

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР
УПРАВЛЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ГЛАВНОГО
УПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Управления
онкологической помощи
Министерства здравоохранения СССР
Б. В. БИЛЕТОВ

16 января 1987 г.

«МЕТОДИКА РАСЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ, ЛЕЧЕНИЯ
И РЕАБИЛИТАЦИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ
БОЛЬНЫХ»

(Методические рекомендации)

Москва 1987 г.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР
УПРАВЛЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ГЛАВНОГО
УПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Управления
онкологической помощи
Министерства здравоохранения СССР
Б. В. БИЛЕТОВ

16 января 1987 г.

**«МЕТОДИКА РАСЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ, ЛЕЧЕНИЯ
И РЕАБИЛИТАЦИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ
БОЛЬНЫХ»**

(Методические рекомендации)

Москва 1987 г.

Основное учреждение-разработчик Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П. А. Герцена.

Учреждение-соисполнитель научно-исследовательский институт экономики при Госплане СССР.

Странадко Е. Ф., Рутгайзер В. М., Александрова Л. А., Хаджиев М. А., Митасова Л. А.

Ответственный за издание кандидат медицинских наук
В. В. СТАРИНСКИЙ

ВВЕДЕНИЕ

Ресурсы развития любой отрасли народного хозяйства, в том числе и здравоохранения, в каждый данный момент ограничены, поэтому встает вопрос об их рациональном распределении. В связи с этим возникает проблема экономической оценки результативности использования ресурсов медицинского обслуживания. Решение проблемы осложняется социальной направленностью деятельности этого сектора общественного хозяйства. Здесь никак не воспроизводимы «в чистом виде» приемы и методы оценки эффективности использования ресурсов, сформировавшиеся в отношении отраслей материального производства. Любые мероприятия в области медицинского обслуживания не должны затрагивать интересы здоровья людей, но в рамках, обусловленных этим требованием, вполне разумна постановка вопроса о наиболее эффективном использовании средств на профилактику заболеваний и лечение больных.

Настоящая работа представляет описание методов оценки экономической эффективности, разработанных применительно к такому растущему сектору здравоохранения, как онкология.

Заболеемость злокачественными новообразованиями является важным фактором, определяющим демографическую ситуацию в целом, точнее, соотношение между рождаемостью и смертностью населения. В связи с тем, что злокачественные опухоли поражают значительное число людей в трудоспособном возрасте, сокращение смертности от них явилось бы фактором увеличения трудового потенциала общества. Определение вклада национального здравоохранения в развитие общественного производства должно осуществляться на основе денежной оценки общественных потерь от заболеваемости, смертности и эффекта от их снижения.

1. Определение затрат на проведение профилактических осмотров

1.1. Общие принципы оценки затрат

Затраты на обследование 1 человека определяются путем деления суммарных расходов для данного вида профилактического обследования на число обследованных лиц (стоимость осмотра 1 человека), а совокупные расходы на выявление 1 больного определяются в результате деления общих затрат на число выявленных при осмотре больных злокачественными новообразованиями.

В расчетах необходимо определить объем ежегодного расхода соответствующих ресурсов, который устанавливается на основании информации о стоимости основного и дополнительного оборудования, включая инструментарий, а также данных о сроках их службы при условии равномерного использования в течение всего срока эксплуатации; при этом должны быть учтены и текущие затраты материальных ресурсов: медикаментов, белья и пр. Годовой фонд заработной платы рассчитывают с помощью информации о медицинском персонале и среднемесячной заработной плате. На основании фактических данных об арендной плате и эксплуатационных расходах определяются общие затраты в год и по этой позиции.

Ежегодные общие затраты рассчитываются для каждого вида профилактической работы путем суммирования всех указанных типов затрат. Чтобы иметь полное представление о совокупных расходах общества на медицинское обслуживание, помимо текущих затрат, нужно учитывать и единовременные расходы общества на создание основных фондов. (К основным фондам относятся средства труда, длительно использующиеся в лечебно-профилактической и хозяйственной деятельности: здания, сооружения, оборудование, инвентарь и т. д.). Поскольку эти расходы осуществляются в разные периоды времени, необходимо приведение их к текущим затратам.

В соответствии с методикой, рекомендованной Научным Советом АН СССР по проблеме «Экономическая эффективность основных фондов, капитальных вложений и новой техники (Сборник утвержденных методик «Эффективность капитальных вложений», М., Экономика, 1983), при измерении эффективности медицинского обслуживания необходимо учитывать совокупность как текущих, так и единовременных затрат по формуле: $P=C+EK$, (1.1.1)

где: P — полные затраты,

C — текущие затраты,

K — основные фонды,

E — нормативный коэффициент приведения ранее осуществленных затрат в основных фондах к текущим.

Методика рекомендует пользоваться значением E , равным 0,12.

1.2. Определение полных затрат на профилактическое обследование женщин в смотровых кабинетах поликлиник.

Перейдем к определению расчета полных затрат на профилактическое обследование женщин в смотровых кабинетах поликлиник и выявление больных предопухолевыми заболеваниями и злокачественными новообразованиями.

Примем следующие обозначения:

Z — годовой фонд заработной платы персонала смотровых кабинетов,

О — годовой износ основного оборудования (к нему отнесли кресло гинекологическое, шкаф сухожаровой, весы медицинские, инструментальные столы, условно срок службы 20 лет),

Д — годовой износ дополнительного оборудования (к этому оборудованию отнесли: письменный стол, осветитель, кушетку, шкаф, стулья, стул винтовой, условно срок службы 10 лет),

И — годовой износ инструментария (срок службы 10 лет),

М — стоимость медикаментов в течение года,

Х — хозяйственные расходы за год,

А — арендная плата за помещение смотрового кабинета (арендная плата исчислялась из всей арендной платы помещения поликлиник пропорционально отношению площади смотровых кабинетов к полезной площади всей поликлиники).

Необходимо еще иметь сведения о количестве проведенных за год профилактических осмотров (П), количестве выявленных больных с предопухолевыми заболеваниями (ПЗ) и злокачественными новообразованиями (ЗН).

Далее по следующей формуле определяются текущие затраты на проведение 1 профилактического осмотра.

$$C = \frac{З + О + Д + И + М + Х + А}{П} \quad (1.2.1)$$

Теперь необходимо оценить **полные затраты**, учесть и единовременные вложения в основные фонды, т. е. при этом оценить «фондоёмкость» 1 прифилактического осмотра, **Фондоёмкость** — показатель, выражающий стоимость основных фондов на единицу объема медицинских услуг (на койко-день, на 1 профилактический осмотр и т. д.) за определенный период времени.

