


**ПРОМЕНИ ВО ЗДРАВСТВОТО...**

## **ПРОЦЕНКА НА ЧИНЕЊЕТО НА ОСНОВНИОТ ПАКЕТ НА ЗДРАВСТВЕНИ УСЛУГИ**

Прирачник за здравствени установи

април 2008



  
**РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**  
**МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО**  
**ПРОЕКТНА ЕДИНИЦА**  
[www.moh.gov.mk](http://www.moh.gov.mk)    [www.moh-logpm.gov.mk](http://www.moh-logpm.gov.mk)

**... ЗА ЗДРАВ ЖИВОТ**

*РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА*  
**МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО**  
ПРОЕКТНА ЕДИНИЦА

Проценка на чинењето на основниот  
пакет на здравствени услуги

**Прирачник за здравствени установи**

Април 2008

## Автори на изданието:

Алекс Ману

М-р Марија Ристеска

## Издавач

„Центар за Истражување и Креирање Политики”

Ул: Мирче Мацан б.б

1000, Скопје

Македонија

[www.crpm.org.mk](http://www.crpm.org.mk) | [crpm@crpm.org.mk](mailto:crpm@crpm.org.mk)

Техничка подготовка

Центар за Истражување и Креирање Политики

Тираж

150



# Содржина

|  |    |
|--|----|
| 1 Вовед  | 5  |
| 2 Тим на проценката на чинење на здравствените услуги                          | 7  |
| 3 Опрема и материјали потребни за проценката на чинење на здравствените услуги | 9  |
| 4 Временска рамка за спроведување на проценката                                | 10 |
| 5 Прашалник  | 11 |
| 6 Собирање на податоците на ниво на здравствена установа                       | 12 |
| 6.1. Основни информации за установата / Профил на установата                   | 12 |
| 6.2. Инфраструктура и физички опис на установата                               | 12 |
| 6.2.1 Инфраструктура   | 13 |
| 6.2.2. Расположлива опрема   | 14 |
| 6.3. Основни средства на установата  | 14 |
| 6.4. Опис на активностите  | 15 |
| 6.4.1. Активности кај здравствени домови                                       | 15 |
| 6.4.1.1. Активности на клиничките капацитети кај здравствените домови          | 15 |
| 6.4.1.2. Активности кај општи, специјални болници и клиници                    | 16 |
| 6.4.2. Активности кај клиничките капацитети на болниците                       | 17 |
| 6.5. Податоци за персоналот  | 17 |
| 6.6. Други фиксни трошоци  | 18 |
| 7. Проценка на трошоци по здравствена установа                                 | 20 |
| 7.1. Методологија на проценка на трошоците                                     | 20 |
| 7.2. Клучни концепти за проценка на трошоците                                  | 20 |
| 7.2.1. Директни, индиректни и вкупни трошоци                                   | 20 |
| 7.2.2. Фиксни, полу-фиксни и варијабилни трошоци                               | 21 |
| 7.3. Пополнување на примерокот за проценка на трошоците                        | 22 |
| 7.3.1. Информации за инфраструктура и физички опис на установата               | 22 |

|  |    |
|--|----|
| 7.3.2. Основни средства  | 22 |
| 7.3.3. Информации за активностите  | 23 |
| 7.3.4. Информации околу кадрова опременост   | 24 |
| 7.3.5. Постојни трошоци  | 24 |
| 7.4. Распределба на трошоците помеѓу општите трошоци, трошоците за помошни служби и заедничките служби     | 25 |
| 7.4.1. Распределба на општите трошоци кај остатокот од одделенијата – Фаза 1                               | 25 |
| 7.4.2. Распределба на трошоците на помошните одделенија на остатокот на одделенија- Фаза 2                 | 26 |
| 7.4.3. Распределба на трошоците од заедничките одделенија до одделенијата за краен степен на нега - Фаза 3 | 26 |
| 7.4.4. Одредување на просечниот трошок на лекување   | 27 |
| 7.5. Анализа на Сценарио на ниво на поединечна здравствена установа  | 28 |
| 7.5.1. Претпоставки за трошоците   | 28 |
| 7.5.2. Планирање на општо сценарио   | 28 |
| 7.5.3. Планирање на сценарио за специјалности  | 29 |
| 8. Упросечување на трошоците на здравствената установа   | 30 |
| 8.1. Искористување на резултатите од упросечувањето  | 30 |
| 9. Макро моделирање  | 32 |
| 9.1. Пополнување на макро моделот  | 32 |
| 9.2. Претпоставки на Моделот   | 33 |
| 9.2.1. Основни претпоставки  | 33 |
| 9.2.2. Сценарио на причинители на трошоци  | 34 |
| 9.2.2.1. Одделенија за директна здравствена заштита за пациенти  | 34 |
| 9.2.2.2 Одделенија за индиректна здравствена заштита за пациенти   | 35 |
| 9.3. Моделирање на сценарио  | 35 |
| 9.3.1. Моделирање на општо сценарио  | 36 |
| 9.3.2. Моделирање на детално сценарио  | 36 |
| 9.4. Прикажување на резултатите од макро моделирањето  | 37 |
| 9.4.1. Резултати во скратена верзија   | 37 |
| 9.4.2. Детални резултати   | 37 |

Проценка на чинењето на основниот пакет на здравствени услуги

# 1. Вовед

Овој прирачник е подготвен од страна на Центарот за Истражување и Креирање Политики – ЦИКП Скопје и Oxford Policy Management – ОРМ во рамките на консултантскиот договор со Министерството за Здравство на Република Македонија односно Проектот за Управување со Здравствениот Сектор финансиран преку кредит од Светска Банка. Автори на овој прирачник се М-р Марија Ристеска и Алекс Ману.

Прирачникот е наменет за сите здравствени установи во Република Македонија и може да се користи при собирање и анализа на податоци за чинењето на здравствените услуги кои истите ги доставуваат на граѓаните на Македонија.

Прирачникот содржи упатства за како да се соберат податоци, истите да се внесат во економетрискиот модел за утврдување на чинењето на здравствените услуги и на крајот како да се направат анализи на внесените податоци со можност да се увидат промени во финансирањето доколку се применат различни сценарија.

Моделот на чинење на здравствените услуги може да се користи на макро (од креаторите на здравствената политика и единките на системот задолжени за финансирање на здравствените установи) и микро ниво (од самите здравствени установи за следње на трошоците кои се прават за доставување на здравствените услуги до целната популација). Оттаму, истиот претставува практична алатка за ефикасно управување со здравствениот сектор.

## 2. Тим на проценката на чинење на здравствените услуги

На самиот почеток препорачуваме проценката на чинењето на здравствените услуги да биде иницирана и водена од страна на креатор на политики (Министерството за здравство) или институцијата задолжена за финансирање на здравствените услуги (Фондот за здравство).

Најпрвин е потребно да формирате тим за спроведување на проценката. Тимот на иницијаторот не треба да биде поголем од 6 (шест) лица и тоа: 1 (еден) главен координатор на проценката; 4 (четири) регионални координатори кои ќе ги покриваат здравствените установи на север, исток, запад и југ на земјата; и на крајот 1 (еден) сметководител специјализиран за сметководство во здравствениот сектор.

Задачите на секој член на тимот на иницијаторот се следниве:

**Главен координатор** – има за задача да развие методологија за спроведување на проценката; во координација со одговорните лица од Министерството за здравство и/или Фондот за здравство да го адаптира/измени прашалникот кој ќе се употребува при проценката; да утврди временска рамка во која најреално ќе може да се спроведе проценката; да изработи реален план за спроведување кој ќе содржи активности, утврдени рокови, одговорни лица и индикатори за мерење на успешноста на спроведување на проценката; да го координира спроведувањето; повремено да ги известува одговорните лица за текот на спроведувањето на проценката; да изготви извештај од резултатите на проценката и да препорача идни чекори на основа на анализата.

*Потребни вештини / стручност:* Искуство со управување на проекти; познавање на здравствениот систем, здравственото сметководство и здравствената евиденција; претходно искуство во работа со здравствена статистика и изготвување на аналитички извештаи е предност.

