки и административни кадри. Ако кон ова се напомене фактот дека согласно роковите утврдени во Законот за научно-истражувачката дејност, за да се произведе еден научно-истражувачки работник со сите научни звања до највисокото, се потребни од 10 -15 години. Доколку се продолжи со ваквата политика да не се вработуваат нови научно-истражувачки кадри ќе се доведе во опасност опстанокот на јавните научни установи.

Друг подзаконски акт е Правилникот за евиденција на научно-истражувачките работници и Упатство за процедури и

стандарди за евиденција на работниците кои вршат научно-истражувачка дејност⁶³.

Со овој правилник се пропишува водењето на евиденцијата на работниците кои вршат научно-истражувачка дејност. Водењето на евиденција се врши согласно Класификацијата на научните полиња согласно стандардите на ОЕЦД. Евидентирањето се врши според утврден образец. Во Правилникот не се разработува методологија што ќе упатува на одредени правила и процедури околу начинот на водењето на евиденцијата и во кој временски период научно-истражувачките работници **ќе ги надополнуваат доставените информации во постоечкиот регистер.**

Кон разгледување на проблемите сврзани со организираноста на научно-истражувачката дејност во РМ, заради оценка секогаш како основен критериум треба да се земат оние параметри врз кои може да се оценува оспособеноста на науката успешно и ефикасно да ги разрешува поставените цели и задачи, и на тој начин ќе обезбедува развојот на науката да се остварува во чекор со светската наука и според потребите за развојот на општеството. Во оваа смисла, од овој аспект, заслужува внимание прашањето за нејзината функционална и организациска поставеност. Во организациска смисла се поставува прашањето за форми и облици на организираност, внатрешната структура на кадри по квалификации, големина, и слично.

При ваквата организациска поставеност особено треба да се земе во предвид каква е комуникацијата помеѓу Министерството за образование и наука и јавните научни установи.

За **ефективност на јавните научни установи** потребно е Министерството за образование и наука да има јасна визија за улогата на јавните научни установи, работите кои тие треба да ги извршуваат, а за ефективност на истите, потребно е од страна на Министерството за образование и наука да се развие план со детална акција и да се врши контрола на спроведување на истиот. Како ќе се спроведе тоа ќе зависи од јасно утврдени акти од Министерството за образование и наука во кои точно ќе се утврди организациската поставеност на јавните научни установи, а тие пак ќе постават правила со јасно утврдени процедури за работа. Ваквите подзаконски акти треба да бидат генерирани како задолжителни акти за јавните научни установи. Улогата на Министерството за образование и наука треба да биде во поставувањето на основата на воспоставувањето на правилата за да може јавните научни установи да бидат ефективни и ефикасни во рамките на дејноста што ја остваруваат. Она што ја чини успешна една организација е способноста да креира, а Министерството за образование и наука треба да се соочи со проблемите во однос на статусот на јавните научни установи, а тоа ќе значи редефинирање на проблемите и воспоставување на нов

и цврст план за акција, релевантни информации и промена кон подобро. Секое не соочување со проблемите ќе значи воспоставување на уште подлабоки проблеми и повторување на минатото.

2.3. Ј а в н и н а у ч н и у с т а н о в и

За остварување на јавниот интрес за вршење на научно-истражувачката дејност се основаат **јавни научни установи**. Одлука за основање на јавна научна установа донесува Владата на Република Македонија. Јавна научна установа може да се основа ако:

- има програма во која се определени подрачјата на научно истражување;
- има во работен однос со полно работно време најмалку 12 работници од кои 5 со научни звања и 7 со соработнички звања;
- научно-истражувачката дејност е нејзина претежна дејност и се обезбедени средства, опрема и простор за работа. ⁶⁴

Подготовки за почеток со работа на јавната научна установа врши комисија која ја формира Владата на РМ. Комисијата ја сочинуваат 5 члена со научни или наставно-научни звања од научната област во која се основа јавната научна установа. Комисијата врши избор во научни и соработнички звања, одлучува за засновање на работен однос, донесува програма за работа, донесува привремен статут и врши други непосредни задачи за почеток со работа на јавната научна установа. Јавните научни установи може да бидат членки на универзитетите. ⁶⁵

Покрај јавните научни установи научно-истражувачка дејност може да вршат *научните установи, другите научни установи* и *самостојните истражувачи*. Карактеристично за

овие облици е дека научните установи се основаат од домашни и странски физички лица врз основа на одобрение кое го дава Владата на РМ, а другите облици доколку ги исполнуваат условите од Законот за научно-истражувачка дејност се запишуваат во Регистерот на научните установи кој се води при Министерството за образование и наука. Законот за научно-истражувачка дејност утврдува четири институционални облици за вршење на оваа дејност чија правна положба е детерминирана од два фактора - од видот, обемот и значењето на научните истражувања и од статусот на основачот. Така јавната научна установа има посебна правна положба во однос на другите установи, пред се, поради обемот, структурата и подрачјето на јавниот интерес на дејноста што ја врши, но и поради фактот што основач на јавната научна установа е Владата на Република Македонија. Овие околности, директно го определуваат посебниот статус на општественото значење на јавната научна установа, што особено се реперкуира во организационите, управувачките, кадровските, финансиските и другите аспекти на вршењето на научно-истражувачката дејност, преку кои, всушност се остварува јавниот интерес. Во однос на облиците на вршење на научно-истражувачка дејност се донесе посебен Закон за установите со кој се уредуваат сите статусни аспекти на установите.⁶⁶Кога ги анализираме јавните научни установи и нивната организациска поставеност, може слободно да

кажеме дека промената во целокупниот општествено-политички систем, периодот на транзиција се реперкуира и на научно-истражувачката дејност. Донесувањето на Законот за научно-истражувачката дејност од 1996 година иако бил донесен во периодот на транзиција истиот не содржи промени во организациската поставеност на научно-истражувачките организации во однос на претходниот Закон за научно-истражувачка дејност. Периодот на транзиција во Република Македонија значи промена во сопственичките односи односно менување од социјалистички кон капиталистички систем, а тоа налага и промена во размислувањето околу организациската поставеност на јавните научни установи, да бидат организирани на таков начин преку кој ќе произведуваат зголемена вредност, односно ќе бидат ефективни и ефикасни организации.

2.3.1. Организациска структура на јавните научни установи

Процесите на секоја трансформација се обидуваат да дадат одговор на прашањето какво треба да биде организирањето на сите организации да бидат ефективни и ефикасни во своето работење, а тоа се однесува и за јавните научни установи какво треба да биде нивното прилагодување во периодот на транзиција во кој сеуште се наоѓаме. Организацијата претставува отворен и динамичен работен систем кој секојдневно трпи влијание од внатрешната и надворешната средина и организацијата треба да се прилагоди кон промените. Организациската структура на јавните научни установи треба да биде во сообразност со мисијата и визијата за нивното постоење и во согласност со нивните перформанси и способности.

Квалитетна организациска структура велиме дека постои доколку научно-истражувачките организации брзо реагираат на шансите и опасностите од надворешното опкружување. Тоа значи оспособување на организацијата успешно да ги кординира своите активности да работи ефективно, односно да ги оствари дефинираните задачи и цели. Организациската структура во јавните научни установи треба да биде поставена од страна на основачот -

Владата на РМ, на тој начин што успешно ќе ги координира своите активности, да работи ефективно и да ги остварува дефинираните задачи и цели. Јавните научни установи треба да работат ефикасно односно да ја оспособат организацијата да остварува оптимален однос помеѓу импутот и аутпутот. Првото барање да биде организациската структура на јавните научни установи квалитетна, имплицира на флексибилна организација, односно организацијата да се прилагодува на промените во средината или сама да креира промени. Второто барање што се однесува и на организациската структура на јавните научни установи ја доведува во функционална врска со целите на организацијата. Третото барање преферира модел кој ќе овозможи организацијата да работи ефикасно, односно да обезбеди организациска и работна ефикасност на јавните научни установи. Организациската ефикасност се поврзува со социјалните системи во организацијата, а работната со техничко-економските системи. Организациската структура треба да обезбеди јавните научни установи да работат рационално. Предуслови за рационално однесување се: организацијата да биде флексибилна, да биде стручна и да овозможи мотивација на вработените, со слободно и независно водство. Таквата организациска структура е значаен фактор за конкурентноста на организацијата и нејзината стратешка позиција. Во врска со ова може да се заклучи дека

организациската структура е моќна организациска варијабла со чија помош раководството во организацијата влијае врз остварување на поставените цели на тој начин што моделот на структурата го менува и прилагодува спрема потребите и условите на јавните научни установи. Стратешката цел на јавните научни установи е да го остваруваат јавниот интерес поставен од страна на Владата на РМ, а тие ќе бидат ефективни и ефикасни во колкав обем ја остваруваат научно-истражувачката активност и колку државата практично ги искористува таквите резултати при остварувањето на својата функција. Кон ова како пример може да додадеме дека сличен е односот на државата кон научно-истражувачката дејност е кај нашите соседи Србија и Црна гора⁶⁷

3. Хипотетска рамка и истражувачки природ

Организациската **ефективност** упатува на димензијата на реално постигнување на зацртаните цели, додека пак **ефикасноста** упатува на обемот на користење на расположиви ресурси (човечки, материјални, финансиски, вклучително и ресурсите време и простор) во функција на постигнување на зацртаното.

Ефективноста имплицира јасна претстава за целта или целите, односно постигнувањето организациска ефективност е суштински поврзано со функционалниот низ: **визија** (како се замислува реалноста во одредена идна временска точка) - **цели** (што треба да се направи сега, подоцна и во релативно подолга временска перспектива за да се оствари визијата) - **стратегија** (како зацртаните цели да се постигнат). Разбирливо, организациската визија е органски поврзана со дефиницијата за **мисијата** на организацијата односно смислата на нејзиното постоење (зошто таа постои - што треба да прави - со што треба да резултира).

Ефикасноста, под претпоставка дека е јасно што и зошто се прави, во голема мерка го одразува капацитетот на организацијата (а) да ги менаџира внатрешните работи од кои зависи самото нејзино опстојување како организација, од една страна, и (б) капацитетот да ги менаџира работите заради кои таа постои и што водат кон оживотворување на визијата и поставените цели. Притоа, степенот на ефикасност е обратно пропорционален со потрошувачката на ресурси (пари, време, луѓе, опрема, простор) за постигнување на зацртаните цели (помала потрошувачка на ресурси, при реализирани цели, упатува на повисок степен на ефикасност).

Функционално нејасната позиција на јавните научни установи од аспект на вршењето на дејноста и импликациите од тоа врз постигнувањето организациска ефективност и ефикасност, подразбира операционализација на претходното низ систем од:

- **Критериуми**, според кои ќе се цени постигнатата организациска ефективност и ефикасност односно дали очекуваното е постигнато и во поглед на постигнување на зацртаното и во поглед на потрошок на ресурси,
- **Индикатори**, преку кои ќе се идентификува обемот на постигнување на планираното, пропратните појави и потрошокот на ресурси во тој контекст,

- **Инструменти**, со кои ќе се мери обемот и квалитетот на постигнатото, како и потрошувачката на ресурси;
- **Процедури**, низ кои ќе се **реализира** планираното, ќе се **следи** реализацијата и ќе се **вреднува** постигнатото (како од аспект на поставената цел, така и од аспект на потрошените ресурси за постигнување на целта).

Јавните научни установи се основани за вршење **научно-истражувачка дејност**, тоа е смислата на нивното постоење, остварувањето на научно-истражувачката дејност е нивната мисија. Согласно Законот за научно-истражувачката дејност, основач на јавните научни установи е Владата на РМ, а ресорно надлежно министерство е **Министерството за образование и наука**, Секторот за наука. Имплицитно, осмислувањето, организацијата, развојот и ефектуирањето на резултатите од остварувањето на научно-истражувачката дејност би требало да ја даваат смислата на постоење на овој сектор при Министерството за образование и наука. Тука и започнува она што може да се квалификува како проблем. Наместо научно-истражувачката дејност, предмет на внимание и на третман на Министерството за образование и наука се самите **носители на дејноста**. Значи, наместо грижа за физиомирање на дејноста како потпора на националните развојни и реформски процеси (третман на науката како **развоен ресурс**) и во тој контекст физиомирање на грижата за носителите

на таа дејност во рамките на националните приоритети, постои буџетско финансирање на јавните научни установи како своевиден **трошок** од буџетот без јасна идеја зошто се потребни резултатите од нивните активности и каде конкретно тоа ќе се ползува.

Така доаѓаме и до самиот проблем дека **во отсуство на јасна и конзистентна идеја за функцијата на науката во решавањето на тековните и развојните проблеми** (пред се од страна на оние државни структури кои се ресорно надлежни за дејноста и номинално се јавуваат како псевдосопственик на Министерството за образование и наука, **отсутвуваат јасни и одржливи критериуми, индикатори, инструменти и процердури за следење и вреднување на ефектите од активностите во остварувањето на самата научно-истражувачка дејност**. Проблем е дека **во рамките на дејноста не постои насочување, координација и вреднување** (ваквото тврдење произлегува од сопственото искуство во доменот на реализацијата на оваа дејност и комуникацијата со надлежните државни органи, што ќе биде аргументирано и документирано подоцна), оттаму е **функционално нејасна позицијата на самите јавни научни установи** како носители на дејноста (зошто воопшто го прават тоа што го прават), со конкретни **последници врз ефективностата и ефикасноста** во непосредното нивно остварување на дејноста.

