

## ПРОИЗВОДСТВО НА ЗДРАВНА ПОМОЩ

След усвояване на материала в тази глава Вие ще можете:

- Да разграничавате различните видове производствени фактори за здравна помощ;
- Да дефинирате продукта на здравните и лечебните заведения;
- Да се запознаете с особеностите на производствената система на здравна помощ;
- Да разграничавате резултативната от процесуалната полезност от производството на здравни услуги.

### 1. Производствени фактори

От гледна точка на икономиката всяко здравно или лечебно заведение може да се възприеме като система, произвеждаща определени продукти – здравни услуги. Както при всяка друга производствена организация на входа на тази система постъпва определено количество ресурси, които се превръщат във фактори за производство на здравните услуги. Аналогично на други фирми, така и здравните / лечебните заведения са купувачи на лекарства, консумативи, инструментариум, медицинска техника, други технически и стопански средства и инсталации, външни услуги и т.н. Също така здравните и лечебните заведения наемат медицински и немедицински персонал, необходим за нормалното функциониране на клиничните, медико-диагностичните, амбулаторните и помощно-спомагателните процеси като хранене, чистене, изпиране, транспортиране и т.н. В рамките на ограничени бюджетни ресурси

заведенията ще действат по правилата на икономическата логика – ще търсят производствени фактори на по-ниски цени и ще се опитат да минимизират производствените разходи за единица продукт.

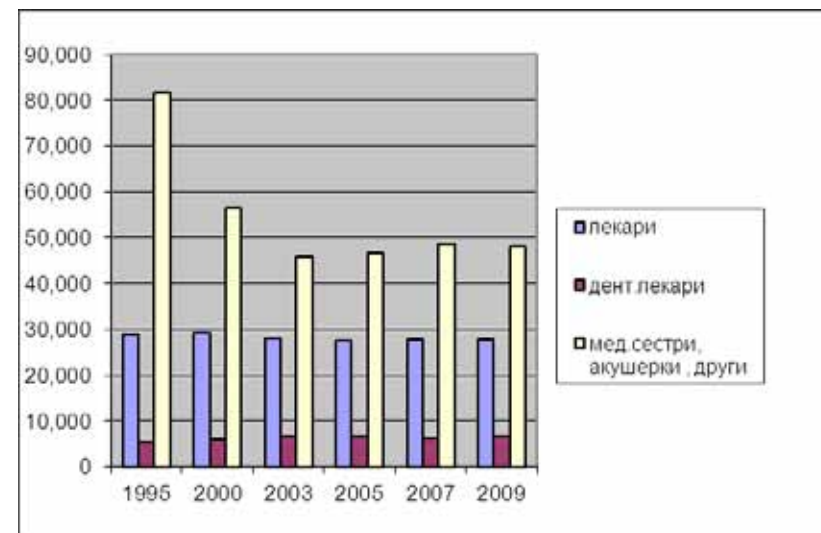
Кои са основните производствени фактори на здравното или лечебното заведение? В икономическата теория, те се класифицират според тяхната икономическа природа и начина им на участие в производствения процес. Производствените фактори на здравното или лечебното заведение могат най-общо да се представят в следните обобщени групи:

### • Трудови производствени фактори

Най-важният производствен фактор за здравеопазването е *незаменимият труд на човешките ресурси*. В системата са ангажирани около 90 000 души, представляващи 3% от заетите в националното стопанство, подразделени на лекари, дентални лекари, магистър фармацевти, медицински сестри, акушерки, лаборанти и други специалности със степен „професионален бакалавър“ и „бакалавър“, санитарни, както и различни немедицински професии – биолози, химици, инженери, психолози, икономисти, юристи, информатици и др. Над 80% от заетите лица са с висше и по-тясно специализирано образование, което поставя този производствен фактор на по-високо йерархично стъпало поради високия си интелектуален потенциал.

В годините преди реформата здравната система ангажираше 4% от заетите, а в различните страни в ЕС в здравеопазването работят между 5 и 10% от тях. Причините за свиване на числеността на човешките ресурси в лечебните и здравните заведения са самофинансирането, което обуславя стремеж към по-голяма икономичност, тенденции към изнасяне на редица спомагателни и други дейности като външни услуги, диспропорции (слабо търсене в системата на здравеопазването поради ниско заплащане) в пазара на труд на медицински сестри, миграция и други.