**Регионални координатори** – имаат за задача да го надгледуваат спроведувањето на проценката во секоја од здравствените установи кои се наоѓаат на нивна територија (секој од нив треба да покрива еден од четирите региони: север, исток, запад, југ); да бидат во постојат контакт со лицата одговорни за проценката во секоја од здравствените установи; да даваат насоки, совети и решенија за евентуалните проблематични ситуации во кои ќе се најдат здравствените установи при спроведувањето на проценката; точно и прецизно да ги внесат во економетрискиот модел податоците кои ќе се добијат од здравствените установи; да бидат отворени за консултации со здравствениот сметководител; да му помагаат на главниот координатор во подготвувањето на извештаите.

*Потребни вештини / стручност:* Претходна соработка со или работа во здравствена установа, познавање на начинот на организација на работа на здравствена установа, медицинска евиденција, статистика и сметководство е од огромно значење; претходно искуство во собирање на податоци, внесување на податоци во excel и нивна основна анализа е предност.

**Сметководител** – има за задача да работи со економетрискиот модел и да ги пресмета трошоците на секоја здравствена установа на ниво на услуга, на ниво на оддел, и на ниво на установа. Сметководителот прави и неколку идни сценарија: колку ќе чинат здравствените услуги во случај кога би се намалил немедицинскиот персонал, кога би се купила нова пософистицирана опрема, кога би се намалил престојот, а зголемиле бројот на пациентите итн. Резултатите од овие пресметки ги доставува до главниот координатор кој ги анализира и подготвува извештај за одговорните лица во Министерството/Фондот.

*Потребни вештини / стручност:* Познавање на здравствениот сектор; познавање на меѓународни сметководствени стандарди; познавање на сметководствениот систем и практики кои се користат во јавното здравство; работа со excel; работа со економетриски модели; искуство во известување.

Тимот на инцијаторот и водач на проценката на чинење на здравствените услуги треба да биде надополнет со тим од здравствените установи. Секоја здравствена установа треба да назначи едно лице кое ќе биде одговорно како контакт лице со координаторот на проценката; едно лице кое ќе биде одговорно за сите податоци од сметководствена природа; главната сестра; раководителите на одделите во установата; по потреба ќе треба да се ангажира и домаќинот; аптекар/ка; вработен во стерилизација; радиолог; лаборант и сестра од интензивна нега. Детално за кој се од здравствената установа треба да учествува во проценката и кои се неговите/нејзините задачи во делот од прирачникот кој е посветен на собирањето на податоците.

### **3 . Опрема и материјали потребни за проценката на чинење на здравствените услуги**

За спроведување на проценката на чинење на здравствените услуги не се потребни специјална опрема и материјали.

Економетрискиот модел работи во excel програмата на Microsoft. За пополнување на прашалникот ви се потребни единствено хартија за печатење, тонер, и молив/пенкало. За внесување на податоците потребен е само еден компјутер со MS Excel и Word апликација.

Проценка на чинењето на основниот пакет на здравствени услуги

## 4. Временска рамка за спроведување на проценката

Самата активност на собирање и анализа на податоците не треба да трае подолго од еден месец, со оглед на фактот што се собираат податоци за кои постои здравствена и сметководствена евиденција.

Во првата недела треба да се испланира доставување на прашалникот до сите јавни здравствени установи; да се распределат задачи кој е одговорен за собирање на податоците потребни за секој дел од прирачникот; да се уточнат роковите во кои треба да се достават податоците до одговорните лица.

Во втората и третата недела треба да се спроведе собирањето на податоците. Доколку има некои недоразбирања и/или проблеми во текот на спроведувањето на проценката треба да се контактираат регионалните координатори.

Во четвртата недела треба да се внесат податоците во економетрискиот модел и да се подготви анализата.

## 5. Прашалник

Прашалникот користи едноставен јазик и е лесен за пополнување. Поделен е на шест дела:

Основни информации за установата - Профил на установата

Инфраструктура и физички опис на установата

Основни средства

Опис на активностите

Податоци за персоналот

Други постојани трошоци

Секој дел може да се пополни од едно или повеќе лица кои секојдневно работат со овие податоци. Поединечно за видот на податоците кои треба да се внесат во прашалникот во секој од неговите шест делови има во следното поглавје на прирачникот. Во него ќе може да најдете и објаснување зошто секоја од информациите/податоците е потребна, и кој би можел да ја има во вашата установа. Следното поглавје пак упатува на начините како да се внесат податоците од прашалникот во excel документот за да истите бидат релевантни за економетрискиот модел на чинење на здравствените услуги.

**ВАЖНО: Прашалникот собира податоци за претходната година (односно за последната година кога сте поднеле завршна сметка). Доколку во него внесувате податоци кои не се однесуваат на оваа година и се за период пократок од една година (статистика за определен месец, недела и сл.) тоа прецизно наведете го.**

Проценка на чинењето на основниот пакет на здравствени услуги

## 6. Собирање на податоците на ниво на здравствена установа

### 6.1. Основни информации за установата / Профил на установата

Најпрвин на ниво на здравствената установа назначете лице кое ќе биде одговорно за спроведување на проценката и кое ќе ги собере сите податоци од различните оддели и одговорни лица. Од досегашното искуство се покажа дека е практично доколку ја назначите главната сестра или секретарката на директорот за одговорно лице заради описот на нивната работа тие контактираат со најголем дел од персоналот секојдневно и ќе можат со леснотија да ги соберат потребните податоци. Но одлуката за тоа кој ќе ги собере сите податоци е сепак ваша.

Се започнува со податоците од првото поглавје. Во ова поглавје се содржат основните информации за установата: име, адреса, телефон, факс и e-mail. Во овој дел е потребно да се внесат и информациите околу лицата кои го пополнуваат прашалникот и нивен контакт број. Многу е важно прецизно да биде впишано кое лице е извор на која информација/ии во секое од поглавјата од прашалникот за да може во случај на недоследности да се идентификува изворот на истите.

Зошто ни се потребни овие податоци?

Ова е личната карта на установата. Доколку постојат недоразбирања или потреба да се разјаснат податоците внесени во прашалникот ќе треба да се знае кого и каде, на кој телефон или адреса да се контактира-податоци кои се содржат во ова поглавје.

Одговорно лице за пополнување на ова поглавје треба да е лицето кое ќе биде одговорно за пополнување на целиот прашалник и кое впрочем ќе биде и контакт лице на здравствената установа со регионалниот координатор.

### 6.2. Инфраструктура и физички опис на установата

Во второто поглавје на прашалникот треба да се внесат податоците околу основањето на здравствената установа, вкупната површина на установата и последната година кога поднела завршна сметка за своето финансиско работење.

## 6.2.1 Инфраструктура

Во посебните делови на ова поглавје ќе биде потребно да се внесат димензиите на секој дел од установата (важи за здравствен дом): ординации, клинички капацитети (лабараторија, рентген, аптека), и простор за администрација. При внесувањето на овие податоци добро е да се придржувате кон димензиите кои се изразени во проектот (архитектонскиот план) на вашата установа.

Кај општите болници, специјалните болници и клиниките кои имаат болнички капацитет потребно е да се внесат димензиите на секој оддел/одделение посебно, колку болнички соби има, со број на кревети кои се сместени во одделенијата. Притоа и тука водете се од архитектонскиот план или геометарска документација добиена при делбениот биланс (ова важи за Клиничкиот центар).

Истото треба да се направи и при внесување на физичкиот опис на клиничките капацитети: рентген, аптека, лабараторија, интензивна нега и сл.

Доколку вашата установа нема архитектонски план тогаш измерете ги со метро димензиите на секоја просторија посебно.

До димензиите на секоја просторија посебно потребно е да ја внесете и нивната моментална пазарна вредност. За да знаете која е пазарната вредност на земјиштето на територијата на која се наоѓа вашата здравствена установа најдобро е да погледнете во некоја агенција за недвижности или во огласници преку кои се продава недвижност.

**ВАЖНО:** Доколку физички делите некој простор со друга здравствена установа или друга установа од јавен карактер прецизно опишете го случајот (колкав простор делите, која е неговата вредност и кој ги плаќа трошоците за одржување на просторот, плаќате ли закупнина или вам ви плаќаат итн.)

