

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И
СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РФ**

**Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская
академия**

В.К.Юрьев, Д.В. Заславский, К.Е.Моисеева

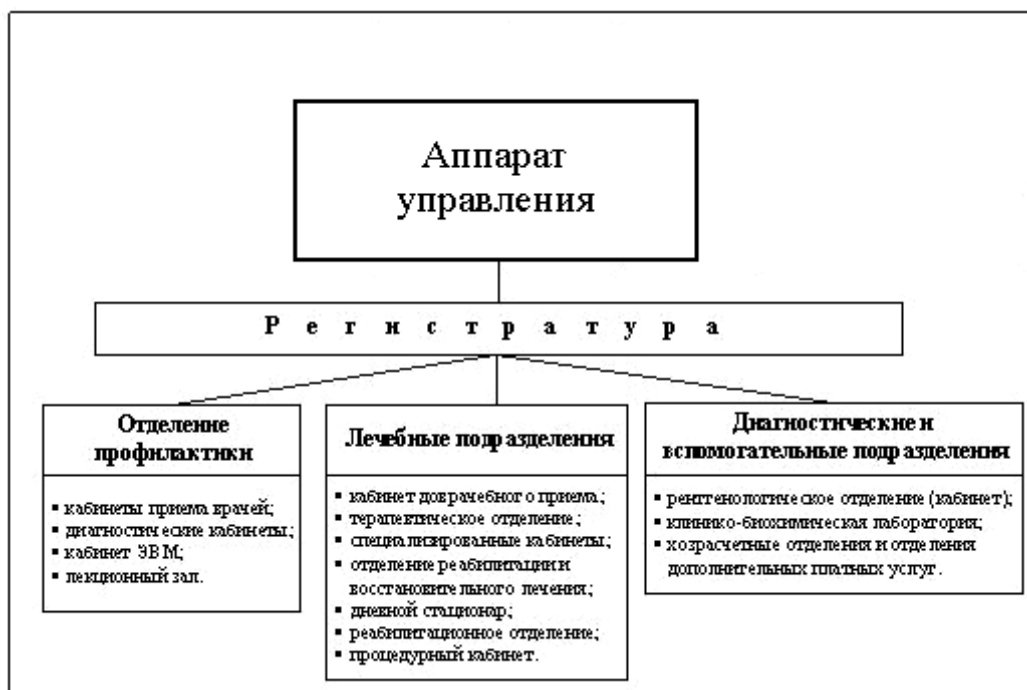
**МЕТОДИКА РАСЧЕТА И АНАЛИЗА
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**Учебно-методическое пособие
для самостоятельной работы студентов**

**Санкт-Петербург
2009**

Тема № 1.

Статистика амбулаторно-поликлинических учреждений. Статистика городской поликлиники для взрослых.



Примерная организационная структура городской поликлиники для взрослых

Основными формами первичной учетной медицинской документации амбулаторно-поликлинических учреждений являются:

- Медицинская карта амбулаторного больного, ф. 025/у-87, 025/у-04;
- Талон на прием к врачу, ф. 025-4/у-88;
- Талон на законченный случай временной нетрудоспособности, ф. 025-9/у-96;
- Единый талон амбулаторного пациента, ф. 025-8/у-95 или Талон амбулаторного пациента, ф. 025-6-7/у-89, 025-10/у-97, 025-11/у-02, 025-12/у;
- Контрольная карта диспансерного наблюдения, ф. 030/у-04;
- Паспорт врачебного участка граждан, имеющих право на получение набора социальных услуг, ф. 030-П/у;
- Дневник работы врача общей практики (семейного врача), ф. 039/у-ВОП и др.

На основе этих и других форм медицинской документации разрабатываются следующие группы статистических показателей, которые используются для анализа деятельности отдельных учреждений здравоохранения и амбулаторно-поликлинической помощи в частности:

- **показатели кадрового обеспечения;**
- **показатели объемов амбулаторно-поликлинической помощи;**
- **показатели нагрузки персонала;**

- **показатели профилактической работы.**

Показатели кадрового обеспечения.

Показатели обеспеченности населения медицинскими кадрами. Одним из показателей, характеризующих доступность медицинской помощи, является обеспеченность населения медицинскими кадрами. Расчет показателя проводится на 10 тыс. человек населения, обслуживаемого данным ЛПУ. При анализе обеспеченности по территории (город, область, район и т.д.), расчет проводится на постоянное население на конец анализируемого периода (года). В зависимости от цели анализа обеспеченность может быть рассчитана исходя из штатных, занятых должностей или по физическим лицам.

Обеспеченность населения врачами	=	Число штатных должностей врачей в ЛПУ	=
		Численность населения, обслуживаемого данным ЛПУ на конец года	

Расчет проводится по каждой врачебной специальности и в целом по ЛПУ. Например:

Обеспеченность населения офтальмологами поликлиники	=	Число штатных должностей врачей офтальмологов в поликлинике	=
		Численность населения, обслуживаемого данной поликлиникой на конец года	

Аналогично рассчитывается обеспеченность другими категориями медицинских работников.

Показатели укомплектованности медицинским персоналом.

Укомплектованность учреждения медицинским персоналом характеризуется соотношением штатных и занятых должностей в процентном выражении. Показатель рассчитывается отдельно по врачам, среднему и младшему медицинскому персоналу, по различным специальностям медицинских работников, а также для ЛПУ в целом или отдельно по поликлинике и стационару (в объединенных ЛПУ). Например:

Укомплектованность штатных должностей участковых терапевтов	=	Число занятых должностей участковых терапевтов в поликлинике	=	Число штатных должностей участковых терапевтов в поликлинике	× 100%

Коэффициент совместительства характеризует объем занимаемых должностей одним физическим лицом. Высокий уровень коэффициента совместительства свидетельствует о большой нагрузке на медицинский персо-

нал и в определенной степени влияет на качество медицинского обслуживания. Показатель рассчитывается отдельно по врачам, среднему и младшему медицинскому персоналу, по различным специальностям медицинских работников, а также для ЛПУ в целом или отдельно по поликлинике и стационару (в объединенных ЛПУ). Например:

Коэффициент совместительства участковых терапевтов	=	Число занятых должностей участковых терапевтов в поликлинике	=	Число физических лиц участковых терапевтов в поликлинике

Показатели квалификации характеризуют уровень квалификации медицинского персонала. Эти показатели косвенно определяют качество и результаты медицинской помощи.

Удельный вес врачей, имеющих высшую квалификационную категорию	=	Число врачей с высшей квалификационной категорией	× 100%
		Всего физических лиц врачей	

Расчет показателей проводится как в целом по ЛПУ, так и отдельно по всем специалистам и средним медицинским работникам, имеющим высшую, первую и вторую квалификационную категорию.

В настоящее время все медицинские работники со средним и высшим образованием должны иметь сертификаты на право заниматься медицинской деятельностью. Оценить количество сертифицированных специалистов можно с помощью следующего показателя:

Удельный вес врачей, имеющих сертификаты	=	Число врачей, имеющих сертификаты на право занятия медицинской деятельностью	× 100%
		Всего физических лиц врачей	

Показатель рассчитывается для врачей и среднего медицинского персонала, по различным специальностям медицинских работников.

Показатели объемов амбулаторно-поликлинической помощи.

Большое значение для оценки доступности населению амбулаторно-поликлинической помощи, а также расчета необходимых для ее развития ресурсов имеет *показатель среднего числа посещений на 1 жителя*. Фактическое значение этого показателя за отчетный период сравнивается с показателем планового объема амбулаторно-поликлинической помощи, который ежегодно утверждается как норматив в территориальной программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплат-

ной медицинской помощи. Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Среднее число посещений на 1 жителя} = \frac{\text{Число посещений врачей в АПУ + число посещений врачами на дому на конец отчетного периода}}{\text{Среднегодовая численность населения}}$$

Показатель может быть рассчитан отдельно по посещениям на приеме и по посещениям на дому.