Сърцевината на човешките ресурси са медицинските кадри (вж. фиг. 2).



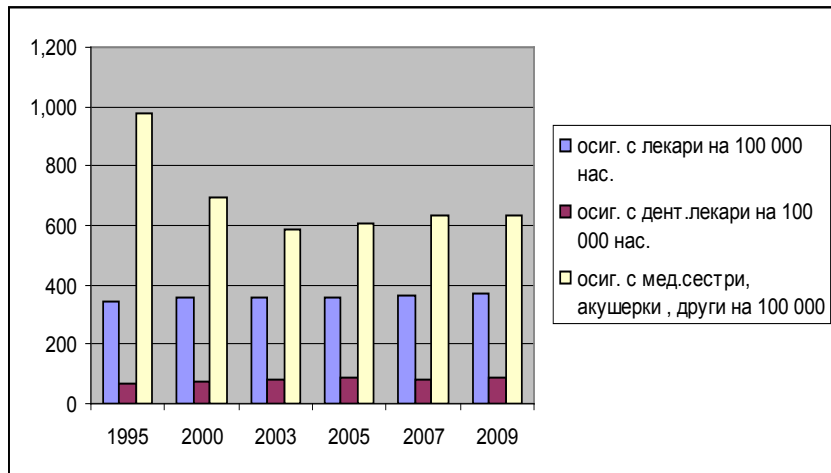
Фиг. 2. Динамика на заетите медицински кадри в здравеопазването за периода 1995 – 2009 г.

Източник: НСИ

От фигурата проличава, че лекарският труд в системата е слабо редуциран през последните 15 години от гледна точка на числеността на заетите в клинична практика и администрация. На фона на намаляващото българско население тази слаба тенденция не буди сериозни опасения. Но особено *силно и застрашаващо стабилността на системата е почти двукратното намаляване в броя на медицинските сестри и други кадри, завършващи медицински колежи*. Добрата медицинска практика изисква на 1 лекар да има не по-малко от 2 медицински сестри. В България *съотношението е 1,1 и е много по-ниско от международната практика*, при която на един лекар се падат 3-5 медицински сестри.

На фиг. 3 е представена осигуреността на 100 000 души от населението с медицински специалисти за същия период от време. Потвърждава се тревожната тенденция за ниска осигуреност с медицински сестри, но финансовите стимули и разширяващото се

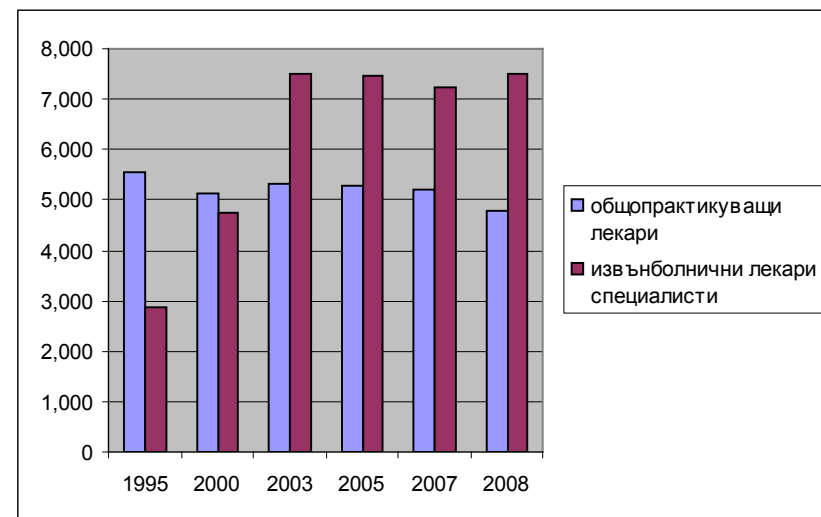
осигурително финансиране на болниците влияе положително като се забелязва начало на подобрение след 2003 г. Осигуреността с лекари и дентални лекари е стабилна и леко се подобрява в условията на реформата.



