

Экономика здравоохранения

Лекция № 5. «Эффективность в здравоохранении. Анализ эффективности использования коечного фонда больничных учреждений».

- 1. Виды эффективности.**
- 2. Экономический ущерб.**
- 3. Оценка экономической эффективности качества медицинской помощи.**
- 4. Методика анализа эффективности использования коечного фонда больниц.**
- 5. Расчет экономических потерь от простоя коек в лечебных учреждениях.**

Рекомендуемая литература:

- 1. Гаджиев Р.С. Экономика здравоохранения: учебное пособие. – М.: Медицина, 2013 г.**
- 2. Управление и экономика здравоохранения/Под ред. А.И.Вялкова и др. – 4-е изд., доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 г.**
- 3. Общественное здоровье и здравоохранение: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие /В.А.Медик, В.И. Лисицин, М.С.Токмачев. - 2012. Блок 3**
- 4. Общественное здоровье и здравоохранение: руководство к практическим занятиям: учеб. Для интернов пособие /Под ред. Проф Г.Н. Царик - Кемерово - 2012.**
- 5. Лисицин Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г.**
- 6. Кича Д.И., Фомина А.В., Ликстанов М.И. Маркетинг в здравоохранении: Учебно-методическое пособие. – М.: Изд-во РУДН, 2008.**
- 7. Экономика здравоохранения: учебно-методическое пособие/ Под редакцией проф. Юрьева В.К. СПбГПМА, 2016.**

1. Виды эффективности.

Эффективность здравоохранения рассматривается в трех аспектах: медицинском, социальном и экономическом.

Под понятием «эффективность» понимается степень достижения конкретных результатов. Существует связь и взаимообусловленность между медицинской, социальной и экономической эффективностями.

Медицинская эффективность - это степень достижения поставленных задач в области профилактики, диагностики, лечения, реабилитации с учетом критериев качества, адекватности и результативности.

Медицинская эффективность - это степень достижения медицинского результата.



Социальная эффективность - это степень достижения социального результата.

В отношении конкретного больного - это возвращение его к труду и активной общественной жизни, удовлетворенность медицинской помощью.

На уровне всей отрасли - это увеличение продолжительности жизни населения, снижение уровня показателей смертности и инвалидности, удовлетворенность общества в целом системой оказания медицинской помощи.



Экономическая эффективность здравоохранения - это тот положительный вклад (прямой или косвенный), который вносит здравоохранение путем улучшения здоровья населения (рабочей силы) в рост производительности труда, расширение и развитие общественного производства, увеличение национального дохода.

Экономическая эффективность означает наилучшее использование трудовых, материальных и финансовых ресурсов общества в области здравоохранения.

Сложность в определении экономической эффективности связана с отсутствием в здравоохранении показателей здоровья населения, являющихся одновременно носителями экономической информации.



Методика определения экономической эффективности здравоохранения базируется на исчислении косвенного экономического эффекта, который определяется величиной предотвращенного экономического ущерба в связи с уменьшением затрат на медицинское обслуживание, выплат по социальному страхованию и социальному обеспечению, потерь рабочего времени и трудовых ресурсов в результате снижения заболеваемости с временной и стойкой утратой трудоспособности и преждевременной смертности.

Полученная величина предотвращенного экономического ущерба сопоставляется с затратами на организацию и оказание медицинской помощи.



Важное практическое значение имеет правильное определение экономической эффективности лечебно-профилактических мероприятий и здравоохранения в целом.

Надо различать понятия экономический эффект и экономическая эффективность.

Эффективность характеризуется отношением эффекта к затратам.

$$\text{Экономическая эффективность} = \frac{\text{Величина экономического эффекта}}{\text{Экономические затраты, связанные с медицинской программой}}$$

Расчет показателей эффективности здравоохранения производится по следующим направлениям:

1. По виду эффективности:

медицинская;

социальная;

экономическая;

интегральный показатель, который учитывает все результаты.