Кроме того, важно иметь представление о посещениях к врачу каждой специальности. Например:

$$\text{Среднее число посещений хирурга на 1 жителя} = \frac{\text{Число посещений хирургов в поликлинике + число посещений хирургами на дому на конец отчетного периода}}{\text{Среднегодовая численность населения}}$$

В ряде случаев возникает необходимость оценить посещения по их цели. Для этого используются *показатели удельного веса посещений в связи с заболеваниями и с профилактической целью* по следующим формулам:

$$\text{Удельный вес профилактических посещений АПУ} = \frac{\text{Число врачебных посещений АПУ с профилактической целью на конец отчетного периода}}{\text{Общее число врачебных посещений АПУ на конец отчетного периода}} \times 100$$

Этот показатель должен составлять не менее 30% от числа всех врачебных посещений.

$$\text{Удельный вес посещений АПУ по поводу заболеваний} = \frac{\text{Число врачебных посещений АПУ по поводу заболеваний на конец отчетного периода}}{\text{Общее число врачебных посещений в АПУ на конец отчетного периода}} \times 100$$

Для анализа активности медицинского наблюдения больных, страдающих острыми и хроническими заболеваниями, рассчитывается *показатель удельного веса посещений на дому*:

$$\text{Удельный вес посещений на дому} = \frac{\text{Число врачебных посещений на дому на конец отчетного периода}}{\text{Общее число врачебных посещений АПУ и посещений на дому на конец отчетного периода}} \times 100$$

Значение этого показателя в пределах 15-20% свидетельствует о доступности амбулаторно-поликлинической помощи этим категориям больных.

Показатели нагрузки персонала.

Показатель фактической среднечасовой нагрузки врача на приеме в АПУ используется для оперативного ежедневного анализа нагрузки врачей различных специальностей и рассчитывается как отношение числа посещений к врачу на приеме к количеству отработанных часов за день.

Фактическая среднечасовая нагрузка врача на приеме в АПУ	=	$\frac{\text{Число врачебных посещений в АПУ за день}}{\text{Количество отработанных часов на приеме в день}}$
---	---	--

Показатель может быть рассчитан отдельно по посещениям на приеме в поликлинике и по посещениям на дому по каждой специальности. Плановые значения этого показателя по отдельным врачебным специальностям представлены в таблице:

Рекомендуемые (плановые) значения показателя среднечасовой нагрузки врачей отдельных специальностей

Наименование врачебной специальности	Рекомендуемое значение показателя (число посещений в час)
Врач общей практики	4,0 (на дому – 1,5)
Терапевт	4,0 (на дому – 1,5)
Хирург	6,0 (на дому – 1,0)
Педиатр	4,0 (на дому – 2,0)
Акушер-гинеколог	4,0
Невролог	3,0 (на дому – 1,0)
Офтальмолог	5,0
Отоларинголог	5,0
Эндокринолог	3,0
Кардиолог	3,0
Психиатр	4,0 (на дому – 1,0)
Инфекционист	4,0
Фтизиатр	4,0 (на дому – 0,8)
Онколог	3,0

Исходя из планового показателя среднечасовой нагрузки врача, рассчитывается *показатель плановой функции врачебной должности*, который представляет собой плановую годовую нагрузку врача. Этот показатель ежегодно утверждается руководителем организации здравоохранения, исходя из показателя планового объема амбулаторно-поликлинической помощи в рамках муниципального задания по реализации территориальной программы госгарантий. Он используется для анализа нагрузки и расчета необходимого числа врачебных должностей с учетом планируемых объемов амбулаторно-

поликлинической помощи к врачам различных специальностей и фонда оплаты труда.

Плановые значения показателя функции врачебной должности представлены в таблице:

Рекомендуемые (плановые) значения показателя функции врачебной должности по отдельным врачебным специальностям

Наименование врачебной специальности	Рекомендуемое значение показателя (число посещений в год)
Врач общей практики	5106
Терапевт	3996
Хирург	7925
Педиатр	4440
Акушер-гинеколог	5283
Невролог	3962
Офтальмолог	6604
Отоларинголог	6604
Эндокринолог	3962
Кардиолог	3962
Психиатр	4556
Инфекционист	3552
Фтизиатр	3605
Онколог	3962

С этим показателем сравнивается *показатель фактической функции врачебной должности*, что позволяет проводить оперативный (еженедельный, ежемесячный, ежеквартальный) анализ нагрузки врачей различных специальностей.

Фактическая функция врачебной должности на приеме	=	Фактическая среднечасовая нагрузка врача на приеме × количество отработанных часов за год на приеме (неделю, месяц, квартал)
--	---	---

Как и показатель плановой функции врачебной должности, он рассчитывается отдельно по приему в поликлинике и по посещениям на дому, а также суммарно.

Фактическая функция врачебной должности на дому	=	Фактическая среднечасовая нагрузка врача при посещениях на дому × количество отработанных часов за год при посещениях на дому (неделю, месяц, квартал)
--	---	---

Фактическая функция врачебной должности	=	Фактическая функция врачебной должности на приеме + фактическая функция врачебной должности на дому
--	---	---

Выполнение плана посещений	=	$\frac{\text{Фактическая функция врачебной должности}}{\text{Плановая функция врачебной должности}}$	$\times 100\%$
---------------------------------------	---	--	----------------

Постоянное изучение нагрузки персонала необходимо для анализа эффективности использования трудовых и финансовых ресурсов, разработки прогрессивных форм оплаты труда, которые дифференцированно учитывали бы объем и качество выполняемой работы.

Показатели профилактической работы.

Для характеристики профилактической работы поликлиники основным является *показатель полноты охвата профилактическими осмотрами*, который должен стремиться к 100%. Он рассчитывается по формуле:

Полнота охвата населения профилактическими осмотрами	=	$\frac{\text{Число лиц, осмотренных профилактически}}{\text{Число лиц, подлежащих профилактическим осмотрам}}$	$\times 100\%$
---	---	--	----------------

Кроме того, оценивается охват целевыми профилактическими осмотрами по отдельным социально-значимым заболеваниям (туберкулез, сифилис и т.д.):

Охват осмотрами с целью выявления больных туберкулезом	=	$\frac{\text{Всего осмотрено с целью выявления больных туберкулезом}}{\text{Среднегодовая численность прикрепленного населения}}$	$\times 100$
---	---	---	--------------

По результатам осмотров рассчитывается частота выявления отдельных заболеваний (патологическая пораженность), определяются группы диспансерного наблюдения.

Показатель полноты охвата населения диспансерным наблюдением дает общее представление об организации диспансеризации населения. Этот показатель рассчитывается как отношение числа лиц, состоящих под диспансерным наблюдением к среднегодовой численности прикрепленного населения:

Полнота охвата населения диспансерным наблюдением	=	$\frac{\text{Число лиц, состоявших под диспансерным наблюдением на конец отчетного периода}}{\text{Среднегодовая численность прикрепленного населения}}$	$\times 100$
--	---	--	--------------

По отдельным субъектам Российской Федерации его значения колеблются в интервале 60-70%.

Показатель полноты охвата больных диспансерным наблюдением используется для более глубокой оценки организации работы по диспансеризации населения. Он рассчитывается как отношение числа больных, состоящих на диспансерном учете по поводу конкретного заболевания, к общему числу зарегистрированных больных с данным заболеванием:

Полнота охвата больных диспансерным наблюдением	=	$\frac{\text{Число больных, состоящих под диспансерным наблюдением по поводу данного заболевания, на конец отчетного периода}}{\text{Общее число больных, зарегистрированных с данным заболеванием, на конец отчетного периода}} \times 100$
--	---	--

Для больных, страдающих социально значимыми заболеваниями (болезни системы кровообращения, сахарный диабет, злокачественные новообразования, психические расстройства и расстройства поведения, ВИЧ-инфекция, туберкулез и др.), этот показатель должен приближаться к 100%.

Показатель своевременности взятия больных под диспансерное наблюдение является важной характеристикой работы медицинских учреждений и позволяет оценить, в течение какого периода времени больной с впервые в жизни установленным диагнозом взят на учет для динамического наблюдения.

Своевременность взятия больных под диспансерное наблюдение	=	$\frac{\text{Число больных, взятых под диспансерное наблюдение в течение года (из числа лиц с впервые установленным диагнозом)}}{\text{Общее число лиц с впервые в данном году установленным диагнозом заболевания, подлежащего диспансерному наблюдению}} \times 100$
---	---	--

Как правило, для расчета этого показателя берется временной интервал с момента выявления заболевания до момента постановки больного на диспансерный учет, равный году. В то же время, для отдельных нозологических форм (бронхиальная астма, гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и др.) этот период времени не должен превышать 30 дней.