Зошто ни се потребни овие податоци?

Вредноста на здравствените услуги кои ги нудите се формираат и од вредноста на вашиот имот. Цената за неговото одржување, обновување и сл. треба да биде вкалкурирана во вкупните трошоци на установата и да биде рефлектирана во цената на услугите преку кои се генерираат приходи.

Одговорно лице за собирање на овие податоци може да биде домаќинот доколку вашата установа има домаќин или лицето кое го води материјалното сметководство.

## 6.2.2. Расположлива опрема

Во овој дел од прашалникот треба да се внесат податоци за видот на технологијата со која располагате, а која е вградена (рентген, лабораториска опрема, ултразвук, централни климатизери и сл.) и друга статична медицинска опрема во зградата која ја користите. Притоа опремата треба детално да биде презентирана за секое одделение поединечно. Доколку опремата е делена со друга установа, тогаш треба да биде презентирано колкав дел т.е. процент за употреба на конкретната опрема припаѓа на вашата установа!

Исто така треба да биде внесена и вредноста на таа опрема. Вредноста која треба да ја внесете не е набавната вредност ниту амортизираната вредност на опремата која ја користите туку вредноста на тоа парче опрема доколку треба да се замени денес (значи вредноста на опремата доколку се купи денес). Ако се работи за вид на опрема која не се произведува повеќе или е целосно застарена, а со тоа и непотребна тогаш да се впише сегашната вредност на опремата која би била најдобра замена за онаа која вие ја користите. Најдобар извор на информации за тоа колку една машина чини е производителот, или интернетот. За крај да напоменеме дека треба да наведете со колку единици од таа опрема располагате.

Зошто ни се потребни овие податоци?

Опремата, нејзната вредност и степенот на нејзината софистицираност е еден од индикаторите на ефикасноста на лечење во вашата установа, квалитетот на услугите, но и цената на чинење на здравствените услуги кои треба да ги рефлектираат и трошоците за одржување на опремата и/или нејзина замена доколку е потребно.

Одговорно лице за собирање на овие податоци најпрактично е да биде лицето кое се бави со одржување на опремата. Некои клиници/болници/здравствени домови имаат вработено инжињер. Во сите установи пак опремата се води во материјалното сметководство така што овие податоци ќе може да се добијат и од сметководителот.

## 6.3. Основни средства на установата

Секоја установа има свои основни средства без кои не може да функционира. Тие се возилата, амбулатните коли и сл.; канцелариската опрема (биора, столици, комјутери, плакари и сл.); вградената опрема (ролетни, климатизери, радијатори и сл.) како и погоните (за греење, електрична енергија, водоснабдување, кујна, перална и сл.). За сите нив е потребно да се наведе видот на опремата, колкав број на парчиња имате од таа опрема како и нејзината вредност доколку истата биде заменета денес.

Зошто ни се потребни овие податоци?

Сите основни средства создаваат трошоци на установата кои се идиректни и треба да се поделат по оддели/здравствени услуги според бројот на активностите кои се спроведуваат на секој од одделите/бројот на услугите кои се даваат.

Одговорно лице за собирање на овие податоци се покажа практично да биде сметководителот кој го води материјалното сметководство на установата во соработка со лицето кои прави набавки за установата.

## **6.4. Опис на активностите**

### **6.4.1. Активности кај здравствени домови**

Овој дел на прашалникот е поделен на два дела: превентивни услуги (имунизација, системски прегледи, следење на раст) и куративни услуги (клинички услуги доколку Здравствениот дом нуди, домашна посета, итна медицинска помош и сл.). За секоја од овие услуги се бараат број на приеми годишно и просечен број на приеми по лице во текот на годината.

Зошто ни се потребни овие податоци?

Овие податоци ни даваат слика за тоа колку установата дава услуги, какви услуги дава и за колку граѓани, колку често во годината.

Одговорно лице за собирање на овие податоци може да биде главната сестра која ќе го координира собирањето на податоците од сите поединечни одделенија.

#### **6.4.1.1. Активности на клиничките капацитети кај здравствените домови**

Клиничките капацитети за испитување (радиологија, аптека, лабораторија и патологија) доколку установата ги има и нуди нивни услуги исто така треба да дадат свои податоци околу бројот на тестовите/испитувањата кои ги направиле за кое одделение и колкава е нивната средна вредност. Најчесто овие информации се наоѓаат во аптечната книга и упатот или исписот од резултатите од испитувањата.

Зошто ни се потребни овие податоци?

Овие податоци се значајни за утврдување на кое одделение најмногу ги користи услугите на заедничките клинички капацитети и соодветно цената на чии услуги треба да ги покрие и трошоците (директни и индиректни) на работењето на заедничките клинички капацитети.

Одговорно лице за собирање на овие податоци најпрактично е повторно да биде главната сестра која од одговорните лица во лабораторија, аптека и рентген ќе ги собере релевантните информации и ќе ги внесе во прашалникот.

#### **6.4.1.2. Активности кај општи, специјални болници и клиници**

Болниците и клиниките треба исто така да собираат податоци по одделенија. Активностите во овие установи се идентификуваат преку неколку индикатори за болничка здравствена заштита: број на расположливи кревети, број на приеми годишно, просечно траење на престој во болница во денови, број на смртни случаи и искористеност на кревети во однос на денови; како и индикатори за вонболничка здравствена заштита: просечно времетраење на лекување по пациент и број на приеми годишно.

Вонболничката активност се анализира и во однос на бројот на амбуланти при секое одделение, број на работни денови кога евозможен преглед во амбуланта, колку часа истите работат и број на минути по прием, како и вкупен број на годишни приеми.

Хируршките гранки треба да го пополнат и оној дел од прашалникот кој се однесува на оперативните сали: тип на сала, број на расположливи сали (доколку истите се делат помеѓу неколку одделенија потребно е прецизно да се наведе помеѓу кои и во колкав обем), број на работни денови во неделата кога се оперира, број на работни часови во текот на неделата кога се оперира.

Прашалникот собира податоци и околу видот на оперативниот зафат и разликува сложени од рутински оперативни зафати. Во овој дел се бараат податоци околу минутажата за секој од овие зафати и бројот на случаи годишно (сложени и рутински) по одделение.

Исто така хируршките гранки кои имаат капацитет на интензивна нега или делат ваков капацитет со други одделенија/болници/клиници треба да достават податоци околу бројот на отпуштања од интензивна нега и на кое одделение биле пациентите згрижени по отпуштањето; просечното времетраење на престојот на интензивна нега; искористеност на кревети по ден и процент на искористеност на креветите. Некои од овие податоци се доставуваат редовно до Републичкиот завод за здравствена заштита, но особено внимание треба да се обрне на кои одделенија се отпуштени пациентите и колку во процес трае престојот на интензивна нега.

Зошто ни се потребни овие податоци?

Овие податоци ни даваат основна слика за тоа колку установата дава услуги, какви услуги дава, на колку граѓани, колку трае лечењето и колкава е искористеноста на капацитетите на болницата во текот на годината.

Одговорно лице за собирање на овие податоци најпрактично е да биде главната сестра која од одговорните лица во секое одделение (одделенските сестри или раководителите на одделение) ќе ги собере релевантните информации и ќе ги внесе во прашалникот.

#### **6.4.2. Активности кај клиничките капацитети на болниците**

За клиничките капацитети, прашалникот за болниците бара два вида на податоци за да направи два вида на анализи. Првиот податок се однесува на вкупниот број на тестови / испитувања кои се спроведуваат во секој од заедничките клинички капацитети. Втората група на податоци се однесува на бројот на рецепти/тестови во аптека/лабараторија/патологија/рентген/стерилизација/дезинфекција/физиотерапија кои секое одделение ги има наранчано и нивната вредност.

Зошто ни се потребни овие податоци?

Овие податоци се значајни за утврдување вкупната активност и вредност на работата на заедничките клинички капацитети и колку секое одделение и во кој обем ги користи услугите на заедничките клинички капацитети за да може соодветно на тоа да се распределат трошоците (директни и индиректни) на работењето на заедничките клинички капацитети на секој од одделите.