П Р И М Е Р

расчета полных затрат на профилактическое обследование женщин в смотровых кабинетах поликлиник и выявление больных предопухолевыми заболеваниями и злокачественными новообразованиями

Расчет проведен по данным о работе 6 смотровых кабинетов.

Годовой фонд заработной платы персонала смотровых кабинетов составил $З = 14400$ руб.

Годовой износ основного оборудования (1790 руб. — стоимость основного оборудования, деленная на 20 лет) $О = 89,5$ руб.

Годовой износ дополнительного оборудования (1163 руб. — стоимость дополнительного оборудования, также деленная на 10 лет) $Д = 116,3$ руб.

Годовой износ инструментария (937 руб. — стоимость инструментария, деленная на 10 лет) $I=93,7$ руб.

Стоимость используемых медикаментов в течение 1 года на все 6 смотровых кабинетов $M=1080$ руб.

Хозяйственные расходы также в течение года составляют $X=3600$ руб. Затраты на арендную плату помещений 6 смотровых кабинетов $A=1320$ руб. в год.

За год проведено профилактических осмотров $\Pi=28623$, выявлено больных с предопухолевыми заболеваниями $\PiЗ=524$, со злокачественными новообразованиями $ЗН=22$.

$$C = \frac{14400 + 89,5 + 116,3 + 93,7 + 3600 + 1320}{28623} = 0,73 \text{ руб.}$$

Основные фонды в 6 смотровых кабинетах составляют 21775 руб. (по данным бухгалтерии), таким образом, основных фондов на 1 профилактический осмотр приходится 21775 руб.: $28623=0,77$ руб.

Определяем полные затраты на 1 профилактический осмотр с учетом фондоемкости по формуле (1.1.1)

$$0,73 + (0,77 \times 0,12) = 0,82 \text{ руб.}$$

Затраты на выявление 1 больной злокачественным новообразованием составляют $0,82 \times 28623 : 22 = 1066,8$ руб. (См. главу 1, пункт 1.1). Затраты на выявление 1 больной предопухолевым заболеванием равны $0,82 \times 28623 : 524 = 44,8$ руб.

1.3. Определение затрат на проведение профилактических осмотров врачами в поликлиниках и женских консультациях

Для расчета расхода ресурсов на проведение профилактических обследований врачами поликлиник и женских консультаций необходимо учесть три основных элемента в работе: прием больных по специальности, обслуживание больных по помощи на дому, профилактические осмотры и диспансеризация населения.

Для сопоставления разнородных видов деятельности врачей, участвующих в проведении профилактических осмотров, используем метод эквивалентных единиц, предложенный М. П. Ройтманом (1968). За одну условную единицу принимаем время, отведенное терапевту на проведение профилактического осмотра 1 пациента, на который расходуется 8 мин. рабочего времени (исходя из существующей нормы проведения профосмотра терапевтом 7,5 человека в час; приложение № 59 к приказу Минздрава СССР № 1000 от 23.09.81). Все другие виды работ врачей-специалистов приводим к этой условной единице с помощью коэффициента соотношения временных затрат, учитывая имеющиеся нормативы (см. таблицу 1).

Таблица 1

Сопоставимая оценка видов деятельности врачей разных специальностей

Виды работ	Коэффициенты соотношения временных затрат		
	терапевты	хирурги	невропатологи
Прием в поликлинике	$\frac{K_{T_{по}}}{K_{T_n}} = 1,5$	$\frac{K_{T_{по}}}{K_{X_n}} = 0,8$	$\frac{K_{T_{по}}}{K_{H_n}} = 1,5$
Посещение больного на дому	$\frac{K_{T_{по}}}{K_{T_d}} = 3,8$	$\frac{K_{T_{по}}}{K_{X_d}} = 6,0$	$\frac{K_{T_{по}}}{K_{H_d}} = 6,0$
Проведение профилактических осмотров населения в выделенные дни и часы (в поликлинике или на выездях)	$\frac{K_{T_{по}}}{K_{T_{по}}} = 1,0$	$\frac{K_{T_{по}}}{K_{X_{по}}} = 0,5$	$\frac{K_{T_{по}}}{K_{H_{по}}} = 0,9$

Где: K_{T_n} , K_{X_n} , K_{H_n} — количество больных, которых должен принять врач за 1 час работы в поликлинике (соответственно: терапевт $K_{T_n} = 5$ человек, хирург $K_{X_n} = 9$ человек, невропатолог $K_{H_n} = 5$ человек).

K_{T_d} , K_{X_d} , K_{H_d} — количество больных, которых должен посетить врач на дому за 1 час работы (соответственно: $K_{T_d} = 2$ чел., $K_{X_d} = 1,25$ чел., $K_{H_d} = 1,25$ чел.).

$K_{T_{по}}$, $K_{X_{по}}$, $K_{H_{по}}$ — количество профилактических осмотров, которое должен провести врач за 1 час работы (соответственно: $K_{T_{по}} = 7,5$ человек, $K_{X_{по}} = 15$ человек, $K_{H_{по}} = 8$ человек).

Дальнейшие расчеты проводим с эквивалентными единицами, т. е. условно принимаем, что врачи занимаются только профилактическими осмотрами, в связи с этим все затраты делим поровну на 1 условную единицу. Таким образом, только для экономических расчетов приравниваем все виды деятельности врачей к профосмотрам, а последующие расчеты производим аналогично с расчетами, которые мы провели выше для смотровых кабинетов.

П Р И М Е Р

В расчетном году в шести поликлиниках была оказана медицинская помощь терапевтами (Т), хирургами (Х), невропатологами (Н) в следующем объеме:

терапевтами в поликлинике $T_n = 309027$ чел.

терапевтами на дому $T_d=164511$ чел.
хирургами в поликлинике $X_n=128490$ чел.
хирургами на дому $X_d=6461$ чел.
невропатологами в поликлинике $H_n=58754$ чел.
невропатологами на дому $H_d=4441$ чел.

В этом же году проведено параллельных индивидуальных профилактических осмотров врачами поликлиник $P=14039$, выявлено предопухолевых заболеваний $PЗ=97$, злокачественных новообразований $ЗН=5$. Годовой фонд заработной платы персонала, работающего в 6-ти поликлиниках и параллельно участвующего в проведении профилактических осмотров, составляет $З=359244$ руб. Количество кабинетов, в которых проводились профилактические осмотры, $K_k=51$. Стоимость оборудования 1 кабинета в среднем равна: $C_k=193,75$ руб. Годовой износ оборудования кабинетов (оборудование кабинетов врачей поликлиник мы не делили на основное и дополнительное, так как для проведения профилактического осмотра не использовалось никакого спец. оборудования)

$$D = \frac{C_k \times K_k}{10} \qquad D = \frac{193,75 \times 51}{10} = 988,1 \text{ руб.}$$

(10 — условный срок службы оборудования).