За воопшто да стане збор за организациска ефективност и ефикасност кај јавните научни установи, треба најпрво да се идентификува:

- каква е општествената позиција на самата научно-истражувачка дејност,
- каква е позицијата на Министерството за образование и наука во однос како на дејноста, така и во однос на носителите на дејноста (односно јавните научни установи),
- која е смислата на постоењето на јавните научни установи,
- каква е нивната позиција наспроти научно-истражувачката дејност,
- што е се потребно за функционално осмислување на научно-истражувачката дејност во контекст на националните развојни и реформски процеси,
- што е потребно за обезбедување ефективност и ефикасност во остварувањето на дејноста во самите јавните научни установи,
- што е потребно за обезбедување ефективност и ефикасност во остварувањето на дејноста во Министерството за образование и наука, како претпоставка за обезбедување ефективност и ефикасност во остварувањето на дејноста во јавните научни установи.

Или сето горе кажано во покуси црти, **предмет на овој труд се претпоставките за организациска ефективност и ефикасност кај јавните научни установи** насочени кон утврдување на **причинско-последичната поврзаност** на постоењето и комплементарноста на мисијата, визијата, целите и стратегиите меѓу различни нивоа во системот на остварување на научно-истражувачката дејност, од една страна, со организациската ефективност и ефикасност кај јавните научни установи, од друга страна.

Хипотетска рамка

ГЕНЕРАЛНА ХИПОТЕЗА: **Дефиницијата на целите, задачите, процедурите, одговорностите и овластувањата се основа за постигнување организациска ефективност и ефикасност. Ако не се јасни целите,** отсуствува разбирањето за насоката за движење, ако не се јасни **задачите,** (а неможат да бидат јасни ако не се јасни целите), отсуствува разбирањето на содржината на активностите, ако не се јасни **процедурите** ги нема патоказите за стасување до саканата дестинација, ако не се јасни **овластувањата и одговорностите** отсуствува врзивното ткиво на организацијата. Конечно, ако во рамките на утврдените процедури нема **критериуми за оценка дали се постигнува саканото** и по која цена тоа се

постигнува, беспредметно е да се зборува за ефикасна организација.

Посебна хипотеза 1: Работните (проектни, административни, логистички) **процедури** во јавните научни установи се темелат врз соодветни напатствија од Министерството за образование и наука, нормативно вообличени во соодветни акти. Отсуството на напатствија, преку импровизирани процедури, резултира со отсуство на стандардизиран приод во вршењето на дејноста, отсуство на мерливост и проверливост на постигнатиот квалитет, отсуство на континуитет во вршењето на дејноста како и проблематичен достап на производите од работењето на јавните научни установи.

Посебна хипотеза 2: Овластувањата и одговорностите функционално се дефинираат во контекст на утврдените работни процедури. Ако процедурите не се утврдени тогаш не е можно ни јасно дефинирање на овластувањата и одговорностите.

Посебна хипотеза 3: Критериумите за вреднување на ефективността и ефикасноста се функционален сегмент на работните процедури кои ја одразуваат потребата од постигнување на поставените цели во рамките на расположивите ресурси. Ако не се располага со потребните

информации и утврден систем на индикатори и не се утврдени процедурите низ кои тие ќе се обезбедат и стават во функција пропишаните критериуми, постојат само формално и не влијаат врз оптималноста на организациските одлуки и организациската ефективност и ефикасност.

За да ја докажеме тезата за јавните научни установи односно дали сегашната организациска поставеност го оправдува нивното постоење, односно се ефективни и ефикасни и каква треба да биде нивната организациска поставеност за да бидат ефективни и ефикасни, ќе направиме анализа на постојните законски и подзаконски акти донесени од Владата на Република Македонија и актите што се донесени во јавните научни установи. Долгорочно гледано во периодот кога Македонија беше во состав на СФРЈ, во многубројни анализи е настојувано да се прикаже улогата на науката во полза на стопанството како придонесот на науката во општествено-политичкиот и економскиот напредок на земјата. Во рамките на организациската поставеност на науката во минатиот период до денес не се превземени поголеми чекори насочени кон организациската структура на научно-истражувачката дејност, односно освен Министерството за образование и наука не постои друг орган што ќе ја организира, следи и координира научно-истражувачката дејност според однапред поставени правила и процедури.

4. И с т р а ж у в а ч к и н а о д и

4.1. А н а л и з а н а о к р у ж у в а њ е т о

Основач на јавните научни установи е Владата на РМ и нивната функцијата (што веќе ја споменавме) е опишана во Законот за научно-истражувачка дејност ⁶⁸. Во овој Закон може да се види дека улогата на јавните научни установи е многу сериозно поставена, односно станува збор за организации што вршат дејност од посебен јавен интерес.

Визијата на јавните научни установи преку пример на ЈНУ Институт за социолошки и политичко-правни истражувања (ИСППИ) е определена во Правилникот за организационата структура и систематизација на работните места на работните места⁶⁹ и таа се однесува на:

- научно проучување на социолошките и политичко-правните односи и појави;
- усовршување на научни и стручни кадри и подмладок со организирање на последипломски студии од областа на социолошките и политичко-правни науки и други видови на студии и усовршување;
- обезбедување материјални и други услови за наставна, студиска и истражувачка работа;
- организирање разни форми на работа со стручните кадри за нивното оспособување;
- проучување на проблеми од областа на социолошките и политичко-правни науки по пат на советувања, објавување и соопштување на резултатите од својата научно-истражувачка работа;
- издавање публикации и развива сестрана научна соработка со соодветни установи и организации во земјата и во странство.

Визијата на јавните научни установи ќе биде остварена доколку донесените одлуки за мисијата и визијата на нивното постоење бидат спроведливи. Ваквите одлуки ќе бидат спроведливи доколку има утврдени јасни правила и процедури, а основата на нивното поставување ќе ја утврди Министерството за образование и наука преку јасно утврдени законски и подзаконски акти.

Секоја организација треба да се стреми да го оствари она што е предвидено со план, стратегија или визија.

Доколку се воспостави јасна визија потребно е поддршка од сите во организацијата за остварувањето на поставената визија. Вака поставената визија на јавните научни установи не може да биде остварлива доколку тие немаат соработка со Министерството за образование и наука при остварување на истата.

Во врска со тоа Министерството за образование и наука во однос на јавните научни установи треба да дефинира систем на вредности и норми кои ќе бидат доволно квалитетни да ги прифатат како сопствени сите вработени во јавните научни установи. Одлуките на јавните научни установи се зависни од одлуките на државата, односно со непостоење на базични акти од кои може да се постават јасни правила на игра, го оневозможува ефективното и ефикасното работење.

Активностите во работата се насочени кон ефективност да се избере права активност и да се избере прав начин да се дојде до саканата цел. Доколку се постави јасна визија потребно е поддршка од сите во организацијата да учествуваат во остварувањето на поставената визија.

Во јавните научни установи водството го сочинуваат органот на управување (совет)⁷⁰ и органот на раководење (директор)⁷¹ кои својата функција ја обавуваат според статутот на установата. Не постојат правила и процедури преку кои ќе се контролира нивната работа. Поради тоа тие се самостојни во работата што во одредени случаи им се

оневозможува спроведливост на веќе донесените одлуки. Така на пример, советот и директорот не се обврзани да даваат отчетност пред Министерството за образование и наука, што би значело зголемување на нивната одговорност но истовремено и поголеми овластувања за ефикасно извршување на поставените цели.

Во Правилникот за организација и систематизација на работните места во ИСППИ може да се види дека истите не содржат јасно разграничување на овластувањата и одговорностите на вработените. Како што споменавме со јасно утврдени овластувања и одговорности на вработените ќе се овозможи ефикасно и ефективно извршување на работните задачи. Успешна организација значи и организација што има јасни и логични оперативни структури и соодветни административни системи што ќе овозможуваат одвивање на базичните активности во организацијата, а сите вработени треба да се инволвирани и запознаени со поставените задачи и обврски. Исто така, не постојат оперативни и административни структури за базично реализирање на поставените работни задачи.

Во однос на финансирањето јавните научни установи се зависни од Министерството за образование и наука. Средствата што се доделуваат за реализација на годишните програми за работа и развој на јавните научни установи не се доволни за опстојување на јавните научни установи, а

уште помалку за реализација на ефикасни научно-истражувачки проекти.

Околу реализацијата на проектите Министерството за образование и наука не се јавува како нарачател на истите, што значи проектите се реализираат на избор на јавните научни установи. Бидејќи државата нема јасна стратегија кои проекти се од стратешко значење, јавните научни установи без одредени критериуми ги одбираат темите на проектите за аплицирање пред Министерството за образование и наука.

Во јавните научни установи треба да постојат правила и процедури кои ќе овозможат чување и складирање на целокупното знаење добиено како резултат на нивното функционирање. Тоа значи сите реализирани проекти во јавните научни установи треба да се меморираат и зачуваат, со процедури утврдени во правилници и други норми и стандарди во организацијата. Вака меморираното знаење ќе го користат: вработените како база на податоци при аплицирање и реализирање на проекти, Владата на РМ и други стопански и нестопански организации. Меморирањето на знаењето е значаен фактор во една организација, односно меморирањето на знаењето да биде така поставено да преставува колективно знаење, со што нема да не се дозволи со заминување на поединецот да замине и целото знаење со него. Преку ваквата поставеност на јавните научни установи ќе се овозможи да се прави и компаративен

пристап со начинот на организираноста на организацији од ист вид (организацији што се занимаваат со научно-истражувачка дејност) при што добиените сознанија ќе влијаат на унапредување на организацијата.

Во однос на организациската структура на јавните научни установи, постојниот закон не дава доволно напатствија како тие треба да бидат организациски поставени за да можат да ја остваруваат својата функција како интегрирана организација со краткорочна и долгорочна ефективност и ефикасност. Законот посочува само за организациската поставеност на органот на управување (советот) и органот на раководење (директорот) како се избираат, бројноста и начинот на избор на овие тела, видовите на научни звања и критериумот за избор во научни звања.⁷² Што се однесува до функциите и задачите, овластувањата и одговорностите на органите на управување и раководење, во Законот не е дадено ништо поконкретно, не постојат напатствија околу отчетноста во нивната работа и надзорот и контролата на истата. Потврдата за избор на директор во јавните научни установи ја дава Владата на РМ, што значи управувачката функција на јавните научни установи се наоѓа во Министерството за образование и наука, а од друга страна не постои никаква процедура и правило за следење и вреднување на работата на органот на раководење на јавните научни установи. Органот на управување во јавните научни установи

(советот) го сочинуваат шест преставници од вработените и тројца надворешни преставници од Владата што учествуваат во работата на Советот при донесување на одлуките од стратешко значење на организацијата. Какво е значењето и улогата на овие преставници неможе да се види поконкретно во друг подзаконски акт во кој би биле содржани поконкретни напатствија за нивната улога, отчетноста и надзорот како и други правила и процедури на однесување поврзани со оваа функција во советот на јавните научни установи.

Во подзаконските акти (што веќе ги споменавме) донесени од Владата на РМ исто така може да се согласиме дека и во нив нема одредби што упатуваат на организацијата и организациската структура на јавните научни установи во сообразност со нивната функција. Во Правилникот за систематизација на работните места на Министерството за образование⁷³ и наука постои Одделение за планирање на дејноста на науката. Ова одделение има за цел да ја следи организацијата и развојот на научно-истражувачката дејност, да предлага мерки за нејзино унапредување и да развива стандарди и нормативи во поглед на научно-истражувачкиот потенцијал (опрема, кадар и др.). Друга улога на оваа одделение е да врши увид на законитоста на работата и на актите на јавните научни установи. Оваа одделение врши увид и кај корисниците на средствата доделени од Министерството за образование и

наука за реализација на научно-истражувачки проекти, научни собири, студиски престои во странство, издавачка дејност, проекти од технолошкиот развој, техничка култура и меѓународни проекти за нивното наменско користење. Други улоги на ова одделение се: да ги следи и обработува прашањата во врска со планирањето, финансирањето и програмирањето на научно-истражувачката дејност и прави проценка на обемот на средствата што може да бидат доделени по годишните програми за работа и развој на јавните научни установи; врз основа на расположивите средства на Министерството за образование и наука ја реализира постапката за прифаќање на финансирање на организацијата за одржување научни собири, ја реализира постапката за прифаќање за учество на научните работници на меѓународни научни собири и студиски престои во странство. Преку овие функции може да се види дека Министерството за образование и наука јасно ја определува целта за која што постојат јавните научни установи, односно исполнет е првиот услов дека за да се основа една организација треба да се утврдат целите за кои истата се основа.