Одговорно лице за собирање на овие податоци најпрактично е повторно да биде главната сестра која од одговорните лица во лабараторија, патологија, аптека, интензивна нега и рентген ќе ги собере релевантните информации и ќе ги внесе во прашалникот.

#### **6.5. Податоци за персоналот**

Трошоците за персоналот се анализираат во следното поглавје од прашалникот. Ова поглавје собира податоци за вкупните трошоци за персоналот; бројот на општи доктори, специјалисти, лаборанти, радиолози, сестри, и администрација распоредени по оддели; нивните бруто плати и други надоместоци; но и податоци за временската ангажираност на персоналот (медицинскиот персонал).

Зошто ни се потребни овие податоци?

Трошоците за персоналот се една од најголемите ставки од вкупните трошоци за здравствените услуги. За да знаеме колку сме ефективни во користење на човечкиот капацитет во здравството, но и колку време е ангажиран персоналот за да се достават здравствените услуги помагаат за да се утврди голем дел од чинењето на здравствените услуги.

Одговорно лице за собирање на овие податоци е сметководителот кој работи на исплата на платите и главната сестра која го знае распоред на медицинскиот персонал по оддели (болнички одделенија и амбуланти).

## 6.6. Други фиксни трошоци

На крајот прашалникот се осврнува на фиксните трошоци. Податоците во овој дел како и во останатиот прашалник се внесуваат за претходната фискална година за која имате и поднесено завршна сметка. Фиксните трошоци се поделени во неколку дела:

### 1. Клиничка набавка и резерви

Во овој дел се внесуваат вредностите за набавка на медицинските материјали; фармацевтски резерви; медицински гасови; средства за дезинфекција/стерилизација; радиолошки материјали и сл.

**ВАЖНО:** во првата колона забележете ја вредноста на примените фактури (само од претходната година) за секоја група на клинички набавки и резерви (фармацевтски резерви; радиолошки материјали и сл.); во втората колона внесете ја вредноста на платените фактури (за трошоци кои настанале само во претходната година); а во третата колона внесете ја вредноста на неплатените фактури (само оние кои се добиени, а не се платени во текот на претходната година).

### 2. Имотни трошоци

Во овој дел се внесуваат режиските трошоци на здравствената установа (потрошена електрична енергија, кирија, вода, комуналии, и гориво).

**ВАЖНО:** Повторно во првата колона се внесува вкупната вредност на потрошената енергија, вода, гориво во претходната година; во втората колона да ја внесете вредноста на платените фактури во претходната година за секоја од овие ставки; а во последната трета колона да ја внесете вредноста на направените, а неплатени трошоци ов претходната година

### 3. Трошоци за одржување

Во овој дел се внесуваат трошоците за одржување на зградите на установата; медицинската и немедицинската опрема; како и потрошните материјали потребни за болничко сместување (постелнина, садови и сл.).

**ВАЖНО:** следете ги горните упатства за внесување на вредностите по ставки во секоја колона.

### 4. Превоз и патни трошоци

Во овој дел се внесуваат трошоците за патувања, дневници и сл. при пополнувањето на вредностите треба да се водите од претходните упатства.

#### 5. Комуникациски трошоци

Во овој дел се внесуваат трошоците за телефон, интернет, пошта и сл., а притоа треба да се следат претходните упатства.

#### 6. Други трошоци

Во овој дел се внесуваат податоците врзани со исплата врз основа на договор за дело, судски трошоци, осигурување и сите други трошоци неопфатени со претходните подглавја.

Проценка на чинињето на основниот пакет на здравствени услуги

## 7. Проценка на трошоци по здравствена установа

Целта на Моделот за проценка на трошоците е да се определи просечниот трошок на искористеност на кревети во однос на денови или вонболнички преглед на специјалистичко ниво за одредена здравствена установа. Проценката на трошоците за здравствената установа се врши годишно, што во основа треба да се поклопи со едногодишниот финансиски извештај.

### 7.1. Методологија на проценка на трошоците

Проценка на трошоците за здравствена установа се базира на методологија за проценка од три чекори. Трите чекори на методологијата се следниве:

-Вкупните трошоци на установата, на пример административните трошоци кои се распределени во други одделенија

-Помошни служби, на пример во кујна, медицински гас или слично кои се распределуваат по заедничките одделенија и оние одделенија за краен степен на нега

-Распределба на трошоците на заедничките одделенија до одделенијата за крајна нега

Колку што е можно, трошоците се евидентираат за секое одделение за краен степен на нега директно од информациите кои се добија од истражувањето. Кон овие директни трошоци се додаваат и трошоците кои се користат со методологијата во три чекори која е погоре објаснета за да се добијат конечните трошоци за одделението. Овие конечни трошоци се поделени по активност (искористеност на кревети во однос на денови за болничка и вонболничка нега) за да може да се пресмета трошок по активност.

Одделенија за краен степен на нега се болнички или амбулантски одделенија во склоп на установата. Најчесто се специјалистички или субспецијалистички.

### 7.2. Клучни концепти за проценка на трошоците

#### 7.2.1. Директни, индиректни и вкупни трошоци

**Директни трошоци** се оние кои директно може да се поврзат со субјект/систем или со пациент. На пример, трошоците за лекарства кои ги предизвикуваат докторот или педијатарот се директно поврзани со фармакологија. Следствено, лекарствата може да се директен трошок на педијатрите.

**Индијектни трошоци** се оние трошоци кои не можат директно да се поврзат со одреден субјект туку може да се споделени помеѓу збир на неколку субјекти. Индијектните трошоци треба да се разделат меѓу соодветните субјекти. На пример може да не постојат методи за директно поврзување на трошоците на пералната со соодветен субјект и затоа истите треба да се индијектен трошок споделен од неколку такви субјекти.

**Општи трошоци** се трошоците од помошните служби кои допринесуваат за ефективно работење на здравствената установа. Општите трошоци може да се состојат од трошоците на општото административно работење, финансиите и општото одржување на просторот и зградите. Истите треба конзистентно и рационално да се распределени. Онаму каде услугите се заеднички со други установи, треба да се овозможи соодветна и правична делба помеѓу поединечните служби. Овие одделени средства **мора годишно да се ревидираат** затоа што искористената на услугите ќе варира.

## 7.2.2. Фиксни, полу-фиксни и варијабилни трошоци

Трошоците најчесто се класифицираат во некоја од подолу наведените категории:

### Фиксни

Овие трошоци не се зафатени од промените во активностите во текот на една година. На пример рати за кирија.

### Полу-фиксни

Овие трошоци се фиксни за одредено ниво на активност меѓутоа трпат промени во чекорите, кога нивото на активност ги надминува или паѓа од зададените нивоа. На пример трошоците за сестрите.

### Варијабилни

Овие трошоци директно зависат и варираат согласно промените во активностите. На пример трошоците за лекови.

### 7.3. Пополнување на примерокот за проценка на трошоците

Основниот извор на информации од кој се пополнува Примерокот за проценка на трошоците произлегува од инструментот на испитување. Податоците кои се наведени во инструментот за испитување се анализирани од одделите и одделенијата пред истите да се евидентираат во Примерокот за проценка на трошоците.

#### 7.3.1. Информации за инфраструктура и физички опис на установата

Информациите за површината на секое одделение се наведени во **колона М (Простор)** во Примерокот за проценка на трошоците. Важно е да се обезбеди сигурност дека сите одделенија во установата се опфатени. Ако зградата се користи од две одделенија, податокот треба да се подели и евидентира за секое одделение во Примерокот за проценка на трошоците.

Трошоците за изградба на секое одделение се одредува со множење на површината со просечниот трошок за изградба на површина од метар квадратен. Ова се евидентира за секое одделение во Примерокот за проценка на трошоци во **колона I (Изградба)** од Примерокот за проценка на трошоците.

Проценката на трошоците на услугите го вклучува и искористувањето на установите. Ова се рефлектира во Примерокот за проценка на трошоците во *годишните трошоци на установата*, кои се одредуваат со делење на трошоците од изградба со животниот век на установата. Овој годишен трошок на установата е евидентиран во **колона К (годишно за изградба)** од Примерокот за проценка на трошоците.