Хозяйственные расходы (включающие расходы белья, мыла, порошков и т. д.) составляют за год $X=2550$ руб.

Затраты на арендную плату помещения $A=13260$ руб.

Для проведения дальнейших расчетов необходимо все виды деятельности врачей-специалистов привести к условным эквивалентным единицам (\mathcal{E}_e), для чего используем коэффициенты соотношения временных затрат, приведенные в таблице 1, получаем:

$$\begin{aligned} \mathcal{E}_e &= T_n \times 1,5 + T_d \times 3,8 + X_n \times 0,8 + X_d \times 6 + H_n \times 1,5 + H_d \times 6 = \\ &= 309027 \times 1,5 + 164511 \times 3,8 + 128490 \times 0,8 + 6461 \times 6 + \\ &\quad + 58754 \times 1,5 + 4441 \times 6 = 1345017,3 \end{aligned}$$

Исходя из формулы 1.2.1, можно подсчитать текущие затраты на 1 профосмотр у врача поликлиники

$$C = \frac{359244 + 988,1 + 2550 + 13260}{1345017,3} = 0,28 \text{ руб.}$$

Далее определяем фондоемкость профилактических осмотров на приеме у врачей поликлиник. Основные фонды, необходимые для проведения 1 профилактического осмотра, рассчитываются, исходя из следующей формулы:

$$OF_1 = \frac{C_{чз} + D}{\mathcal{E}_e} \quad (1.3.1),$$

где: $C_{чз}$ — стоимость части здания, где проводятся профилактические осмотры, по нашим данным она составила 132600 руб., D —

стоимость оборудования 51 кабинета, Ξ_e — количество условных эквивалентных единиц.

$$O\Phi_1 = \frac{132600 + 9881,25}{1345017,3} = 0,11 \text{ руб.}$$

Расчитываем полные затраты на 1 профилактический осмотр врача поликлиники по формуле: $P_1 = C_1 + EK$

$$P_1 = 0,28 + 0,12 \times 0,11 = 0,29 \text{ руб.}$$

Для определения затрат на выявление 1 больного злокачественным новообразованием ($P_{зн}$) делим суммарные расходы для данного вида профилактического обследования на число выявленных при осмотре больных злокачественными новообразованиями.

$$P_{зн} = 0,29 \times 14039 : 4 = 814,3 \text{ руб.}$$

Аналогично определяем затраты на выявление 1 больного предопухолевым заболеванием ($P_{пз}$)

$$P_{пз} = 0,29 \times 14039 : 97 = 42 \text{ руб.}$$

2. Денежная оценка затрат на лечение онкологических больных в стационаре

Большинство разработок об измерении затрат на содержание больных в стационарах в расчете на 1 койко-день ориентируют на учет лишь текущих затрат. Этот учет недостаточен, чтобы иметь полное представление о совокупных расходах общества на медицинское обслуживание. Необходимо учитывать и единовременные затраты по формула (1.1.1).

2.1. Определение текущих затрат в расчете на 1 койко-день

Текущие затраты в отделениях онкологического стационара подразделяются на прямые и косвенные, прямые затраты состоят из:

- заработной платы персонала;
- износа основных фондов (оборудования специального назначения и текущих затрат на инструментарий);
- расходов на питание больных;
- затрат на медикаменты.

Покажем, как определялись затраты на заработную плату персонала хирургических отделений в расчете на 1 койко-день (см. таблицу 2). (К хирургическим отделениям отнесены: отделения общей онкологии, торакальное, абдоминальное, онкогинекологии, урологии, отоларингологическое, операционное, реанимационное).

Таким же образом определялись показатели заработной платы медицинского персонала радиологических и химиотерапевтических отделений в расчете на 1 койко-день. Эти затраты составили соответственно 2,65 и 1,11 руб.

Определение затрат на заработную плату персонала в расчете на 1 койко-день

№ п/п	Наименование показателя	Формула для исчисления показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	Общее количество койко-дней в хирургических отделениях за год в том числе: койко-дни, приходящиеся на больных злокачественными новообразованиями их выражение в процентах	H_0	тысяч койко-дней	53,9
		H_3	тысяч койко-дней	44,6
		$H_y = \frac{H_3 \times 100}{H_0}$	%	82,8
2	Зарботная плата персонала хирургических отделений в год в том числе: зарботная плата персонала, приходящаяся на больных злокачественными новообразованиями	Z_{30}	тысяч рублей	116,7
		$Z_n = \frac{Z_{30} \times H_y}{100}$	тысяч рублей	96,6
3	Степень укомплектованности коечного фонда с учетом ремонта здания больницы *	C_y	%	75,8
4	Уровень фактической занятости персонала по отношению к штатному расписанию	Y_ϕ	%	90,2
5	Коэффициент соотношения C_y и Y_ϕ	$K_c = \frac{C_y}{Y_\phi}$	—	0,84
6	Зарботная плата персонала хирургических отделений в расчете на численность больных злокачественными новообразованиями с учетом степени фактического использования коечного фонда и укомплектованности кадрами по отношению к штатным характеристикам	$Z_{пн} = Z_n \times K_c$	тысяч рублей	81,1
7	Зарботная плата медицинского персонала, приходящаяся на больных злокачественными новообразованиями, в расчете на 1 койко-день	$Z_{кд} = \frac{Z_{пн}}{H_3}$	рубли	1,82

* Если коечный фонд укомплектован, то C_y не используется.