Показатель эффективности диспансеризации используется для анализа качества проводимой амбулаторно-поликлиническими учреждениями диспансерной работы и рассчитывается как отношение числа больных, состоящих на диспансерном учете и у которых на конец отчетного периода отмечался один из возможных исходов (улучшение, без изменений, ухудшение), к общему числу больных, состоящих на диспансерном учете по поводу данного заболевания:

Эффективность диспансеризации	=	Число больных, состоящих под диспансерным наблюдением по поводу данного заболевания с улучшением состояния (без измене- ния, ухудшением) на конец отчетного периода	× 100
		Общее число больных, состоящих под диспансерным наблюдением по поводу данного заболевания на конец отчетного периода	

Рекомендуемые значения этого показателя для социально значимых заболеваний на примере сахарного диабета следующие: с улучшением состояния – не менее 15%, без изменения – 80%, с ухудшением – не более 5% .

Анализ этих и других показателей очень важен для планирования, оценки качества амбулаторно-поликлинической помощи населению в целом, выработки приоритетных направлений в ее развитии.

Тема № 2.

Особенности статистики женской консультации.



Примерная организационная структура женской консультации

Помимо общих для всех амбулаторно-поликлинических учреждений форм первичной учетной медицинской документации, в женских консультациях заполняются:

- Индивидуальная карта беременной и родильницы (ф. 111/у);
- Медицинская карта прерывания беременности (ф. 003-1/у);
- Обменная карта родильного дома, родильного отделения больницы (ф. 113/у);
- Журнал записи родовспоможений на дому (ф. 032/у);
- Врачебное заключение о переводе беременной на другую работу (ф. 084/у) и др.

Кроме общих для всех амбулаторно-поликлинических учреждений показателей, показателей гинекологической заболеваемости, для анализа деятельности консультации по оказанию женскому населению квалифицированной амбулаторной акушерско-гинекологической помощи вне беременности, в период беременности и в послеродовом периоде на основе вышеприведенных и других форм первичной учетной медицинской документации рассчитываются следующие показатели:

Показатель раннего охвата беременных диспансерным наблюдением рассчитывается как процентное отношение числа беременных, поступивших под наблюдение со сроком до 12 недель к общему числу беременных, находящихся на диспансерном учете в женской консультации:

Ранний охват беременных диспансерным наблюдением	=	$\frac{\text{Число беременных, поступивших под диспансерное наблюдение со сроком до 12 недель}}{\text{Общее число беременных, поступивших под диспансерное наблюдение в женскую консультацию}} \times 100$
---	---	--

Оптимальное значение этого показателя должно приближаться к 100%. В СПб он колеблется в пределах 70-75%.

Показатели охвата беременных диагностическими исследованиями:

- *показатель удельного веса беременных, обследованных на реакцию Вассермана;*
- *показатель удельного веса беременных, обследованных на резус-принадлежность;*
- *показатель удельного веса беременных, обследованных 3-хкратно УЗИ;*
- *показатель удельного веса беременных, обследованных на альфа-фетопротеин (αФП) и хорионический гонадотропин человека (ХГЧ);*
- *показатель удельного веса беременных, обследованных на инфекции, передающиеся половым путем.*

Эти показатели рассчитываются как процентное отношение числа беременных, охваченных соответствующими видами диагностических исследований, к общему числу женщин, закончивших беременность родами или абортами:

Удельный вес беременных, обследованных на реакцию Вассермана	=	$\frac{\text{Число беременных, обследованных на реакцию Вассермана}}{\text{Общее число беременных, закончивших беременность родами и абортами}} \times 100$
Удельный вес беременных, обследованных на резус-принадлежность	=	$\frac{\text{Число беременных, обследованных на резус-принадлежность}}{\text{Общее число женщин, закончивших беременность родами и абортами}} \times 100$
Удельный вес беременных, обследованных 3-хкратно УЗИ	=	$\frac{\text{Число беременных, охваченных УЗИ не менее 3-х раз за беременность}}{\text{Общее число женщин, закончивших беременность родами}} \times 100$
Удельный вес беременных, обследованных на αФП и ХГЧ	=	$\frac{\text{Число беременных, обследованных на αФП и ХГЧ}}{\text{Общее число женщин, закончивших беременность родами}} \times 100$

Удельный вес беременных, обследованных на инфекции, передающиеся половым путем	=	$\frac{\text{Число беременных, обследованных на инфекции, передающиеся половым путем}}{\text{Общее число женщин, закончивших беременность родами}} \times 100$
--	---	--

Удельный вес беременных, обследованных на реакцию Вассермана считается отдельно по первой и второй половине беременности. Оптимальные значения этих показателей - 90-95%. По СПб – охват УЗИ в пределах 85-90%, RV – 85-95%.

Кроме того, к показателям, характеризующим работу с беременными, относится **показатель удельного веса беременных, осмотренных терапевтом и удельного веса беременных, осмотренных терапевтом до 12 недель беременности:**

Удельный вес беременных, осмотренных терапевтом	=	$\frac{\text{Число беременных, осмотренных терапевтом}}{\text{Общее число беременных, закончивших беременность родами и абортами}} \times 100$
Удельный вес беременных, осмотренных терапевтом до 12 недель беременности	=	$\frac{\text{Число беременных, осмотренных терапевтом до 12 недель беременности}}{\text{Общее число беременных, закончивших беременность родами и абортами}} \times 100$

Показатель удельного веса беременных осмотренных терапевтом должен приближаться к 100%, однако на практике часть беременных встает на учет и не наблюдается, часть вообще не встает на учет. Показатель удельного веса беременных, осмотренных терапевтом до 12 недель беременности, зависит не только от работы терапевта, но и от числа женщин, вставших на учет до 12 недель. В СПб эти показатели составляют в среднем 90-95% и 55-60% соответственно.

К группе **показателей охвата женщин различными видами контрацепции** относятся:

- *показатель охвата женщин гормональной контрацепцией;*
- *показатель охвата женщин внутриматочными спиралями (ВМС).*

Эти показатели характеризуют работу по охране репродуктивного здоровья женщин, реализацию мер по планированию семьи и рассчитываются как процентное отношение числа женщин, использующих соответствующие виды контрацепции, к числу женщин фертильного возраста:

Охват женщин гормональной контрацепцией	=	$\frac{\text{Число женщин, использующих гормональную контрацепцию}}{\text{Число женщин фертильного возраста}} \times 1000$
---	---	--

$$\text{Охват женщин ВМС} = \frac{\text{Число женщин, использующих ВМС}}{\text{Число женщин фертильного возраста}} \times 1000$$

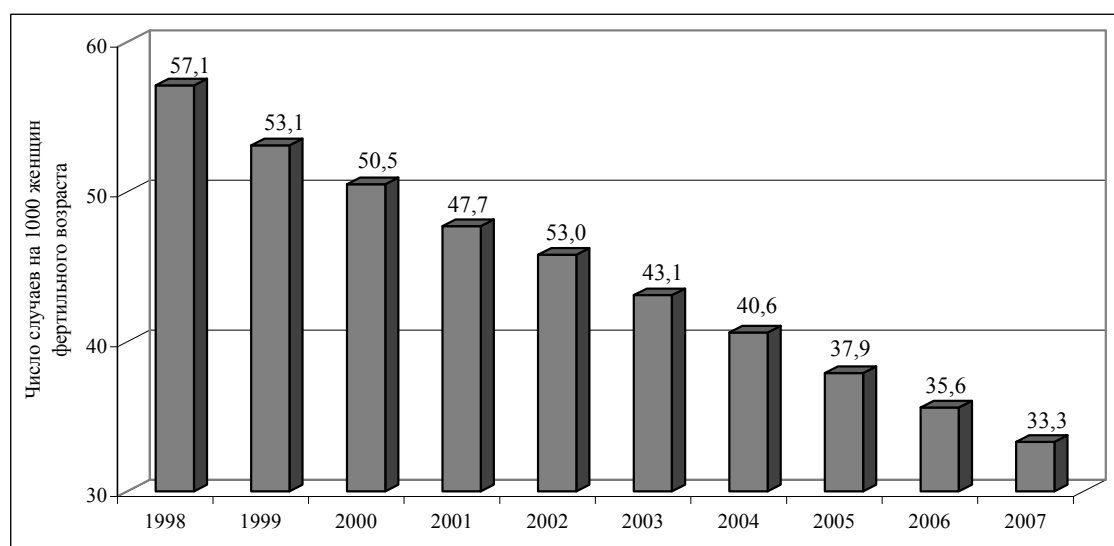
Значения этих показателей имеют обратную связь с показателем частоты абортов. В Санкт-Петербурге эти показатели имеют тенденцию к снижению и находятся на весьма низком уровне (горм. контрацепция: 1996 г. – 67,1‰; 2003 г. – 63,3‰), (ВМС 1996 г. – 83,8‰; 2003 г. – 34,9‰). Очевидно, сокращение использования ВМС связано с расширением ассортимента контрацептивов, которым дают предпочтение женщины, сокращение и низкий уровень гормональной контрацепции, скорее всего, связан с недоучетом, расширением возможностей бесконтрольного их приобретения и использования.