**Фиг. 3. Осигуреност на населението с основни човешки ресурси в здравеопазването (на 100 000 души) за периода 1995 –2009 г.**  
Източник: НСИ

Освен недостига на медицински сестри и други заети лица със степен „професионален бакалавър“ и „бакалавър“, спрямо населението и лекарите, съществуват и други диспропорции в осигуреността с човешки ресурси – например *несъответствието между лекари в първичната здравна помощ и в специализираната извънболнична помощ*. От фиг. 4 проличава прекалено големият и нарастващ брой на лекарите на по-високото ниво на медицинската помощ – специализираната извънболнична помощ (в последните години нарастването идва от редиците на болничните лекари, които работят и в извънболнични лечебни заведения). Също така се вижда макар и *слаба тенденция на намаляващ брой на общопрактикуващите лекари*, които са основното ядро на новореформираната система и на които се разчита за покриване на не по-малко от 60–70%

от здравните потребности. Като се има предвид изоставането в осигуреността на населението с лекари в първичната помощ спрямо ЕС, опашките на чакащи пред кабинетите, както и незаетите лекарски практики в малки населени места, това явление е тревожно.



**Фиг. 4. Динамика на лекарите заети в първичната и специализираната извънболнична помощ за периода 1995 –2008 г.**

Източници: сб. *Здравеопазване, 1996, с. 70, 71 и 74; Доклад за здравето, МЗ, 2004; Отчет за дейността на НЗОК, 2005, Доклад за здравето, МЗ, 2008, База данни „Здраве за всички“*

● **Дълготрайни материални и нематериални производствени фактори**

В групата на дълготрайните материални фактори се отнасят сградовия фонд, земя, медицинска и немедицинска апаратура, съоръжения и обзавеждане, компютри, транспортни средства. Към дълготрайните нематериални производствени фактори се включват софтуер, научни и информационни продукти, търговски марки, па-



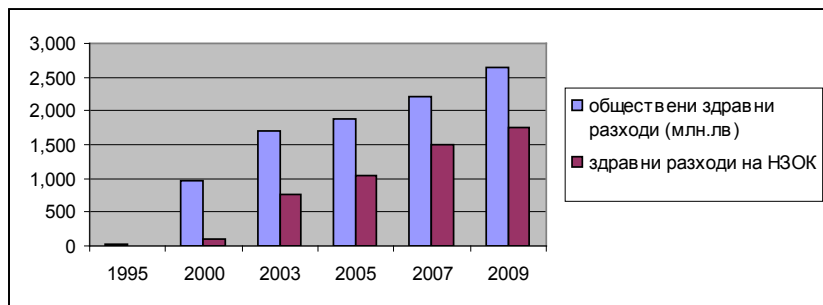
тенти, лицензи и други. Стойността на дълготрайните материални и нематериални активи се пренася на части, наречени **амортизационни отчисления** в произведения продукт на търговските дружества. В бюджетните лечебни и здравни заведения не се начисляват амортизации, тъй като дълготрайните активи се закупуват чрез целеви бюджетни субсидии. Амортизациите имат за цел да се натрупват в отделна сметка за подмяна на оборудването. На практика поради нереалните цени на здравните услуги тези средства в много случаи не могат да изпълнят своето предназначение.

#### ● Краткотрайни материални активи

В тази група от производствени фактори се отнасят лекарства, хранителни продукти, стопански стоки и консумативи, материални запаси. Критериите за разграничаване от дълготрайните активи са два: стоките да бъдат предназначени за еднократна употреба или да имат стойност до 700 лева (този т.н. „счетоводен“ критерий се актуализира почти всяка година). Използваните краткотрайни активи в общите разходи заемат между 20 и 30% в повечето лечебни заведения.