Следующий элемент прямых расходов: годовой износ основных фондов специального назначения. Он определялся по хирургическим и радиологическим отделениям. К фондам специального назначения отнесено оборудование и инструментарий операционных и послеоперационного отделения (стоимостное выражение их составляет 70192 руб.). В радиологических отделениях специальное оборудование — аппараты для лучевого лечения и радиоактивные препараты (стоимость их — 415384 руб.). В химиотерапевтическом отделении к основным фондам специального назначения нами ничего не отнесено в связи с отсутствием потребности в специфичном оборудовании для лечения онкологических больных, отличие в применении химиопрепаратов, их стоимость оценена по статье «медикаменты». Далее была определена оценка износа основных фондов специального назначения хирургического и радиологического отделений в расчете на 1 койко-день соответственно 0,16 руб., 1,24 руб. (см. приложения 1, 2). Затраты на питание строго нормируются и составили в расчете на 1 койко-день по всем отделениям 1,35 руб. Так же нормативно финансируются и затраты на медикаменты: они составили в хирургическом и радиологическом отделениях 1,27 руб. в расчете на 1 койко-день. Что касается химиотерапевтического отделения, то в нем, помимо обычных медикаментов (1,27 руб.), расходуются еще и специальные химиопрепараты; в нашем примере расходы на них составили 1,93 руб. в расчете на 1 койко-день (см. приложение 3).

Косвенные расходы охватывают: годовой износ оставшейся величины основных фондов (зданий, помещений), заработную плату административно-хозяйственного персонала и больничных служб (лаборатории, кабинетов рентгенодиагностики и др.), хозяйственные расходы, затраты на командировки, приобретение книг, мягкого инвентаря, расходы на капитальный ремонт зданий, прочие затраты. Общая сумма этих затрат делилась на число койко-дней, проведенных всеми больными в больнице за год. Начисления на социальное страхование распределялись между отделениями пропорционально фондам заработной платы и численности персонала, затем рассчитывались затраты на 1 койко-день в каждом отделении. Итоговые результаты расчетов приведены в таблице 3.

2.2. Расчет фондовой компоненты

Как уже отмечалось, текущие затраты представляют лишь часть полных затрат на содержание больных в стационарах, поэтому, исходя из формулы 1.1.1, необходимо рассчитать величину фондовой компоненты: исчислить величину полной фондоемкости с учетом нормативного коэффициента эффективности 0,12 (полная фондоемкость состоит из прямой и косвенной).

Прямая фондоемкость, т. е. стоимость основных фондов специального назначения в расчете на 1 койко-день по хирургическому отделению составила 1,48 руб., радиологическому — 10,54 руб., по химиотерапевтическому отделению она не рассчитывалась, так

как в этом отделении нами ничего не отнесено к основным фондам специального назначения.

Косвенная фондоемкость представляет оценку оставшейся части основных фондов больницы в расчете на 1 койко-день по разным отделениям больницы. Понятно, что ее величина во всех отделениях оказалась одинаковой.

Для расчета фондоемкости использовалась величина основных фондов без учета их износа (К), а годовой износ основных фондов был ранее включен в текущие затраты (С) (см. таблицы 3, 4).

Таблица 3

Сводная таблица оценки расходов на лечение больных злокачественными новообразованиями в расчете на 1 койко-день (руб.)

Виды затрат	Отделения		
	хирургическое	лучевое	химиотерапевт.
1	2	3	4
1. Прямые расходы на специальное лечение:	4,60	6,51	5,56
1.1. Зарплата персонала отделений	1,82	2,65	1,11
1.2. Годовой износ основных фондов специального назначения и текущие затраты на инструментарий	0,16	1,24	—
1.3. Питание	1,35	1,35	1,35
1.4. Медикаменты	1,27	1,27	3,20
2. Косвенные расходы	5,89	5,94	5,85
2.1. Годовой износ оставшейся части основных фондов	0,97	0,97	0,97
2.2. Зарплата административно-хозяйственного аппарата	0,89	0,89	0,89
2.3. Хозяйственные расходы	2,76	2,76	2,76
2.4. Командировочные расходы	0,01	0,01	0,01
2.5. Приобретение книг	0,01	0,01	0,01
2.6. Приобретение оборудования и инвентаря (без оборудования по балансу основных фондов и текущих затрат на инструментарий и материалы)	0,02	0,02	0,02
2.7. Приобретение мягкого инвентаря	0,53	0,53	0,53
2.8. Капитальный ремонт	0,52	0,52	0,52
2.9. Прочие расходы	0,03	0,03	0,03
2.10. Затраты на соцстрахование	0,15	0,20	0,11
Всего (1+2)	10,49	12,45	11,51

Таблица 4

Расчет фондоемкости по отделениям больницы:
хирургическому, радиологическому, химиотерапевтическому

Наименование подразделений	Основные фонды, руб.				Количество койко-дней			Фондоемкость, руб.		
	всего	в том числе		по отделениям	всего по больнице	прямая графа 3 : графа 5	косвенная графа 4 : графа 6	полная графа 7 + графа 8		
		специального назначения	общего пользования графа 2 — графа 3							
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Больница	6891403	458586	6432817	—	131718	—	48,84	—		
в т. ч. отделения:										
Хирургическое	—	65912	—	44553	—	1,48	48,84	50,32		
Радиологическое	—	392674	—	37240	—	10,54	48,84	59,38		
Химиотерапевтическое	—	—	—	17820	—	—	48,84	48,84		

Расчет полных затрат на содержание больных злокачественными новообразованиями в отделениях онкологической больницы на 1 койко-день приведен в таблице 5.

Таблица 5

Оценка полных затрат на содержание больных злокачественными новообразованиями в отделениях онкологической больницы на 1 койко-день (руб.)

Наименование отделения	Виды затрат			
	текущие	основные фонды (фондоёмкость)	основные фонды, приведенные к текущим затратам графа 3 × 0,12	полные графа 2 + графа 4
	(С)	(К)		(Р)
1	2	3	4	5
Хирургическое	10,49	50,32	6,04	16,53
Радиологическое	12,45	59,38	7,13	19,58
Химиотерапевтическое	11,51	48,84	5,86	17,37

Таким образом, оценка полных затрат на содержание больных злокачественными новообразованиями по разным отделениям онкологической больницы свидетельствует о том, что учет при расчетах единовременных затрат общественных ресурсов в основных фондах существенно модифицирует представление как о масштабах совокупных затрат, так и об их структуре.

2.3. Расчет полных затрат на лечение 1 больной раком молочной железы IIIб стадии (пример)

Для решения вопроса о затратах на лечение онкологического больного определенной локализации в зависимости от стадии процесса, кроме расходов на лечение в расчете на 1 койко-день, необходимо знать, сколько в среднем дней проводят больные в стационаре в отделениях различного профиля в течение своей жизни. Проведено выборочное исследование на 266 больных раком молочной железы IIIб стадии. Из них 144 (54%) с впервые в жизни установленным диагнозом рака молочной железы IIIб стадии, 122 (46%) с рецидивами и метастазами после лечения в прошлом по поводу рака молочной железы IIIб стадии.