Показатели по абортам:

Показатель частоты абортов у женщин фертильного возраста характеризует работу женских консультаций по планированию семьи и предупреждению нежелательных беременностей. Он рассчитывается как отношение числа абортов к числу женщин фертильного возраста и выражается в промилле (‰):

$$\text{Частота абортов у женщин фертильного возраста} = \frac{\text{Число абортов}}{\text{Число женщин фертильного возраста}} \times 1000$$

За период 1998-2007 гг. в Российской Федерации значение этого показателя имеет стойкую тенденцию к снижению:



Динамика показателя частоты абортов у женщин фертильного возраста
в Российской Федерации (1998-2007 гг.)

Помимо показателя частоты абортс у женщин фертильного возраста рассчитываются:

- показатели частоты абортс в различных возрастных группах;
- структура абортс по возрастным группам;
- структура абортс по видам абортс (спонтанные, медицинские легальные, медицинские по медицинским показаниям, криминальные, мини-абортс);
- структура абортс по срокам прерывания беременности (до 12 недель, 22-27 недель).

Например:

Частота абортс у женщин 20-24 лет	=	$\frac{\text{Число абортс}}{\text{Число женщин в возрасте 20-24 года}} \times 1000$
Удельный вес абортс в возрастной группе 15-19 лет	=	$\frac{\text{Число абортс среди женщин 15-19 лет}}{\text{Всего абортс}} \times 100$
Удельный вес самопроизвольных (спонтанных) абортс	=	$\frac{\text{Число самопроизвольных (спонтанных) абортс}}{\text{Всего абортс}} \times 100$
Частота абортс у женщин 20-24 лет	=	$\frac{\text{Число абортс}}{\text{Число женщин в возрасте 20-24 года}} \times 1000$
Удельный вес абортс в возрастной группе 15-19 лет	=	$\frac{\text{Число абортс среди женщин 15-19 лет}}{\text{Всего абортс}} \times 100$
Удельный вес поздних абортс	=	$\frac{\text{Число абортс со сроком прерывания беременности 22-27 недель}}{\text{Всего абортс}} \times 100$

Важно иметь представление о прерываниях беременности у первобеременных, в связи с чем, рассчитываются *частота абортс у первобеременных* и *удельный вес абортс у первобеременных*:

Частота абортс у первобеременных	=	$\frac{\text{Число абортс у первобеременных}}{\text{Число первобеременных}} \times 1000$
Удельный вес абортс у первобеременных	=	$\frac{\text{Число абортс у первобеременных}}{\text{Всего абортс}} \times 100$

Соотношение числа прерываний беременности с числом родов характеризуется *показателем числа аборт на одни роды*:

Число аборт на одни роды	=	$\frac{\text{Всего аборт}}{\text{Всего родов}}$
---------------------------------	---	---

Кроме того, по известным формулам рассчитывается смертность и летальность женщин после абортов (на число женщин или число абортов).

Некоторые показатели по прерыванию беременности в Санкт-Петербурге:

- Частота абортов на 1000 женщин фертильного возраста – 30;
- Удельный вес абортов у первобеременных – 13-15%;
- Число абортов на 1 роды – 1,0;

Удельный вес абортов:

- самопроизвольных – 9-12%;
- медицинских легальных – 70-75%;
- по медицинским показаниям – 3-7%;
- криминальных – 0,01 – 0,05%
- по социальным показаниям – 2-3%

Структура по возрасту:

- до 15 лет – 0,1%
- 15-19 лет – 13-14%
- 20-24 года – 25%
- 25-29 лет – 24%
- 30-34 года – 17-18%
- 35-39 лет – 13-14%

Показатели исходов беременности:

К этой группе показателей относятся:

- *удельный вес родов в срок;*
- *удельный вес преждевременных родов;*
- *удельный вес женщин, закончивших беременность абортами.*

Эти показатели рассчитываются по следующим формулам:

Удельный вес родов в срок	=	$\frac{\text{Число женщин, закончивших беременность родами} - \text{Число женщин, закончивших беременность преждевременными родами}}{\text{Общее число женщин, закончивших беременность родами и абортами}} \times 100$
Удельный вес преждевременных родов	=	$\frac{\text{Число женщин, закончивших беременность преждевременными родами}}{\text{Общее число женщин, закончивших беременность родами и абортами}} \times 100$

Удельный вес женщин, закончивших беременность абортами	=	$\frac{\text{Число женщин, закончивших беременностьабортами}}{\text{Общее число женщин, закончивших беременностьродами и абортами}} \times 100$
--	----------	---

В Российской Федерации удельный вес преждевременных родов составляет около 3,4%.

Тема № 3.

Особенности статистики городской поликлиники для детей.



Примерная организационная структура городской поликлиники для детей.

В работе детских поликлиник, наряду с общими для всех амбулаторно-поликлинических учреждений формами первичной учетной медицинской документации, используются следующие специальные формы:

- История развития ребенка (ф. 112/у);
- Карта профилактических прививок (ф. 063/у);
- Журнал учета профилактических прививок (ф. 064/у);
- Медицинская карта ребенка для образовательных учреждений дошкольного, начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования, учреждений начального и среднего профессионального образования, детских домов и школ-интернатов (ф. 026/у-2000);
- Санаторно-курортная карта для детей (ф. 076/у-04) и др.

В соответствии с Приказом МЗ и СР № 102 с 2007 года на каждом врачебном участке должен вестись «Паспорт врачебного участка (педиатрического)» ф. N 030/у-пед.

Паспорт предназначен для получения информации о прикрепленном контингенте, половозрастном и социальном составе детей, структуре заболеваемости, наличии детей, имеющих право на получение набора социальных

услуг, а также для учета обеспечения детей необходимой бесплатной медицинской помощью, восстановительным лечением, комплексной реабилитацией, в том числе на санаторно-курортном этапе. Паспорт дает возможность учесть, оценить и проанализировать обоснованность медицинских назначений, проведение лечебно-профилактических мероприятий, качество оказания медицинской помощи. Наличие в паспорте сведений о детях, находящихся в трудной жизненной ситуации (дети из групп социального риска, дети-инвалиды, дети, оставшиеся без попечения родителей и др.), позволит своевременно проводить медико-социальные мероприятия, в том числе с привлечением правоохранительных органов и органов социальной защиты населения. Включение в Паспорт таблицы по юношам допризывного возраста позволяет оценить лечебно-оздоровительные мероприятия по их подготовке к военной службе. Анализ данных Паспорта позволяет планировать работу на врачебном участке (педиатрическом) и оценивать эффективность работы врача - педиатра участкового. Паспорт составляется и ведется регулярно, с учетом примечаний к разделам, в течение отчетного периода (календарного года) врачом - педиатром участковым на основании истории развития ребенка (учетная форма N 112/у) и других утвержденных форм медицинской документации. По завершению отчетного периода (календарного года) Паспорт подписывается врачом - педиатром участковым и сдается в отдел статистики учреждения здравоохранения, где хранится в течение 3 лет. К началу нового отчетного периода Паспорт заполняется с учетом данных на конец предыдущего отчетного периода. На основании данных Паспорта врач - педиатр участковый планирует ежемесячную, квартальную и годовую работу на врачебном участке и готовит пояснительную записку к отчету о проделанной работе.

Статистические показатели, характеризующие медицинскую деятельность детских поликлиник, можно объединить в следующие группы:

- **показатели заболеваемости детского населения;**
- **показатели объемов амбулаторно-поликлинической помощи;**
- **показатели нагрузки персонала;**
- **показатели профилактической работы.**

Методика расчета **показателей заболеваемости детского населения** рассматривалась в ходе занятий на 3 курсе.

Расчет **показателей объемов амбулаторно-поликлинической помощи и нагрузки персонала** детской поликлиники проводится аналогично поликлиники для взрослых.