#### ● Финансови активи

*Финансовите производствени фактори* са кръвоносната система на ресурсоосигуряването. Здравеопазването е една от най-



**Фиг. 5.** Динамика на публичните здравни разходи и разходите на НЗОК за периода 1995–2009 г.

*Източници: МЗ, НЗОК*



скъпите видове дейности, а неговото финансиране е функция от общото социално-икономическо състояние на държавата, общините, фирмите и домакинствата. На фиг. 5 са илюстрирани тенденциите в номиналните публични здравни разходи и разходите на НЗОК – като най-значимият финансов източник в здравеопазването.

Формите на финансовите активи могат да бъдат разнообразни – парични средства в каса, разплащателни сметки, депозити, държавни ценни книжа и други.

#### ● Природни производствени фактори

В тази група се отнасят минералната вода, лечебната кал, климат, луга, водорасли и други физикални фактори повлияващи благоприятно възстановяването и рехабилитацията на пациентите. Минералната вода е държавна или общинска собственост и се използва безплатно от публичните лечебни заведения.

#### ● Организационни и предприемачески производствени фактори

Тези производствени фактори са особено важни в пазарни условия и при по-голяма икономическа самостоятелност на лечебните и здравните заведения. Предприемачеството е способността за създаване на нови структури, звена, методи, технологии и други.

## 2. Дефиниране на продукта

Кой е продуктът в здравеопазването? Медицинската процедура, медицинската диагноза, леглоденят, посещението при лекар, преминалият болен или здравното подобрение, респ. здравният статус. *Проблемното дефиниране на продукта* на здравното или лечебното заведение произтича от неосезаемостта на здравното обслужване, от неговата хетерогенна природа и от различната интерпретация на продукта. Например М. Фелдщайн посочва 4 начина за дефиниране на продукта: чрез индекс на предоставените услуги,

чрез смес от лекуваните случаи, чрез броя на успешните лечения и чрез различни мерки на общественото здраве. Всяка следваща дефиниция се приближава все повече към здравния резултат в интегративен порядък. Този проблем е характерен за повечето дейности от социално-културната сфера. На таблица 1 са изложени два подхода за дефиниране на продукта в здравеопазването – междинен и резултативен.

Въпреки принципните предимства на последните две интерпретации за дефиниране на продукта, те намират най-слабо приложение в практиката и в научните изследвания. Причината е в зависимостта на здравните показатели от много повече външни (обективни) фактори като наследственост, замърсеност на средата, вредни условия на труд, социално-икономически условия, нездравословен начин на живот. Някои от здравните показатели, като детската смъртност, са по-чувствителни от медицинската практика, но може да има и генетични и други обективни условия, които обуславят стойността. Ето защо в прагматичен план се предпочита междинният подход, който дефинира самата дейност. Недостатък на тези показатели е тяхното лесно манипулиране в изгода на медицинския персонал и лечебното заведение.

Таблица 1. Подходи за дефиниране на здравния продукт

I. Междинен подход	Дефиниране чрез извършваната дейност
1.1. Микс от услуги	Измерване на кръвно налягане, изследване, биопсия, операция, визитация, шев на рана, консултация
1.2. Микс от случаи	Амбулаторни, диспансерни или болнични случаи, случаи в диагностично-свързани групи, случаи по клинични пътеки
II. Резултативен подход	Дефиниране чрез здравните резултати

2.1. Статус при приключване на случая	Оздравял, с подобрене, в ремисия, с усложнение, летален
2.2. Показатели за обществено здраве	Смъртност и заболяемост по причини, инвалидност, показатели за физическо здраве и т.н.

### 3. Особенности на производството на здравни услуги

Производството на здравни услуги се отличава с редица особености, обусловени от икономическата природа на произвежданите блага, прилаганите здравни технологии и организация на здравните заведения, процесите на трансформация на производствените фактори в междинен и краен продукт и други фактори.

#### • Висока трудоемкост и болест на Баумол

Здравните услуги се отличават с висока трудоемкост подобно на други видове услуги. Делът на трудовите разходи в себестойността на продукта е между 30 и 80% при различните видове лечебни и здравни заведения. Относително по-висока е частта на трудовите разходи (работни заплати и социални осигуровки) в извънболничните лечебни заведения, където консумативите и медикаментите заемат малка част. Средно в здравеопазването относителният дял на трудовите разходи се движи между 40 и 50%.