Кога ги разгледуваме активностите на ова Одделение поединечно во однос на улогата на следење, нема друг подзаконски акт во кој ќе бидат опишани процедурите на кој начин се следи научно-истражувачката дејност, како и на кој начин се евидентираат резултатите од научно-

истражувачката работа што преставува основен параметар нешто да може да се следи. Во врска со ова нема стандарди за евалуација на научно-истражувачката дејност.

Во однос на улогата за предлагање на мерки за унапредување на научно-истражувачката дејност повторно ќе се осврнеме на непостоењето на насоки во некој акт со пропишан стандард, според кој ќе се квантифицираат постигнатите резултати во јавните научни установи и другите учесници во научно-истражувачката дејност, како што се: бројот на реализираните научно-истражувачки проекти, колку од реализираните се имплементирани во стопанството, колку трудови се објавени, цитираноста на научно-истражувачките работници, што ќе преставува реална основа за давање на предлози за унапредување на научно-истражувачката дејност.

За функцијата на Министерството за образование и наука за вршење увид во законитоста на работата на јавните научни установи не постои подзаконски акт со правила и процедури според кој ќе се следи законитоста на работењето на јавните научни установи.

Во однос на доделување на средства за реализација на научно-истражувачката дејност, Владата на РМ во јануари 2005 година донесе Правилник за утврдување на условите и критериумите за доделување на средства за реализација на годишните програми за работа и развој на јавните научни установи ⁷⁴Овој Правилник содржи одредби во кој се

утврдени условите и критериумите за доделување на средства за јавните научни установи за реализација на нивните годишни програми за работа и развој. Така, во член 2 од овој Правилник е опишано за каква намена се даваат овие средства, а тоа е: поттикнување и помагање на установите во остварувањето на научно-истражувачката дејност; остварување на јавниот интерес определен во Законот за научно-истражувачката дејност; развој на научно-истражувачката дејност во Република Македонија: проширување на обемот и квалитетот на научните знаења; ефикасна примена на научно-истражувачките резултати во решавањето на стопанските, социјалните, културните, здравствените, образовните, еколошките и другите проблеми и меѓународната вклученост и афирмацијата на науката. Средствата според овој Правилник се доделуваат за: научно-истражувачки проекти, издавачка дејност, организирање на научни собири, учество на научни собири во странство, студиски престои во странство и уплата на чланарина, научно-истражувачка опрема и литература, научно - истражувачка инфраструктура и за адаптација и санација на објектите на јавните научни установи.

Ако се осврнеме на критериумите врз кои се оценува предлог-проектот може да се каже дека станува само за набројување односно неможеме да кажеме дека имаме јасни критериуми⁷⁵ според кои ќе се изврши правилно евалуирање на предложените проекти. Министерството за образование и

наука нема јасни правила и процедури за водење база на податоци што ќе претставува основа да се утврди придонесот на проектот во продлабочување и проширување на научните (научно-образовните) знаења.⁷⁶ Исто така, логично е државата да ги постави приоритетите односно да утврди кои се нејзините интереси од научно-истражувачката дејност на годишно ниво и тоа ќе биде реален показател при одбирањето на предложените проекти. Се додека Владата не изјави потреба од науката, односно не ја користи во својата стратешка определба и насока во понатамошно реструктурирање на власта, може да кажеме дека Министерството за образование и наука нема критериуми по кои ќе определи дали проектот е релевантен и целите од таквото истражување се корисни. Во однос на другите критериуми не е јасно што претставува релевантност на проектот односно оригиналност на неговата содржина. Во однос на конкурентноста во меѓународната соработка нема подетални објаснувања што претставува овој критериум, односно дали меѓународната соработка е значаен индикатор и ако тоа е така, тогаш како би се објаснило која меѓународна соработка е добра или лоша, или зошто токму соработката со одредени меѓународни институции се цени вака или онака. Инаку, меѓународната соработка јавните научни установи ја остваруваат самостојно без некој стандард на однесување при нејзиното воспоставување и реализацијата на проектите што произлегуваат од таа

соработка. Ваквата соработка јавните научни установи ја реализираат без процедура на согласност, информација, отчетност или применливост на истите и ова оневозможува Министерството за образование и наука да ја проценува конкурентноста во меѓународната соработка. Во овој домен Министерството за образование и наука има само увид на оние проекти што ги одобрува за реализација, односно средствата ги обезбедува од Буџетот на РМ согласно овој Правилник. Во однос на компетентноста на истражувачкиот тим во овој Правилник направен е обид преку мерливи показатели да се врши рангирањето на учесниците во тимот.⁷⁷ Ваквото издвојување само на овој критериум објаснет со мерливи показатели по принцип на евалуација, може да се каже дека не претставува реална основа за правилна евалуација при одбирањето на предложените проекти. Овој критериум многу подобро би се оценувал доколку Министерството за образование има воспоставено методологија според која ќе ги следи научно-истражувачките работници и нивните резултати и според таа методологија веднаш ќе добие оценка за каков вид на научен истражувач станува збор. За критериумот оспособување на млади научно-истражувачки кадри, освен Правилникот за утврдување на условите и критериумите за создавање на млади кадри, не постои друг поконкретен акт кој ќе се однесува исклучиво за развивање на млади кадри во јавните научни установи. Може слободно да се каже дека

во последните 10 години во јавните научни установи не се вработени млади кадри кои што ќе може да бидат обучувани и оспособувани за научно-истражувачка работа.

Исто така во овој Правилник не постои методологија за оценување⁷⁸ односно вреднување на резултатите од проектот и оценување на неговиот квалитет, што преставува значаен елемент да се оцени ефективноста и ефикасноста на една работа. Јавната презентација⁷⁹ на проектите преставува активност внесена во овој Правилник и истата треба поконкретно да се доработи со објаснување на целите на јавната презентација, што таа значи и на кој начин треба да се реализира. Во врска со овој Правилник треба да се додаде дека никаде не се споменува понатамошниот тек на резултатите од проектот откако ќе се изврши нивната евалуација и јавна презентација, а тоа значи дека поконкретно треба да се утврди кој ќе биде надлежен да ја врши понатамошната имплементација, евиденција, достапноста, чување и складирање на резултатите од проектите.

Во врска со ова, анализирајќи ги одредбите во Правилникот што се однесуваат на другите активности за кои се доделуваат средства на јавните научни установи согласно нивните годишни програми за работа и развој, може да кажеме дека исто како и за проектите, така и за: издавачката дејност, организирањето на научните собири, учеството на научни собири во странство, средствата за

научно-истражувачка опрема и литература како и за научно-истражувачката инфраструктура и за адаптација и санација на објектите на јавните научни установи, се доделуваат без конкретни критериуми и правила и процедури што делува негативно на ефективноста и ефикасноста на јавните научни установи.

Во досегашната анализа се осврнавме на законските и подзаконските акти што се донесени од Владата на РМ во функција на остварување на научно-истражувачката дејност во јавните научни установи, нивната организациска структура и јасни правила и процедури за работа од кои ќе произлезат прецизни овластувања и одговорности на вработените во јавните научни установи.

Од досегашното може да се види дека сегашната поставеност на нормативните акти од страна на Министерството за образование и наука, неможе да се утврдат јасни насоки за таква организациска структура на јавните научни установи во кои ќе бидат утврдени јасни правила и процедури за работа.

4.2. А н а л и з а н а о р г а н и з а ц и ј а т а и а к т и т е н а ЈНУ И н с т и т у т з а с о ц и о л о ш к и и п о л и т и ч к о - п р а в н и и с т р а ж у в а њ а

Анализата на процедурите за работа во јавните научни установи ќе ја вршме врз Статутот и Правилникот за организациска структура и систематизација на работните места во ИСППИ. Претходно споменавме дека јавните научни установи се основаат од страна на Владата на РМ со определена цел што претходно ја анализиравме преку Законот за научно-истражувачка дејност и другите подзаконски акти. Во Статутот⁸⁰ на ИСППИ, дејноста може да ја видиме во член 9 кој гласи: ИСППИ врши истражувања од

областа на социолошките, политичките, правните и другите општествени науки, се грижи за оспособувањето и усовршувањето на научно-истражувачките кадри преку мотивирање, насочување и развивање на научно-истражувачките способности, со избор, прифаќање и селекција на научниот подмладок, како и преку последипломски, докторски и други форми на оспособување, се грижи за создавање и развивање на научно-истражувачката инфраструктура и врши други работи од значење за Институтот. Во организациската поставеност според Статутот во ИСППИ постојат четири сектори: ⁸¹

1. Сектор за наука,
2. Сектор за документација и издавачка дејност,
3. Сектор за поседипломски и докторски студии и
4. Сектор за административни и општи работи.

Орган на управување е советот, а орган на раководење е директорот на Институтот, а нивната функција како што претходно објаснивме е преземена од Законот за научно-истражувачка дејност. Во ИСППИ постојат три вида на научни звања и тоа: научен советник, виш научен соработник и научен соработник и два вида на соработнички звања: помлад асистент - истражувач и асистент - истражувач. Одредбите во врска со видовите на научни звања и постапката на нивен избор-преизбор во повисоки звања, како и рецензирањето на нивната работа се

преземени од Законот за научно-истражувачка дејност, што претходно ги објаснивме.⁸²

Во врска со рецензирањето на трудовите и рецензиите при изборите во звања не постои подзаконски акт што ги утврдува критериумите со точно определени мерливи резултати за избор во повисоко звање. Непостоењето на методологијата според која ќе може да се следат резултатите од научно-истражувачката работа на научните работници, односно како ќе се евидентираат и контролираат нивните самостојни резултати од работата, оневозможува да се даваат негативни рецензии односно праксата не познава негативна рецензија, со одредени исклучоци.

Во Правилникот за организациона структура и систематизацијата на работните места, мисијата и визијата на ИСППИ е следната: научно проучување на социолошките и политичко-правните односи и појави; усовршување на научни стручни кадри и подмладок со организирање на последипломски студии од областа на социолошките и политичко-правните науки и други видови на студии и усовршување; обезбедување материјални и други услови за наставна, студиска и истражувачка работа, организирање разни форми на работа со стручните кадри за нивното оспособување; претресување на проблеми од областа на социолошките и политичко-правни науки по пат на советувања, објавување и соопштување на резултатите од научно-истражувачка работа; издавање на публикации и

развивање сестрана научна соработка со соодветни установи и организации во земјата и странство. Во ИСППИ дејноста се остварува преку следната организациска структура и тоа: Одделение за социолошки истражувања, Одделение за политички истражувања, Одделение за научна информатика и документација и Административно-општо одделение.⁸³

Во ИСППИ одделенијата ги управува раководител на одделение. Во Институтот нема конкретни акти што ќе упатуваат на правила и процедури за активноста на одделенијата. Одделението за научно-истражувачка дејност ги врши следните работи: концепирање, организација и изведување на научно-истражувачката програма за обезбедување услови за издигнување и усовршување научен кадар; концепирање, организирање на научни собири; унапредување на истражувачките методи, постапки и техники; дава иницијативи за соработка со научни и други институции како и со јавноста; се грижи за развивање на истражувачките методи, постапка и техника.⁸⁴

Ако ги анализираме овие активности на одделенијата и центрите за научно-истражувачка дејност повторно доаѓаме до сознанието дека овие активности преставуваат само набројување на работите што треба да ги вршат одделенијата и центрите, но тоа не е доволно и не упатува на начини и форми на реализација на поставеното. Активноста на создавање услови за издигнување и усовршување на научно-истражувачкиот кадар треба да биде

поконкретно објаснета во некој друг акт на ИСППИ што ќе опфаќа објаснување и конкретни насоки како тоа ќе се врши и какви се овластувањата и одговорностите на вклучените фактори во создавањето на таквите услови. Концепирањето и изведувањето на научно-истражувачката програма исто така претставува значајна активност што задолжително треба да биде опфатена со конкретна насока.

За активностите околу концепирање на научни собири како што веќе споменавме нема никакви напатствија од Министерството за образование и наука и ИСППИ самостојно треба да ги утврдува правилата и процедурите за нивното организирање. Задачата на научно-истражувачките одделенија во ИСППИ е да вршат унапредување на истражувачките техники и методи, како и постапки кои претставуваат амбициозна задача поставена од Советот и истата се надоврзува на целта поставена во Законот за научно-истражувачката дејност и другите подзаконски акти. За да може да се унапредат постапките, методите и техниките на истражување, истите треба да се евидентираат според определен програмски софтвер според кои ќе може да се следи какви видови методи и техники се користеле во минатото, односно тие да може да се споредуваат, анализираат и доколку се утврдат недостатоци истите да се отстранат.

Функцијата на научните одделенија и центри во ИСППИ да концепираат елементи и да даваат иницијативи за

соработка со други институции и со јавноста, е значајна активност што би придонела за ефективноста и ефикасноста на ИСППИ. Недостатокот на процедура и други напатствија од страна на основачот, оневозможува ИСППИ да утврди процедура на кој начин ќе се превзема ваквата иницијатива, кој ќе биде овластен за тоа и други норми на однесување значајни за воспоставување на односите со јавноста.