Показатели профилактической работы. К этой группе показателей относятся:

- *общий показатель диспансеризации детского населения;*
- *показатель полноты охвата детей, состоящих под диспансерным наблюдением, лечебно-профилактической помощью;*
- *удельный вес детей, состоящих на диспансерном учете по поводу заболеваний;*

- показатель полноты охвата детей, состоящих на диспансерном учете, лечебно-профилактической помощью;
- показатель эффективности диспансеризации детского населения;
- показатель охвата патронажем детей первого года жизни;
- показатели удельного веса детей, находящихся на грудном вскармливании от 3 до 6 мес. и от 6 мес. до 1 года;
- показатель полноты охвата детей периодическими медицинскими осмотрами;
- показатель полноты охвата детей профилактическими прививками;
- показатель структуры детей по группам здоровья.

Общий показатель диспансеризации детского населения характеризует охват динамическим наблюдением здоровых и больных детей. Этот показатель рассчитывается как отношение числа здоровых и больных детей, находящихся под диспансерным наблюдением, на 1000 детского населения:

Общий показатель диспансеризации детского населения	=	Общее число больных и здоровых детей в возрасте 0-17 лет, находящихся под диспансерным наблюдением на конец отчетного периода	× 1000
		Среднегодовая численность детского населения	

Значение этого показателя должно приближаться к 1000%.

Показатель полноты охвата детей, состоящих под диспансерным наблюдением, лечебно-профилактической помощью уточняет общий показатель диспансеризации и характеризует уровень обеспечения детей отдельными видами помощи (стационарной, санаторно-курортной, противорецидивным лечением и др.). Этот показатель рассчитывается как доля детей, получивших эти виды помощи, в общем числе детей, состоящих под диспансерным наблюдением и нуждающихся в них:

*Полнота охвата детей, состоящих под диспансерным наблюдением, лечебно-профилактической помощью	=	Число детей, состоящих под диспансерным наблюдением, получивших различные виды помощи (стационарную, санаторно-курортную, противорецидивное лечение) на конец отчетного периода	× 100
		Общее число детей, состоящих под диспансерным наблюдением и нуждающихся в различных видах помощи (стационарной, санаторно-курортной, противорецидивном лечении) на конец отчетного периода	

*Примечание: показатель рассчитывается в целом и по отдельным видам помощи.

Рекомендуемое значение этого показателя не менее 70%.

Удельный вес детей, состоящих на диспансерном учете по поводу заболеваний. Дети с хронической патологией берутся на диспансерный учет и наблюдаются педиатром на участке по месту жительства с проведением противорецидивных курсов лечения до полного выздоровления или до состоя-

ния стойкой ремиссии. Этот показатель рассчитывается как по всем заболеваниям суммарно, так и по отдельным видам патологии:

Удельный вес детей, состоящих на диспансерном учете по поводу заболеваний	=	Общее число больных детей, находящихся на диспансерном учете на конец отчетного периода	×	100
		Среднегодовая численность детского населения		
Удельный вес детей, состоящих на диспансерном учете по поводу болезней органов дыхания	=	Общее число детей с заболеваниями органов дыхания, находящихся на диспансерном учете на конец отчетного периода	×	100
		Среднегодовая численность детского населения		

Показатель полноты охвата детей, состоящих на диспансерном учете, лечебно-профилактической помощью. Этот показатель характеризует уровень обеспечения больных детей, состоящих на диспансерном учете, отдельными видами помощи (стационарной, санаторно-курортной, противорецидивным лечением и др.) и рассчитывается как в целом, так и по отдельным заболеваниям (классам)

*Полнота охвата детей, состоящих на диспансерном учете, лечебно-профилактической помощью	=	Число больных детей, состоящих на диспансерном учете, получивших различные виды помощи (стационарную, санаторно-курортную, противорецидивное лечение) на конец отчетного периода	×	100
		Общее число больных детей, состоящих на диспансерном учете и нуждающихся в различных видах помощи (стационарной, санаторно-курортной, противорецидивном лечении) на конец отчетного периода		

Полнота охвата детей, состоящих на диспансерном учете, по поводу болезней органов дыхания лечебно-профилактической помощью	=	Число больных детей, состоящих на диспансерном учете по поводу болезней органов дыхания, получивших различные виды помощи (стационарную, санаторно-курортную, противорецидивное лечение) на конец отчетного периода	×	100
		Общее число больных детей, состоящих на диспансерном учете по поводу болезней органов дыхания и нуждающихся в различных видах помощи (стационарной, санаторно-курортной, противорецидивном лечении) на конец отчетного периода		

Показатель эффективности диспансеризации детского населения также дополняет общий показатель диспансеризации и используется для анализа качества проводимой детскими поликлиниками и консультациями диспансерной работы. Этот показатель рассчитывается как процентное отношение числа больных детей, состоящих на диспансерном учете и у которых на конец отчетного периода отмечался один из возможных исходов (выздоровление, улучшение, без изменений, ухудшение), к общему числу больных детей, состоящих на диспансерном учете:

*Эффективность диспансеризации детского населения	=	Число больных детей, состоящих на диспансерном учете с выздоровлением (улучшением состояния, ухудшением, без изменения) на конец отчетного периода	× 100
		Общее число больных детей, состоящих на диспансерном учете, на конец отчетного периода	

**Примечание: показатель может рассчитываться по отдельным нозологическим формам.*

Рекомендуемые значения этого показателя: с выздоровлением – не менее 10%; с улучшением состояния – не менее 30%.

Показатель охвата патронажем детей первого года жизни характеризует соблюдение стандартов систематического врачебного наблюдения детей данной возрастной группы и рассчитывается как процентное отношение фактических врачебных патронажей к плановым:

Охват патронажем детей первого года жизни	=	Количество фактических врачебных патронажей к детям первого года жизни	× 100
		Количество плановых врачебных патронажей к детям первого года жизни	

Оптимальное значение этого показателя должно составлять 100%.

Показатели удельного веса детей, находящихся на грудном вскармливании от 3 до 6 мес. и от 6 мес. до 1 года характеризуют охват детей первого жизни естественным вскармливанием. Эти показатели рассчитываются как процентное отношение числа детей, находящихся исключительно на грудном вскармливании от 3 до 6 мес. и от 6 мес. до 1 года к общему числу детей, достигших 1 года:

Удельный вес детей, находящихся на груд- ном вскармливании от 3 до 6 мес.	=	Число детей, находящихся исключительно на грудном вскармливании от 3 до 6 мес	× 100
		Общее число детей, достигших 1 года к концу отчетного периода	

Удельный вес детей, находящихся на груд- ном вскармливании от 6 мес. до 1 года	=	Число детей, находящихся исключительно на грудном вскармливании от 6 мес. до 1 года	× 100
		Общее число детей, достигших 1 года к концу отчетного периода	

В Санкт-Петербурге в течение последних лет средние значения этих показателей составляют: удельный вес детей, находящихся на грудном вскармливании от 3 до 6 мес. - 44%-46%; удельный вес детей, находящихся на грудном вскармливании от 6 мес. до 1 года – 24%-29%

Показатель полноты охвата детей периодическими медицинскими осмотрами характеризует работу детских поликлиник и консультаций по

контролю за состоянием здоровья организованного детского населения. Этот показатель рассчитывается как процентное отношение количества осмотренных детей к числу детей, подлежащих периодическим медицинским осмотрам:

*Полнота охвата детей периодическими медицинскими осмотрами	=	$\frac{\text{Число детей, охваченных периодическими медицинскими осмотрами}}{\text{Общее число детей, подлежащих периодическим медицинским осмотрам}} \times 100$
--	---	---

**Примечание: показатель может рассчитываться по отдельным декретированным возрастным группам.*

Значение этого показателя должно приближаться к 95%, для детей первого года жизни – к 100%.

Показатель полноты охвата детей профилактическими прививками характеризует работу детских поликлиник и консультаций по иммунизации детского населения в рамках Национального календаря профилактических прививок. Этот показатель рассчитывается как доля привитых детей в общем числе подлежащих иммунизации детей:

**Полнота охвата детей профилактическими прививками	=	$\frac{\text{Число привитых детей}}{\text{Общее число детей, подлежащих иммунизации}} \times 100$
--	---	---

***Примечание: показатель может рассчитываться по каждому виду профилактических прививок, предусмотренных Национальным календарем профилактических прививок.*

Значение этого показателя должно приближаться к 100%.

Показатель распределения детей по группам здоровья позволяет комплексно оценить здоровье детского населения. Он рассчитывается как процентное отношение числа детей I (II, III) группы здоровья к среднегодовой численности детского населения:

Распределение детей по группам здоровья	=	$\frac{\text{Число детей I (II, III) группы здоровья}}{\text{Среднегодовая численность детского населения}} \times 100$
--	---	---

Этот показатель может рассчитываться по отдельным возрастным группам.