У.Баумол разделя икономиката на два сектора, които нарича съответно прогресивен и непрогресивен (Браун и Джаксън, 1998). В първия е налице непрекъснато нарастване на производителността на труда, което произтича от икономията на мащаба и технологичните новости. В непрогресивния сектор производителността на труда се увеличава с много по-нисък темп в сравнение с прогресивния сектор. Една от причините за това е доминиращата роля на труда като производствен фактор. В прогресивния сектор, трудът е само инструмент, предпоставка за създаването на крайния продукт. За разлика от него, трудът в непрогресивния сектор представлява елемент от крайния продукт, както е и в здравеопазването.



Нарастването на производителността на труда в прогресивния сектор се съпровожда и от нарастване на заплащането на труда. Но това може да доведе до мигриране на труда от непрогресивния към прогресивния сектор, поради което заплащането на труда в непрогресивния сектор също се увеличава без да е налице съответно нарастване на производителността на труда. Като следствие се увеличават бюджетните разходи в отрасли като здравеопазване, образование, култура.

В икономическата теория, този парадокс се нарича *болест на Баумол*: работната заплата в непрогресивните сектори следва тази в прогресивния сектор, въпреки че липсва покачване на производителността на труда.

Системният натиск от страна на синдикатите в здравеопазването за покачване на работната заплата и за сключване на нов колективен трудов договор илюстрира болестта на Баумол. В същото време няма значими доказателства за покачване на производителността на труда особено в извънболничната помощ, където натовареността на един лекар е 2–3 пъти по-ниска от тази преди 90-те години на миналия век. Въпреки нарастването на хоспитализациите в болниците, което е друг парадокс и също не се оценява като положително явление, качеството на здравните услуги също не се е подобрило значително.

- **Висока стойност на здравните услуги**

Във всички страни здравеопазването произвежда едни от най-скъпите блага в рамките на националното стопанство. Това се дължи на трудоинтензивния характер, наличието на авангардни високо интелектуални производствени фактори, скъпи технологии, консумативи и медикаменти. Поради системно недофинансиране и нереално ценообразуване нямаме реална представа за истинската стойност на здравните услуги. Но по отчетни данни един леглоден в болница има себестойност над 100 лева, а в някои случаи и над



1000 лева. Лечението на един преминал болен в болница надвишава 500 лева за няколко дни.

- **Незаменимост между основните производствени фактори – труд и веществен капитал**

В класическия пример на икономическата теория трябва да се извършва субституция на живия труд с машини и нови автоматизирани технологии, което води до по-висока производителност и ефективност и се стимулира в много видове индустрии. В здравеопазването има много малко примери (роботизирана хирургия, автоматизирана диагностика) на автоматизиране на някои процеси и на замяна на живия труд с технология. Функцията на анализ и вземане на решение си остава основен приоритет на медицинския специалист. Веществените капиталови ресурси облекчават труда, повишават качеството и надеждността на извършваните процеси, заменят отделни етапи от процеса на обслужване, намаляват травматичността за пациента, ускоряват процесите, но като цяло не могат да заменят живия труд.

- **Висока степен на специализация на производствените фактори**

Специализацията на медицинския труд и на медицинските технологии представлява една бариера за мобилността на производствените фактори от други отрасли и дейности към здравеопазването. Също така е слабо приложима и субституцията на производствени фактори между различните медицински профили. Например не можем да прехвърлим терапевт в хирургично отделение, или да заменим фиброгастроскопа с колпоскопа. Този проблем се явява проблем за свободното преливане на материални и кадрови ресурси между здравните и лечебните заведения, което ограничава свободните пазарни процеси в отрасъла.



- **Комплексно участие на голям брой производствени фактори в стойността на произведения продукт**

Лечението на повечето заболявания е комплексно – с използване на извънболнични и болнични услуги, медикаменти, консумативи, а в много случаи – хирургични интервенции, рехабилитация и т.н. Това се дължи донякъде и на високата степен на технологична интеграция в здравеопазването – насочването от общата практика, към диагностика и консултация от специалисти или болница.