Бројот на вонболнички кревети за секое одделение е регистриран во **колона R (Кревети)** во Примерокот за проценка на трошоците.

#### 7.3.2. Основни средства

Основните средства кои ги поседува установата треба да се наведени за секоја установа користејќи ги трошоците за замена (ако не може, треба да се искористи набавната цена) во примерокот именуван како “Листа на опрема” во Примерокот за проценка на трошоците. Вкупната вредност на опремата за секое одделение е регистрирана во **колона H (Опрема)** во Примерокот за проценка на трошоците.

Економскиот животен век на средствата треба да се евидентира за секое средство како и годишниот трошок за искористување на секое средство (амортизација) и треба да се определи со делење на трошокот за опремата со нејзиниот рок на траење. Годишниот расход за опрема е наведен во **колона L (годишно за установи)** во Примерокот за проценка на трошоците.

### 7.3.3. Информации за активностите

Активностите кои се наведоа при испитувањето се евидентирани во дел кој се нарекува *ПВП (просечно времетраење на престој) и кревети* во Примерокот за проценка на трошоците. Ова се толкува во главниот Примерок за проценка на трошоците на следниов начин:

- Прием на болнички пациенти треба да се евидентира во **колона U (прием)** во Примерокот за проценка на трошоци по одделение. Важно е да се напомене дека сите болнички одделенија со кревети (види погоре) исто вршеле прием за тековната година.

- Просечното времетраење на престој (ПВП) за болнички престој за секое одделение треба да се евидентира во **колона S (ПВП)** во Примерокот за проценка на трошоци.

- Искористеност на кревети во однос на денови во **колона W** за вонболничките одделенија се одредува со множење на приемот (колона U) со ПВП (колона S). Логиката на искористеност на кревети во однос на денови се проверува со споредување на капацитетот на одделението со искористеноста на кревети во однос на денови. Капацитетот на одделение се одредува со множење на бројот на кревети со 365.

- Вонболничките прегледи за секое амбулантско одделение се наведени во **колона X (прегледи)** од Примерокот.

- Искористеноста на активностите на заедничките одделенија (на пример – фармација, физотерапија, стерилизација и дезинфекција, патологија, радиологија итн.) по вредности се евидентирани во колоните Y до AI од Примерокот за проценка на трошоците. Оваа информација е важна за самата проценка на трошоците затоа што се користи за да се распределат трошоците за овие заеднички служби помеѓу одделенијата за крајна болничка и вонболничка нега.

Од поголемиот дел на установи овој тип на информација не можеше да се добие во тек на процесот на проценување на трошоците. Ова беше случај бидејќи поголемиот дел од здравствените установи немаат компјутеризиран систем кој може да ја евидентира искористеноста на заедничките служби од страна на одделенијата за краен степен на болничка и вонболничка нега.

Во прилог на проценка на трошоците, може да се земе примерок на денови за секое заедничко одделение и да се анализира и вреднува нивната искористеност.

Ова може да се искористи како основа за конечното распределување на трошоците помеѓу одделенијата за краен степен на здравствена заштита.

### 7.3.4. Информации околу кадрова опременост

Информациите за годишни трошоци на персоналот по одделение се презентирани во **колона С (персонал)** во Примерокот за проценка на трошоците. Примерокот именуван како *примања на персоналот* се користи за да се евидентираат информации за трошоците за персоналот добиени од истражувањето. Вкупните трошоци за секое одделение се префрлени во колона С од Примерокот за проценка на трошоците (предмет на прилагодување за клиничкиот персонал подолу).

Во типична здравствена установа, клиничкиот персонал поминува дел од своето време на болничка, вонболничка - општо, специјалистичка нега, операциони сали и еден дел административна работа. Следствено, важно е да се распределат нивните годишни трошоци помеѓу овие активности. Клиничкиот персонал кој најчесто работи за различни одделенија вклучува и специјалисти (консултанти), доктори и понекогаш сестри.

Примерокот кој се именува со **време и искористеност на персоналот** се користи за да се распределат овие трошоци на овој клинички персонал. За трошокот на специјалистите, поделбата на трошоците треба да се направи во согласност со нивните специјалности (на пример – општи хирурзи, ортопеди, педијатри итн.). Ова ќе овозможи распределбата на трошоците да се распредели до одделенијата за краен степен на него во кои работат овие специјалисти.

### 7.3.5. Постојни трошоци

Постојните трошоци кои се реализираат во текот на една година на установата се евидентирани во колона D (лекови и медицински залихи), E (операции и одржување) и F (други постојни фиксни трошоци) во Примерокот за проценка на трошоци

- **Колона D** се користи за да се евидентираат вкупните трошоци кои се реализираат за лекови, лабораториски залихи, залихи во радиологија и патологија, во физиотерапија, залихи за прехрана итн. Истите треба да се евидентираат за секое одделение.

- **Колона E** се користи за да се евидентираат годишните постојни трошоци кои не се фиксни. Најдобро е да се регистрира ваков тип на податоци за секое одделение, ако тоа е можно. Ова е најчесто случај ако установата чувала одделни податоци и може да ги презентира овие податоци за секое одделение засебно, на пример ако има одделно поставени струјомери итн.

Ако информации за директни трошоци по одделение не се расположливи, најдобрата методологија е распределување на овие трошоци со користење на основ кој го рефлектира нивното можно искористување во здравствената установа. На пример трошоците за струја треба да се распределат или со користење на податокот за површина на секое одделение или потрошувачката на енергија по парче опрема. Закупнината најчесто се распределува на секое одделение со користење на податокот за површина на одделението.

Меѓутоа, треба да се напомене дека ваквото детално распределување на трошоци по одделенија може да биде скапо и да изискува многу време. Затоа овие трошоци може да се евидентираат како дел од општите административни трошоци во колоната Е.

- **Колона F** се користи да се евидентираат постојните фиксни трошоци. Како и со другите трошоци, информациите треба да се евидентираат на ниво на одделение ако тоа е можно. Ако тоа не е можно, тогаш овие трошоци треба да се евидентираат како дел од општите трошоци на установата наспроти општите административни трошоци.

Додаток 1 дава приказ на предложена класификација на годишни постојни трошоци помеѓу колоните D, E и F во Примерокот за проценка на трошоци.

#### **7.4. Распределба на трошоците помеѓу општите трошоци, трошоците за помошни служби и заедничките служби**

Како што е опишано подолу, Моделот за проценка на трошоците се користи за да се распределат трошоците до одделенијата за краен степен на нега во три фази. Дефиницијата на одделение за краен степен на нега се однесува на одделенија за краен степен на нега каде пациентите добиваат краен степен на услуги и се отпуштаат од болницата. Ова се најчесто болнички и вонболнички одделенија. Овие болнички и вонболнички одделенија се специјалистички или субспецијалистички и треба да соодветствуваат со типот на услуги кој се дава од страна на установата.

##### **7.4.1. Распределба на општите трошоци кај остатокот од одделенијата – Фаза 1**

Одделенија со општи трошоци се општа администрација, безбедност, финансии, човечки ресурси, одржување и слични служби.

Вкупните трошоци за секое одделение по евидентирање на сите информации за трошоците добиени со испитувањето се прикажани во колона **Q (Вкупно)** во Моделот за проценка на трошоците.

Моделот за проценка на трошоците ја зема во предвид и површината во распределбата на вкупните општи трошоци за установата (**Колона Q за одделенијата со општи трошоци**) до останатите одделенија во установата. За таа цел, на секое од останатите одделенија во установата треба да му се распредели дел од општите трошоци во зависност од зафатнината (**Колона M**) наспроти остатокот од одделенија (Вкупно од Колона M, минус површината на одделенијата со општи трошоци).

Основата на распределба која се користи погоре се базира на методологија на апсорпција. Исто така постои и друг добар основ по кој ќе се распределуваат одредени сегменти од општите трошоци. На пример, трошокот на одделението за човечки ресурси може да се распредели со помош на бројот на персонал во остатокот од одделенијата во склоп на установата.

Ова е Фаза 1 во процесот од три чекори. На крај од оваа фаза, сите трошоци за одделенијата со општи трошоци стануваат нула бидејќи веќе се распределени на другите одделенија во установата.