По данным Всероссийской диспансеризации 32,1% детей были признаны здоровыми (I группа здоровья), 51,7% имели функциональные отклонения (II группа здоровья), 16,2% имели хронические заболевания (III-IV-V группы здоровья).

Тема № 4.

Статистика стоматологических организаций.



Примерная организационная структура стоматологической поликлиники для взрослых

Основными формами первичной учетной медицинской документации учреждений стоматологической службы являются:

- Листок ежедневного учета работы врача-стоматолога (зубного врача) стоматологической поликлиники, отделения, кабинета, ф. 037/у-88;
- Сводная ведомость учета работы врача-стоматолога (зубного врача) стоматологической поликлиники, отделения, кабинета, ф. 039-2/у-88;
- Медицинская карта стоматологического больного, ф. 043/у и др.

Специальных отчетных форм по стоматологии нет, данные входят в виде различных таблиц в ф. 30 «Сведения о лечебно-профилактическом учреждении».

Показатели деятельности стоматологических организаций можно объединить в четыре группы:

- **показатели удовлетворения населения стоматологической помощью;**
- **показатели нагрузки персонала;**
- **показатели качества стоматологической помощи;**
- **показатели диспансеризации больных стоматологического профиля.**

Особенностью статистики стоматологической помощи является ее учет, как в посещениях, так и в условных единицах трудоемкости (УЕТ). Соответствующими приказами определен перечень видов работ с их оценкой в УЕТ, являющихся экономическим эквивалентом трудозатрат. Например, наложение пломбы при поверхностном или среднем кариесе учитывается как 1 УЕТ, сложное удаление зуба как 1,5 УЕТ. В соответствии с нормативами, врач-стоматолог при шестидневной рабочей неделе должен выполнить работу эквивалентную 21 УЕТ, при пятидневной – 25 УЕТ за рабочий день.

Показатели удовлетворения населения стоматологической помощью. К этой группе относятся следующие показатели:

- *показатель обеспеченности населения стоматологической помощью;*
- *показатель обеспеченности населения врачами-стоматологами (зубными врачами);*
- *показатель обеспеченности населения стоматологическими койками.*

Показатель обеспеченности населения стоматологической помощью характеризует доступность и степень удовлетворения потребности населения в стоматологической помощи. Этот показатель выражается числом посещений стоматологов и зубных врачей на 1000 населения.

*Обеспеченность населения стоматологической помощью	=	$\frac{\text{Число посещений стоматологов и зубных врачей}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000$
---	---	--

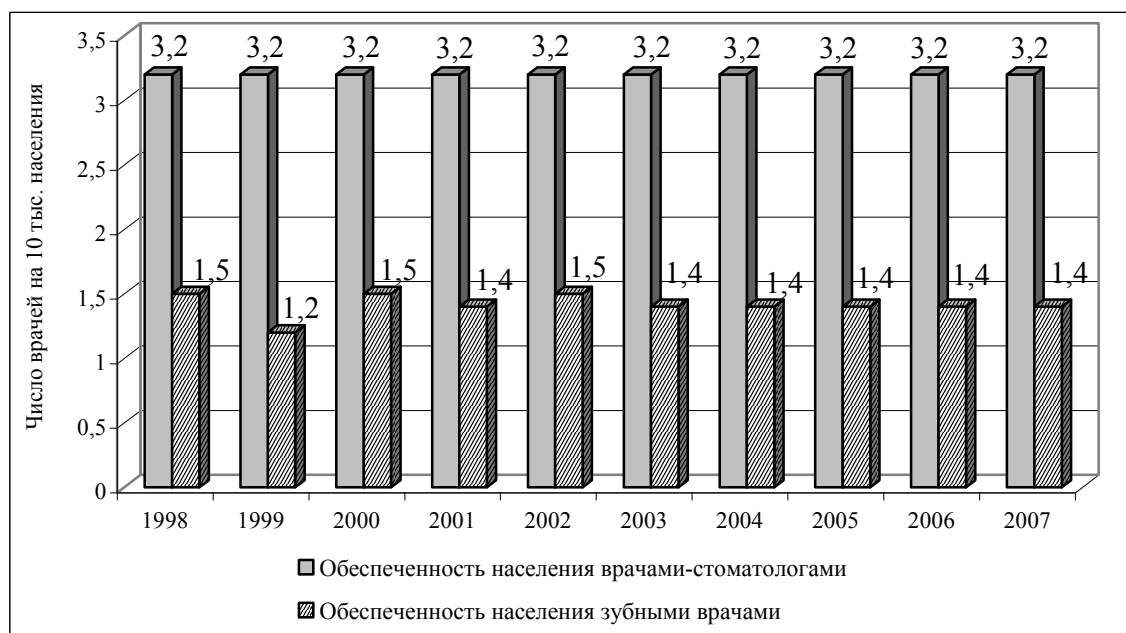
**Примечание: показатель может рассчитываться отдельно для детского (до 17 лет включительно) и взрослого населения.*

Значение этого показателя в 2007 г. в Российской Федерации составило 919,0 на 1000 населения.

Показатель обеспеченности населения врачами-стоматологами (зубными врачами) является одной из характеристик ресурсного обеспечения, которое необходимо для реализации потребности населения в стоматологической помощи. Этот показатель рассчитывается как число врачей-стоматологов (зубных врачей) на 10 тыс. населения:

Обеспеченность населения врачами-стоматологами (зубными врачами)	=	$\frac{\text{Число врачей-стоматологов (зубных врачей) лечебного профиля на взрослом (детском) приеме}}{\text{Среднегодовая численность взрослого (детского) населения}} \times 10000$
--	---	--

Динамика этих показателей в Российской Федерации представлена на рисунке:



Динамика показателей обеспеченности населения врачами-стоматологами и зубными врачами в Российской Федерации (1998-2007 гг.)

Показатель обеспеченности населения стоматологическими койками служит характеристикой удовлетворения потребности населения в узкоспециализированных видах стоматологической помощи и рассчитывается как число больничных коек стоматологического профиля на 10 тыс. населения:

Обеспеченность населения стоматологическими койками	=	$\frac{\text{Число больничных коек стоматологического профиля}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 10\,000$
--	---	---

Значение этого показателя в Российской Федерации в 2007 г. составило 0,43 на 10 тыс. населения.

Показатели нагрузки персонала. Нагрузка персонала стоматологических организаций оценивается следующими показателями:

- *показатель среднего числа посещений в день на 1 врача-стоматолога (зубного врача);*
- *показатель среднего числа санаций в день на 1 врача-стоматолога (зубного врача);*
- *показатель среднего числа вылеченных зубов в день на 1 врача-стоматолога (зубного врача);*
- *показатель среднего числа удаленных зубов в день на 1 врача-стоматолога (зубного врача).*

Показатель среднего числа посещений в день на 1 врача-стоматолога (зубного врача) используется для оперативного ежедневного анализа нагрузки врача-стоматолога (зубного врача) и рассчитывается отдельно для детско-

го и взрослого населения как отношение числа посещений к количеству рабочих дней за отчетный период:

Среднее число посещений в день на 1 врача-стоматолога (зубного врача)	=	$\frac{\text{Число посещений врача-стоматолога (зубного врача) за отчетный период}}{\text{Число рабочих дней за отчетный период}}$
--	---	--

Рекомендуемое значение этого показателя составляет для детского населения 10, для взрослого – 12 посещений в день.

Показатель среднего числа санаций в день на 1 врача-стоматолога (зубного врача) является характеристикой полного оздоровления полости рта врачом-стоматологом или зубным врачом и рассчитывается как отношение числа санаций к количеству рабочих дней за отчетный период:

Среднее число санаций в день на 1 врача-стоматолога (зубного врача)	=	$\frac{\text{Число санаций полости рта за отчетный период}}{\text{Число рабочих дней за отчетный период}}$
--	---	--

Рекомендуемое значение этого показателя 2-3 санации в день.

Показатель среднего числа вылеченных зубов в день на 1 врача-стоматолога (зубного врача) характеризует нагрузку на смешанном стоматологическом приеме и рассчитывается как отношение числа вылеченных зубов к количеству рабочих дней за отчетный период:

Среднее число вылеченных зубов в день на 1 врача-стоматолога (зубного врача)	=	$\frac{\text{Число вылеченных зубов за отчетный период}}{\text{Число рабочих дней за отчетный период}}$
---	---	---

Рекомендуемое значение этого показателя 7-8 вылеченных зубов в день.