Со одделенијата и центрите во ИСППИ како што споменавме управуваат раководителите, со проектите раководат раководителите на проектите, а логистичката поддршка на проектот ја дава секретарот на проектот.⁸⁵

Работната задача, координирање и организирање на работата на проектите во одделението во ИСППИ е активност што е оставена на раководителот самостојно да ја извршува, а тоа значи извршување од случај до случај без правила на однесување. Поради тоа при реализација на оваа активност доаѓа до вршење на неинтегрирана функција со другите одделенија и другите делови на ИСППИ, а една од значајните улоги за ефикасна и интегрирана организација.

Во доменот на активноста на раководителот на проектот за организирање и координирање на работите околу прибирање на научната документација и нејзината обработка, истата не е определено на ниво на ИСППИ, односно повторно Министерството за образование и наука не дава напатствија околу систематизирањето, следењето и

обработката на податоците во јавните научни установи, што исто така ќе преставува напредок односно реална база за вршење на евалуација на работата на јавните научни установи.

Активноста, грижа за квалитетот и динамиката на целокупната научно-истражувачка дејност во одделенијата и центрите во ИСППИ треба да се оценува според искористеноста на резултатите од страна на државата. Во ИСППИ нема процедура преку која ќе може да се остварува оваа функција затоа што нема евиденција на резултатите од научно-истражувачката работа, како и за нивна примена од страна на државата, а тоа ќе преставува и реална оценка за квалитетот на работата на ИСППИ. Динамиката на научно-истражувачката дејност во ИСППИ треба да се следи на ниво на целата организација односно сите истражувачки центри во ИСППИ да бидат евидентирани во единствена база на податоци што ќе ја определи Министерството за образование и наука.

Издигнувањето и усовршувањето на научниот подмладок во ИСППИ е активност која воопшто неможе да се реализира во последните 10 години бидејќи Владата не се залага за вработување на млади научно-истражувачки кадри кои треба да се унапредуваат и усовршуваат. Апсурдноста е уште поголема со фактот дека на ИСППИ не му се дозволува вработување на млади кадри кои истиот би ги финансирал од сопствени средства надвор од буџетот на РМ.

Раководителите на проектите во рамките на својата функција за организирање, одбирање и координирање на истражувачкиот тим за квалитетно извршување на активностите во проектот, претставуваат самостојна активност без определена процедура од реализацијата до конечното завршување на проектот, евидентирањето, оценувањето и евалуирањето, контролирањето, употребата и складирањето на резултатите од проектите.

Одделението за научни информации и документација врши стручна работа во рамките на реализирањето на проектите во ИСППИ. Тоа се грижи за обезбедување информации и литература од областа на научно-истражувачката дејност. Исто така врши стручно-техничка обработка на материјалите според документаристичкото работење и истражувачката документација што ја создаваат научните одделенија. Ова одделение има значајна улога во функцијата на научно-истражувачката дејност во ИСППИ при реализирањето на проектите.⁸⁶ Наведените активности исто така не се поткрепени со процедури во ИСППИ во врска со подготвувањето на материјалите, внесувањето на податоците, начинот на евидентирање на податоците, како се следи периодиката, според кои критериуми се одбираат публикации кои ќе се набавуваат.

Одделението за општи и правни работи⁸⁷ претставува логистика во рамките на функцијата на научно-истражувачката дејност. Ова одделение на научно-

истражувачката дејност и помага во административната, финансиската и техничката функција при реализацијата на проектите. Покрај тоа, одделението ги следи законските прописи, набавките и другите работи поврзани со логистичката поддршка при реализацијата на проектите. За работата на ова одделение не постојат поконкретни правила и процедури за непречена реализација на помошните активности. Така, во Институтот нема правила и процедури за финансиското следење на проектите, следење на набавките и благајничкото работење, ефикасно спроведување на постојните законски прописи и навремено изготвување на договорите и другите правни акти неопходни да допринесат ефективно и ефикасно работење во Институтот.

Кога вршиме анализа на работните места на вработените во ИСППИ значајно е да се согледа дали јасно се определени овластувањата и одговорностите на вработените. Ако се надоврземе на претходната анализа дека за сите активности во ИСППИ нема јасни правила и процедури за работа, тоа повлекува дека и за работните задачи што се наведени во Правилникот за организационата структура и систематизацијата на работните места во ИСППИ нема јасни разграничувања на овластувањата и одговорностите.

Во ИСППИ постојат следните групи на работни места: директор, научни работници, технички – стручни и административни работници. Како одговорни работни места

кои треба да ја организираат, следат и координираат работата во согласност со законските и подзаконските акти и актите на ИСППИ се: директорот, раководителот на научниот сектор, раководителите на научно-истражувачките одделенија и центри и раководителот на одделението за административно-општи работи-секретарот на Институтот. Директорот на Институтот е на работно место што содржи најголем број на овластувања и одговорности. Во Правилникот за организациона структура и систематизација на работните места во Институтот надлежностите што се набројани неможе јасно да се разграничат кои од нив се овластувања, а кои се одговорности на директорот.⁸⁸ Ако претходно споменавме дека во базичните акти за научно-истражувачката дејност неможе да се согледа кои работи преставуваат овластување, а кои одговорност на директорот, тоа ќе значи дека јавните научни установи самостојно треба да ги утврдат овластувањата и одговорностите, без некоја процедура што е потребна за секоја ефикасна и ефективна организација. Во овој контекст значајно е да се наведе непостоењето на процедури и јасни разграничувања на овластувањата и одговорностите, со што се оневозможува иницијативите на директорот во насока за подобрување на организациската структура на ИСППИ, да се реализираат. Директорот како орган на раководење може да дава само предлози, а конечните одлуки ги носи Советот на ИСППИ. Советот го

сочинуваат 6 вработени лица од ИСППИ и неговата поставеност е таква што тој не е мотивиран и стимулиран за превземање на крупни чекори во врска со промена на организациската структура. За ова допринесува и тоа што од страна на основачот нема никакви насоки и напатствија што ќе ја насочуваат, следат, мотивираат и контролираат нивната работа. Една организација за да биде успешна сите вработени треба да ги разберат целите за кои таа постои и сите да бидат насочени кон остварувањето на поставената цел, а мотивираноста треба да ја добиваат од основачот, во случајот кај јавните научни установи тоа е Владата на РМ. Директорот на Институтот го води процесот на работењето и истото го усогласува и остварува во согласност со програмата за научно-истражувачката работа на ИСППИ, а оваа функција произлегува од Статутот. Кога ја анализираме организаторската функција на директорот и учеството во изготвувањето на програмата за работа на ИСППИ, се среќаваме со нешто што е оставено како самостојна иницијатива и ангажман на ИСППИ. Изготвувањето на програма за работа во секоја организација, а тоа се однесува и за јавните научни установи, претставува сложена работа и за изготвување на истата задолжително треба да постои процедура, односно точно утврдени чекори што треба да се превземат за нејзиното изготвување. Годишната програма треба да се темели на насоки од основачот. Во врска со ова Владата треба да ги утврди приоритетните

задачи на научно-истражувачката дејност, краткорочно и долгорочно и врз основа на тие приоритети јавните научни установи ќе ги предлагаат годишните програми за работа и развој. Начинот и постапката на донесувањето на програмата треба исто така да бидат содржани во одредени акти, со сите насоки од предлагањето до нејзиното донесување. Годишната програма потоа треба да се следи и проценува остварливоста, односно нејзината имплементација и споредливост со програмата од претходната година. Програмата за работа во ИСППИ треба да се донесува на тој начин што ќе ги задоволува четирите улоги на ефективна и ефикасна организација. Донесената програма преставува импровизација зошто реализирањето на програмата зависи од доделените средства од Владата. Како што претходно кажавме целата постапка оди во обратен редослед од теоретски поставените улоги за ефективна и ефикасна организација. Може да кажеме дека јавните научни установи ќе бидат ефективни и ефикасни организации тогаш кога државата ќе ја утврди потребата од нив и за таа цел ќе користи однапред утврдени методи преточени во акти или кодекси на однесување и истата методологија постојано ќе ја надополнува, доколку увиди дека некоја од улогите во организацијата не функционира, односно престанала. Подготвувањето на програмата за перспективен развој на ИСППИ, исто така преставува функција што треба да ја врши директорот. Во донесувањето на ваквата програма треба да

бидат вклучени сите одговорни лица во ИСППИ, а тоа значи таа се донесува во интегрирана организација што ги спознава потребите на клиентите долгорочно и истата треба да создаде таква клима за заедничко задоволување на потребите на клиентите. Кога го анализираме ова треба да се има во предвид дека клиенти на јавните научни установи се органите на власта кои преку нивните барања и потреби ќе ги користат резултатите од научно-истражувачката работа. Во врска со ова може да надополниме дека јавните научни установи се наоѓаат во еден затворен круг, односно неможе самостојно да создадат интегрирана организација без јасно утврдени правила и процедури од нејзиниот основач Владата на РМ. Јавните научни установи може да предвидат идеален перспективен развој, но доколку за тоа не постои процедура според која ќе се евидентира и контролира постигнатото и како истото ќе се мери, неможе да говориме дека тие ќе бидат ефективни и ефикасни организации.

Во рамките на активностите на директорот е и активноста на следење на целокупната работа во ИСППИ. За ваквото следење задолжително треба да постои програмска евиденција со точно определени параметри за следење. Тоа значи да постои процедура во која задолжително ќе биде опишано нивото на следење односно отчетноста. Како да се евидентира работата што се следи преставува значајна активност за секоја организација, зошто доколку се

евидентираат и контролираат активностите на една организација тоа ќе наложи и превземање на корективни мерки во истата. Следењето на работата значи да се следи работата на одделенијата и центрите односно научно-истражувачките и административните активности. Постојењето на методологија на следење на работата, претставува квантитативна основа за мерење на ефективноста. САД и Европските земји веќе пристапиле кон следење и мерење на научно-истражувачката работа и тоа се рефлектира со значајни резултати во унапредување и реализирање на научно-истражувачката дејност.

Функцијата на директорот за осовременување на истражувачката работа во сообразност со современите достигнувања, претставува активност во ИСППИ за која не постојат патокази на движење. Целта на секоја организација е да се осовременува и стручно да се издигнува, но во сегашната поставеност на науката и јавните научни установи, директорот е оставен самиот на себе да се справува со тоа. Оваа активност треба да биде поткрепена со мотив од сите вработени, а мотивот ќе произлезе доколку сите научно-истражувачки работници се вклучени во истражувачка работа. Доколку клиентите имаат интерес од научно-истражувачка работа ќе се зголеми мотивот на јавните научни установи да настојуваат да ја осовременат својата работа. Осовременувањето е повторно поврзано со целите за постоење на јавните научни

установи. Активноста за остварување на соработка со други научни институции во земјата и странство директорот ја остварува на доброволна основа, односно тој цени самостојно како и со кого истата ќе се остварува. Ова се однесува и на функцијата информирање на јавноста. Следењето на законитоста на работењето на директорот и Советот се врши од страна на Министерството за образование и наука без утврдени правила и процедури. Кон ова значајно е да додадеме дека директорот не е вклучен во одлучувањето од страна на органот на управување, така тоа оневозможува тој да донесува стратешки одлуки во врска со воспоставување правила и процедури за ефикасно и функционално работење.

Научно-истражувачките работници⁸⁹ како носители на дејноста во ИСППИ работат во оделенија и центри и нивната работа ја контролираат раководителите на одделенијата и центрите и раководителот на Секторот за наука. Научно-истражувачките работници раководат со проектите, учествуваат во нивната изработка, вршат анализа и ги следат резултатите од истражувањето и во таквата улога, научно-истражувачките работници немаат точно утврдени овластувања и одговорности. Ваквата улога научно-истражувачките работници ја вршат самостојно без утврдени правила и процедури за реализацијата на проектите. Улогата на научно-истражувачките работници за следење и развој на научно-истражувачката дејност се однесува на иницијативи

на научните работници без некоја задолжителна обврска предвидена во актите на ИСППИ. Иницијативите на научно-истражувачките работници за учество во реализацијата на научните проекти ги остваруваат со сопствени заложби и оваа функција не е интегрирана на ниво на ИСППИ и Министерството за образование и наука. Ваквото однесување создава неинформираност на научно-истражувачките работници за меѓусебните активности за проекти што се реализираат во рамките на ИСППИ од страна на внатрешните и надворешните нарачатели. Активноста за вклученоста во меѓународната соработка на ИСППИ, може да кажеме дека таа се реализира некоординирано со Министерството за образование и наука, односно таа се сведува на самостојни иницијативи на одговорните лица во ИСППИ.

Рецензирањето на трудови од научно-истражувачките работници како што рековме е постапка што не се заснова на некои стандарди. Пишувањето рецензија е процедура што треба да се базира на одредени параметри за тоа што е квалитетна рецензија, а тоа значи да се има показатели кои ќе бидат мерливи и проверливи.