2. По уровню:

уровень работы врача;

уровень работы подразделений;

уровень работы медицинских учреждений;

уровень работы отрасли здравоохранения;

уровень народного хозяйства.

3. По этапам или разделам работы:

на этапе предупреждения заболевания;

на этапе лечения заболевания;

на этапе реабилитации.

4. По объему работы:

эффективность лечебно-профилактических мероприятий;
эффективность медико-социальных программ.

5. По способу измерения результатов:

через снижение потерь ресурсов;

через экономию ресурсов;

через дополнительный результат;

интегрированный показатель, который учитывает все результаты.

6. По затратам:

по затратам живого труда;

по затратам общественного труда;

суммарный показатель по затратам живого и общественного труда.

7. По формуле показателей:

нормативные показатели здоровья населения;

показатели трудовых затрат;

стоимостные показатели.

1. Показатели медицинской эффективности:

Повышение качества медицинской помощи (полнота обследования, качество диагностики, полноценность лечения и т. д.).

Улучшение исходов лечения (увеличение процента больных, выписанных с выздоровлением и улучшением).

Сокращение средних сроков лечения больных.

Снижение числа осложнений.

Снижение летальности.

Повышение качества и эффективности диспансеризации.

Уменьшение числа запущенных случаев туберкулеза.

Уменьшение числа запущенных случаев онкологических заболеваний.

Уменьшение числа случаев повторной госпитализации больных.

Сокращение числа расхождений клинических и патологоанатомических диагнозов.

Улучшение качества консультативных осмотров специалистами.

Улучшение качества выполнения врачебных назначений.

Показатели социальной эффективности:

Улучшение показателей здоровья части или всего населения территории.

Снижение заболеваемости.

Снижение инвалидности.

Снижение преждевременной смертности.

Улучшение демографических показателей.

Увеличение продолжительности жизни.

Уменьшение общей и младенческой смертности.

Повышение доступности медицинской помощи.

Увеличение показателя индекса здоровья населения.

Улучшение показателя социальной удовлетворенности населения качеством и объемом медицинской помощи.

III Показатели экономической эффективности:

Уменьшение числа случаев преждевременной смертности.

Уменьшение случаев инвалидности, особенно среди лиц трудоспособного возраста.

Снижение заболеваемости с временной и стойкой утратой трудоспособности.

Повышение эффективности использования лечебно-диагностической аппаратуры.

Повышение эффективности использования финансовых и трудовых ресурсов здравоохранения.

Повышение эффективности использования коечного фонда (увеличение числа дней занятости койки, сокращение времени простоя койки и др.).

Сокращение средних сроков лечения больных.

Сокращение затрат на лечение одного больного в стационаре и в поликлинике.

Основными методами определения экономической эффективности здравоохранения являются:

Определение части национального дохода, производство которой приходится на долю медицинских работников.

Определение экономического ущерба вследствие заболеваемости с временной утратой трудоспособности, инвалидности и смертности.

Определение предотвращенного экономического ущерба и стоимости дополнительно произведенного продукта в связи с предупреждением заболеваемости, инвалидности и смертности.

2.Экономический ущерб.

Различают прямой и косвенный экономический ущерб.

Прямой экономический ущерб - это прямые затраты на лечение, профилактику, санитарно-эпидемиологическое обслуживание, научные разработки, подготовку медицинских кадров, выплату пособий по временной нетрудоспособности и пенсий по инвалидности.

Косвенный экономический ущерб - это экономические потери, связанные со снижением производительности труда, не произведенной продукцией и снижением национального дохода на уровне народного хозяйства в результате болезни, инвалидности или преждевременной смерти. Наиболее ощутим экономический ущерб среди работоспособного населения вследствие временной или стойкой нетрудоспособности.



В структуре экономического ущерба
национального дохода вследствие заболеваемости
выделяют:

Потери в связи с уменьшением числа рабочих дней.

Потери трудовых человека-лет.

