

ФОНД НА ПЕНЗИСКОТО И ИНВАЛИДСКОТО ОСИГУРУВАЊЕ НА МАКЕДОНИЈА

СЕКТОР ЗА ФИНАНСИСКИ ПРАШАЊА

- ОТСЕК ЗА АКТУАРСТВО -

АКТУАРСКИ ИЗВЕШТАЈ

(кратка верзија)

.....

ЗА ПЕНЗИСКИОТ СИСТЕМ ВО РЕПУБЛИКА
МАКЕДОНИЈА СО АКТУАРСКИ ПРОЕКЦИИ

Скопје, декември 2013 година

Извештај за пензискиот систем во Република Македонија со актуарски проекции - кратка верзија

Вовед

Ова е кратка верзија на Годишен извештај со актуарски проекции на Отсекот за актуарство на Фондот на пензиското и инвалидското осигурување на Македонија за 2012 година. Отсекот со помош на актуарски модел, обезбедува краткорочни и долгорочни проекции на приходите и расходите на Фондот врз основа на претпоставените демографски и економски развојни трендови и нивни варијации, зависно од различните претпоставки за политиката на пензиите. Актуарските проекции се користат за поддршка на пензиските реформи кои се спроведуваат од страна на Министерството за труд и социјална политика и Фондот на ПИОМ, зајакнување на капацитетот за развој на политиката на пензиите, како и за тековното работење на Фондот на ПИОМ.

Извештајот содржи 5 поглавја и започнува со структура на пензискиот систем во Република Македонија и реформите во период од 1993-1997 година, потоа продолжува со краток опис на македонскиот пензиски систем, тековна финансиска состојба на Фондот, проекции за идната финансиска состојба на Фондот. Најзначајниот дел од Извештајот е четвртото поглавје кое ги содржи актуарските проекции за идните состојби во пензискиот систем. Анализата на транзиционите трошоци е од особено значење во ова поглавје. Последното поглавје дава опис и кратка информација за активностите на Актуарската единица за последните неколку години.

Структурата на македонскиот пензиски систем

Структурата на македонскиот пензиски систем би можеле да ја дефинираме на следниот начин:

- *Задолжително пензиско и инвалидско осигурување врз основа на*



генерациска солидарност (Прв столб) организирано според принципот на тековно финансирање (pay-as-you-go) со дефинирани пензии, што го претставува досегашниот систем со извршена рационализација. Овој вид осигурување ќе обезбеди остварување права од пензиското и инвалидското осигурување во случај на старост, инвалидност и смрт, што значи дека ќе се исплаќа дел од старосната пензија, инвалидска и семејна пензија, како и најнизок износ на пензија.

- *Задолжително капитално финансирано пензиско осигурување (Втор столб).* Со ова осигурување ќе се обезбеди остварување право на пензиско осигурување во случај на старост, односно ќе се исплаќа останатиот дел од старосната пензија. Овој начин на осигурување е врз принцип на собирање средства преку плаќање придонеси на индивидуални (лични) сметки, кои средства понатаму се инвестираат и заедно со добивката се акумулираат на сметките. По пензионирањето ќе се добиваат акумулираните средства преку аниутет или програмирани повлекувања.

- *Доброволно капитално финансирано пензиско осигурување (Трет столб)* во кое можат да бидат вклучени сите лица кои сакаат да обезбедат повисок обем на материјална сигурност од задолжителното осигурување, како и сите граѓани кои не се опфатени со задолжителното осигурување.

Краток опис на македонскиот пензиски систем

Правата кои што произлегуваат од пензиското и инвалидското осигурување се:

- *Право на старосна пензија* (осигуреникот стекнува право на старосна пензија кога ќе наполни 64 години живот за маж и 62 години за жена со најмалку 15 години пензиски стаж)

- *Право на инвалидска пензија* (осигуреникот кај кого ќе настане општа неспособност за работа, како и осигуреникот со преостаната работна способност кој поради навршување на одредени години на живот не може со професионална рехабилитација да се оспособи за вршење на друга соодветна работа, стекнува право на инвалидска пензија според два зададени услови)

- *Право на семејна пензија* (семејна пензија можат да остварат членовите на семејството на починатиот осигуреник: брачниот другар, децата и родителите што ги издржувал осигуреникот под услови утврдени со закон.)

- *Професионална рехабилитација*

- *Право на паричен надоместок за телесно оштетување*

- *Право на најнизок износ на пензија*

Тековна финансиска состојба на Фондот на ПИОМ (2012 година)

Финансиското работење на Фондот на ПИОМ во текот на 2012 година се одвиваше во согласност со предвидената макроекономска политика на Република Македонија за 2012 година и планираните средства со Буџетот на Фондот.

Фондот во текот на оваа година оствари вкупни приходи во износ од 46.370,63 милиони денари и вкупни расходи во износ од 46.226,76 милиони денари, односно вишок на приходи над расходи во износ од 143,87 милиони денари. Овој вишок на средства е пренесен во 2013 година.

Намалувањето на стапката на придонесот за пензиско и инвалидско осигурување на 18% од 1 јануари 2011 година и економската криза имаа влијание врз финансиското работење на Фондот. На финансиското работење на Фондот влијаеше и целосното неостварување на предвидените макроекономски индикатори, кои директно влијаат врз остварувањето на приходите од придонесите. Поради ваквата финансиска состојба, Фондот и во 2012 година за навремена исплата на пензиите во воспоставените рокови при исплатата на пензиите користеше позајмица од Буџетот на Републиката.