Административно-правното работење во ИСППИ го контролира раководителот на административно-општо одделение⁹⁰ кој е истовремено и секретар на ИСППИ.⁹¹ Во Правилникот за организационата структура и систематизација на работните места се наброени активностите што ги бара ова работно место без јасно

утврдени овластувања и одговорности, а тоа значи непостоење на јасни правила и процедури за сите активности во административно-општото одделение. Во ИСППИ не постои друг подзаконски акт што ќе ги регулира административно-правните активности.

Раководителот на административно-општото одделение ги организира и координира административно-правните и помошни работи неопходни за ефективно и ефикасно извршување на работите. Улогата на секретарот во изготвување и предлагање на актите не е јасно и прецизно утврдена, бидејќи актите во ИСППИ ги донесува Советот и ваквата активност треба да биде конкретно објаснета, бидејќи актите преставуваат базична основа за ефективно и ефикасно работење. Ова се потврдува и со фактот дека од страна на директорот и секретарот досега се превземени голем број на иницијативи за донесување на акти што ќе ги уредат недостатоците околу непостоење на правила и процедури. Таквите иницијативи се однесувале за: донесување на правилници за утврдување на процедури околу начинот на реализација на научно-истражувачката дејност (реализацијата на проекти и други научно-истражувачки активности), евидентирање, чување, архивирање, измени и дополнување на Правилникот за организација и систематизација на работните места со точно утврдени овластувања и одговорности и други предлози. За да може да се следи административно-правното работење и истото да

се користи во постапките при аплицирањето и реализацијата на проектите, потребно е да постојат процедури за финансиското следење на проектите преку поставена база на податоци според утврден компјутерски софтвер. Ваквиот софтвер ќе овозможи следење на работата на сметководственото и благајничкото работење како и набавките за потребите на проектите. Ваквото евидентирање и следење на наведените активности во административно-општото одделение ќе дадат придонес во логистичката поддршка за ефективна и ефикасна реализација на проектите. Кон ова значајно е да се додаде дека промените во законските прописи налагаат задолжително воведување на процедури за работа во доменот на финансиското и материјалното работење. Ваквите програмски софтвери ќе овозможат увид на директорот во целокупното финансиското работење, а раководителите на одделенијата и центрите и раководителите на проектите ќе имаат увид за финансиските активности преземени за проектот што се неопходни за давање на поединечни извештаи за секој проект.

Изготвувањето на финансискиот план и годишниот финансиски извештај исто така преставува стратешка активност на ИСППИ. Оваа активност се сведува само на законска обврска без јасно утврдени правила, процедури, овластувања и одговорности на извршителите на оваа активност. Финансискиот план како значајна активност и база за целокупните финансиски активности треба да се

изготвува тимски. Финансискиот план треба да го изготвуваат сите одговорни лица во ИСППИ и истиот треба да се базира на програмата за работа на ИСППИ како и на средствата што се доделени од буџетот на РМ за реализација на научно-истражувачката дејност.

Во врска со административното работење како значајна функција може да се заклучи дека истото се реализира без утврдени правила и процедури и јасни овластувања и одговорности што би дале придонес за ефективност и ефикасноста на ИСППИ.

Во врска со целосната анализа на актите на ИСППИ и другите акти може да заклучиме дека доколку не настанат промени во законските и подзаконските акти, односно не се постават јасни правила и процедури кои ќе бидат патоказ за точно разграничување на овластувањата и одговорностите, не може да говориме за ефективни и ефикасни организации. Исто така значаен сегмент за ефикасна и ефективна организација претставува контролата и мерењето на работата на научно-истражувачките активности. Сегашната поставеност на јавните научни установи како и поставеноста на Министерството за образование и наука не е насочена кон мерење и евалуација на постигнатите резултати. Доколку постои евиденција на научно-истражувачката дејност односно на резултатите во единствена база на податоци изготвена според единствен софтвер од Министерството за образование и наука, каде

што податоците ќе се слеваат од јавните научни установи и другите научно-истражувачки организации во РМ, ќе има реална основа да се види во каква насока се движи науката во РМ, какви се резултатите од истата и колкава е искористеноста од страна на државата. Контролата исто така ќе овозможи насоки и корективни мерки од страна на Министерството за образование и наука и корективни мерки во јавните научни установи од страна на органот на управување и раководење. Контролата и мерењето во јавните научни установи треба да се одвива во повеќе нивоа според определени правила и процедури, а на глобално ниво истата треба да ја врши Министерството за образование и наука.

Контролата и мерењето треба да се однесува во сите делови и процеси на работата во јавните научни установи. При реализирањето на проектите, од аплицирањето на проектите до нивната конечна реализација, отчетноста и применливоста како и другите научно-истражувачки активности, доколку се контролираат и мерат ќе се види кои процедури биле ефективни и допринеле за позитивно реализирање на активностите, а кои предизвикале негативни последици. Контролата и мерењето во јавните научни установи треба да се однесува на сите организациони делови што досега ги споменавме на организациско ниво како и на ниво на научно-истражувачката дејност во целата земја. Контролата и мерењето сеуште не е предвидена во

законските и подзаконските акти и Владата на РМ треба да биде насочена кон воведување на законски и подзаконски акти со јасно утврдени правила и процедури за мерење на резултатите од научно-истражувачката дејност.

З а к л у ч н и с о г л е д у в а њ а

Во врска со извршената анализа на законските и подзаконските акти во РМ што се однесуваат на научно-истражувачката дејност, посебно на јавните научни установи, како и теоријата за организациите, организациската структура и претпоставките за ефективни и ефикасни организации, како и сознанијата за поставеноста

на науката во САД и Европа и кај нашите најблиски соседи Србија и Црна Гора, може да ги потврдиме претходно поставените хипотези како и генералната хипотеза со следните заклучоци.

Во однос на поставената хипотеза дека во Република Македонија не постојат критериуми за вреднување на ефективностa и ефикасноста на јавните научни установи го заклучуваме следното: Законот за научно-истражувачка дејност и другите подзаконски акти донесени од Владата на РМ и министерот за образование и наука, упатуваат на тоа дека основачот на јавните научни установи (Владата на РМ) јасно ги поставува задачите на јавните научни установи, да вршат работи што се од јавен интерес и други активности од областа на научно-истражувачката дејност. Во врска со тоа по извршената анализа утврдуваме дека јавните научни установи при вршењето на својата дејност немаат јасно поставени правила и процедури, кои ќе пропишуваат одредени критериуми што ќе влијаат врз нивната организациска ефективност и ефикасност. Во јавните научни установи нема настапија од државата за воспоставување правила и процедури, како и на кој начин да се стават во функција некои пропишани критериуми во законските и подзаконските акти што се однесуваат за научно-истражувачката дејност на јавните научни установи. Во врска со ова може да констатираме дека во сите акти што ги анализиравме отсуствуваат јасно пропишани

критериуми, односно вака поставените акти треба да претрпат измена односно доработка ускладена со светските и европските стандарди, а тоа значи јасни правила и процедури што ќе упатуваат на тоа јавните научни установи да ги остварат четирите улоги на ефективна и ефикасна организација. Во врска со ова државата треба да развие модел на научно-истражувачки организации преку кој ќе може да се храни со информации и преку контрола на јасно поставени клучни точки на контрола ќе добива информации што ќе упатуваат на корективни и превентивни мерки во однос на научно-истражувачката дејност во РМ. Со овој модел државата ќе може да ги користи резултатите од јавните научни установи како главни носители на научно-истражувачката дејност.

Кон ова ја дополнуваме втората хипотеза дека доколку постои модел во државата со јасно утврдени правила и процедури, тоа ќе упатува на функционалното дефинирање на овластувањата и одговорностите. Претходниот заклучок дека во анализираните законски и подзаконски акти во државата не постојат јасни правила и процедури, упатува на тоа дека тоа оневозможува во актите на јавните научни установи да се утврди јасна организациска структура со точно определени овластувања и одговорности што го согледаваме преку анализата на актите во ИСППИ. Притоа може да резимираме дека во јавните научни установи нема точно утврдени работни процедури што ќе даваат јасни

насоки за утврдување на овластувањата и одговорностите преточени во нивните акти. Ваквите утврдени овластувања и одговорности ќе овозможат јавните научни установи да бидат интегрирани организации со јасна цел за своето постоење, сообразени со мисијата и визијата на организацијата, односно ќе може да се воспостави оптимален однос помеѓу инпутот и аутпутот, ќе биде стабилна организација со мотивирани вработени и секогаш спремна да се соочи со предизвикот на промените што го налага екстерната и интерната средина. Како што наведовме во претходните анализи сите работни (проектни, административни, логистички) **процедури** во јавните научни установи треба да се темелат врз соодветни напатствија од Министерството за образование и наука, нормативно вообличени во соодветни акти.

Од досегашните анализи доаѓаме до заклучокот за првата хипотеза дека отсутнуваат напатствија од страна на Министерството за образование и наука кои ќе упатуваат на ефективно и ефикасно вршење на дејноста на јавните научни установи. Постоењето на импровизирани процедури, резултира со отсуство на стандардизиран приод во вршењето на дејноста, отсуство на мерливост и проверливост на постигнатиот квалитет, отсуство на континуитет во вршењето на дејноста како и немање достап на производите од работењето на јавните научни установи. Од страна на Министерството за образование и наука не е воспоставена

јасна процедура за воспоставување на база на податоци за следење на научно-истражувачката дејност. Ваквата поставеност на науката отсуствува од начелото за евалуативна наука што е застапено во САД и Европа, а тоа значи јасно поставување на цели на постоење и мерење на резултатите, преку соодветна методологија што ќе овозможи да се потврди дека она што се прави е ефективно и ефикасно. Научно-истражувачката дејност на јавните научни установи треба да се мери. Да се оствари мерењето на ефективноста и ефикасноста на јавните научни установи треба да се создадат соодветни организациски услови на јавните научни установи. Таквите услови треба да ги создаде државата на тој начин што ќе ги организира јавните научни установи да бидат одговорни за својата работа, да создаде чувство на натпревар помеѓу нив, а истовремено државата да се однесува кон нив со точно специфицирани надлежности пренесени над јавните научни установи и јасно специфицирани ефекти односно очекувања од нив. Државата треба да избере модел на мерење на ефективноста и ефикасноста на јавните научни установи. Евалуацијата на јавните научни установи треба да се однесува на проектите, објавените трудови, иновациите, следење на клиентите и потенцијалните корисници, мерење на резултатите, воспоставување на методологија што преку споредбени показатели ќе овозможи напредок на поставените цели.

Од заклучните согледувања на претходните хипотези доаѓаме до потврдувањето на генералната хипотеза: дека сегашната поставеност на јавните научни установи не изразува јасна дефиниција на целите, задачите, процедурите, одговорностите и овластувањата што преставуваат основа за постигнување организациска ефективност и ефикасност. За јавните научни установи не се јасно определени целите за нивното постоење што е основа за ефективна организација, отсуството на разбирањето за насоката за движење произведува нејасни задачи и отсуствува разбирањето на содржината на активностите. Нејасните процедури во јавните научни установи и другите законски и подзаконски акти, неможе да дадат патокази за стасување до саканата дестинација. Ваквите нејасни овластувањата и одговорностите ги прави неповрзани односно неинтегрирани јавните научни установи. Нејасните овластувања и одговорности оневозможуваат во јавните научни установи да се создава додадена вредност односно позитивни резултати со помалку трошоци, а доколку тоа постои сето тоа е замаглено поради немање на систем на следење и мерење на резултатите и критериуми за оценка дали се постигнува саканото. Ваквата поставеност на јавните научни установи истите ги прави неинтегрирани организации што немаат долгорчна цел за нивното постоење што е основа за догорочно ефективна и ефикасна организација. Ваквата организациска поставеност на

јавните научни установи ги прави истите да неможат да ги предвидат потребите на клиентите во моментот на постоењето и во иднина. Од сето ова може да заклучиме дека сегашната поставеност на јавните научни установи, односно нивната организациска структура оневозможува јавните научни установи да ги задоволат четирите улоги на ефективна и ефикасна организација односно тие се краткорочно и долгорочно неефективни и неефикасни организации.

Ценејќи дека врз основа на презентираното отсуствуваат јасно определени овластувања и одговорности за лицата ангажирани во реализацијата на дејноста и раководење со организацијата (со јавната научна установа), прецизни работни процедури и процедури за координација меѓу јавните научни установи и Министерството за образование и наука, како и издржани критериуми за вреднување на учинокот, заклучокот што следи е дека отсуствуваат претпоставки за постигнување организациска ефективност и ефикасност кај јавните научни установи.