Показатель среднего числа удаленных зубов в день на 1 врача-стоматолога также является характеристикой нагрузки на смешанном стоматологическом приеме и рассчитывается как отношение числа удаленных зубов к количеству рабочих дней за отчетный период:

Среднее число удаленных зубов в день на 1 врача-стоматолога	=	$\frac{\text{Число удаленных зубов (временного и постоянного прикуса) за отчетный период}}{\text{Число рабочих дней за отчетный период}}$
--	---	---

Рекомендуемое значение этого показателя 2-3 удаленных зуба в день.

Два последних показателя используются также для расчета показателя, характеризующего качество стоматологической помощи – отношение числа вылеченных зубов к удаленным.

Показатели качества стоматологической помощи являются главным результатом деятельности стоматологических организаций. Наибольшую значимость среди них имеют следующие показатели:

- *показатель отношения числа вылеченных зубов к удаленным;*
- *показатель удельного веса осложненного кариеса;*
- *показатель удельного веса осложнений после удаления зубов;*
- *показатель частоты случаев удаления постоянных зубов у детей.*

Показатель отношения числа вылеченных зубов к удаленным характеризует уровень санитарной культуры населения, внедрения современных медицинских технологий и имеет специфические особенности для детского и взрослого населения. Этот показатель рассчитывается как отношение вылеченных зубов к числу удаленных:

*Отношение числа вылеченных зубов к удаленным	=	$\frac{\text{Число вылеченных зубов}}{\text{Общее число удаленных зубов – число удаленных по смене прикуса}}$
---	----------	---

**Примечание: показатель может рассчитываться отдельно для детского (до 17 лет включительно) и взрослого населения.*

Рекомендуемое значение этого показателя для детского населения 800:1 (для постоянных зубов), взрослого населения – 3:1.

Показатель удельного веса осложненного кариеса характеризует уровень санитарной культуры населения, доступность стоматологической помощи, квалификацию специалистов и обеспеченность стоматологических организаций необходимыми материальными ресурсами. Этот показатель рассчитывается как процентное отношение числа вылеченных зубов по поводу пульпита, периодонтита к общему числу вылеченных зубов:

Удельный вес ос- ложненного кариеса	=	$\frac{\text{Число вылеченных зубов по поводу пульпита, периодонтита}}{\text{Общее число вылеченных зубов}} \times 100$
---	----------	---

Значение этого показателя не должно превышать 15%.

Показатель удельного веса осложнений после удаления зубов характеризует уровень профессиональной подготовки врачей-стоматологов (зубных врачей), обеспеченность стоматологических организаций необходимыми лекарственными средствами и расходными материалами. Этот показатель рассчитывается как процентное отношение числа осложнений после удаления зубов к общему числу удаленных зубов:

Удельный вес осложнений после удаления зубов	$\frac{\text{Число осложнений после удаления зубов}}{\text{Общее число удаленных зубов}} \times 100$
--	--

Допустимое максимальное значение этого показателя 1,0%.

Показатель частоты случаев удаления постоянных зубов у детей характеризует качество организации профилактической работы, полноты и своевременности санации полости рта у детского населения. Этот показатель рассчитывается как число удаленных постоянных зубов на 1000 санированных детей:

Частота случаев удаления постоянных зубов у детей	$\frac{\text{Число удаленных постоянных зубов}}{\text{Общее число санированных детей}} \times 1000$
---	---

Допустимое максимальное значение этого показателя 1,5 на 1000 санированных детей.

Показатели диспансеризации больных стоматологического профиля. Диспансеризация больных, нуждающихся в стоматологической помощи, оценивается следующими показателями:

- *показатель эффективности диспансеризации;*
- *показатель доли санированных лиц;*
- *индекс Коллегова.*

Показатель эффективности диспансеризации используется для анализа динамического наблюдения больных, страдающих заболеваниями полости рта. Этот показатель рассчитывается как доля больных, состоящих на диспансерном учете и у которых на конец отчетного периода отмечался один из возможных исходов (улучшение, без изменений, ухудшение), в общем числе больных, состоящих на диспансерном учете по поводу данного заболевания:

Эффективность диспансеризации	$= \frac{\text{Число больных, находящихся под диспансерным наблюдением по поводу болезней полости рта с улучшением состояния (ухудшением, без изменения) на конец отчетного периода}}{\text{Общее число больных, находящихся под диспансерным наблюдением по поводу данного заболевания на конец отчетного периода}} \times 100$
-------------------------------	--

Рекомендуемые значения этого показателя для группы диспансерных больных с заболеваниями полости рта следующие: с улучшением состояния – не менее 85%, с ухудшением – не более 15%.

Показатель доли санированных лиц характеризует полноту санации больных с заболеваниями полости рта, выявленных при медицинских осмот-

рах. Этот показатель рассчитывается как доля санированных лиц из числа первично обратившихся:

$$\text{Доля санированных лиц} = \frac{\text{Число санаций полости рта}}{\text{Общее число лиц, первично обратившихся за стоматологической помощью}} \times 100$$

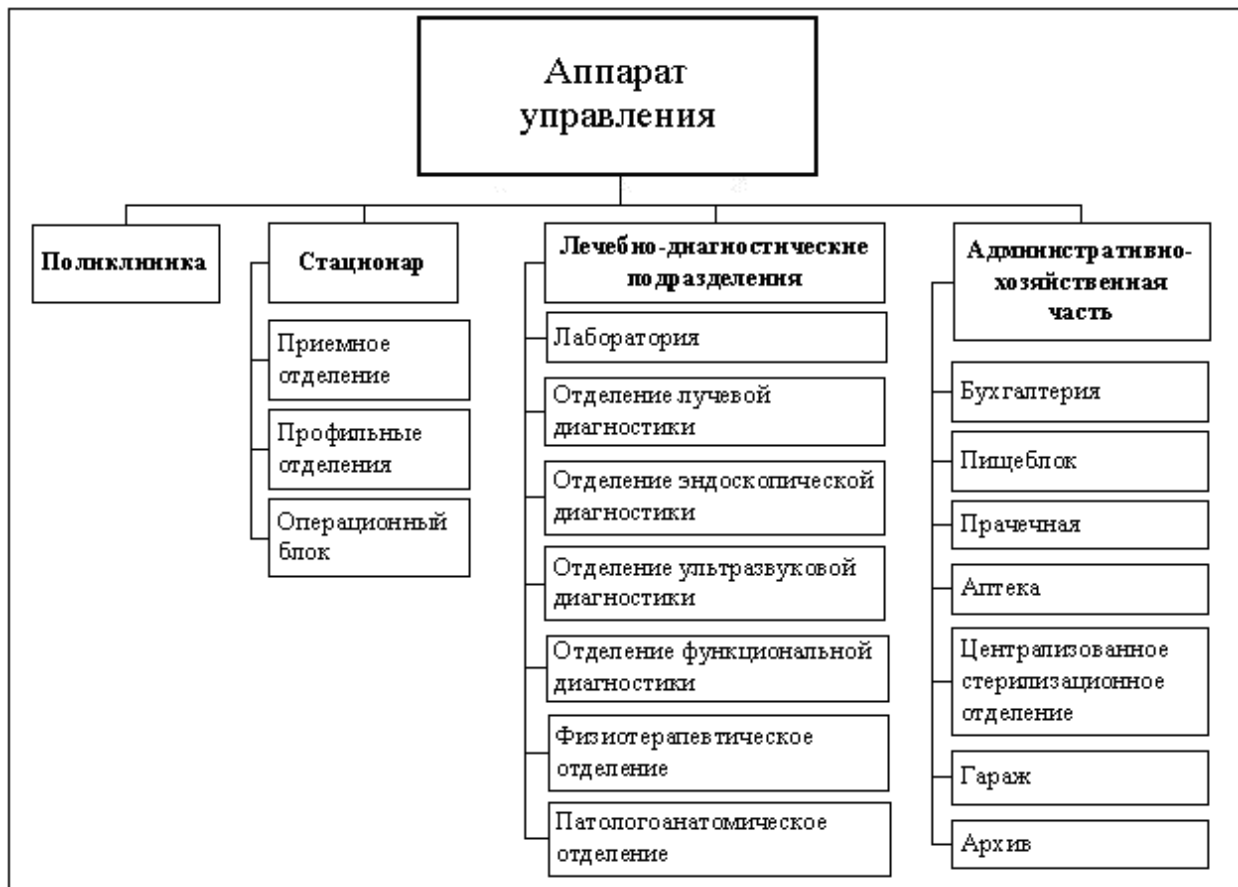
Рекомендуемое значение этого показателя 100%.