Потери в связи с сокращением числа работающих.

Расходы на выплату пособий и пенсий.

Затраты на лечебно-профилактическую помощь.



Наиболее важные экономические показатели:

общая стоимость медицинского обслуживания;
общий экономический ущерб в связи с
заболеваемостью;
предотвращенный экономический ущерб;
критерий экономической эффективности качества
медицинской помощи.



1-й экономический показатель - определение общей

стоимости медицинского обслуживания - находится
путем суммирования:

· стоимости амбулаторно-поликлинической помощи;

· стоимости стационарной помощи;

· стоимости санаторно-курортного лечения.

2-й экономический показатель - общий

экономический ущерб в связи с заболеваемостью - находится путем сложения следующих величин:

экономического ущерба в связи с инвалидностью;

экономического ущерба в связи с временной нетрудоспособностью;

экономического ущерба в связи с летальностью;

экономического ущерба, связанного с затратами на лечение, т.е. общей стоимости медицинского обслуживания.



Экономический ущерб в связи с временной нетрудоспособностью складывается из:

· выплат пособий по временной нетрудоспособности;
· потери стоимости несозданной продукции из-за уменьшения числа дней работы.

Экономический ущерб в связи с инвалидностью складывается из:

· выплат пособий по инвалидности;
· потери стоимости несозданной продукции из-за уменьшения числа лет работы.



3-й экономический показатель - предотвращенный экономический ущерб.

Это тот ущерб, который удалось предотвратить в результате применения комплекса медицинских мероприятий, т.е. удалось снизить число дней с временной утратой трудоспособности, уменьшить число инвалидов, предотвратить число смертей и т.д.

В методологическом и методическом плане эффективность здравоохранения рассматривается **в двух аспектах:**

Проблемы «внутренней» эффективности, или эффективности хозяйствования в здравоохранении.

Рассматривается комплекс экономических вопросов в области организации и планирования здравоохранения: экономическое обоснование организационных форм медицинской помощи, рациональных форм организации труда медицинского персонала, нормативов потребности в медицинской помощи и средствах здравоохранения, штатно-организационной структуры учреждений, их размещения, фондовооруженность, фондооснащенность, фондообеспеченность, эксплуатация материально-технической базы здравоохранения, использование кадров, расходы на отдельные виды медицинской помощи, рациональное использование бюджетных ассигнований и т. д.

Целью изучения этих проблем является достижение

2. *Проблемы «внешней» эффективности здравоохранения:* изучение роли и места здравоохранения в системе общественного воспроизводства рабочей силы, общественного продукта, общественных отношений (производство материальных и нематериальных благ, распределение, обмен и потребление).

Здравоохранение способствует воспроизводству трудовых ресурсов (снижение заболеваемости и смертности населения, улучшение физического и психического здоровья людей, увеличение продолжительности жизни и активного долголетия и т.д.) и тем самым создает важные предпосылки для увеличения производительности общественного труда, роста национального дохода.

3. Оценка экономической эффективности качества медицинской помощи.

В условиях дефицита ресурсов для отечественного здравоохранения актуальным является обеспечение качества медицинской помощи, в методику оценки которой заложен комплекс *структурного, процессуального и результативного компонентов анализа.*

Структурный подход предполагает сертификацию, аккредитацию и лицензирование ресурсной базы учреждений здравоохранения (кадров, оборудования и медицинской техники, материально-технического обеспечения, условий для пребывания больных, работы медицинского персонала и т.д.).

Процессуальный подход позволяет оценить технологию лечебно-диагностического процесса. Основу его составляет метод экспертных оценок.