Основна определба во реализацијата на расходите на Фондот беше грижата за рационално и наменско трошење на средствата, согласно обврските што произлегуваат од законските прописи. На расходната страна се бележи пораст на расходите за 4,3% во однос на оние реализирани во 2011 година, како резултат на усогласувањето на пензиите за 1,71% и зголемување на корисниците на пензија од 1,2%.

Усогласувањето на пензиите во 2012 година се изврши согласно важечките прописи, и тоа од 1 јануари 2012 година и изнесуваше 0,31%, а од 1 јули 2012 година изнесуваше 1,4%, односно вкупното усогласување во 2012 година изнесуваше 1,71%.

Позначајни статистички податоци од спроведувањето на пензиското и инвалидското осигурување со состојба за 2012 година

Во 2012 година Фондот оствари вкупни приходи во износ од 46.370,63 милиони денари, и вкупни расходи во износ од 46.226,76 милиони денари, **односно оствари вишок на приходи над расходи во износ од 143,87 милиони денари. Со пренесените парични средства од 2011 година во износ од 398,23 милиони денари, салдото на паричните средства на 31.12.2012 година изнесува 542,10 милиони денари.** Структурата на приходите и расходите е прикажана на следниве два графика:



Вкупниот број на корисници на пензија на крајот на 2012 година изнесуваше 282.334, од кои 43.670 корисници на инвалидска пензија со просечна пензија од 9.934 денари; 76.593 корисници на семејна пензија со просечна пензија од 8.634

денари и 162.071 корисници на старосна пензија со просечна пензија од 12.437 денари. Покрај овие корисници, има и 1.124 корисници на минимални земјоделски пензии и 1.953 корисници на воени пензии, со што вкупниот број на корисници на пензија ја достигнува бројката од 285.411 корисници.

Вкупниот број на корисници на пензија (заедно со минималните земјоделски и воените пензии) во 2012 година, во споредба со бројот на корисниците на пензија во 2011 година, е поголем за 4.520 корисници, или за 1,6%.

Соодносот на просечната пензија (исплатена во декември 2012 година од 11.016 денари) и вкупната просечна плата во Републиката за истиот период од 21.469 денари изнесува 51,3%.

Усогласувањето на пензиите во 2012 година се изврши согласно важечките прописи, и тоа, од 1 јануари 2012 година изнесуваше 0,31% а од 1 јули 2012 година изнесуваше 1,4%, односно вкупното усогласување во 2012 година изнесуваше 1,71%.

Актуарски проекции за идната финансиска состојба на пензискиот систем

Еден од инструментите на планирање на политиката на пензии се актуарските модели со кои се прават проекции за состојбите во пензискиот систем врз основа на претпоставените демографски и економски параметри, и различите претпоставки на политиката на пензии. Период од 80 години се користи за оценка на финансиската состојба на Фондот, како и за останатите параметри значајни за пензиската област.

Идните приходи и расходи на Фондот зависат од многу демографски и економски фактори, како што се морталитетот, фертилитетот, инвалидноста, работната сила, невработеноста, просечните плати, инфлацијата итн.

Со цел проектирање на овие параметри, Отсекот за актуарство врз основа на податоците од Фондот на ПИОМ, Министерството за финансии и Државниот завод за статистика, како и врз основа на досегашни анализи и истражувања, изготвува претпоставки. Проекциите кои што се резултат на претпоставките покажуваат што би се случило во иднина доколку се остварат дадените економски и демографски претпоставки.



Заради долгиот проектен период (80 години) се прават три групи на претпоставки: оптимистички, базични и песимистички. Термините за оптимистички, базични и песимистички претпоставки се гледаат од аспект на Фондот, односно оптимистичко значи ниски трошоци за Фондот, додека песимистичко значи високи трошоци за Фондот. Во базичните претпоставки се

земаат податоците од макрокономските индикатори од Министерството за финансии, додека оптимистичките и песимистичките претпоставки се креираат врз основа на базичните претпоставки. Оптимистичките и песимистичките резултати ги преставуваат границите на идните движења на параметрите на пензискиот систем во Република Македонија.

Со актуарскиот модел се проектираат големината и структурата на населението, бројот на осигурениците и пензионерите, движењето на придонесите од платите и пензиите, како и други релевантни големини кои се од големо значење за работењето на Фондот. Во актуарскиот модел заради полесно следење на резултатите, истите се дадени во сооднос со БДП поради влијанието на инфлацијата и потешкотиите заради споредба на номиналните денарската вредности во тек на различни периоди.

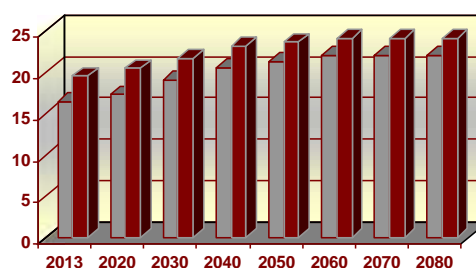
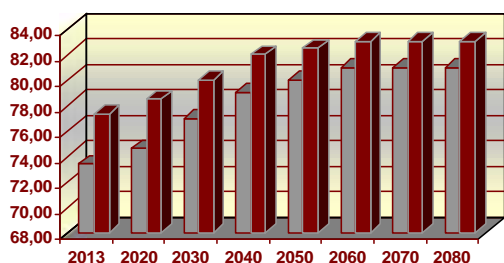
Почетна точка за симулирање сценарија со моделот се податоците кои што ја опишуваат сегашната состојба на пензискиот систем (пензионери по возраст, пол и вид на пензија, просечна пензија, осигуреници по возраст и пол и сл., како и основните макрокономски и демографски податоци - стапка на фертилитет и морталитет.)

- Демографски претпоставки

Основни демографски претпоставки значајни за пензискиот систем се претпоставките за стапката на фертилитет и очекуваното траење на животот.