- **Участие на пациента в производствената система на здравни услуги**

Според Р.Еванс без наличието на пациента вертикалната интеграция в здравния сектор никога не може да бъде пълна, а производството на отделни услуги в редки случаи (кръвни анализи, микробиологични проби) може да се осъществява. Включването на пациента като обект в системата на здравно обслужване повишава несигурността на извършваните процеси, засилва индивидуалността и персонализацията на услугите. От друга страна, пациентът може да участва и със силата на плацебо-ефекта (ефекта на внушението), който също може да подпомага процеса на лечение и подобряване.

- **Социалните цели доминират над икономическите**

Целевата функция на публичните лечебни и здравни заведения е да задоволяват здравните потребности на осигурените лица, а в случаите на спешност – на всички граждани и в рамките на нивото на компетентност. Обикновено социалните цели се противопоставят на икономическите – да се работи при минимум разходи и максимум печалба. Нормите на медицинската етика също противоречат на икономическите съображения. Това съвсем не означава, че не може да се реализира положителен финансов резултат от дейността на здравните структури. По-правилно е този доход да се реинвестира в дейността и нови технологии, каквато е тенденцията в развитите страни. Също така много от частните болници в



САЩ и други страни са „non profit“ организации. Във всички типове здравни и лечебни заведения би трябвало да се води политика за оптимизиране на разходите и производството.

- **Функцията за вземане на решение за използваемост на ресурсите се разпределя между много центрове на отговорност**

Всеки лекар взема всекидневно десетки решения какви лекарства да предпише, какви изследвания и консултации да назначи, какви методи на лечение да приложи. По такъв начин той влияе върху разходите на здравното заведение по-силно от самия здравен мениджър. Според някои оценки само 5–10% от разходите зависят от болничния директор. Ето защо за да се промени качеството и да се оптимизират разходите в здравеопазването се прилагат различни средства за икономическо стимулиране на медицинските професионалисти.

- **Производственият капацитет да осигурява резерв**

Здравните услуги имат вероятностен характер и не се складира, за да покрият неотложни и спешни потребности. Според предписанията на Световната здравна организация при спешните и неотложни звена трябва да се осигурява 25–30% резервен капацитет, което се приема за обичайна практика. При звената осигуряващи планов прием може да се преследва по-висока използваемост на капацитета – 90–95%.

- **Интензификацията на медицинската дейност увеличава общите разходи и рядко намалява средните разходи на един болен**

При увеличаване на болничния оборот и съкращаване на средния престой на болните, при въвеждане на нови по-ефикасни медицински технологии обикновено нарастват общите разходи на здравното заведение. Средните разходи на преминал болен също нарастват тъй като последните дни от болничния престой са по-

евтини от първите дни на хоспитализацията. Също така новите медицински технологии имат по-високи цени и техните амортизации натоварват допълнително общите и средните разходи.

- **Повишената специализация и ниво на компетентност повишава общите и средните разходи**

По-тежките заболявания и по-сложните случаи се насочват към по-високо ниво на компетентност на болниците – към областни, университетски и специализирани болници. Това се илюстрира със средните разходи на преминал болен, които са най-високи при университетските болници и редица специализирани болници.

- **Здравните и лечебните заведения преследват не само вътрешна, техническа ефективност, но и социална ефективност**

Не е достатъчно дадено здравно или лечебно заведение да постига по-ниски разходи за единица здравен ефект или по-голям ефект от дадено ниво на производствени фактори (т.е. техническа ефективност). Възможно е то да прехвърля разходи на други нива и звена от здравната и социалната система или на домакинствата. Ето защо здравният мениджмънт трябва да е отговорен за постигане не само на техническа ефективност, но и на социална ефективност. При нея се отчитат всички разходи и ползи за всички страни и звена, които участват пряко и косвено в здравеопазния процес – разходите на лечебните и здравните заведения, разходите на домакинствата, на работодателите, на осигурителните фондове и т.н.

#### 4. Резултативна и процесуална полезност

Важна черта на теорията на очакваната полезност е нейното основание на резултативния утилитаризъм, т.е. на тезата, че резултатът носи полезност на потребителя.