Для исчисления полных затрат на лечение 1 больной раком молочной железы IIIб стадии (средневзвешенный показатель) необходимо найти:

— полные затраты на лечение 1 больной с впервые в жизни установленным диагнозом рака молочной железы;

— полные затраты на лечение 1 больной с рецидивами и метастазами, затем полученные величины умножить (взвесить) на

удельный вес каждой из рассматриваемых групп (0,54 и 0,46) в общей численности больных и произвести сложение произведений.

144 женщины с впервые в жизни установленным диагнозом рака молочной железы провели в хирургическом отделении онкологического стационара 3631 койко-день, в химиотерапевтическом — 477 койко-дней, в лучевом — 3939 койко-дней.

Полные затраты на лечение у этих больных составили: $3631 \times 16,5 + 477 \times 17,4 + 3939 \times 19,6 = 145415,75$ руб., где 16,5 руб. — полные затраты в расчете на 1 койко-день в хирургическом отделении; 17,4 руб. — полные затраты на 1 койко-день в химиотерапевтическом отделении; 19,6 руб. — полные затраты в расчете на 1 койко-день в лучевом отделении онкологического стационара.

Затраты на лечение 1 больной с впервые в жизни установленным диагнозом рака молочной железы IIIб стадии равны:

$$145415,75 : 144 = 1009,8 \text{ руб.}$$

122 больные с рецидивами и метастазами провели в хирургическом отделении с учетом повторных госпитализаций 5126 койко-дней, в химиотерапевтическом — 11005 койко-дней, в лучевом — 6087 койко-дней. Полные затраты на проведение лечения у больных с рецидивами и метастазами составили: $5126 \times 16,5 + 11005 \times 17,4 + 6078 \times 19,6 = 395194,8$ руб. Затраты на 1 больную равны:

$$395194,8 : 122 = 3239,3 \text{ руб.}$$

Для определения полных затрат на лечение 1 больной раком молочной железы IIIб стадии находим средневзвешенную характеристику по методике, указанной выше.

$1009,8 \times 0,54 + 3239,3 \times 0,46 = 2035,3$ руб. — полные затраты на лечение 1 больной раком молочной железы IIIб стадии.

Таким же образом были определены полные затраты на лечение одной больной раком молочной железы по всем стадиям — они составили в рублях: I — 395; IIа — 1430; IIб — 1819; IIIа — 1919; IIIб — 2032; IIIв — 1646; IV — 2188.

3. Потери, связанные с инвалидизацией и смертью от злокачественных новообразований

Общие затраты на содержание нетрудоспособных в результате заболевания злокачественными новообразованиями включают в себя расходы по оплате листков нетрудоспособности, пенсионирование вышедших на инвалидность. Определенная часть потерь общества связана с упущенными возможностями по производству материальных благ и услуг, которые не были реализованы из-за преждевременной смерти, либо выхода на инвалидность части больных. Естественно, все эти потери обусловлены заболеваниями, наступившими в трудоспособном возрасте, поскольку всех лиц пенсионного возраста мы условно можем считать неработающими.

Общие затраты или потери в результате заболевания злокачественными новообразованиями слагаются из:

— потерь, связанных с временной утратой трудоспособности,

— потерь на выплату пенсий по инвалидности,
 — затрат на прохождение ВТЭК,
 — косвенных потерь, обусловленных прекращением трудовой деятельности вследствие выхода на инвалидность или смерти в трудоспособном возрасте.

Для расчета этих параметров необходим ряд сведений об инвалидах, перешедших на пенсию по инвалидности в результате заболевания злокачественным новообразованием (см. приложение 4).

На основании вышеизложенного рассмотрим потери общества от заболевания злокачественными новообразованиями.

3.1. Потери, связанные с инвалидизацией

В качестве примера рассмотрим потери на пенсионное обеспечение 124 женщин, вышедших на инвалидность в трудоспособном возрасте вследствие заболевания раком молочной железы. Сведения о возрасте заболевших, сроках смерти, группах инвалидности и т. д. взяты во ВТЭК. Общая характеристика этой совокупности представлена в таблице 6.

Таблица 6

Распределение больных раком молочной железы, вышедших на инвалидность в трудоспособном возрасте по категориям

Наименование показателя	Величина показателя	
	человек	%
1	2	3
Всего получавших или получающих пенсию по инвалидности	124	100
В том числе:		
1) снятие с учета — умершие (первая категория)	70	56,4
2) продолжающие получать пенсию (вторая категория)	28	22,6
2.1. по инвалидности	17	13,7
2.2. перешедшие на пенсионирование по старости	11	8,9
3) признанные после лечения и наблюдения излечившимися (третья категория)	26	21,0

Рассмотрим первую категорию больных (снятые с учета — умершие). Для расчета потерь от смерти в трудоспособном возрасте больных раком молочной железы правомерно число умерших брать по материалам ВТЭК, т. к. случаи смерти от рака молочной железы в первые 4 месяца от момента обращения к онкологу край-

не редки, и практически все больные данной группы доживают до перехода на инвалидность*.

Пенсионный фонд по инвалидности у больных, отнесенных нами к первой категории, составил 77396 руб., в расчете на одну большую $77396 : 70 = 1108,6$ руб. (метод расчета см. графу 13, приложение 4, строки Б и В).

Аналогичным образом рассматриваются затраты на одну обследуемую по второй категории (продолжающие получать пенсию) и по третьей категории (признанные излечившимися). Для второй категории пенсионный фонд в среднем на одну обследуемую составил 1608,8 руб., для третьей категории — 1490,6 руб. В среднем на одну представительницу всей выборки — 1281,9 руб.

Средняя заработная плата (метод расчета приведен в графе 19 приложения 4) до перехода на пенсию составила 116 руб. в месяц. Средняя продолжительность временной нетрудоспособности рассматриваемой совокупности больных составила 4,5 месяца, таким образом, затраты на оплату больничных листов в среднем на 1 обследуемую равны $116 \times 4,5 = 522$ руб.

Стоимость одного освидетельствования во ВТЭК по экспертным оценкам равна 4,4 руб.; среднее число освидетельствований — 2,5. Затраты на освидетельствование во ВТЭК в среднем на 1 обследуемую составили $4,4 \times 2,5 = 11$ руб.

3.2. Потери, вызванные временным отключением от участия в общественном производстве, а также преждевременной смертью

Наиболее полно результаты общественного труда как в материальном производстве, так и в непроизводительной сфере отражает показатель конечного национального производства материальных благ и услуг. В 1983 году на одного занятого в народном хозяйстве он достигал 4,6 тыс. рублей в год.