Стапката на фертилитет во трите сценарија се движи од 1,50 до 2,10 на долг рок (проекциски период од 70 години), додека пак неопходната стапка на фертилитет за стабилно население на долг рок треба да изнесува 2,1.

Приказот на очекуваното траење на животот при раѓање и при пензионирање во следните седумдесетина години е прикажан на следните графיקони:



- Економски претпоставки

Основни економски претпоставки кои се користат во моделот се претпоставките за реалниот пораст на бруто националниот производ, реалниот пораст на платите, стапката на невработеност, инфлацијата и сл. Стапката на невработеност директно го одредува бројот на вработените, односно осигурените лица кои плаќаат придонеси. Економските параметри имаат влијание и на расходната страна во Фондот. Движењето на платите и трошоците на живот го одредуваат усогласувањето на пензиите, односно влијаат на големината на пензиите и со тоа и на расходите на Фондот.

Стапката на невработеност се намалува од сегашните 31,0% на 18,0% во 2030 година во базичното сценарио, на 16% во оптимистичкото сценарио и на 20% во песимистичкото сценарио, и на тие нивоа се задржува до крајот на проекцискиот период, односно до 2080 година. Реалниот пораст на платите се разликува во зависност од сценариото. Во оптимистичкото сценарио, порастот на платите од 2030 година па натаму изнесува 3,50%, во базичното сценарио од 2030 година па натаму изнесува 3,00%, а од 2030 година па натаму во песимистичкото сценарио да изнесува 2,50%. Процентот за пораст на трошоците на живот од сегашните 3,5% во базичното сценарио се предвидува во 2040 година да се намали на 2,0%, во песимистичкото на 2,5% и во оптимистичкото на 1,5%.

- Измени во пензиската политика

Возраста на пензионирање постепено се зголемуваше и во 2001 година достигна 64 години (за мажи) и 62 години (за жени), а просечната возраст на пензионирање (заради неколкуте измени во Законот со кој се овозможи предвремено пензионирање на некои осигуреници, заради инвалидските и заради семенјите пензии и заради осигуренците со стаж на осигурување кој се смета со зголемено траење) изнесува 62 години за мажи и 61 година за жени. Заменската стапка почнувајќи од 2013 година започнува постепено да се намалува во период од 40 години. Усогласувањето на пензиите е со 50% според порастот на трошоците на живот и 50% според порастот на платите.

Во моделот, уплатата на придонесот во Вториот столб, е внесена со почеток од јануари 2006 година како што и реално стартуваше.

Вкупниот придонес кој се уплаќа во Фондот на пензиското и инвалидското осигурување од 1 јануари 2010 година изнесува:

- 18% од бруто платата за осигурениците кои нема да пристапат во Вториот столб;

- 11,7% од бруто платата за Првиот столб за осигурениците кои ќе пристапат во Вториот столб;
- 6,3% од бруто платата за Вториот столб за осигурениците кои ќе пристапат во Вториот столб

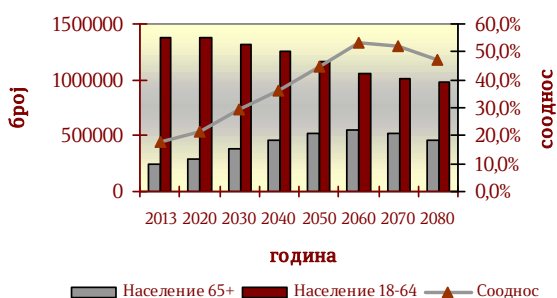
Оваа стапка на придонес останува иста до 2013 година, во 2014 година се намалува на 17,6% и во 2015 година на 17,5%. Стапката на придонес за Вториот столб со последните измени на Законот за пензиското и инвалидското осигурување (Сл. весник бр 98/2012) се фиксира на 6%, наместо досегашната поделба која беше регулирана како 65% од вкупниот придонес е за Првиот столб, а 35% за Вториот столб. Разликата помеѓу вкупната стапка на придонес и 6% за Вториот столб, останува во Првиот столб.

Во однос на заменската стапка, а поради измените во пензиската политика, согласно законот, се предвидува 30% заменска стапка за полни години на стаж (35 години - жена, 40 години - маж) од Првиот столб за осигурениците кои ќе се вклучат во новиот систем и очекувана заменска стапка од Вториот столб која во најголема мера зависи од приносот од инвестициите на приватните пензиски фондови.

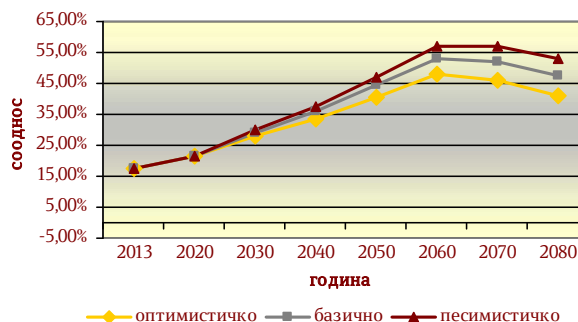
- Проекции за населението

Индикатор за стареењето на населението е соодносот на старото население (на возраст над 65 години) со работоспособното население (на возраст од 18 до 64 години). На следните два графикона е прикажан соодносот на старото со работоспособното население и движењето на овој сооднос во сите три сценарија.