Разбирливо, сето посочено би требало да се стави во контекст на актуелните состојби во научно-истражувачката дејност во РМ. Имено, проблем во остварувањата на самата дејност претствува тоа што не постои разбирање за функцијата на научно-истражувачката дејност во осмислувањето и реализацијата на реформските процеси и во

надминувањето на проблемите со кои се соочува земјата. Во Министерството за образование и наука отсуствува јасна дефиниција за мисијата на Министерството за образование и наука во врска со научно-истражувачката дејност, а евидентно е и отсуството на визија во врска со истото. (Дилемата е дали Министерството за образование и наука е надлежно само да обезбеди формална егзистенција на јавните научни установи или пак да се грижи за ползување на научно-истражувачките капацитети и ставање на научно-истражувачката дејност во функција на реформите и развојот на земјата). Отсуството на такво разбирање, за жал, е присутно и во политичката јавност, воопшто. Следствено, научно-истражувачката дејност се третира како трошок, а не како развоен ресурс!

а) Ваквиот проблем се рефлектира врз научно-истражувачката дејност и тоа доведува до маргинализација на дејноста, а тоа може да се согледа преку податокот дека реформските процеси во земјата се реализираат од странски експертски куќи со занемарливо учество на домашни научно-истражувачки институции. Исто така дејноста не е ставена во функција на развојните приоритети и решавањето на проблемите со кои се соочува земјата.

Во врска со ова може да додадеме дека ваквите состојби резултираат со отсуство на координација во реализацијата на реформските процеси во земјата и функционалното

вклопување на странската помош наменета за таа цел што значи отсуствува континуитет на реформите и концентрација на научно-истражувачки ресурси.

б) Прикажаната состојба доведува до руинирање на научно-истражувачката инфраструктура (како алиби за егзекуција на јавните научни установи), а тоа може да се согледа преку неможноста за обнова на академскиот и административниот кадар и негрижата за ползување на знаењето и информациите што се генерираат. Буџетски средства се недоволни за покривање на основните материјални потреби (како илустрација од средствата доделени од Министерството за образование и наука за реализација на научно-истражувачки проекти на јавните научни установи до 2004 година се дозволуваше за материјално работење на јавните научни установи да се користат само 30% од средствата, а во оваа година тој процент е намален на 10%). Работата на јавните научни установи е отежната и со настанатите реформи во финансиското работење, односно со појавата на трезорскиот систем на финансирање и контролирање на финансиското работење на сите државни установи.

Сето ова резултира со распад на институционалната основа на дејноста, стагнација на теориски и методолошки план, компромитирање на реномето на научно-истражувачките установи, отсуство на вистински ефект од КНОЊ-ХОЊ трансфер, трајна зависност од странскиот експертски

фактор и одлевање на средствата од странство наменети за помош на РМ, на име странски експерти.

в) Разградување на професионалното достоинство на кадрите во научно истражувачката дејност - се согледува преку ниски плати, депресирани цени по кои се ангажираат научно-истражувачките кадри од страна на странските експертски куќи, а тоа доведува до дефокусирање во предметна смисла заради ангажирање на широк спектар прашања на мноштво различни проекти и неатрактивност на научно-истражувачкиот ангажман. Сето ова ја зголемува фрустрацијата и незадоволството кај постојните кадри, а негативниот резултат од ваквата состојба е расточување на кадровскиот потенцијал и одлив на мозоци во странство што доведува до демотивирање на потенцијалниот подмладок и стареење на постојната кадровска структура.

Ваквите последици врз дејноста непосредно се рефлектираат врз остварувањето на реформските процеси и способноста на надлежните власти да ги третираат проблемите од јавен интерес, бидејќи, маргинализирањето на домашниот научен капацитет и некритичното потпирање (речиси исклучиво) врз странски експерти, резултира со неконзистентност на целите и постапките во реализацијата на реформите, неефективност од аспект на постигнување на поставените цели и неефикасно користење на расположивите ресурси.

Ваквото уништување на домашниот експертски фундамент е основа за прифаќање и за оптимализација на ефектот од странската експертска помош! Странците не можат да помогнат повеќе од она што домашните се способни да прифатат!

Секако дека посочувањето на проблемите донекаде упатува и на идентификувањето на можни решенија:

Во врска со дејноста неопходна е потребата од формирање национален совет за истражување и развој како инструмент за насочување на научно-истражувачката дејност согласно националните развојни и реформски приоритети и за решавање на проблемите во дејноста. Притоа јавните научни установи задолжително да бидат ангажирани како домашни експертски институции кои, на експертско ниво, ќе ја претставуваат РМ наспроти ангажираните странски експерти и ќе се грижат за постигнување на целите поставени од страна на надлежните власти (стручните служби во министерствата ниту се, ниту можат да бидат замена за домашните експертски институции).

Финансирање на домашните експертски институции во рамките на буџетите (најчесто со средства добиени од странство) за реализација на реформските и развојни програми на РМ (да имаат третман на развоен ресурс, а не трошок!!!).

Слободата за вработување млади кадри во јавните научни установи во зависност од потребите за вршење на

дејноста треба да се реализира непречено и да се овозможува постојано усовршување и унапредување на постојните. Како што претходно наведовме научно-истражувачките работници ја претставуваат основата за постоење на јавните научни установи и доколку не се надополнуваат нови кадри со стареењето на постојните и нивното заминување во пензија се доведува во опасност опстанокот на јавните научни установи.

Да се утврдат критериуми за квалитет во научно-истражувачката дејност и процедури низ кои тоа се утврдува и вреднува и да се воспостави систем за складирање, чување и достап до резултатите од научно-истражувачката работа на јавните научни установи што според сите наведени теории во менаџментот, анализи и примери претставува основа за ефективна и ефикасна организација.

Воспоставување на нормативни акти кои ќе содржат норми кои ќе упатуваат на задолжителна законска обврска кон јавните научни установи да ги утврдат овластувањата на раководните лица во јавните научни установи, како и на барања кон нив во поглед обезбедување квалитет, ефективност и ефикасност, и почитување на воспоставените процедури за складирање, чување и достап до информациите со кои резултираат јавните научни установи во вршењето на својата дејност.

Јасно да се дефинира сопственичкиот статус на јавните научни установи, во поглед на средствата обезбедени преку проекти реализирани од надворешни нарачателите, односно јасно да се разграничи што е сопственост на јавните научни установи, а што на државата. Сегашната поставеност дека се што остваруваат јавните научни установи е во сопственост на државата делува дестимулативно во насоката за создавање на проактивна организација насочена долгорочно кон иднината.

Да настанат измени во рамките на трезорското работење, односно ваквиот вид на законски обврски опфатени со трезорскиот систем на следење на работата на јавните научни установи да се однесува само за средства што ги обезбедува буџетот на РМ. Ваквиот систем на трезорско работење што ги опфаќа и активностите што јавните научни установи самостојно ги произведуваат (може слободно да кажеме преку сопствен увоз на проекти од странски донатори) оневозможува ефикасна реализација на превземените активности.

Во врска со кадрите во јавните научни установи во државата да се воведат единствени критериуми за плати на кадрите во јавните високо-образовни и научно-истражувачки институции (да се надмине постојната дискриминација меѓу едните и другите).

Формирањето на професионална асоцијација во доменот на научно-истражувачката дејност што, меѓу другото (како

на пр. утврдувањето критериуми за квалитет во научно-истражувачката дејност и сл.), ќе утврди единствена најниска цена за ангажирање на домашните експерти од страна на странски експертски куќи што реализираат проекти во РМ или пак за ангажирање на проекти во РМ финансирани од странски извори, при што износот за домашни експерти да не биде помал од една третина од средствата што странска експертска куќа или финансиер ги одобрува и исплаќа на странските експерти!

Затоа, навраќајќи се уште еднаш на самиот почеток во осмислувањето на оваа тема, првото прашање што се поставува во контекст на статусот и улогата на јавните научни установи е прашањето за смислата на постоењето? Според статутите на јавните научни установи (повеќе или помалку слични еден на друг), станува збор за **јавни научни установи кои вршат научно-истражувачка, наставно-образовна и издавачка дејност во областа на одредени науки**. Но за да се одговори конкретно на прашањето зошто тие постојат, односно која е нивната **мисија**, како точки за ориентација ќе послужат следните:

- Какви услуги јавните научни установи пружаат, односно што тие работат и можат да работат?
- Кои се корисници на нивните услуги, во моментот и во перспектива?
- Што всушност корисниците бараат од нив?

- Што притоа ценат корисниците? Што тие сметаат за вредно од сето тоа што тие го прават?
- Конечно, во што е суштината на услугите што јавните научни установи ги даваат и во што е смислата на дејноста што ја обавуваат?

Јавните научни установи, со својот кадровски потенцијал, искуство и опременост, **се во состојба да ги вршат следните работи: реализација на научно-истражувачки (фундаментални, развојни, апликативни) проекти; експертски услуги ; организирање и реализација на последипломски (специјалистички и магистерски) студии и одбрана на докторати; организирање и реализација на семинари и обуки; издавање научна и стручна литература, учебници и наставни помагала** за потребите на последипломските студии, како и **други наставни материјали** во функција на семинарите и обуките и **организирање научни и стручни собири, тркалезни маси, симпозиуми.**

Покрај спомнатите работи низ кои непосредно се остварува нивната основна дејност, јавните научни установи, со својот кадровски потенцијал, искуство и опременост, се во состојба да ги вршат и следните логистички работи: **евидентирање и архивирање** на научно-истражувачка и наставна документација; **набавка и библиотечна обработка на научна и стручна литература,** на **учебници и наставни помагала** за потребите на последипломските студии, како и на **други наставни**

материјали во функција на семинарите и обуките; **собирање и десеминација на информации** за научно-техничка и деловна соработка во земјата и странство; **професионално насочување и следење на професионалниот развој** на кадрите што се формираат во јавните научни установи или што гравитираат кон нив.

Значи, **корисници на услугите што јавните научни установи ги пружаат во рамките на основната (научно-истражувачка и наставна) дејност** се: владините, невладините и меѓународните институции кои се јавуваат како нарачателите на истражувања, експертски услуги и обука; лицата на последипломски (магистерски и специјалистички) студии; лицата во постапка за пријавување, изработка и одбрана на докторат; како и лицата опфатени со обуки (учесниците на семинари, специјалистички краткотрајни курсеви и сл.) што ги реализираат јавните научни установи и на крајот јавноста, која во одредена мерка го формира својот став врз основа на јавно изнесените видувања и анализи.

Директни пак **корисници на логистичките услуги** што јавните научни установи ги (или можат да ги) пружаат се: лицата кои соработуваат на реализација на конкретни научно-истражувачки, експертски и наставни активности; лицата кои преку нив публикуваат свои трудови; лицата кои учествуваат на научните и стручни собири, тркалезни маси и симпозиуми што тие ги организираат; самите вработени.

Што всушност корисниците бараат од јавните научни установи? Наједноставно кажано, **корисниците бараат: висок професионализам** (познавање на работата, навременост, коректност и чесност); **разумна цена** (ако се корисници на услугите на јавните научни установи во буквална смисла на зборот) **или солидна заработувачка** (ако се ангажирани како непосредни даватели на услуги); **едноставна процедура** и **пријатен работен амбиент** во смисла на меѓучовечки односи, уреденост на работната средина и секако, стил на работење.

Конечно, во што е суштината на услугите што организацијата ги дава и во што е смислата на дејноста што ја обавува? **Суштината на логистичките услуги е во обезбедувањето на што подобри услови за остварување на основната дејност**, а тоа значи: **задоволство на вработените и на надворешните соработници** од (а) **условите за работа**, (б) **заработувачката** и (в) **односот на средината кон сработеното** (дали тоа го цени или не), што сето заедно треба да резултира со зголемена заинтересираност и посветеност кон работата и резултатитет што од неа произлегуваат; **задоволство од корисниците**. **Смислата на дејноста** што јавните научни установи ја обавуваат **е во корисноста на: стекнатите нови научни сознанија; верификуваните постојни научни сознанија и формираните кадри**.

Доколку новите или верификуваните постојни научни сознанија не се употребливи во практиката или пак не претставуваат основа за изнаоѓање практични решенија на проблемите и, доколку, кадрите што се формираат со своите знаења и способности не се на висината на задачите со кои реалноста ќе ги соочи, тогаш слободно може да се каже дека, суштински гледано, дејноста на конкретната јавна научна установа е бесмислена.

Доколку не е спорен одговорот на прашањето која е смислата на постоењето на јавните научни установи, потребно е да се одговори на прашањето во што веруваат оние што организацијата ја чинат и што сметаат дека е вредно и добро во остварувањето на дејноста што ја обавува. Со други зборови, станува збор за **организациска филозофија**.

Има најмалку три причини зошто е потребно да се одговори на прашањето за организациската филозофија:

1. таа едновременно ги воспоставува и ги одразува вредностите и верувањата до кои организацијата треба да се придржува и кои организацијата треба да ја подржуваат во остварувањето на својата дејност;
2. ги дава начелните толкувања за она што за организацијата е прифатливо (а што не) како цел, приоритет, начин на работење, однос кон вработените, однос кон клиентите и сл.

3. провејува низ сите одлуки што се донесуваат во организацијата и се потврдува и јакне низ секојдневните активности на организацијата.