#### **7.4.2. Распределба на трошоците на помошните одделенија на остатокот на одделенија- Фаза 2**

Помошни служби се кујна, перална, капела, биомедицинско инженерство, набавка на гас, транспорт и слични одделенија во здравствената установа.

Трошоците за помошните одделенија (**Колони АК 8 до 13**) исто така се распределуваат на ист начин како и оние за одделенијата со општи трошоци (т.е. со пресметување на површината на одделението)

По распределбата, трошоците од помошните одделение целосно се апсорбираат од заедничките одделенија и оние за краен степен на нега (т.е. стануваат нула).

#### **7.4.3. Распределба на трошоците од заедничките одделенија до одделенијата за краен степен на нега - Фаза 3**

Трошоците од заедничките одделенија се распределени до одделенијата за краен степен на нега со употреба на вредноста на искористеноста на секое одделение од страна на одделенијата за краен степен на нега. Ова бара поединечно распределување на секој трошок од заедничките одделенија (во колона АК) до одделенијата за крајна нега со користење на вредноста на искористеност евидентирана во колоните Y до AI во моделот за проценка на трошоците.

Често, поголемиот дел од установите немаат информации за искористената на услугите на заедничките одделенија од страна на одделенијата за краен степен

на неџа. Ова е ситуацијата во цела Македонија. Во вакви случаи трошоците за заедничките служби се распределуваат до одделенијата за краен степен на неџа со користење на прилагодената цифра за искористеност на кревети во однос на денови во одделенијата за краен степен на вонболничка неџа.

Искористеноста на кревети во однос на денови за болничките одделенија е производ на приемиите и на просечното времетраење на престојот. Активностите на вонболничките одделенија се изразени преку вонболничките прегледи (**Колона X**). Ова треба да се преиначи во искористеност на кревети во однос на денови. Вонболничките прегледи се преиначуваат во искористеност на кревети во однос на денови со тоа што се делат со бројот на вонболнички денови што е еднакво на болнички ден во смисла на искористеност на услугите во установата. Овој број на денови може да се разликува од една вонболничка служба до друга и од една установа до друга. Во прилог на целта на проценката на трошоците во Македонија се користи меѓународен репер од 5 вонболнички денови за еден болнички ден (ова може да се промени и да важи за една земја, или една установа, под услов информациите да се расположливи). Ова се евидентира во колона **W** за соодветните вонболнички одделенија.

Следствено, трошоците од заедничките одделенија се распределуваат до одделенијата за краен степен на неџа со користење на пропорцијата на искористеност на кревети во однос на денови евидентирани во колона **W**. Со ова се приложуваат целосно апсорбираниите трошоците за секое одделение за краен степен на здравствена неџа.

#### 7.4.4. Одредување на просечниот трошок на лекување

Крајните трошоци за секое вонболничко одделение потоа се делат со соодветната активност за секое одделение да го добие просечниот трошок на лекување. Трошоците за болничка неџа по искористеност на кревети во однос на денови се добива со делење на крајните трошоци (за болничките одделенија) во **колона AL** со искористеноста на креветите во однос на денови во **колона W**. Болничкиот трошок за болнички прием се добива со делење на трошоците во колона **AL** со приемиите во **колона U**.

Просечните трошоци за вонболнички преглед се добиваат со делење на крајните трошоци за секое вонболничко одделение во **колона AL** со вонболничките прегледи во **колона X**.

## 7.5. Анализа на Сценарио на ниво на поединечна здравствена установа

Планирање на сценарио за поединечна установа може да се прави на општо ниво или на ниво на засебна специјалност. Сценаријата на општо ниво ги опфаќаат сите одделенија за краен степен на нега во установата. Најчесто се изразуваат во промена на процентите. Планирање на сценарио за специјалности опфаќа само одредена специјалност или одделение. Планирањето на сценарио се прави со користење на Прегледот од резултатите во Работниот план на Моделот за проценка на трошоците. Најчесто се изразуваат во апсолутни измени.

### 7.5.1. Претпоставки за трошоците

Финансиските импликации при креирање на сценарио се базираат на претпоставки за движењето на трошоците. Овие претпоставки ги одредуваат главните причинители на трошоци за одделенијата за краен степен на нега и за помошните одделенија. Овие претпоставки се користат за да се моделира финансискиот ефект на промените во трошоците кои произлегуваат од моделирање на сценариото.

Претпоставките се внесуваат со користење на посебен Преглед на претпоставки кој се вметнува во работниот план за Моделот за проценка на трошоците. Овие претпоставки се евидентираат за секој од варијабилните, полу-варијабилните и фиксните трошоци. Се користи процентот на трошковните причинители за секој тип на трошоци. На пример варијабилните трошоци се менуваат во зависност од активноста, и затоа причинителот на трошоците ќе биде 100% на прилагодената цифра за искористеност на креветите во однос на денови (т.е. крајна активност). Причинителите на трошоци за полу-варијабилните трошоци се делумно базирани на активност а делумно зависат и од други фактори како на пример кревети, простор итн.

Крајниот резултат од планирањето на сценарио ќе се базира на овие претпоставки.

### 7.5.2. Планирање на општо сценарио

Планирање на општо сценарио може да се направи за времетраење на престој, приеми, број на кревети и простор со ставање на саканото сценарио во колоните S9 до S12 соодветно со Прегледот на резултатите. Зголемувањата треба да се евидентираат како позитивен тренд. (пр. 10% зголемување на времетраењето на престојот треба да се внесе како 10 во колоната S9). Ако на пример се планира општо подобрување во просечниот престој за 10 %, ова треба да се внесе како -10 во колоната S9. Ефектот од крајните трошоци за установата како и трошоците

по активност (т.е. искористеност на кревети во однос на денови) се пресметува со Моделот и се презентира во колоните I до O во Прегледот на резултатите.

### **7.5.3. Планирање на сценарио за специјалности**

Планирање на сценарио за специјалност може да се направи со правење на индивидуални промени на сценариото со користење на колоните F7 до H49 за секое соодветно специјално одделение. Исто како и кај општото планирање, зголемувањата треба да се гледаат како позитивен тренд. Резултатите од сценариото се пресметуваат и се прикажуваат во Моделот за проценка на трошоците од колона I до O во Прегледот на резултати.

Друга предност на планирањето на сценарио за специјалности е дека може да се искористи за да се моделира ефектот од затварање на одделение за краен степен на нега, што не е случај со планирањето на општо сценарио.

Планирање на сценарио за специјалности на ниво на установа е важно во одредување на ефектот од конкретни промени на поединечни услуги особено ако тие услуги се натпросечни во поглед на ефикасноста во споредба со други установи во земјата.

Проценка на чинињето на основниот пакет на здравствени услуги

## 8. Упросечување на трошоците на здравствената установа

Следните чекори кон развој на макро модел е да се упросечат трошоците за испитуваните установи. Упросечувањето се прави за установи кои обезбедуваат слични услуги. Од македонското искуство, ова значи упросечување на трошоците за установите кои беа испитувани во следниве групи:

- Здравствени домови (освен Скопје)
- Општи болници
- Општи болници (специјални)

Заради големината и бројот на сателити под Здравствениот дом- Скопје, трошоците за оваа установа се исклучени од просекот кој важи за здравствените домови. По наше видување со вклучување на овие трошоци значително би се искривила сликата за просекот како и за вкупните трошоци за здравствените домови.

Упросечувањето исто така ги исклучува и цифрите за клиниките бидејќи секоја од нив е единствена во поглед на типот и услугите кои ги дава.

Упросечувањето се прави со помош на План во кој се приложуваат и копираат сите конечни Прегледи за проценка на трошоците на поединечните установи. Важно е да се напомене дека сите одделенија од секоја установа мора да се означат со исти броеви по ниво за да може заедно да се собираат.