Сооднос население 65+/население 18-64



Население 65+/население 18-64 во трите сценарија

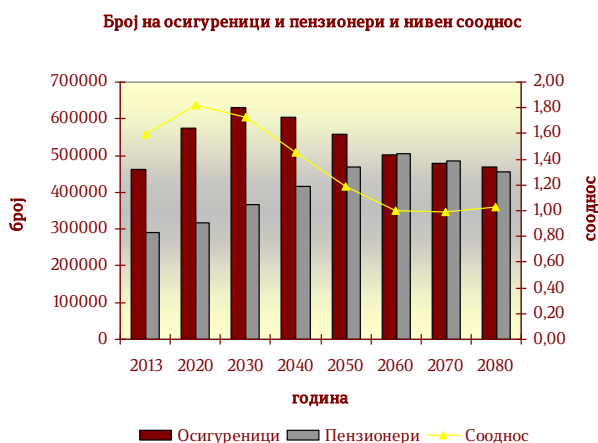


Соодносот на овие две групи население расте од сегашните 17,68% на 53,03% во 2060 година и опаѓа до 47,34% во 2080 година. Тоа значи дека во иднина околу една третина од населението над 18 години ќе биде старо население.

Според оптимистичкото сценарио, овој сооднос го достигнува максимумот од 47,9% во 2060 година за во 2080 година да се намали на 41,07%. Во песимистичкото сценарио соодносот се движи од максималните 56,85% во 2070 година до 52,96% во

2080 година. Може да се заклучи дека според сите три сценарија има стареење на населението на долг рок.

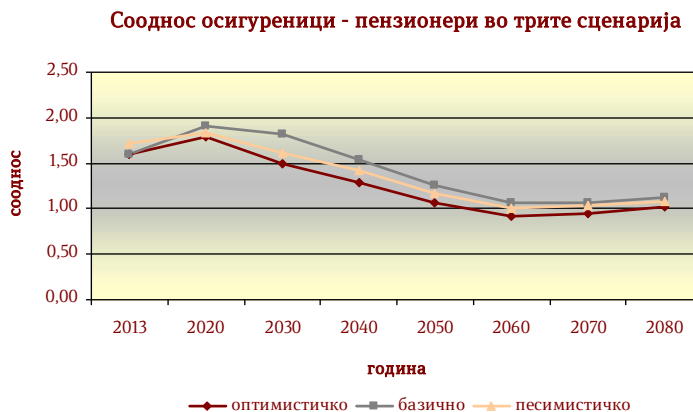
- Проекции на пензискиот систем



Идното движење на бројот на осигурениците и пензионерите според базичното сценарио, како и нивниот сооднос, е прикажано во графиконот.

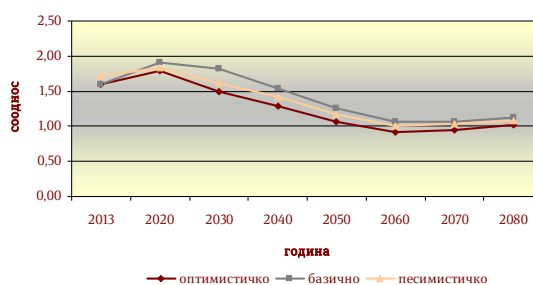
Од графиконот може да забележиме дека во почетниот период на проекциите до 2030 година, бројот на осигурениците расте, а по 2030 година бројот на осигурениците почнува да опаѓа поради демографските движења и стабилизирањето на економскиот раст.

Бројот на пензионерите континуирано расте во наредните 50 години, а потоа се намалува. Соодносот меѓу осигурениците и пензионерите, од сегашните 1,74 осигуреници на 1 пензионер долгорочно се намалува на 1,03 осигуреници на 1 пензионер. Овој тренд на соодносот значи дека сè помалку осигуреници ќе плаќаат за сè поголем број пензионери.



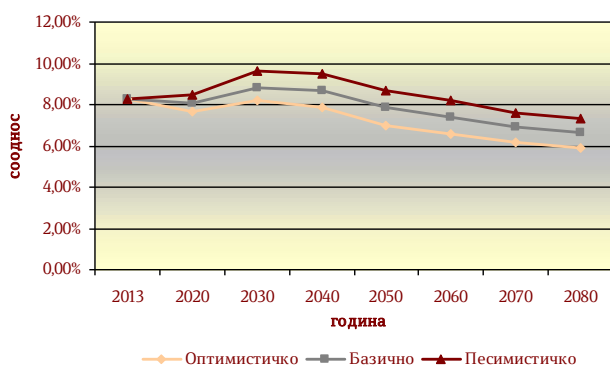
За споредба, овие резултати се прикажани во следниот графикон заедно со резултатите од оптимистичкото и песимистичкото сценарио.

Сооднос осигуреници - пензионери во трите сценарија



- Трошоци за пензии

Трошоци за пензии во сооднос со БДП



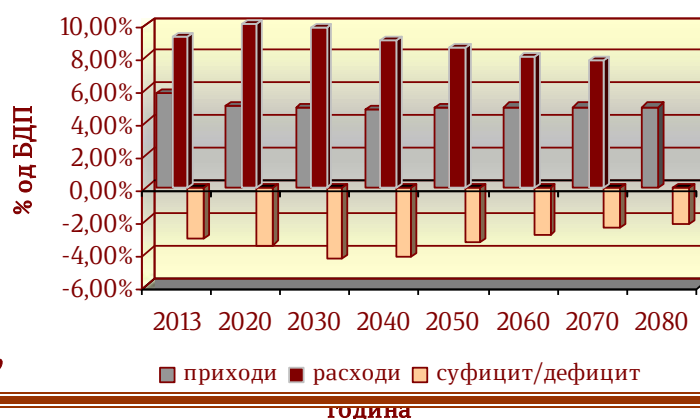
Од графиконот може да се забележи постепено намалување на трошоците за пензии во сите три сценарија. Ова се должи на два фактора: намалувањето на обврските на Фондот заради параметричките реформи, односно постепено намалување на заменската стапка на пензиите од 80% на 72% за осигурениците што ќе останат во Првиот столб и намалениот обем на пензии за осигурениците кои ќе

преминат во Вториот столб, бидејќи заменската стапка од Првиот столб изнесува само 30%, со тоа што овие осигуреници останатиот дел од пензијата ќе го примаат од Вториот столб. Во базичното сценарио трошоците за пензии се намалуваат од 8,3% од БДП во 2013 година на 6,66% од БДП на крајот од проекцискиот период.