Для оценки потерь общества в результате перехода на инвалидность нужно прежде всего установить, в какой мере получающие пенсию продолжают участвовать в общественном производстве. Не существует прямых данных учета степени занятости инвалидов — больных злокачественными новообразованиями. Поэтому мы воспользовались сведениями общесоюзного учета о степени участия в общественном производстве пенсионеров по инвалидности. Соответствующие показатели довольно устойчивы. Доля работающих пенсионеров в общей численности пенсионеров по инвалидности составляла за последнее десятилетие примерно 12% по I группе инвалидности, 20% — по II группе, 72% — по III группе инвалидности.

По первой выделенной нами категории мы установили средние

* При ряде других локализаций злокачественных новообразований (органов пищеварения, легких и др.) доля погибших в первые 4 месяца с момента обращения к онкологу среди всех умерших нередко превышает 30%. Эту группу умерших необходимо учитывать при определении потерь от преждевременной смерти.

сроки получения пенсии по инвалидности для каждой группы в расчете на I обследуемую (см. графы 14, 15, 16, 17 приложения 4).

Получились следующие оценки:

Всего:	24,8 месяцев
в том числе инвалиды:	
I группы	9,9 месяцев
II группы	10,9 месяцев
III группы	4,0 месяца

Затем, в соответствии с указанными характеристиками степени участия в общественном производстве инвалидов разных групп, мы установили количество месяцев их работы (в расчете на I обследуемую).

Всего:	6,2 месяца
в том числе инвалиды:	
I группы	1,2 месяца
II группы	2,2 месяца
III группы	2,8 месяца

Таким образом, общая ученная продолжительность получения больными пенсии по инвалидности 24,8 месяца (в расчете на I обследуемую) распадается на две части: 18,6 месяца — период полного отключения от трудовой деятельности и 6,2 месяца — время участия инвалидов в общественном производстве.

Кроме 18,6 месяцев отключения от участия в общественном производстве вследствие инвалидизации, в среднем каждая больная пробыла на больничном листе 4,5 месяца. Таким образом, средняя продолжительность неучастия в трудовой деятельности составила $18,6 + 4,5 = 23,1$ месяца.

При определении прямых потерь общества, связанных с отключением пенсионеров от участия в общественном производстве, следует учитывать и фактор времени. Необходимость этого объясняется неравноценностью эффекта, получаемого в настоящее время и в отдельные годы перспективного периода. Происходит постепенное, год от года, своеобразное обесценивание эффекта. Мы применили в расчетах, как это рекомендуется «Типовой методикой определения эффективности капитальных вложений», коэффициент дисконтирования, равный $\frac{1}{1+0,08}$. Дисконтирование — приведение разновременных затрат и доходов к одному моменту времени. С учетом дисконтирования объем недопроизведенных материальных благ и услуг в течение первого года равен $4,6 : 1,08$; второго года — $4,6 : 1,08^2$; третьего года — $4,6 : 1,08^3$ и т. д., десятого года — $4,6 : 1,08^{10}$. В данном случае каждая представительница совокупности (первой категории) не работала в среднем 23,1 месяца. Таким образом, надо оценить потери за первый полный год и 11,1 месяца второго года. Потери первого года составляют $4,6 : 1,08 = 4,3$ тыс. руб. Потери за 11,1 месяца второго года равны $\frac{4,6 : 1,08^2}{12} \times 11,1 = 3,6$ тыс. руб.

Всего потерь $4,5+3,6=8,1$ тыс. руб.

Таким же образом рассчитываются потери от неучастия в общественном производстве инвалидов, входящих во вторую и третью категории нашей выборки.

На следующем этапе необходимо установить еще и потери, обусловленные смертью больных в трудоспособном возрасте. Согласно нашим оценкам, по I категории инвалидов больные умирали, не дожив до пенсионного возраста в среднем 47 месяцев (см. графу 20 приложения 4). За 3 полных года и 11 месяцев четвертого года с учетом дисконтирования каждая обследуемая могла бы произвести материальных благ и услуг на сумму 15,0 тыс. руб. Необходимо учесть и коэффициент дожития от 51 до 55 лет. Он составляет у женщин 0,977*. С его учетом условные потери в расчете на 1 обследуемую составят $0,977 \times 15 = 14,7$ тыс. руб. Естественно, потери от преждевременной смерти рассматриваются лишь по первой выделенной нами категории больных (снятые с учета — умершие).

3.3. Совокупные потери общества от онкологических заболеваний

Теперь можно подсчитать и совокупные потери общества, связанные с распространением злокачественных новообразований и сокращением в результате этого возможностей использования трудового потенциала общества. Эти потери выражаются во временном отключении от участия в общественном производстве в связи с заболеванием, а также в результате преждевременной смерти в трудоспособном возрасте. Результаты денежной оценки этих потерь представлены в таблице 7.

Таблица 7

Прямые и косвенные потери, связанные с распространением рака молочной железы (в расчете на 1 обследованную)

Категории обследованных	Удельный вес каждой категории в общей численности обследованных в процентах	Потери (тыс. руб.)				Средневзвешенные потери, рассчитанные на 1 обследованную графа 5 × графа 2
		прямые, связанные с временным отключением от трудовой деятельности	условные, связанные с преждевременной смертью	общие графа 3+ графа 4		
1	2	3	4	5	6	
I категория	56,4	8,1	14,7	22,8	12,86	
II категория	22,5	6,8	—	6,8	1,54	
III категория	21,0	7,0	—	7,0	1,47	
Итого	100,0				15,87	

* См. «Таблицы смертности и средней продолжительности жизни населения СССР 1958—59 гг.» Госстатиздат ЦСУ СССР, М., 1962, с. 15.

Полученная итоговая оценка — 15,9 тыс. руб. носит в известной мере нормативный характер. Являясь средневзвешенной величиной, она отражает разнообразные условия инвалидизации больных, участие определенной их части в общественном производстве. Отсюда и возможность использования этой оценки для приблизительного измерения потерь общества от заболеваемости злокачественными новообразованиями.

4. Экономическая эффективность сохранения жизни больных злокачественными новообразованиями

Нам необходимо оценить достигнутый выигрыш общества от излечения больных раком и продления жизни тем, кто состоит на учете в онкологических учреждениях.

Средний возраст больных, выделенных нами в третью категорию, составил 45,2 года к моменту снятия их с учета органами социального обеспечения. Это означает, что, по крайней мере, до 55 лет, т. е. в течение 9 лет 10 месяцев, с учетом коэффициента дожития 0,954 они будут участвовать в общественном производстве материальных благ и услуг. Возможный объем производства материальных благ и услуг на 1 обследуемую с учетом дисконтирования может быть оценен в 29,2 тыс. рублей.