Вкупен Табеларен преглед се внесува во ист формат како и оној за установите со истите колони и редови. Просекот за трошоците и за активностите за голем број на испитувани установи се пресметува во **Вкупниот** преглед. Ова ќе му овозможи на Моделот да ги пресмета сите вкупни просечни трошоци за секое вонболничко одделение за краен степен на нега

### 8.1. Искористување на резултатите од упросечувањето

Просечниот трошок по искористеност на кревети во однос на денови или вонболнички преглед е корисно за планирачки цели. Ќе му овозможи на Министерството за здравство да ги одреди оние установи кои ги евидентираат трошоците на услугите кои ги вршат. Исто така ќе овозможи увид во други квалитативни информации како на пример просечно времетраење на престој за една специјалност во еден ист тип на установа.

Гореспоменатите информации ќе овозможат споредбено ориентирање за оние установи кои вршат слични услуги. Ова е корисно и за макро- моделирање и планирање на сценарија и ќе овозможи ефектот од активностите да се префрли од еден во друг тип на установа (на пример помеѓу општите болници и општите специјални болници).

Проценка на чиненјето на основниот пакет на здравствени услуги

## 9. Макро моделирање

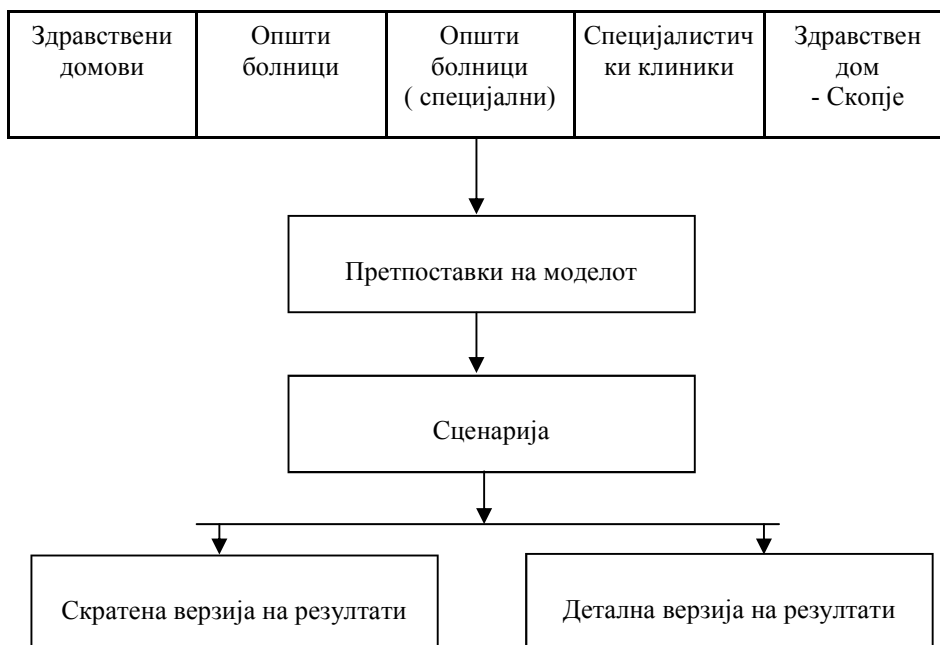
Основната цел на макро моделирањето е да се направи проценка на вкупните трошоци на здравствениот систем врз база на расположливите установи во земјата превземено од анкетираниот примерок. Се претпоставува дека оние установи кои даваат слични услуги исто така имаат исти структури на трошоци, и затоа би било возможно да се проектираат вкупните трошоци врз база на примерок на установи.

Макро моделирањето исто така дозволува планирање на сценарија кои ќе се базираат на општи или специфични сценарија. Општите сценарија го моделираат вкупниот ефект базиран на една промена која се пресликува во сите установи кои се на слично ниво. Специфичното макро моделирање се базира на промените во конкретните типови на услуги.

Проценка на чинењето на основниот пакет на здравствени услуги

### 9.1. Пополнување на макро моделот

Информациите од просечниот трошок за различни нивоа на установи е главниот извор на информации за макро моделот. Макро моделот има мени кој овозможува лесно движење и помага при внесувањето на податоците. Главното мени за макро моделот е прикажано подолу:



Со притискање на различните табулатори за типови на установи, моделот го води корисникот во Преглед за внесување на конкретни податоци за типот на установа. Информациите кои треба да се внесат во Прегледот на податоци се жолти позиции. Овие информации се превземени од **Вкупниот преглед** на моделот за упросечување. Оваа постапка се повторува се додека не се внесат сите податоци за здравствените домови, општите болници и општите специјални болници.

Податоците за Здравствен Дом- Скопје сами се пополнуваат. Податоците за клиниките се евидентираат со користење на засебни позиции за секоја клиника бидејќи тие не можат да се здружат.

## 9.2. Претпоставки на Моделот

Претпоставките за макро моделот се клучни во добивање на прецизни конечни резултати. Со притискање на табулаторот за претпоставки, ќе се отвори екран кој ќе ги наведе сите детали од потребните претпоставки.

Треба да се конкретизираат два типа на претпоставки:

### 9.2.1. Основни претпоставки

Основните претпоставки бараат следниве информации да се конкретизираат:

- Бројот на установи анкетирани од здравствени домови, општи болници, општи специјални болници, клиници и Здравствен Дом - Скопје.

- Број на расположливи установи во земјата за секоја од анкетираниите групи на здравствени установи.

- Прилагодувањето потребно за да се назначат долговите со преминување од систем на финансиско сметководство за прикажување на долговите кон сметководство што се базира на приходи и расходи. Оваа информација е потребна бидејќи сите установи користат финансиско сметководство за прикажување на годишниот расход. Вредноста која треба да се книжи е **процентуално прилагодување** на годишните трошоци за да се отслика фактот дека дел од расходот за таа година не е платен и не е вклучен во прикажаните трошоци. Ова прилагодување нема да е потребно ако здравствените установи го усвојат сметководството кое се базира на приходи и расходи. Исто така може да се остави таа позиција непополнета ако се утврди дека прилагодување не е потребно.

- Населението кое го опслужуваат анкетираниите установи. Оваа информација ќе се користи за да се проектираат трошоците за установите кои се анкетирани во склоп на националната слика за истите.

- Проекција за вкупните национални трошоци може да се направи на начин на кој за основа ќе го користи населението или бројот на установи. Ако се избере основот на број на установи, тогаш моделот ќе ги проектира националните трошоци со употреба на просечниот трошок по установа.

- Годишни капитални трошоци – претпоставката се поставува за да се одреди дали годишните капитални трошоци може да се вклучат во проценката на трошоците или не.

- Болнички интензитет наспроти вонболнички прегледи. Ова е бројот на вонболнички прегледи кој е еднаков на болничка искористеност на кревети во однос на денови. Реперот кој се користи за моделирање е 5. Меѓутоа, по потреба ова може да се промени.

## 9.2.2. Сценарио на причинители на трошоци

Причинителите на трошоци ги определуваат главните предизвикувачи на промени во трошоците за варијабилните, полу – варијабилните и фиксните трошоци и за одделенијата за директна и индиректна здравствена заштита за пациентите.

### 9.2.2.1. Одделенија за директна здравствена заштита за пациенти

Овие одделенија се исти како одделенијата за краен степен на здравствена заштита.

Потребните претпоставки се како во табелата подолу:

| <i>Причинител на трошок</i>                             | <i>Тип на трошок</i>       |                                 |                       |
|---|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|
|   | <b>Варијабилни трошоци</b> | <b>Полу-варијабилни трошоци</b> | <b>Фиксни трошоци</b> |
| Простор   |                            | 10                              | 30                    |
| Кревети   |                            | 80                              |                       |
| Прилагодена искористеност на кревети во однос на денови | 100                        | 0                               |                       |
| Непроменето (остаток)                                   |                            | 10                              | 70                    |

Проценка на чинењето на основниот пакет на здравствени услуги

Во претходната табела, претпоставката е дека варијабилните трошоци се со 100%-на веројатност дека ќе се променат зависно од промената во активноста (прилагодена искористеност на кревети во однос на денови) итн.