- Влијание врз приходите и расходите на ФПИОМ

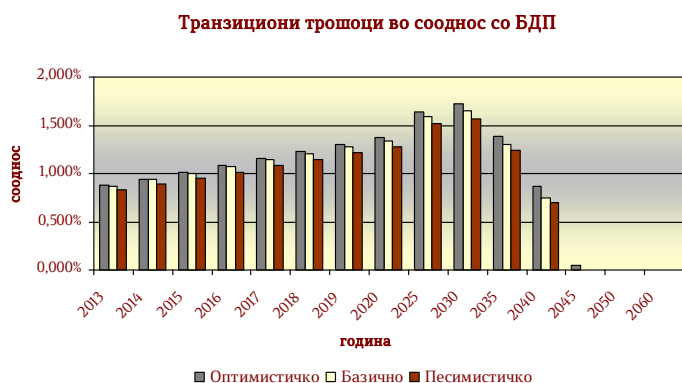
Како сите овие фактори влијаат на финансиското работење на Фондот до 2080 година, може да се види на доле прикажаниот графикон. На графиконот се прикажани приходите и расходите на Фондот во сооднос со бруто домашниот производ, како и дефицитот.

Приходи и расходи на Фондот на ПИОМ



Проекциите на реформираниот пензиски систем покажуваат дека Фондот ќе работи со дефицит кој ќе се намалува на долг рок. Дефицитот на Фондот на ПИОМ се состои од следниве компоненти: дефицит заради одлив на придонеси во Вториот столб (транзициони трошоци), структурен дефицит на Фондот кој се јавува заради неурамнотеженост на тековните приходи со расходи.

- *Анализа на транзиционите трошоци*



На графиконот се прикажани трите сценарија за потребниот трансфер од Буџетот за финансирање на транзиционите трошоци поради воведување на Вториот столб.

Транзиционите трошоци се од привремен карактер и ќе исчезнат со текот на времето. Тие започнуваат во првата година на

реформата и постепено се зголемуваат, па во 2020 година се очекува дека ќе достигнат ниво од 1,34% од БДП. Својот максимум од 1,65% од БДП го достигнуваат во 2030 година во кој период ќе се зголемува учеството на работната сила во Вториот столб, а со тоа и одливот на придонеси од Првиот столб ќе биде значителен.

Транзиционите трошоци исчезнуваат во 2045 година кога ќе созрее Вториот столб со што товарот на финансирање на пензиите главно се пренесува во Вториот столб а што директно влијае на намалување на трошоците за пензии во Првиот столб.

Транзиционите трошоци се управувани повеќе од демографијата отколку од економијата. Во оптимистичкото сценарио имаат повисоки вредности отколку во песимистичкото од едноставни причини што економските параметри се подобри во тоа сценарио, или со други зборови БДП и порастот на платите е исто така повисок, што значи поголем е капацитетот за финансирање на трошоците. Во песимистичкото сценарио состојбата е обратна.

Информации за работата на Отсекот за актуарство

Создавањето на Актуарската единица е една од компонентите на проектот на Светската банка “Техничка помош за изготвување програми за социјални надоместоци во Република Македонија”, координиран од Владата на Република Македонија. Целта на Актуарската единица е да го зајакне капацитетот за развој на политиката на пензии во Министерството за труд и социјална политика и во Фондот на пензиското и инвалидското осигурување на Македонија. Единицата има капацитет да изготвува долгорочни проекции за состојбите во пензискиот систем, земајќи ги предвид демографијата и економијата, во рамките на различни претпоставки на политиката за пензии. Единицата прави анализи за да ги квантифицира промените во законите кои го уредуваат пензиското и инвалидското осигурување и другите области значајни за развојот на пензискиот систем.



Актуарската единица започна со работа во септември 1995 година во Фондот на ПИОМ, како посебен субјект во Секторот за економско-финансиско работење. Од почетокот на работата на Единицата паралелно се одвива и обуката на нејзините членови.

Единицата, во соработка со консултанти, во 1996 година, ја создаде почетната верзија на актуарскиот модел, дизајниран во програмскиот пакет Excel, со период на проекции до 2040 година. Во текот на 1997 и 1998 година, Единицата и консултантот Willem Schuddeboom работеа на проширување на постојниот актуарски модел за јавниот сектор и дизајнираше модел за капитално финансиран Втор столб во пензискиот систем за на крајот на 1998 година, Единицата заедно со консултантот John Wilkin да направи конверзија на моделот во програмскиот јазик Visual Basic for Applications (VBA). Во текот на 2000 година, Единицата заедно со актуарскиот консултант Patrick Wiese го создаде актуарскиот модел за предвидување ПРИСМ со 100 годишен период на проекции. Моделот во текот на 2004 година беше дополнет и во него беше инкорпориран и краткорочен модел. Моделот генерира доста прецизни проценки за текот на приходите и расходите на Фондот на ПИОМ, јасно ги раздвојува обврските за трошоци од ФПИОМ како и влијанието на предвременото пензионирање. Моделот постојано се ажурира со нови податоци добиени од Фондот на ПИОМ, Заводот за статистика и од Министерството за финансии.