Что касается II категории обследованных, то здесь при определении экономического эффекта от продления жизни больных в результате лечения необходимо, очевидно, сопоставление со средним сроком жизни тех, кто умер от рассматриваемого заболевания, т. е. в сравнении с I категорией обследованных. Нас интересует, насколько возросла в среднем продолжительность жизни в пределах трудоспособного возраста одной представительницы II категории в сравнении с представительницей I категории. Увеличение продолжительности жизни составило 21 месяц. За этот период (21 месяц) каждая больная в среднем пребывала на инвалидности II группы 8,8 месяца и на инвалидности III группы — 12,2 месяца (см. приложение 4, графы 14—17). Исходя из 20% участия в трудовой деятельности инвалидов II группы и 70% инвалидов III группы, общая продолжительность участия в общественном производстве в расчете на одну представительницу рассматриваемой категории составит $8,8 \times 0,2 + 12,2 \times 0,7 =$ приблизительно 10,5 месяца. Общий же выигрыш от этого в денежной оценке достигает с учетом дисконтирования в среднем на одну обследуемую $\frac{4,6 : 1,08}{12} \times 10,5 = 3,7$ тыс. руб.

Совокупный выигрыш от излечения больных раком молочной железы и увеличения продолжительности жизни может быть представлен данными таблицы 8.

Таким образом, достигнутые успехи в лечении рака молочной железы уже обеспечили достаточно реальный выигрыш обществу, достигающий с учетом дисконтирования примерно 7,0 тыс. руб. в среднем на одну представительницу анализируемой выборки.

Определение совокупного выигрыша от излечения больных
раком молочной железы

Категории обследованных	Удельный вес каждой категории в общей численности обследованных в %	Выигрыш в тыс. руб.	
		по категориям	средневзвешенная величина
1	2	3	4
I категория	56,4	—	—
II категория	22,6	3,7	0,9
III категория	21,0	29,2	6,1
Итого по трем категориям	—	—	7,0

Для сравнения затрат общества на выявление, лечение и реабилитацию онкологических больных с величиной выигрыша за счет сохранения жизни и возвращения к трудовой деятельности излеченных больных необходимо знать величины этих показателей в расчете на одну заболевшую, в данном случае на одну первично зарегистрированную больную раком молочной железы.

Для этого при определении затрат на активное выявление необходимо вначале определить среднюю их величину на выявление одной больной раком молочной железы, затем пересчитать их на одну заболевшую. Например: предположим, что при профосмотрах выявлено 28 больных, из них: в смотровом кабинете — 21 и на приеме у врачей поликлиник — 7. Затраты на их выявление составили $1066,8 \times 21 + 814,3 \times 8 = 28819$ руб., где 1066,8 руб. — затраты на выявление одной онкологической больной в смотровом кабинете, 814,3 руб. — на приеме у врачей поликлиник. Средние затраты на выявление одной больной составили $28819 : 28 = 1028,1$ руб. Из всех заболевших раком молочной железы активно выявлены 12%, т. е. 12 больных на 100 заболевших. Затраты на их выявление составили $1028,1 \times 12 = 12337,2$ руб., а затраты на проведение профосмотров в расчете на одну заболевшую равны $12337,2 : 100 = 123,4$ руб.

При определении затрат на лечение также определяются средние затраты на лечение одной больной раком молочной железы, затем вычисляются средние затраты на лечение в расчете на одну заболевшую.

Например: предположим, что получили стационарное лечение 80 больных, из них по стадиям I — 7, IIa — 19, IIb — 22, IIIa — 9, IIIb — 23. С учетом величин расходов на лечение рака молочной железы, указанных на стр. 15, затраты на их лечение составили: $395 \times 7 + 1430 \times 19 + 1819 \times 22 + 1919 \times 9 + 2032 \times 23 = 133960$ руб., а средние затраты на лечение одной больной равны $133960 : 80 = 1674,5$ руб. Поскольку в анализируемый период лечилось 90%

из числа всех заболевших раком молочной железы, затраты на лечение в расчете на одну первично зарегистрированную больную составили $1674,5 \times 0,9 = 1507$ руб.

Для определения затрат общества на оплату временной нетрудоспособности, пенсионирование по инвалидности в расчете на одну заболевшую раком молочной железы необходимо ввести поправочный коэффициент, отражающий удельный вес заболевших в трудоспособном возрасте в общей численности больных раком молочной железы. По нашим данным он равняется 50%. Исходя из этого, от величин затрат на оплату временной нетрудоспособности, пенсионирование по инвалидности, освидетельствований во ВТЭК, рассчитанных нами для лиц трудоспособного возраста, надо взять 50% или умножить их на 0,5. В нашем случае средние затраты на одну заболевшую раком молочной железы составили:

1. на оплату временной нетрудоспособности $522 \times 0,5 = 261$ руб.
2. на выплату пенсий по инвалидности $1281,9 \times 0,5 = 641$ руб.
3. на освидетельствование во ВТЭК $11 \times 0,5 = 5,5$ руб.

Выигрыш общества от излечения части больных в расчете на одну заболевшую составил $7000 \times 0,5 = 3500$ руб.

Таким образом, затраты на выявление, лечение, оплату временной нетрудоспособности, пенсионирование по инвалидности составили: $123,4 + 1507 + 261 + 641 + 5,5 = 2537,8$ руб. при совокупном выигрыше в 3500 руб.