Результативный подход является логическим завершением процесса оценки качества - анализ конечных результатов

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Виды эффективности

Медицинская

Социальная

Экономическая

Прямой экономический ущерб

Общий экономический ущерб

Косвенный экономический ущерб

Предотвращенный экономический ущерб

Структура экономического ущерба

потери числа рабочих дней

уменьшение числа работающих

потери трудовых человеко-лет

расходы на выплату пособий и пенсий по инвалидности

расходы на лечебно-профилактическую помощь

Виды лечебно-профилактической помощи

амбулаторно-поликлиническая помощь

стационарная помощь

санаторно-курортная помощь

пребывание в профилакториях

Структура предотвращенного экономического ущерба

снижение временной нетрудоспособности

снижение инвалидности

снижение преждевременной смертности

уменьшение затрат на медицинскую помощь

затраты - эффективность

Для оценки эффективности используется специальный показатель $K_{И}$ - интегральный показатель эффективности, который представляет собой произведение коэффициентов медицинской эффективности (K_M), социальной эффективности (K_C) и коэффициента соотношения затрат (K_3):

$$K_{И} = K_{M} \times K_{C} \times K_{3}$$

Число случаев достигнутых медицинских результатов

$$K_{M} = \frac{\text{Число случаев достигнутых медицинских результатов}}{\text{Общее число оцениваемых случаев оказания медицинской помощи}}$$

Число случаев удовлетворенности пациентов

$$K_{C} = \frac{\text{Число случаев удовлетворенности пациентов Медицинской помощью}}{\text{Общее число оцениваемых случаев оказания медицинской помощи}}$$

Нормативные затраты

$$K_{3} = \frac{\text{Фактические затраты на оцениваемые случаи оказания медицинской помощи}}{\text{Нормативные затраты}}$$

При оценке полученных показателей эффективности
исходят из:

эталонного показателя, к которому должны стремиться
медицинские работники ($K_{И} > 1$);
среднего показателя для ЛПУ, отделения, территории;
динамики данного показателя у конкретного врача, в
отделении, в ЛПУ.

Показатели эффективности должны отвечать
следующим требованиям:

иметь количественное выражение;
быть простыми в расчете;
иметь доступную и надежную информационную базу.

4. Методика анализа эффективности использования коечного фонда больниц.

Существует множество факторов, влияющих на уровень госпитализации, а следовательно и на продолжительность госпитализации, которые можно условно сгруппировать:

1. *Демографические и экономические факторы:*

- географическая характеристика района; климатические и сезонные условия;
- характер района - городской или сельский, уровень экономического развития, особенности промышленного и сельскохозяйственного производства;
- численность населения, распределение его на городское и сельское;
- возрастно-половая, общественная, профессиональная структура населения; рождаемость, смертность, смертность по причинам;
- расселение населения, плотность населения, состояние дорог, транспорта, связи и т.д.

2. Социально-гигиенические, социально-культурные и образовательные факторы:

уровень и структура общей заболеваемости,
заболеваемость с временной утратой трудоспособности,
краевая патология и т.д.;

уровень амбулаторно-поликлинической помощи,
диспансеризации, профилактического обслуживания,
организация и уровень помощи на дому, доступность
больничной помощи;

жилищные условия, реальные доходы больного и его
семьи (условия жизни в семье), условия питания,
возможность приобретения медикаментов и т.д.,
степень развития социальных служб (дома для
инвалидов, пансионаты, санатории и т.д.);

работающие или неработающие; женщины, имеющие
детей раннего возраста;

2. Социально-гигиенические, социально-культурные и образовательные факторы (продолжение):

общий образовательный уровень населения (понимание населением необходимости более ранней и более квалифицированной медицинской помощи и т.д.);

традиции и обычаи, склонность части населения лечиться дома или в больнице;

санитарное и гигиеническое просвещение населения (отсутствие или недостаточный уровень медицинских знаний у населения может в определенных ситуациях вызвать неправильную реакцию на предложенную госпитализацию, противоречащую элементарным требованиям медицины, санитарии и гигиены), отношение семьи к больным с острым и хроническим заболеваниями;

степень осведомленности населения о медицинских проблемах (этот фактор приобретает значение и проявляется в давлении, которое больной может оказывать на врача, побуждая его продлить или сократить