Без съмнение полезността от здравната помощ би трябвало да се състои в позитивно изменение на здравното състояние на ин-

дивида или в това, което той очаква да получи от здравните услуги – грижи за болен, медицински документ или друго. Следователно тезата за резултативната полезност е вярна и спрямо здравните услуги. Но има и много случаи на влошаване на здравното състояние или даже може да се стигне до летален изход. Американски учени доказват, че намаляването на смъртните случаи в САЩ се обуславя от медицинските услуги само в диапазона – от 3,5% до 15%. В много повече случаи нежеланите здравни последици настъпват независимо от усилията на медиците за тяхното предотвратяване, но това съвсем не означава че тяхната дейност не носи полезност. Почти всички видове лечения имат странични ефекти – от най-тежките до най-леките (чревни разстройства, виене на свят, главоболие и т.н.). Това донякъде е известно на хората, но те продължават да търсят здравна помощ.

Едно от обясненията е, че самото потребление оказва своята полезност върху индивида. В теорията този вид полезност се нарича „процесуална“ полезност. Това означава, че самият процес на здравната помощ носи полезност – за прехвърляне на грижите и проблемите на пациента върху клинициста. Според други автори, процесуалната полезност се свързва с въпроса за справедливостта – например самото участие на пациента в осигуряването на здравна помощ е акт на хуманност. Формите на процесуална полезност са съществено отклонение от теорията за очакваната полезност, в която се акцентира само върху полезността от резултата.

#### Въпроси за самоподготовка:

1. Как се дефинира продуктът на болницата или на медицинския център?
2. Какви са особеностите на производството на здравните услуги от икономическа гледна точка ?
3. Какви видове производствени фактори участват при:
  - Профилактичен преглед;





- Пълна кръвна картина;
- Раждане;
- Сърдечна операция?

4. Какви видове полезност имат здравните услуги – приведете примери.

## КЛЮЧОВИ ПОНЯТИЯ:

**Производствени фактори на здравните услуги (health production factors)** – трудови, дълготрайни материални и нематериални активи, краткотрайни материални активи, финансови активи, природни фактори, организация и предприемачество

**Междинен подход** за дефиниране на продукта (**intermediate approach**) – дефиниране на продукта чрез извършваната дейност на здравните и лечебните заведения.

**Дефиниране на продукта чрез микс от услуги (services mix)** – продуктът се представя чрез извършените процедури, манипулации, изследвания, операции и др.

**Дефиниране на продукта чрез микс от случаи (case mix)** – продуктът се представя чрез преминалите болни по клинични пътеки, диагностични групи и др.

**Резултативен подход** за дефиниране на продукта (**outcome approach**) – дефиниране на продукта чрез резултатите от извършваната дейност на здравните и лечебните заведения – здравни състояния, здравни показатели.

**Болест на Баумол (Baumol disease)** – работната заплата в непрогресивните сектори следва тази в прогресивния сектор, въпреки че липсва покачване на производителността на труда.

**Резултативна полезност (outcome utility)** – полезността от подбяване на здравето, получаване на медицински документ и др.



**Процесуална полезност (process utility)** – полезността на потребителя от самия процес на здравната услуга, от възможността да сподели здравния проблем с лекаря и да получи облекчение от това.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Браун К., П.Джаксън, Икономика на публичния сектор – адаптиран вариант, С., 1998
2. Гладилев Ст., Евг. Делчева, Икономика на здравеопазването, Принцепс, 2009
3. Лулански П., Социокултурен процес, Стопанство, С., 2000
4. Evans R., Incomplete vertical integration: the distinctive structure of the health care industry, In Health, Economics and Health Economics (J. van der Gaag, M. Perlman – eds.), North Holland, Amsterdam, 1981, p.329–353
5. Himmelstein D., Woolhandler S., Boor D., Will Cost Effectiveness Analysis Worsen the Cost Effectiveness iof Health Care, Int.J. of Health Services, 1988, 18, 1, 1–9
6. McGuire Al., J.Henderson, G.Mooney, The Economics of Health Care, Int. Library of Economics, London, Routledge & Kegan Paul, 1988