Здесь не учтены затраты на диспансеризацию больных III клинической группы. Они могут быть определены по описанной методике путем расчета средних затрат на 1 посещение больным онкологического поликлинического отделения и среднего числа посещений за все время пребывания на диспансерном учете с учетом проводимых в процессе диспансеризации диагностических процедур, лечебных и реабилитационных мероприятий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СОСТАВИЛИ:

доктор медицинских наук
профессор
кандидат медицинских наук
кандидат медицинских наук

Е. Ф. Странадко
В. М. Рутгайзер
Л. А. Александрова
М. А. Хаджиев
Л. А. Митасова

Расчет стоимости годового износа основных фондов (ОФ)
радиологического отделения

абсолютное число	%	Годовой износ ОФ (оборудова- ние специального назначения, аппараты: «Рокус», «Луч», «Вольфрам», «ГФХ» и др.), руб.	Годовой износ ОФ (оборудова- ние специального назначения), приходящихся на больших зло- качественными новообразова- ниями, руб. графа 3 × графа 2 : 100	Годовой износ ОФ (оборудо- вание специального назначе- ния), приходящихся на боль- ных злокачественными новооб- разованиями в расчете на 1 койко-день, руб. графа 4 : гра- фа 1
37240	97,2	11382 + 5477 + 14909 + + 536 + 15200 = 47504	$\frac{47504 \times 97,2}{100} = 46174$	46174 : 37240 = 1,24

Расчет стоимости годового износа основных фондов (ОФ) хирургических отделений

Количество койко-дней, приходящихся на больных злокачественными новообразованиями		Годовой износ ОФ (операционное оборудование), руб.	Годовой износ ОФ (операционное оборудование), приходящихся на больных злокачественными новообразованиями руб. графа 3 × графа 2 : 100	Фактическая укомплектованность коечного фонда в отношении к штатной характеристике, %	Годовой износ ОФ (операционное оборудование) с учетом фактической укомплектованности коечного фонда в отношении к штатному расписанию, руб. графа 4 × графа 5 : 100
койко-дни	%				
1	2	3	4	5	6
44553	82,8	4642	$\frac{4642 \times 82,8}{100} = 3844$	76,6	$\frac{3844 \times 76,6}{100} = 2945$

Годовой износ ОФ (операционное оборудование) в расчете на 1 койко-день, руб. графа 6 : графа 1	Годовой износ ОФ (послеоперационного отделения и инструментария операционных), руб.	Годовой износ ОФ (оборудование послеоперационного отделения и инструментарий операционных) в расчете на 1 койко-день, руб. графа 8 × графа 1	Годовой износ ОФ (оборудование операционное и оборудование послеоперационных отделений, инструментарий операционных) в расчете на 1 койко-день, руб. графа 7 + графа 9
7	8	9	10
$2945 : 44553 = 0,06$	4454	$4454 : 44553 = 0,10$	$0,06 + 0,10 = 0,16$

Определение затрат на медикаменты в расчете на 1 койко-день в отделениях различного профиля

Медикаменты (руб.)		Общее количество койко-дней	Средняя величина затрат на медикаменты, приходящаяся на 1 койко-день (руб.) графа 1 : графа 2	Медикаменты без учета химиопрепаратов, в расчете на 1 койко-день (руб.) (графа 1 — графа 2) : графа 3	Количество койко-дней, проведенных больными в химиотерапевтическом отделении	Химиопрепараты в расчете на 1 койко-день (руб.) графа 2 : графа 6	Медикаменты в расчете на 1 койко-день в химиотерапевтическом отделении (руб.) графа 5 + графа 7
всего	в том числе химиопрепараты						
1	2	3	4	5	6	7	8
201300	34442	131718	$201300 : 131718 = 1,53$	$(201300 - 34442) : 131718 = 1,27$	17820	$34442 : 17820 = 1,93$	$1,27 + 1,93 = 3,20$

Расчет потерь общества в результате инвалидизации и

	1	Порядковый номер наблюдения	Стадия заболевания	Возраст, в котором больной вышел на инвалидность	Возраст, в котором умер больной	Число месяцев пребывания на больничном листе	Пенсия первого назначения	
		2	3	4	5		6	7
А		1	П а	50	52	4	57	18
		2	Ш б	53	54	5	120	16
		3	Ш а	51	54	4	62	24
Б	Сумма от 1 до n $\sum_{i=1}^n$		графа не заполняется	$50+53+51=154$	$52+54+54=160$	$4+5+4=13$	графа не заполняется	графа не заполняется
В	В среднем на одну обследуемую $\frac{\sum_{i=1}^n}{n}$		графа не заполняется	$154 : 3 = 51,3$	$160 : 3 = 53,3$	$13 : 3 = 3,3$	графа не заполняется	графа не заполняется

смерти больных от онкологических заболеваний

Пенсия второго назначения		Пенсия М-го назначения		Пенсионный фонд i - того больного $\Phi_{\Pi} = \Pi_1 K_1 + \Pi_2 K_2 + \dots + \Pi_M K_M$	Длительность пребывания на инвалидности в месяцах (по группам инвалидности)				Число прохождения ВТЭК	Средний заработок в месяц до выхода на пенсию	Число месяцев, не дожитых до пенсионного возраста (для умерших)
пенсия в мес-сяц в рублях Π_2	число месяцев получения K_2	пенсия в мес-сяц Π_M	число месяцев получения K_M		I	II	III	I-III			
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
45	12	1	1	$57 \cdot 18 = 1026$ $120 \cdot 16 = 1920$ $62 \cdot 24 + 45 \cdot 12 = 2028$	16	18	12	36	1	104	27
графа не заполняется	графа не заполняется	графа не заполняется	графа не заполняется	$1026 + 1920 + 2028 = 4974$	16	18 + 24 = 42	12	18 + 16 + 36 = 70	1 + 1 + 2 = 4	104 + 180 + 223 = 507	27 + 1 + 7 = 35
графа не заполняется	графа не заполняется	графа не заполняется	графа не заполняется	$4974 : 3 = 1658$	$16 : 3 = 5,3$	$42 : 3 = 14$	$12 : 3 = 4$	$70 : 3 = 23,3$	$4 : 3 = 1,3$	$507 : 3 = 169$	$35 : 3 = 11,7$

Заполняется учреждением, применившим
рекомендованный метод

Пункты 1 и 2 печатаются в соответствии
с изданием документов

ПРИЛОЖЕНИЕ

к положению о порядке подготовки и утверждению
методических рекомендаций и указаний
инструкций, правил и нормативных материалов
по профилактике, диагностике и лечению

ОТРЫВНОЙ ЛИСТ УЧЕТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Направлять в информационный вычислительный
центр — Москва, Москворецкая набережная, 2-а.

1. Методика расчета экономической эффективности
выявления, лечения и реабилитации онкологических
больных.

2. Начальником Управления онкологической помо-
(кем и когда утвержден)
щи МЗ СССР Билетовым Б. В. 16 января 1987 г.

3. Результаты применения метода:

— положительные _____
(количество наблюдений)

— отрицательные _____
(количество наблюдений)

— неопределенные _____
(количество наблюдений)

Общее количество наблюдений _____

Наблюдения проводились с _____ 1986 г.

по _____ 1986 г.

4. Замечания и положения (текст)

Подпись _____

Должность, ф. и. о. лица,
заполнившего карту

Л 53639 от 3/II—87 г.

Тираж 500 экз.

Заказ 6140

Типография имени Воровского