3. Медицинские и организационные факторы:

особенности организационных форм медицинского обслуживания городского и сельского населения, женщин и детей, промышленных рабочих;

особенности организации лечебно-диагностического процесса и труда медицинского персонала в учреждениях здравоохранения;

степень специализации медицинской помощи, преемственность в работе амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждений, организация медицинской помощи в условиях пятидневной рабочей недели (в поликлинике и в стационаре);

обеспеченность больничными койками и степень их специализации и дифференциации;

характер заболевания (острое или хроническое, требует ли терапевтического, хирургического или какого-либо специального лечения и т.д.), тяжесть заболевания;

3. Медицинские и организационные факторы (продолжение):

тенденция в медицине - стремление к расширению амбулаторного лечения, на дому или госпитального, отношение врачей к больным с острыми и хроническими заболеваниями, установки по этому поводу, хирургическая активность, экстренная хирургическая помощь;

обеспеченность больниц лечебно-диагностическими и вспомогательными видами помощи, характер и качество диагностического и терапевтического оборудования;

обеспеченность больницы медицинским персоналом, качественная характеристика кадров;

система госпитализации, наличие плановой госпитализации больных, особенности организации и управления больницей и многие другие факторы.

В структуре экономических потерь, в результате недостаточного использования коек в стационарах, основная доля падает на простой коек (34,1%) и отсутствие предварительного обследования больных (33,3%).

На все другие причины (досрочная выписка больных, завышение длительности сроков лечения, отсутствие показаний к госпитализации) приходится 1/3 общих экономических потерь в связи с неполным использованием коечного фонда.

Определение фактических показателей объема деятельности стационаров

Расчет фактически сложившихся показателей использования коечного фонда (**F** - оборот койки, **M** - число госпитализированных больных, **D** - среднее число дней работы койки, **t** - среднее время простоя койки) рекомендуется проводить ежемесячно отдельно по каждому специализированному отделению стационара и больнице в целом.

1. Показатель «оборот койки» (F) выражается средним числом больных, госпитализированных на каждой больничной койке за год (квартал, месяц). Рассчитывается этот показатель как частное от деления числа госпитализированных больных на число среднегодовых (квартальных, месячных) коек.

Число госпитализированных больных (M) рассчитывается как половина суммы поступивших, выписанных и умерших больных (за год, квартал, месяц).

$$M = \frac{8188(\text{поступило}) + 8158(\text{выписано}) + 54(\text{умерло})}{2} = 8200 \text{ больных}$$

а оборот койки в данном году:

$$F = \frac{8200(\text{госпитализированные больные})}{300(\text{среднегодовые койки})} = 27,3 \text{ больного на 1 койку}$$

Например, в больнице на 300 коек число госпитализированных больных составило:

$$M = \frac{8188(\text{поступило}) + 8158(\text{выписано}) + 54(\text{умерло})}{2} = 8200 \text{ больных}$$

а оборот койки в данном году:

$$F = \frac{8200(\text{госпитализированные больные})}{300(\text{среднегодовые койки})} = 27,3 \text{ больного на 1 койку}$$

2. Среднее число дней пребывания больного на койке (Т) рассчитывается путем деления числа койко-дней, проведенных всеми больными в стационаре, на число госпитализированных больных.

Например, по больнице за год оно составило:

$$T = \frac{96000 \text{ койко-дней}}{8200 \text{ (госпитализированные больные)}} = 11,7 \text{ дня}$$

3. Среднее число дней занятости (работы, использования койки (**Д**)) характеризует занятость больными койки в стационаре в течение календарного года (квартала, месяца).

Рассчитывается этот показатель путем деления числа проведенных всеми больными отделения или стационара больницы в целом койко-дней на соответствующее число среднегодовых (квартальных, месячных) коек.