Ценејќи ги досегашните лични искуства, но и презентираниот во научната и стручна литература, организациската **филозофија на успехот** упатува на следното: верување во човекот како основна вредност (ресурс) на организацијата; верувањето во вредноста да се биде најдобар во она што се работи (убеденоста на вработените во оваа вредност е солидна мотивациона основа која нив ги тера кон постојано соочување со проблемите и нивно решавање - се со цел да се биде и да се остане најдобар во рамките на дејноста); верување во важноста и систематичност при реализацијата на она што се прави; посветеност на работата и убеденост дека постојано треба да се обезбедува врвен квалитет; верување во неопходноста обврските да се исполнуваат, а правата да се почитуваат; почитување на личноста и верување во важноста на добрите меѓучовечки односи во организацијата; отвореност кон предизвици и претприемчивост за новини; материјално валоризирање и колегијално уважување на работните напори како битен услов за опстанок и развој на организацијата како сериозна и респектабилна научна и образовна установа.

Од организациската филозофија произлегува **органizaциската политика**, односно конкретните насоки на

вработените за начинот и “духот” на обавувањето на секојдневните работни активности. Тоа упатува на:

1. **манифестирање висок професионализам и доследност во извршувањето на работните обврски независно од околностите** (познавање на работата и постојано усовршување во функција на унапредување на нејзиното извршување, исполнителност, навременост, коректност и чесност);
2. **осмислено и систематско присуство на јавните научни установи и на вработениот научно-истражувачки и наставен кадар во домашната и меѓународната научна јавност;**
3. **членување и активно учество** на јавните научни установи и на вработениот научно-истражувачки кадар **во работата на националните и меѓународните професионални асоцијации.**
4. постојано **вреднување на работните резултати** (и утврдување на професионалниот рејтинг) и тоа како на вработениот научно-истражувачки и наставен кадар и надворешните соработници, исто така и на сите останати вработени во доменот на нивните работни задачи;
5. постојана грижа за **професионалниот развој** на младиот научен кадар, како и за кадрите-потенцијални соработници што се формираат во него или што гравитираат кон него;

6. **одржување добри контакти со деловните партнери и корисниците на услуги;**
7. **одржување пријатен работен амбиент** во смисла на меѓучовечки односи, материјално валоризирање и колегијално уважување на работните напори, уреденост на работната средина и секако, стил на работење;
8. постојана ориентација кон **кадровско надоградување** и **имплементирање на најнови методи за работа и опрема** од значење за остварувањето на дејноста и натамошната афирмација и развој;
9. **организација на работниот процес и осмислување, креирање и искористување на работниот простор** согласно потребите на работата и императивот да се минимизираат трошоците и максимизира заработувачката;
10. отвореност кон предизвици и **систематско, осмислено и активно барање можности и создавање простор за работно (проектно) ангажирање на јавните научни установи** во земјата и странство.

Визија за јавните научни установи - да се знае во која насока се оди значи и да се има претстава за тоа како треба "утре" да изгледа и организацијата и дејноста што таа организација ја обавува, или, со други зборови, треба да се има **визија**. Визијата подразбира движење во насока на нејзино остварување, а тоа подразбира промени.

Ништо не е постојано, се се менува. Стоењето во место, споредено со движењето на другите, значи одење наназад: со игнорирањето на можностите произлезени од промените што се постојано случуваат, оставаме широк простор некој друг да ги искористи и да стекне релативна предност во однос на нас.

Отсуството на визија и немањето јасна претстава за тоа каде се сака да се стигне во светот што постојано се менува, неминовно значи проблем за таквата организација. Разбирливо, визијата не се остварува сама по себе. На тоа треба да се работи, систематично, стрпливо и упорно. Јасните одговори на прашањата за организациската мисија, филозофија и политика суштествено помагаат во таа насока. Импликација на постоењето организациска визија е потребата од одење напред, односно надминување на проблемите и постигнување на целите согласно со нивното место на листата на приоритети. Способноста **јасно да се воочат и проценат конкретните проблеми**⁹³ (во нивната појавност и во нивната суштина); постоењето јасен, реален и силен **мотив тие да бидат надминати** и располагањето со **знаења и умеење како тоа да се направи** - претставуваат неопходни услови да се оди чекор понапред кон остварувањето на визијата. Јасното согледување на проблемот (или проблемите) и можностите се услов за **јасно поставување на целите**, дефиницијата на целите и приоритетите е услов за утврдување на патот до визијата,

а **утврдувањето на начинот на постигнување на целите, носителите на активностите, роковите за постигнување на поедини етапи и критериумите за оценка на постигнатото** – сите тие се услов за релативно сигурно чекорење кон саканата одредница.

Од тоа произлегуваат следните **задачи**: јасно определување на **улогите**, односно **правата и обврските** што различни категории вработени ги имаат во рамките на работниот процес; утврдување јасни **принципи и критериуми за наградување и санкционирање** во врска со извршувањето или неизвршувањето на работните задачи придружено со постојано **вреднување на работните резултати** (и утврдување на професионалниот рејтинг) и тоа како на вработениот научно-истражувачки и наставен кадар и надворешните соработници кои земаат учество во неговите активности, исто така и на и на сите останати вработени во **јавните научни установи** во доменот на наивните работни задачи; **дизајнирање организациско-оперативна шема** на организацијата функционално насочена кон постигнувања на професионален и материјален план при даденото домашно и меѓународно компетитивно опкружување.

За да може да се остварат ваквите задачи треба да се пристапи кон **формирање нови и редизајнирање на некои од постојните** (научно-истражувачки и консултантски) организациски единици **согласно новите потреби**. Во рамките на ваквите организации треба да се **креираат служби**

односно утврдат работни задолженија што ќе ги реализираат следните активности: изнаоѓање извори за финансирање на активностите на јавните научни установи како што се: меѓународната соработка; врски со јавноста и со владини и невладини организации во земјата; административно-техничко сервисирање на наставата и студентски прашања; професионално насочување и развој; формирање и управување со бази на податоци произлезени од и во врска со остварувањето на дејноста на јавните научни установи; издаваштво; посредување за набавка на учебничка и друга релевантна научна и стручна литература во функција на остварувањето на дејноста на јавните научни установи; организација на собири (симпозиуми, тркалезни маси, ...), теренски активности, студиски престои и сл. Покрај тоа треба да постојат служби што ќе обезбедуваат **транспарентност во финансиското работење;** комплетна **информатизација на административното работење;** **систематизација** и **кадровско (пре)распоредување и екипирање** согласно околностите во кои јавните научни установи ја остварува својата дејност.

Дооспособувањето (обука и дообука) на расположивиот кадар да се врши согласно потребата за активен настап на пазарот на научно-истражувачки, консултантски и наставни услуги и според организациско-оперативна шема на јавните научни установи како и во сообразност со неопходноста од редовно меѓународно комуницирање. **Ваквите работни задачи**

задолжително налагаат ангажирање дополнителен кадар (пред се по договор, но и по пат на вработување).

За **зајакнување на научно-истражувачкиот и консултантски (домашен и меѓународен) кредибилитет на јавните научни установи** потребно е: **организациско, структурно и логистичко доградување на секторот за последипломски студии и одбрана на докторати и зајакнување на наставно-научниот (домашен и меѓународен) кредибилитет на постдипломските и докторските студии при јавните научни установи;** утврдување **програми за перманентно усовршување на кадри во доменот на менаџментот и администрацијата;** утврдување на **издавачката политика и издавачка програма и програма за организација на собири;** **членување на јавните научни установи во националните и меѓународните професионални асоцијации и систематско медио присуство на јавните научни установи и на вработениот научно-истражувачки и наставен кадар во јавноста;** **маркетиншка обработка на пазарот на научно-истражувачки, консултантски и наставни/тренинг услуги во Република Македонија и странство** и соодветно утврдување на приоритетите врз кои **јавните научни установи** ќе го концентрираат своето внимание и ангажман; **реафирмирање на постојните и воспоставување договорни односи со други сродни институции** во функција на реализација на заеднички научно-истражувачки и/или наставни проекти (со членки на

универзитетите во земјата и со сродни институции од странство);

При утврдувањето на посочените задачи, неминовно е предвид да се имаат најмалку три аспекти на стратегијата на промена: однос кон **спецификите на конкретниот амбиент (опкружување)**; однос кон карактеристиките на **носителите на промената** (работниот колектив, а посебно раководниот тим) и однос кон **спецификите на самата дејност**. Тоа би требало да резултира со ефекти во три домени:

а) Од функционален аспект:

Повисок квалитет во задоволувањето на потребите на постојните корисници на експертските и наставните услуги што **јавните научни установи** ги пружаат; задоволување потреби на нова категорија корисници; реафирмација на позицијата и кредибилитетот на **јавните научни установи**

б) Од организациски аспект: развивање позитивна клима стимулативна за постигнувања на професионален и материјален план; јакнење на чувството за припадност кон организацијата и унапредување на меѓучовечките односи (промените, како дело на целиот колектив, ја градат свеста во таа насока и позитивно делуваат врз нивото на интегрираност и креативност во организацијата); прилагодување на организациската структура кон новите потреби; усовршување на раководењето, стекнување ново сознание и искуство;

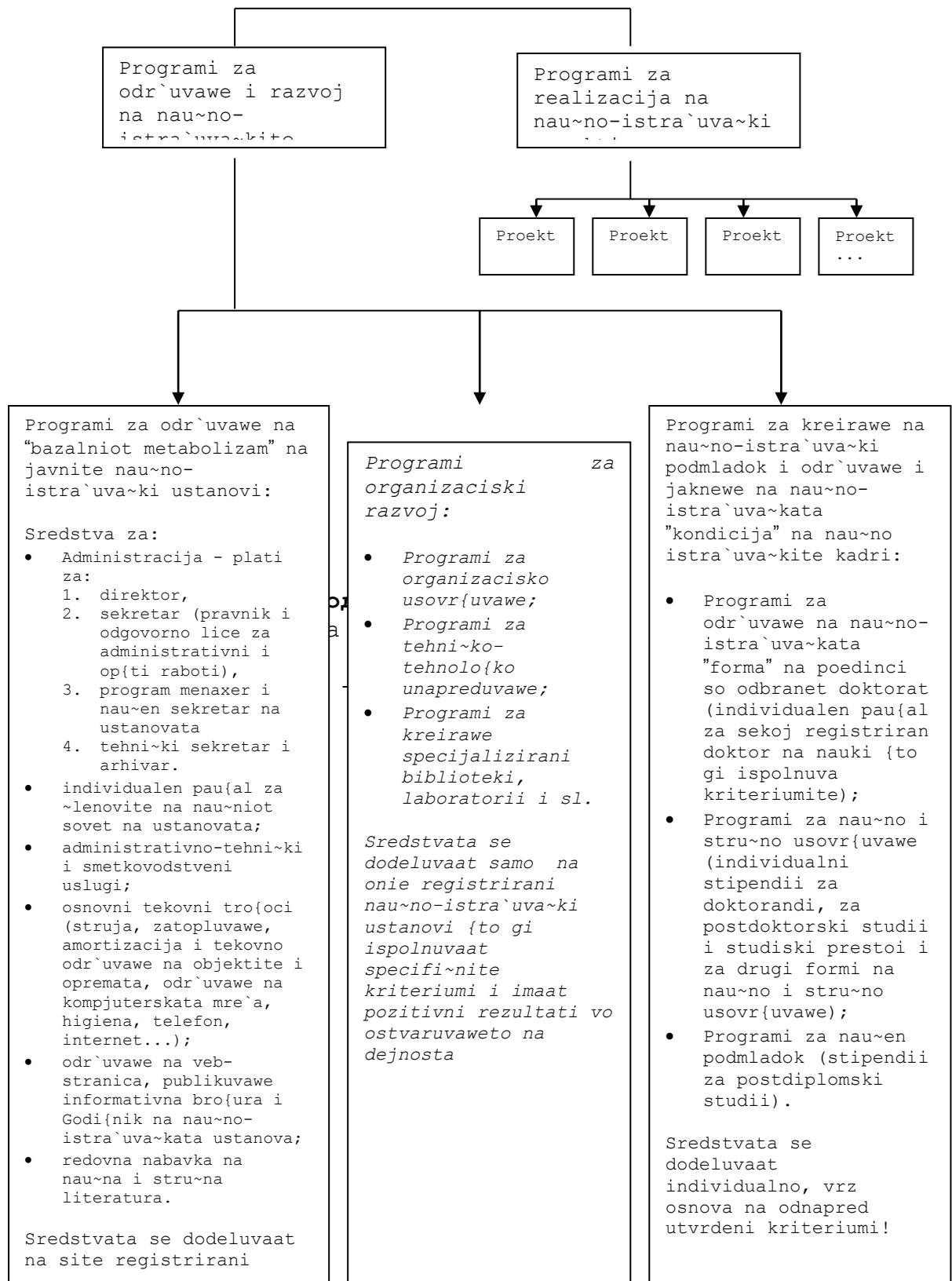
унапредување на кадровската структура; унапредување на начинот на работа; јакнење на самодовербата и самопочитувањето на вработените; унапредување на материјалната положба на организацијата; јакнење на конкурентската позиција на организацијата; јакнење на врските со корисниците и средината.