Во текот на последниве години Единицата се обучуваше за користење, одржување и менување на моделот на Patrick Wiese, кој подготви Технички прирачник и работеше со членовите на единицата со цел за нивно подобро оспособување за симулирање на различни промени во пензиската политика.

Со користење на моделот, Актуарската единица правеше различни сценарија според целите определени од Комитетот за пензиска реформа и според барањата на Фондот на ПИОМ, Министерството за труд и социјална политика, Светската

банка и Меѓународниот монетарен фонд. Значајна активност на Единицата е анализата на преминувањето на осигурениците во новиот систем, проценка на транзиционите трошоци и можностите за финансирање на транзицијата. Овие проекции се прават врз основа на три групи економски претпоставки, како и различни претпоставки за бројот на осигуреници кои би преминале во вториот столб.



Од големо значење за публицитетот на реформата на пензискиот систем беше подготовката на Моделот за пресметување на идните пензии на индивидуалните лица во реформиранот пензиски систем, кој е содржан на веб страната за реформата. Моделот имаше особена важност за текот на реформата и беше дизајниран со цел да им помогне на осигурениците во нивната одлука за вклучување во вториот столб од системот (зависно од нивниот пол, возраст, години на стаж, економските претпоставки итн.).

Актуарската единица во текот на 2008 година продолжи да работи со актуарскиот консултант Patrick Wiese на измени во актуарскиот модел ПРИСМ, со период на предвидување од 70 години. Во новиот изменет модел се содржани последните измени во пензискиот систем, како што е концептот бруто плата, намалување на стапката на придонесот за пензиско и инвалидско осигурување, последните измени во Законот за пензиско и инвалидско осигурување поврзани со усогласувањето на пензиите како и детална поделба на придонесите и осигурениците помеѓу првиот и вториот столб. Со моделот и понатаму може да се симулира широк опсег во политиката за пензии, односно повеќе видови на реформи, параметрички реформи на тековно финансираниот пензиски столб, и измени во врска со вториот столб. Моделот генерира податоци за приходите и расходите на Фондот, податоци за пензиите и корисниците на пензија по вид на пензија, распределба на осигурениците помеѓу првиот и вториот столб и други значајни податоци од пензиската област.

Кон средината на 2009 година беше реализирана последната посета на актуарскиот консултант Патрик Вајс како продолжение на актуарската обука која започна во 2008 година. Оваа обука беше дел од СПИЛ проектот на Светска банка “Техничка помош за изградба на капацитет за членовите на Актуарската Единица во ФПИОМ“. Во текот на обуката беа опфатени значајни теми од областа на актуарството поделени во неколку модули:

- Основни актуарски и финансиски концепти, дел 1 и дел 2
- Финансирање на пензии
- Моделирање на пензиски системи, дел 1 и дел 2
- Основи на Visual Basic

Обуката беше од големо значење за членовите на Отсекот за актуарство бидејќи беа проширени знаењата во областа на актуарството. Во текот на посетата на консултантот беше направена уште една пообемна анализа на пензискиот систем во Република Македонија, а по последните измени на стапката на придонес и преминот кон концептот на бруто плата. Проекциите беа направени со нови макроекономски индикатори добиени од Министерството за финансии.

Во текот на процесот на обука и следење на светските трендови во актуарството дел од членовите на Отсекот кон средината на годината го завршија двегодишниот курс за Актуарска математика и осигурување и се здобија со звање **овластен актуар** и **лиценца за работа** како овластен актуар.

Во текот на 2012 година, Отсекот за актуарство ги извршуваше редовните задолженија предвидени со програмата за работа како и сите произлезени вонредни активности.

На почетокот на годината, со користење на актуарскиот модел и други актуарски методи на планирање беше изготвена анализа и Информација за согледување на финансиската состојба на Фондот на пензиското и инавлидското осигурување во периодот од 2008 до 2011 година со предлог мерки и проекции за периодот 2012 до 2015 година. Во Информацијата беше прикажано согледувањето за идната финансиска состојба на Фондот, а при тоа користејќи ги макроекономските индикатори од Министерство за финансии и податоците за релазираните приходи и расходи за 2011 година, а со цел намалување на PAYG дефицитот.

Во истиот период, Отсекот подготви одговори на прашања доставени од Меѓународната организација за социјално осигурување (ИССА), а кои беа дел од Глобален анкетен прашалник за членство во 2012 година.

Во текот на месец февруари, беше направена анализа на просечната возраст на пензионери за минат период и проекции до 2015 година. Исто така, Одделението за буџетска координација се координираше со Отсекот во врска со пресметките за валоризационите коефициенти на ниво на 2011 година.

Кон крајот на месец март, членовите од Актуарскиот отсек присуствуваа на Курс по професионализам за актуари одржан од страна на Chris Daykin, а организиран од страна на Македонското актуарско здружение.

Во текот на месеците април и мај, Отсекот учествуваше во работата на Одделението за контрола на податоци од придонеси за пензиско и инвалидско осигурување, преку пребарување на достапни податоци за должници од активни и неактивни обврзници по филијали. Во истиот период Отсекот изготви проекции за бројот на починати корисници на пензија во период до 2015 година како и проекции за исплатени средства за Солидарен фонд – посмртна помош. Целта на

проекциите беше да се анализира и да се преземат мерки за висината на задршката за Солидарен фонд, како и висината на надоместокот кој се исплатува во случај на смрт на пензионер, со што би се надминал проблемот од недостиг на средства за исплата и навремена исплата на посмртната помош. При изготвување на предвидувањата земени се во предвид два значајни фактори: времетраење на користење на пензијата и број на починати корисници на пензија.