Например, в больнице на 300 коек в течение года всеми больными проведено 96000 койко-дней.

$$Д = \frac{96000 \text{ койко-дней}}{300(\text{среднегодовых коек})} = 320 \text{ дня}$$

Это означает, что в течение года каждая койка использовалась в среднем 320 дней, а 45 дней она была не занята больными по тем или иным причинам, т.е. имел место простой коек.

4. Среднее время простоя койки (t) характеризует число дней незанятости (неиспользования) койки от момента выписки до поступления нового больного и получается как частное от деления числа дней простоя койки на величину ее оборота.

В данном примере среднее время простоя койки в больнице за год составило:

$$t = \frac{365 \text{ дней} - 320 \text{ дней}}{27,3} = 1.6 \text{ дня}$$



Углубленный анализ использования коек в стационаре проводится статистической или экономической службами больницы по результатам работы за определенный период времени (год, квартал, месяц). Руководствуясь результатами углубленного анализа, в сочетании с данными экспертной оценки качества медицинской помощи, может быть разработан план реализации внутренних резервов повышения эффективности использования коечного фонда.

Повышение эффективности использования коечного фонда выражается в итоге увеличением числа госпитализированных больных, получивших квалифицированную медицинскую помощь.

Функциональная зависимость между числом госпитализированных больных и другими показателями использования коек следующая:

$$M = \frac{L \times D}{T}$$

где:

M - число госпитализированных больных;

L- число развернутых коек;

D - среднее число дней работы койки;

T - средняя длительность пребывания больного на койке.

Указанная функциональная зависимость позволяет оценить изолированное влияние каждого из представленных показателей на конечные результаты деятельности стационара, выраженные в числе госпитализированных больных.



3.Эффективность использования коечного фонда
измеряется путем сопоставления фактически сложившихся показателей с предусмотренными планом или имевшими место в предшествующий период времени, а полученный при этом эффект можно выразить числом дополнительно госпитализированных больных. Расчет показателей эффективности использования коек рассматривается на примере деятельности терапевтического отделения стационара за один месяц.

Сначала рассчитываются фактически сложившиеся показатели использования коек, которые сопоставляются с предполагаемыми по плану (базисными) показателями:

	Число развернутых койко-дней	Число койко-дней	Среднее число дней работы койки	Средняя длительность пребывания больного	Оборот койки	Число госпитализированных больных
Обозначение	(L)	(КД)	(Д)	(Т)	(F)	(M)
Фактически сложившиеся	80,0	2231,0	27,89	23,00	1,21	97,0
по плану	75,0	2163,0	28,84	24,83	1,16	87,0

На основе сравнения показателей осуществляется углубленный анализ эффективности использования коечного фонда. Целью углубленного анализа является изучение изолированного влияния на число госпитализированных больных (M) показателей, отражающих использование коечного фонда. Для его проведения применяется аналитический метод цепных подстановок. Сущность метода заключается в последовательной замене (подстановках) каждого из базисных показателей (L, Д, Т) на их фактически сложившуюся величину в анализируемом периоде (месяце) в данном примере.

Последовательно заменяя показатели (например, число сметных коек - 75) их фактической величиной (80), производится перерасчет итогового результата в числе госпитализированных больных: $(80 \times 28,84) : 24,83 = 93$, который сравнивается с результатом, полученным до замены этого показателя (87 больных). Выявленное при этом отклонение в числе больных (+ 6) или в процентах к плановому числу больных (+ 6,9 %) рассматривается как результат использования в отделении пяти дополнительно развернутых (приставных) коек, поскольку остальные показатели, участвующие в расчете, остались неизменными.

Аналогичным образом проводятся и последующие подстановки, например, подстановка 3 заключается в замене средней длительности пребывания больного на койке (24,83) ее фактической величиной (23,0). Изменение величины данного показателя и связанное с этим увеличение числа госпитализированных больных (+7) обусловлено только сокращением средней длительности пребывания больного на койке на 1,83 дня (24,83 - 23,0). Именно это характеризует интенсификацию использования коек отделения.