в) Од аспект на дејноста:

Да се унапредат стандардите и критериумите што важат во рамките на дејноста во Република Македонија и нивно усогласување со оние што важат во земјите на ЕУ; реафирмација на јавните научни установи како битен чинител во остварувањето на развојот на Република Македонија.

Програмски приод кон финансирањето на научно-истражувачката дејност

Научно-истражувачката дејност е во функција на развој на земјата, а Националната програма за научни истражувања и развој на научно-истражувачката дејност е операционализација на императивите што произлегуваат од усвоената Национална стратегија за одржлив развој!



Прво, одредување на смислата на научно-истражувачката дејност во РМ, со тоа што директно се доведува во врска со националната развојна стратегија и оваа дејност добива третман на развоен ресурс.

Второ, финансирањето се темели врз јасни и транспарентни критериуми што се однесуваат на индивидуалниот и на организацискиот учинок .

Трето, буџетот се растоварува од финансирање на институциите и поединците во рамките на оваа дејност: имено, преку Буџетот се финансираат само програми што се израз на националниот интерес и се дел од националната развојна стратегија. (Државата го финансира само она за што има потреба како како дел од тековната но и согласно целите на стратешката развојна политика).

Четврто, со програмите се обезбедува финансирање на сите релевантни алки во ланецот на научно-истражувачката дејност, во обем што претствува компромис меѓу (1) можностите на Буџетот, (2) потребите за реализација на националната развојна стратегија и (3) евидентирираниот индивидуален учинок на научно-истражувачките кадри и организацискиот учинок на научно-истражувачките установи.

Петто, со програмите се посветува соодветно внимание на тековната компонента (одржувањето на базалниот организациски метаболизам, одржување на кадровскиот

потенцијал и реализација на научно-истражувачки проекти) и на развојната компонента (организациски развој и кадровско усовршување).

Шесто, со ваквиот начин на финансирање на јавните научни установи добиваат флексибилна организациска и кадровска рамка со што се ослободуваат од непотребните трошоци за тековно работење и од кадровскиот баласт и го сведуваат на нужна мерка бројот на лицата што во даден момент се реално работно ангажирани и се неопходни за функционирање на институцијата и исполнување на превземените обврски.

Седмо, научно-истражувачките кадри, доколку ги исполнуваат критериумите за сопствено одржување во соодветна академска кондиција и изразат желба во таа насока, добиваат пашал од државата, независно од тоа дали во моментот се проектно ангажирани или не, разбирливо, со обврска тоа да го одработат кога за тоа ќе добијат налог. Тоа значи дека овие кадри не се вработени во некоја специфична организација, туку се дел од националната научно-истражувачка заедница и своето проектно ангажирање можат да го остваруваат во различни организациски и кадровски конфигурации, а од државата, во рамките на програмата за кадровско одржување и усовршување, добиваат пашал и платени бенефиции за

социјално, здравствено и пензиско осигурување, како и бенефиции за решавање на стамбеното прашање.

Преодот кон ваков начин на финансирање треба да се изврши постапно, со предвидена временска рамка за организациско и индивидуално прилагодување и со создавање претпоставки за негова ефективна и ефикасна имплементација (што, меѓу другото значи: утврдување национална развојна стратегија и, во тој контекст, Националната програма за научни истражувања и развој на научно-истражувачката дејност, критериуми за вреднување на индивидуалниот и организацискиот учинок, критериуми за вреднување на проектни предлози и за вреднување на проектни резултати и сл).

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Мирјана Петковиц, *Организационо понасање са менаџментом
људских ресурса*, Прво издање, ЦУГУРА Принт, Београд 2003.
2. Исак Адигес, *Овладување со промените*, Детра-центар,
Скопје 1994.
3. Тодор Кралев, *Основи на менаџмент*, трето
издание, Центар за интернационален менаџмент ЦИМ,
Скопје 1996.
4. Тодор Кралев, *Основи на менаџмент*, трето
издание, Центар за интернационален менаџмент ЦИМ,
Скопје 2001.
5. Цветко Смилевски, *Предизвикот и мајсторството на
организациските промени*, Детра-центар, Скопје
2000.
6. Роберт Димитровски, *Основи на организацискиот
дизајн*, Киро Дандаро, Битола 2001.

7. Никола Бошале, *Науката како производна сила и нејзината стратешка улога во општеството*, Универзитетска печатница Кирил и Методиј, Скопје 1986.
8. Виолета Чепујноска и Ѓорѓи Чепујноски, *Основи на управувањето со квалитетот*, Економски факултет, Скопје 1993.
9. Републичка заедница за научноистражувачка дејност, Економски институт и Институт за социолошки и политичко-правни истражувања, *Стратегија на долгорочен развој на научно-истражувачката дејност во СР Македонија до 2000-та година*, Самоуправна практика, Скопје 1987.
10. Републички секретаријат за наука и образование на СР Македонија и Републичка заедница за научно-истражувачка дејност, *Актуелните проблеми на развојот и остварувањето на научните дејности во СР Македонија во функција на здружениот труд од материјалната сфера*, Самоуправна практика, Скопје 1981.
11. Републичка заедница за научноистражувачка дејност, *Состојби оценки и глобални насоки на развојот на научно-истражувачката дејност во СР Македонија*, Самоуправна практика, Скопје 1987.
12. Роберт Димитровски, *Менаџментот и организацијата*, Светска асоцијација Платон, Битола 2000.

13. Економски институт и Фруедруцх Еберт-Стуфгунг, *Науката во Македонија-состојби и перспективи*, Јофи скен, Скопје 98
14. Виолета Чепујноска и Ѓорѓи Чепујноски, *Управувањето со квалитетот во практиката*, Економски факултет, Скопје 1993.
15. Дилл, Давид Д. (1998) Евалуатинг тхе жЕвалуативе Стате': Имплицатионс фор ресеарцх ин хигхер едуцатион, *Еуропеан Јоурнал оф Едуцатион*, вол. 33, Септембер.
16. Павитт Кеитх (1997) Трансформинг централс планнед ссстемс оф сциенце анд тецхнологс: тхе проблем оф обсолете цомпетенциес, у: Дскер Давид А. (ур.) *Тхе тецхнологс оф транзицион: Сциенце анд тецхнологс полициес фор транзицион цоунтриес*, стр. 43-62, ЦЕУ Пресс, Будапест.
17. Љомницки Адам (1997) Полисх перспецие он пеер ревиењ, у: Франкел Марк С. и Јанце Цаве (ур.) *Евалуатинг сциенце анд сциентистс: Ан Еаст-Њест диалогуе он ресеарцх евалуатион ин пост-Цоммунист Еуропе*, ЦЕУ Пресс, Будапест.
18. Мас Роберт (1997) Тхе сциентифиц њеалтх оф натионс, *Сциенце*, вол. 275 бр. 5301.
19. Схрум, Њеслес и Беггс, Јохн Ј. (1996) *Метходологс фор студсинг ресеарцх нетњоркс ин тхе девелопинг њорлд: Геттинг информатион фор...*, *Кноњледге & Полицс*, Њинтер, вол. 9, бр. 4.
20. Филипи-Матугиновиќ Стела (1997) *Дискусија*, у: Сарис Милоје П. (ур.) *Вредновање научног рада*, САНУ, Београд.

- 21 . Игиџ Рајко (2001) Науџноистраживаџки рад у бивџим југословенским републикама Контакт (у џтампии).
- 22 . Роббинс С. (1983) Организатионал тхеорс, Прентице-Халл, Енглеџоод Џлиффс.
- 23 .Боземан Б. (1985) Алл организатионс аре публиц, Јоссе-Басс , Сан Францисцо.
- 24 .Бонитз М.(1997) Тхе сциентифиц талентс оф натионс, ЛИБРИ, вол. 47, бр. 4,.
- 25 . Ротхџелл Р. (1994) Иссуес ин усер-продуцер релатионс ин тхе инноватион процес: Тхе роле оф говернмент, Интернатионал Јоурнал оф Теџхнологи Манагемент, вол. 9, бр. 5-7.
- 26 .Гарфиелд Еуген (1992) “Оф Нобел Џласс”: Парт 2. Форестаинг Нобел призес усинг цитатион дата анд тхе оддс агаинст ит, Џуррент контентс, бр. 35.
- 27 .Мартин Б.Р и Ирвине Ј. (1989) Ресеарџ форесигхт: Приоритс’ сеттинг ин сциенце, Пинтер, Лондон.
- 28 .Џипка Перо (1995) Џитатна анализа југословенске психолоџке периодике 1981-1990: Односи међу показателјима индивидуалне цитираности, Психологија 1-2.
- 29 .Агх А. (1993) Тхе џомпаративе револутион анд тхе транзицион ин Централ анд Соутхерн Еуропе, Јоурнал оф Тхеоретиџал Политицс, вол. 5, бр.
- 30 .Мохр, Ј. Б. (1988) Импаџт анализис фор програм евалуатион, Дорсе Пресс, Џхиџаго.

31. Давид Резнолдс, Роберт Боллен, Берт Цремерс, Давид Хопкинс ,
Лоуисе Столл, Нијс Лагерњеиј, Линкинг сцхоол ефецтивенесс анд
сцхоол импровемент, Лондон 1996.
32. Горго Мерли, Ла љуалита тотале цоме струмент ди бусинес, Торино
1998.
33. Цотестабиле Гиованни, Индипенденза ед импаззиалита делла
публица, амминистазione цонтибутоа ларицерца ди уна солузионе
организзатива еди гестионе, Ривиста МИЛИТАР Рома 1995.
34. Ливело библиографицо периодицо, Ла сциенза а ла тецница делла
организзационе публица амминистазione, Милано: гиуфре 1958-1971.
35. Фортунати Вариа, Еффициенза, еффициаца, љуалиа нелле
организзациони нон профит публицхе, Бологна ЦЛУЕБ 1992.
36. В.Леонтиев: Инпут-оутпут Ецономицс, Оцфорд Университс Пресс,
Нењ сорк, 1966.
37. Болтон Роберт анд Болтон. Доротхс Гровер Социал
Стсле/Манагемент Стсле-Девелопинг Продуцтиве Њоркинг
Релатионсхипс, Нењ Сорк Америцан Манагемент Ассоциатион 1984.
38. Дарко Боснјак, Зоран Пицулјан И Давор Рајциц, Закон о знанствено
истразивацкој делатности, Хрватска свеуцилисна наклада, Загреб
1998
39. Давид Резнолдс, Роберт Боллен, Берт Цремерс, Давид Хопкинс,
Лоуисе Столл Нијс Лагерњеиј, Линкинг сцхоол ефецтивенесс анд
сцхоол импровемент, Едуцатион манагемент сериес- Лондон 1996.
40. Никола Поткојнака, Скола пред изазовом сутраснице, Завод за
удзбенике и наставна средства Београд 1989.

41. Друкер П.Тхе Практице оф манаџмент, Харпер анд Бротхерс, Нењ Сорк 1954, превод, Привреда, Загреб, 1961.
42. Морган Г. Креативе организацион Тхеорс, Саге Публикатионс Инц. Цалифорниа 1989.
43. Њилиамсон О. Корпорате Контрол анд Бусинесс Бехавиор, ан Инљуиринг инте Еффецтс оф Организационс Форм он Ентеприсе бехавиор, Енглењоод Цлифс, 1970.
44. Закон за научно-истражувачка дејност (“Службен весник на РМ” 13/96 и 29/2002).
45. Закон за организација и работа на органите на државната управа (“Службен весник на РМ” 58/2000 и 44/2002).
46. Правилник за организација и работа на Министерството за образование и наука бр. 01-694/1 од 21.12.2001 год.
47. Правилник за систематизација на работните места на Министерството за образование и наука. бр. 01-694/2 од 21.12.2001 год.
48. Правилник за утврдување на условите и критериумите за доделување на средства за реализација на годишните програми за работа и развој на јавните научни установи. (“Службен весник на РМ” 23/2000).
49. Правилник за утврдување на условите и критериумите за доделување на средства за

реализација на годишните програми за работа и развој на јавните научни установи. (“Службен весник на РМ” 3/2005).

50. Правилник за утврдување на условите и критериумите за доделување на средства за поттикнување и помагање на научноистражувачката дејност во Република Македонија. (“Службен весник на РМ” 23/2000).

51. Правилник за утврдување на услови и критериуми за доделување на средства за создавање на научно-истражувачки кадри (“Службен весник на РМ” 33/2004 и 31/2005).

52. Правилник за евиденција на научноистражувачките работници и Упатство за процедури и стандарди за евиденција на работниците кои вршат научноистражувачка дејност (“Службен весник на РМ” 55/2001)..

53. Правилник за организационата структура и систематизација на работните места на ЈНУ Институт за социолошки и политичко-правни истражувања (Пречистен текст 07.02.2001год).

54. Статут на ЈНУ Институт за социолошки и политичко-правни истражувања, (Пречистен текст 12.09.2000год.).