Кон средината на годината, беа подготвени и доставени до Агенцијата за супервизија на капитално финансирано пензиско осигурување, долгорочни проекции за бројот на членови, уплатени придонеси и акумулирани средства во втор столб. Проекциите вклучуваа три сценарија, со различни макроекономски и демографски податоци.

Во истиот период беше одржана средба со претставници од Светска банка, а во врска со проекциите за Буџетот за период од 2013 до 2015 година. Претставникот на средбата побара да се направат проекции за состојбите во пензискиот систем со макроекономски индикатори официјално објавени од Министерско за финансии.

Изготвување на проекциите за Буџетот на Фондот во повеќе различни сценарија кои што вклучуваат дополнително зголемување на расходите за пензии од 5% на почетокот на 2013 година, беа дел од активностите за овој период.

Кон крајот на годината, повторно на барање на Светска банка беа подготвени табели со статистички податоци за изработка на Студија за пензиска реформа за Европа и Централна Азија.

На почетокот на месец октомври во организација на Фондот се одржа Третата средба на директорите на фондовите за пензиско и инавлидско осигурување од државите настанати на територијата на поранешна СФРЈ. Отсекот за актуарство за потребите на таа средба изготви споредбена анализа за пензискиот систем во Република Македонија и пензиските системи во поранешните Југословенски републики. Споредбите беа направени во врска со стапката на придонес, соодносот осигуреници со пензионери, учеството на просечната пензија во просечната плата, учеството на расходите за пензии во бруто домашниот производ и друго.

Отсекот во текот на 2012 година зема активно учество во обврските и работните задачи кои произлегуваа како дел од работна група за поглавје 3.02 - Слободно движење на работниците и работна група ЕССПРОС.

Паралелно со сите претходно наведени активности, Отсекот работеше на подготвување на "Извештајот за пензискиот систем во Република Македонија со актуарски проекции за 2012 година".

Во текот на целата 2012 година Отсекот за актуарство како дел од своите редовни задолженија продолжи со следење на транзиционите трошоци и бројот на осигуреници - членовите во Вториот столб, како важен дел во планирањето на

Буџетот на Фондот. Проекциите за краткорочни и долгорочни транзициони трошоци како излезни резултати се добиваат од актуарскиот модел.

Позначајни долгорочни проекции за иднината на пензискиот систем

ТРАНЗИЦИОНИ ТРОШОЦИ									
година/сценарио	во сооднос со БДП			во милиони денари (сегашна вредност)			во милиони евра (сегашна вредност)		
	оптимистички	базични	песимистички	оптимистички	базични	песимистички	оптимистички	базични	песимистички
2014	0,99%	0,98%	0,98%	4.717	4.566	4.495	72,869	70,535	69,429
2015	1,07%	1,05%	1,04%	5.004	4.765	4.653	81,371	77,486	75,655
2016	1,14%	1,12%	1,12%	5.632	5.271	5.107	91,582	85,701	83,038
2017	1,22%	1,20%	1,18%	6.321	5.817	5.557	102,779	94,578	90,357
2018	1,30%	1,27%	1,25%	7.087	6.413	6.040	115,233	104,274	98,218
2019	1,37%	1,34%	1,31%	7.914	7.042	6.538	128,680	114,504	106,317
2020	1,44%	1,41%	1,38%	8.537	7.714	7.060	138,821	125,427	114,792
2025	1,73%	1,68%	1,59%	11.671	10.239	8.807	189,766	166,494	143,197
2030	1,81%	1,74%	1,58%	14.355	12.086	9.683	233,423	196,518	157,443
2035	1,46%	1,37%	1,18%	13.474	10.796	8.031	219,086	175,545	130,581
2040	0,91%	0,78%	0,57%	9.707	6.978	4.282	157,843	113,461	69,625
2045	0,05%	0,00%	0,00%	583	0	0	9,472	0,000	0,000
2050	0,00%	0,00%	0,00%	0	0	0	0,000	0,000	0,000

ТРОШОЦИ ЗА ПЕНЗИИ

година/сценарио	во сооднос со БДП			во милиони денари (сегашна вредност)			во милиони евра (сегашна вредност)		
	оптимистички	базични	песимистички	оптимистички	базични	песимистички	оптимистички	базични	песимистички
2014	9,63%	9,75%	9,82%	45.662	45.273	45.169	742	736	734
2015	10,73%	10,94%	11,10%	52.920	52.252	52.047	860	850	846
2016	10,67%	11,02%	11,25%	55.308	54.425	54.108	899	885	880
2017	10,30%	10,78%	11,08%	56.205	55.134	54.712	914	896	890
2018	9,94%	10,53%	10,91%	57.190	55.930	55.404	930	909	901
2019	9,59%	10,28%	10,73%	58.225	56.778	56.157	947	923	913
2020	9,52%	10,02%	10,53%	59.295	57.658	56.928	964	938	926
2025	9,29%	9,88%	10,63%	66.174	63.504	62.042	1.076	1.033	1.009
2030	8,89%	9,62%	10,52%	74.337	70.512	67.928	1.209	1.147	1.105
2035	8,47%	9,27%	10,20%	82.060	76.968	72.822	1.334	1.252	1.184
2040	8,04%	8,90%	9,80%	90.485	83.740	77.398	1.471	1.362	1.259
2045	7,56%	8,45%	9,31%	98.043	89.282	80.488	1.594	1.452	1.309
2050	7,02%	7,91%	8,74%	103.401	92.400	81.351	1.681	1.502	1.323
2055	6,63%	7,49%	8,29%	109.948	95.918	82.320	1.788	1.560	1.339
2060	6,59%	7,41%	8,18%	124.007	104.767	87.144	2.016	1.704	1.417
2065	6,42%	7,20%	7,92%	139.507	114.272	92.161	2.268	1.858	1.499
2070	6,14%	6,89%	7,58%	157.360	125.208	97.931	2.559	2.036	1.592
2075	5,96%	6,70%	7,37%	181.132	140.057	106.212	2.945	2.277	1.727