	Число разверну тых коек	Среднее число дней работы койки	Средняя длительно сть пребыван ия больного на койке	Число госпитал изирован ных больных	Изменения числа госпитализированных	
					абс.	в % к базисному показателю
обозначение	(L)	(Д)	(Т)	(М)		
Базисные (плановые) показатели	0,75	28,84	24.43	87,0	-	100
1.Изменение числа развернутых коек (L)	80.0	28,84	24,43	93,0	+6	+ 6,9
2.Изменение среднего числа дней работы койки (Д)	80,0	27,89	24.43	90,0	- 3	- 3.4
3.Изменение средней длительности пребывания больного на койке (Т)	80,0	27,89	23.0	97,0	+7	+8,0
Итоговый результат					+ 10	+ 11.5



В то же время сокращение среднего числа дней занятости койки на один день (**28,84 - 27,89**) значительно снизило эффективность использования коек терапевтического отделения (подстановка 2).

В итоге за месяц в терапевтическом отделении больницы получили помощь дополнительно к плану десять больных за счет повышения эффективности использования коечного фонда на **11,5%**. Однако часть эффекта обусловлена развертыванием приставных коек, что нельзя оценить как положительный результат.

5. Расчет экономических потерь от простоя коек в лечебных учреждениях.

В Н-ской центральной больнице расчетно определено оптимальное среднее время занятости койки в течение 325 дней. Фактически она была занята в среднем 320 дней, следовательно, простой каждой койки составил 5 дней в течение года. Умножая число дней простоя одной койки на число среднегодовых коек, определяем общее число койко-дней простоя коек по больнице в целом:

$$5 \text{ дней} \times 300 \text{ коек} = 1500 \text{ койко-дней.}$$

Фактические расходы за год на содержание стационара этой больницы (без учета расходов по статьям 9 и 10 сметы расходов) составили 5885051 руб. при 95944 койко-днях, хотя по плану эта больница должна была выполнить 97500 койко-дней (учитывая 300 среднегодовых коек).

Исходя из этих данных, расчет экономических потерь от простоя коек в больнице будет представлять собой:

$$\text{Фактические расходы на один койко-день} = \frac{5885051 \text{ руб.}}{95944 \text{ койко-дня}} = 61,3 \text{ руб.}$$

$$\text{Затраты на один койко-день по расчетным данным} = \frac{5885051 \text{ руб.}}{97500 \text{ койко-дня}} = 60,4 \text{ руб.}$$

Разница между фактической и расчетной стоимостью одного койко-дня составит: **61,3 руб. - 60,4 руб. = 0,9 руб.**

Каждый исполненный койко-день обошелся дороже на 0,9 руб. по сравнению со стоимостью койко-дня в условиях рационального использования коек.

В целом по больнице экономические потери от простоя коек в течение года составили: **0,9 руб. x 95944 койко-дня = 86349,6 руб.**

По центральной районной больнице должно быть выполнено за год 85800 койко-дней (учитывая 330 дней работы койки и 260 коек). Фактически выполнено 83789 койко-дней.

Израсходовано на содержание стационара 4136685 руб. (без расхода на питание больных и приобретение медикаментов). Схема расчета:

$$\text{Фактические расходы на один койко-день} = \frac{4136685 \text{ руб.}}{83789 \text{ койко-дня}} = 49,4 \text{ руб.}$$

$$\text{Затраты на один койко-день по расчетным данным} = \frac{4136685 \text{ руб.}}{85800 \text{ койко-дня}} = 48,2 \text{ руб.}$$

$$49,4 \text{ руб.} - 48,2 \text{ руб.} = 1,2 \text{ руб.}$$

$$1,2 \text{ руб.} \times 83789 \text{ койко-дней} = 100547 \text{ руб.}$$

Потери от простоя коек в больнице составили за год **100547 руб.**

Для экономической характеристики деятельности больничных учреждений прежде всего следует провести анализ выполнения плановых показателей работы койки в год (планового числа койко-дней).