### 9.2.2.2 Одделенија за индиректна здравствена заштита за пациенти

Овие одделенија ги вклучуваат општите и помошните одделенија.

| <i>Причинител на трошоци</i>  | <i>Тип на трошок</i>       |                                 |                       |
|---|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|
|   | <b>Варијабилни трошоци</b> | <b>Полу-варијабилни трошоци</b> | <b>Фиксни трошоци</b> |
| Простор   |                            |                                 | 20                    |
| Сите кревети  |                            |                                 | 40                    |
| Целото прилагодување на искористеност на кревети во однос на денови | 60                         | 30                              | 0                     |
| Непроменето (остаток)   | 40                         | 70                              | 40                    |

Проценка на чинењето на основниот пакет на здравствени услуги

Причинителите на трошоци за помошни одделенија имаат помала веројатност да се засноваат на активности. Овие претпоставки може да се менуваат по потреба.

По комплетирање на претпоставките, внесувањата треба да се зачуваат пред да се излезе од апликацијата за да можат да се реализираат.

Овие претпоставки за причинителите на трошоци може да се користат од страна на макро моделот за да можат да се предвидат трошковните импликации при анализа на сценарио.

### 9.3. Моделирање на сценарио

Моделирањето на сценарио може да се отвори со притискање на табулаторот за сценарија поставен на главното мени. Исто како и со сценариото за моделирање на поединечна установа, постојат две нивоа на моделирање на сценарио кои важат за макро моделот:

### 9.3.1. Моделирање на општо сценарио

Планирањето на општо сценарио може да се реализира на следново:

- Промена во просечното времетраење на престој
- Промена во приемот
- Промена во вонболничките прегледи
- Промена во бројот на кревети
- Промена во бројот на установи

Гореспоменатото моделирање на сценарио може да се реализира на секое ниво на установа. Ова значи дека гореспоменатите можат независно од другите да се моделираат во комбинација со другите сценарија. Моделирање на сценарио за прием и кревети не може да се реализира за здравствени домови бидејќи немаат болничка активност. Општите сценарија се внесуваат како процент одделно од бројот на установи кој се внесува во апсолутни бројки. Зголемувањето треба да се гледа како позитивен тренд (пр. 10% зголемување во времетраење на престој треба да се евидентира како 10). Ако на пример општо подобрување од 10% се планира кај просечното времетраење на престој, истото треба да се евидентира како -10.

По внесување на потребното општо сценарио, ова треба да се зачува со притискање на копчето *зачувај и пресметај*.

Резултатите кои го прикажуваат ефектот од сценариото може да се прикажат со притискање на *отвори скратена верзија на резултатите* или табулаторот за детални резултати (зависно од потребните резултати).

Активноста на моделирање на сценарио може да се прекине со притискање на копчето *откажи и напушти*.

### 9.3.2. Моделирање на детално сценарио

Моделирање на детално сценарио може да се реализира за секој тип на установа индивидуално. При селектирање на деталните сценарија, се прикажува под-мени во следнава форма:

- Општи болници
- Здравствени домови
- Општи болници (специјални)
- Здравствен Дом – Скопје
- Назад

Корисникот може да го избере оној тип на установа за кој е потребно моделирање на детално сценарио. Ова ќе го одведе корисникот до страната на детални промени. Промени на деталното сценарио може да се направат за просечното времетраење на престој, за промените кај пациенти и кревети по одделение, за типот на установа во колоните В до D во примерокот за детални промени во жолтите позиции. При моделирање на деталното сценарио, потребните измени треба да се внесат во апсолутни бројки.

По внесување на потребните измени во сценариото, корисникот може да се врати на главното мени.

Ако се внесат и општото и деталното сценарио, цифрите на општото сценарио ќе ги потиснат оние на деталното. Во таков случај, резултатите кои се прикажуваат ќе се базираат на општото сценарио.

## **9.4. Прикажување на резултатите од макро моделирањето**

Резултатите од макро моделирањето може да се видат или во кратка или во детална верзија.

### **9.4.1. Резултати во скратена верзија**

Резултатите во скратена верзија даваат приказ за вкупните трошоци за секој тип на установа врз база на специфицираните претпоставки, како и приказ на вкупните трошоци за земјата со користење на проекциите на просечни трошоци за секој тип на установа и наведениот вкупен број на установи или население.

Примерокот со скратени резултати исто така ќе прикаже и скратена верзија на резултати за наведените сценарија за секој тип на установа како и за земјата во целост.

### **9.4.2. Детални резултати**

Со селектирање на табулаторот за детални резултати ќе се прикаже листа на типови на установи како во деталните сценарија. Со селектирање на типот на установа ќе се прикажат деталните резултати за тој тип на установа. Деталните резултати исто така прикажуваат и резултати од сценариото за тој тип на установа.

Предноста на прикажување на детални резултати е во тоа што овозможува преглед на трошоци по активност што не е случај и со скратената верзија. Меѓутоа, деталните резултати може да се користат само поединечно за секој тип на установа и не може да прикажат вкупно за целата држава.

Додаток 1 Евидентирање на годишен постојан расход

Проценка на чинењето на основниот пакет на здравствени услуги

| Расход                                  | Лекови и други медицински набавки | Операции и одржување | Други постојни фиксни трошоци |
|---|-----------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>Клинички набавки/ резерви</b>        |                                   |                      |                               |
| Фармацевтски препарати                  |                                   |                      |                               |
| Патолошки реагенси и препарати          |                                   |                      |                               |
| Стоматолошки препарати                  |                                   |                      |                               |
| Медицински препарати                    |                                   |                      |                               |
| Набавки за физиотерапија                |                                   |                      |                               |
| Набавки за радиологија                  |                                   |                      |                               |
| Набавки за стерилизација и дезинфекција |                                   |                      |                               |
| Дотур за сали                           |                                   |                      |                               |
| Прехранбени набавки                     |                                   |                      |                               |
| Друго                                   |                                   |                      |                               |
|   |                                   |                      |                               |
| <b>Имотни трошоци</b>                   |                                   |                      |                               |
| Наемнина и рати                         |                                   |                      |                               |
| Струја                                  |                                   |                      |                               |
| Горива и нафта                          |                                   |                      |                               |
| Кислород/ гас                           |                                   |                      |                               |
| Водоснабдување                          |                                   |                      |                               |
| Управување со отпад                     |                                   |                      |                               |
|   |                                   |                      |                               |
| <b>Трошоци за одржување</b>             |                                   |                      |                               |
| Одржување и медицинска опрема           |                                   |                      |                               |
| Одржување на <b>Cold Chain</b> опрема   |                                   |                      |                               |
| Одржување на згради                     |                                   |                      |                               |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Одржување на погони  |  |  |  |
| Одржување на стоматолошка опрема   |  |  |  |
| Трошоци за чистење   |  |  |  |
| Трошоци за градинарство  |  |  |  |
| Трошоци за перење  |  |  |  |
| Креветна постелнина  |  |  |  |
| Садови за послужување  |  |  |  |
| Друго  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| <b>Транспорт и патни трошоци</b>   |  |  |  |
| Транспорт и патни трошоци  |  |  |  |
| Одржување на моторни возила и дозволи                                      |  |  |  |
| Друго  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| <b><u>Комуникации:</u></b>   |  |  |  |
| Трошоци за телефон   |  |  |  |
| Интернет/ друга комуникација   |  |  |  |
| Печатење и меморандуми   |  |  |  |
| Друго  |  |  |  |
| <b><u>Други трошоци</u></b>  |  |  |  |
| Осигурување  |  |  |  |
| Професионален финансиски надоместок и надоместок за консултантски ангажман |  |  |  |
| Банкови побарувања и камата  |  |  |  |
| Адвертајзинг   |  |  |  |
| Маркетинг и реклама  |  |  |  |
| Разни трошоци  |  |  |  |

Проценка на чинењето на основниот пакет на здравствени услуги

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Спорни побарувања (долгови), одбивање/изземање и социјална помош |  |  |  |
| Друго (ве молам наведете)  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| <b>Амортизација</b>  |  |  |  |
| Згради   | Овие трошоци се заменуваат со годишните трошоци на установата и опремата |  |  |
| Медицинска опрема  |  |  |  |
| Моторни возила   |  |  |  |
| Погони и механизација  |  |  |  |
| Инсталација и монтажа  |  |  |  |
| Компјутерска и канцелариска опрема                               |  |  |  |

— |

| —

— |

| —