<i>ОСИГУРЕНИЦИ</i>						
	прв столб (вкупно)			втор столб		
година/сценарио	оптимистички	базични	песимистички	оптимистички	базични	песимистички
2014	553.497	544.634	538.356	370.794	364.857	360.651
2015	574.089	559.829	550.686	404.106	394.065	387.625
2016	598.308	577.063	565.683	440.845	425.175	416.780
2017	625.260	596.852	579.521	479.932	458.090	444.763
2018	653.596	617.490	593.897	521.756	492.868	473.992
2019	683.394	639.016	608.832	565.503	528.679	503.639
2020	693.102	661.475	624.351	593.182	565.970	534.109
2025	731.703	698.869	638.260	719.408	686.719	626.936
2030	764.975	725.728	645.185	833.413	790.071	702.109
2035	746.680	709.133	630.715	870.143	825.954	734.428
2040	730.486	693.772	616.720	879.584	835.246	742.435
2045	708.138	671.775	596.244	860.607	816.641	724.946
2050	676.993	640.773	567.344	811.714	768.652	680.767
2055	642.255	606.104	535.068	750.084	707.978	625.066
2060	613.156	576.669	507.383	711.261	668.936	588.565
2065	597.013	559.099	489.830	692.535	648.555	568.202
2070	592.312	551.737	480.727	687.082	640.015	557.644
2075	591.512	547.435	473.771	686.154	635.025	549.574

<i>ПЕНЗИОНЕРИ И СООДНОС МЕЃУ ОСИГУРЕНИЦИ И ПЕНЗИОНЕРИ</i>						
година/сценарио	пензионери			сооднос меѓу осигуреници и пензионери		
	оптимистички	базични	песимистички	оптимистички	базични	песимистички
2014	299.328	299.359	299.384	1,92	1,87	1,84
2015	304.366	304.517	304.643	1,97	1,90	1,86
2016	309.357	309.708	310.003	2,02	1,93	1,87
2017	314.413	315.039	315.564	2,08	1,96	1,88
2018	319.421	320.389	321.197	2,14	1,99	1,90
2019	324.137	325.504	326.644	2,14	2,03	1,91
2020	347.571	351.702	354.707	2,11	1,99	1,80
2025	369.485	377.427	382.205	2,07	1,92	1,69
2030	388.878	401.239	406.822	1,92	1,77	1,55
2035	410.695	427.568	432.390	1,78	1,62	1,43
2040	435.341	455.685	458.782	1,63	1,47	1,30
2045	461.277	483.222	484.119	1,47	1,33	1,17
2050	484.443	506.784	505.255	1,33	1,20	1,06
2055	496.792	519.290	516.075	1,23	1,11	0,98
2060	492.504	515.556	511.651	1,21	1,08	0,96
2065	476.613	500.480	496.360	1,24	1,10	0,97
2070	461.120	485.202	480.571	1,28	1,13	0,99
2075	295.146	295.144	295.141	1,88	1,85	1,82

<i>ПРОСЕЧНИ ПЕНЗИИ (како % од нето плата)</i>												
година/ сценарио	старосна пензија (PAYG)			инвалидска пензија			семејна пензија			вкупно		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
2014	79,3%	80,1%	80,3%	63,1%	63,8%	64,0%	54,9%	55,5%	55,6%	70,5%	71,2%	71,4%
2015	80,1%	81,0%	81,4%	63,8%	64,6%	64,9%	55,5%	56,2%	56,5%	71,4%	72,3%	72,6%
2016	78,6%	79,7%	80,2%	62,7%	63,6%	64,0%	54,5%	55,3%	55,7%	70,2%	71,2%	71,7%
2017	77,1%	78,3%	79,0%	61,6%	62,6%	63,1%	53,5%	54,4%	54,9%	69,1%	70,2%	70,8%
2018	75,7%	77,0%	77,7%	60,5%	61,6%	62,2%	52,5%	53,5%	54,1%	67,9%	69,2%	69,8%
2019	74,3%	75,7%	76,5%	59,4%	60,6%	61,3%	51,5%	52,6%	53,2%	66,8%	68,1%	68,9%
2020	67,7%	69,4%	70,6%	54,4%	55,9%	57,0%	47,1%	48,4%	49,3%	61,5%	63,1%	64,3%
2025	60,3%	62,0%	63,4%	49,6%	51,2%	52,5%	43,3%	44,4%	45,5%	55,9%	57,6%	58,9%
2030	52,0%	53,6%	55,2%	45,5%	47,1%	48,5%	40,3%	41,3%	42,3%	50,6%	52,0%	53,3%
2035	50,4%	52,0%	53,6%	44,8%	46,3%	47,7%	39,8%	40,8%	41,7%	49,7%	51,0%	52,3%
2040	48,8%	50,4%	52,0%	44,1%	45,6%	47,0%	39,3%	40,2%	41,2%	48,8%	50,1%	51,3%
2050	47,2%	48,9%	50,5%	43,5%	45,0%	46,3%	38,8%	39,7%	40,7%	48,0%	49,2%	50,4%
2060	45,8%	47,4%	49,0%	42,9%	44,3%	45,7%	38,4%	39,3%	40,2%	47,3%	48,4%	49,6%
2070	44,3%	46,0%	47,6%	42,2%	43,7%	45,1%	37,9%	38,8%	39,7%	46,6%	47,7%	48,8%

I - оптимистичко сценарио

II - базично сценарио

III - песимистичко сценарио