Экономические потери, связанные с невыполнением стационаром плана по койко-дням ($У_c$), можно рассчитать по формуле:

$$У_c = (Б - ПМ) \times \left(1 - \frac{К_ф}{К_п}\right),$$

где:

Б - расходы по смете больницы;

ПМ - сумма расходов на питание и медикаменты;

Кп - число плановых койко-дней (или плановая работа 1 койки);

Кф - фактическое число койко-дней (или фактическая работа 1 койки).

Для ориентировочных упрощенных расчетов можно принять:

$$Y_c = 0,75 \times B \times \left(1 - \frac{K_{\phi}}{K_{\Pi}}\right),$$

где: **0,75** - коэффициент, отражающий среднее отношение затрат на пустующую койку по сравнению с затратами на занятую койку.

Пример. Бюджет больницы утвержден в размере 56976000 руб., в том числе расходы на питание и медикаменты - 14244000 руб. Работа 1 койки в году запланирована на уровне 340 дней, фактически 1 койка была занята 330 дней, т.е. коэффициент выполнения плана составляет 0,97.

$$Ус = (56976000 - 14244000) \times (1 - 0,97) = 1281960 \text{ руб.},$$

или

$$Ус = 56976000 \times 0,75 \times 0,03 = 1281960 \text{ руб.}$$

При уменьшении средних сроков пребывания больных на койке затраты на лечение одного больного снижаются. Одновременно сокращение длительности лечения позволяет больницам при той же сумме бюджетных ассигнований оказать стационарную помощь большему количеству больных. В этом случае государственные средства используются более эффективно. Назовем это условной экономией бюджетных средств.

Условная экономия бюджетных средств больниц (**Эс**) может быть рассчитана по формуле:

$$\mathbf{Э}_C = \frac{\mathbf{Б}}{\mathbf{К}_П} \times (\mathbf{б} - \mathbf{р}) \times \mathbf{Ч},$$

где:

Б - расходы по смете больницы;

Кп - количество плановых койко-дней;

б - среднее пребывание больного на койке в базисном (прошлом) периоде;

р - то же в расчетном (данном) периоде;

Ч - число больных, лечившихся в стационаре в расчетном периоде.

Величина **Эс** представляет часть народнохозяйственной экономии. Если же в расчетном периоде средняя продолжительность сроков стационарного лечения увеличится, то вместо экономии будет относительное увеличение расходов.

Задача. Произвести расчет экономических потерь от простоя коек в больнице, в которой функционировало 300 среднегодовых коек.

Расчетами определено, что оптимальное среднее время занятости койки по плану 340 дней, фактически за год на содержание стационара больницы израсходовано 6160245 руб.

При этом не учитывались расходы по статье №10 (приобретение медикаментов и перевязочных средств), эти расходы на незанятую койку не приходятся.

Число исполненных койко-дней равно 96000 (320 дней x 300 среднегодовых коек).

Число расчетных койко-дней - 102000 (340 x 300).

Решение: Исходя изданных произведен расчет экономических потерь от простоя коек:

1) определяем фактические расходы на один койко-день:

$$\frac{6160245 \text{ руб.}}{102000 \text{ дней}} = 60,4 \text{ руб.}$$

2) определяем затраты на один койко-день по расчетным данным:

$$\frac{6160245 \text{ руб.}}{96000 \text{ койко-дней}} = 64,2 \text{ руб.}$$

3) определяем разницу между фактической и расчетной стоимостью одного койко-дня: $64,2 \text{ руб.} - 60,4 \text{ руб.} = 3,8 \text{ руб.}$

4) определяем экономические потери от простоя коек:
 $3,8 \text{ руб.} \times 96000 \text{ к/дн.} = 364800 \text{ руб.}$

Расчет показал, что экономические потери от простоя коек составили **364800 руб.**



Спасибо за внимание!