Индекс Коллегова характеризует уровень работы по профилактике и лечению у детей в организованных коллективах заболеваний полости рта. Этот показатель рассчитывается как отношение числа здоровых и санированных детей к общему числу детей в организованном коллективе:

$$\text{Индекс Коллегова} = \frac{\text{Число здоровых, ранее санированных и санированных при медицинских осмотрах детей в организованном коллективе}}{\text{Общее число детей в организованном коллективе}}$$

Рекомендуемое значение этого показателя 1,0.

Тема № 5. Статистика больничных учреждений.



Примерная организационная структура городской больницы для взрослых

Основными формами первичной учетной медицинской документации больничных учреждений являются:

- Медицинская карта стационарного больного, ф. 003/у;
- Листок ежедневного учета движения больных и коечного фонда стационара круглосуточного пребывания, дневного стационара при больничном учреждении, ф. 007/у-02;
- Сводная ведомость движения больных и коечного фонда по стационару, отделению или профилю коек стационара круглосуточного пребывания, дневного пребывания при больничном учреждении, ф. 016/у-02;
- Статистическая карта выбывшего из стационара круглосуточного пребывания, дневного стационара при больничном учреждении, дневного стационара при амбулаторно-поликлиническом учреждении, стационара на дому, ф. 066/у-02.

На основе этих и других учетных первичных медицинских документов разрабатываются и анализируются показатели медицинской деятельности стационара, которые объединяются в следующие группы:

- **показатели удовлетворения населения стационарной помощью;**

- показатели использования коечного фонда;
- показатели нагрузки персонала;
- показатели качества стационарной помощи;
- показатели преемственности в работе амбулаторно-поликлинических и больничных учреждений.

Показатели удовлетворения населения стационарной помощью

используются для оценки доступности населению больничной помощи, выработки предложений по оптимизации структуры и мощности сети больничных учреждений, расчета необходимых для них финансовых, материально-технических, кадровых и других ресурсов. К этой группе относятся следующие показатели:

- *показатель обеспеченности населения больничными койками;*
- *показатель структуры коечного фонда;*
- *показатель частоты (уровня) госпитализации;*
- *показатель обеспеченности населения стационарной помощью.*

Показатель обеспеченности населения больничными койками является наиболее общим для оценки удовлетворенности населения стационарной помощью. Этот показатель рассчитывается как отношение числа больничных коек к среднегодовой численности населения и выражается, как правило, в децимиллях (‰):

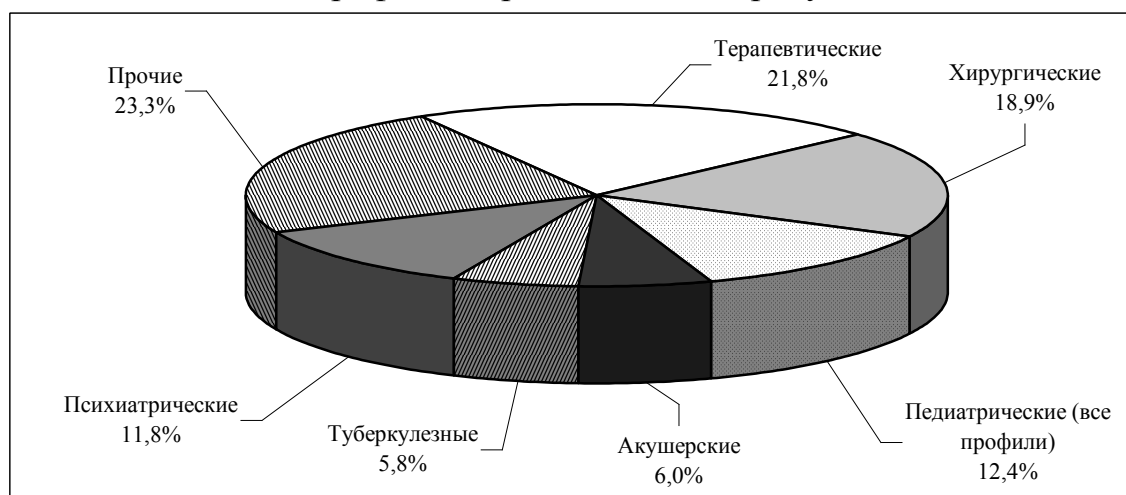
Обеспеченность населения больничными койками	=	$\frac{\text{Число больничных коек}}{\text{Среднегодовая численность населения}}$	$\times 10\,000$
---	---	---	------------------

В результате внедрения новых стационарзамещающих технологий (дневные стационары на базе АПУ, дневные стационары на базе больничных учреждений, стационары на дому), этот показатель за период 1995-2007 гг. снизился с 118,2 до 94,9 на 10 тыс. населения, что позволило повысить эффективность использования ресурсов здравоохранения, не снижая качество медицинской помощи.

Наряду с интенсивным показателем обеспеченности больничными койками, для углубленного анализа удовлетворенности населения стационарной помощью рассчитывается экстенсивный *показатель структуры коечного фонда*, который является процентным отношением числа коек определенного профиля к общему числу больничных коек:

Структура коечного фонда	=	$\frac{\text{Число коек терапевтического (хирургического, гинекологического и др.) профиля}}{\text{Общее число больничных коек}}$	$\times 100$
-------------------------------------	---	---	--------------

Структура коечного фонда системы здравоохранения Российской Федерации по основным профилям представлена на рисунке:



Структура коечного фонда (по основным профилям) в Российской Федерации (2007 г.)

Показатель частоты (уровня) госпитализации используется для анализа удовлетворенности населения в госпитализации и расчета нормативов потребности в стационарной помощи. Этот показатель вычисляется как отношение числа поступивших в стационар к среднегодовой численности населения (%):

$$\text{Частота (уровень) госпитализации*} = \frac{\text{Число поступивших в стационар за отчетный период}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 100$$

*Показатель рассчитывается по отдельным нозологическим формам и возрастно-половым группам больных.

Значение этого показателя в 2007 г. в Российской Федерации составило 21,8%. С учетом приоритета развития амбулаторно-поликлинической помощи, а также внедрения новых стационарзамещающих технологий, уровень госпитализации населения в перспективе должен снижаться.

Показатель обеспеченности населения стационарной помощью используется для анализа выполнения муниципальных заданий в рамках территориальных Программ госгарантий и представляет собой количество койко-дней на 1000 населения (%):

$$\text{Обеспеченность населения стационарной помощью} = \frac{\text{Число койко-дней, проведенных больными в стационарах в течение года}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

Сравнение фактического значения этого показателя с нормативным позволяет оценить степень удовлетворения потребности населения в госпитальной помощи.

Очевидно, что, приводя показатель обеспеченности населения больничными койками в соответствии с реальной потребностью в них, оптимизируя структуру коечного фонда, выполняя муниципальные задания территориальных Программ госгарантий по обеспечению населения стационарной помощью, можно реально влиять на повышение экономической эффективности больничных учреждений.

Показатели использования коечного фонда характеризуют эффективность работы больничных коек. К ним относятся:

- *показатель среднего числа дней занятости койки в году (функция больничной койки, работа койки);*
- *показатель средней длительности пребывания больного на койке;*
- *оборот койки;*
- *среднее время простоя койки.*

Показатель среднего числа дней занятости койки в году (функция больничной койки, работа койки) характеризует эффективность использования финансовых, материально-технических, кадровых и других ресурсов больничных учреждений. Этот показатель рассчитывается как отношение числа койко-дней, проведенных больными в стационаре, к среднегодовому числу коек:

Среднее число дней занятости койки в году (функция больничной койки)	$= \frac{\text{Число койко-дней, проведенных больными в стационаре, в течение года}}{\text{Среднегодовое число коек (фактически развернутых + свернутых на ремонт)}}$
---	---

Рекомендуемые значения этого показателя по отдельным профилям коек представлены в таблице:

Показатель средней длительности пребывания больного на койке является отношением числа койко-дней, проведенных больными в стационаре, к числу пролеченных больных. Для корректности исчисления этого показателя число пролеченных больных рассчитывается как полусумма поступивших, выписанных и умерших пациентов (пользованные больные):

Средняя длительность пребывания больного на койке	$= \frac{\text{Число койко-дней, проведенных больными в стационаре}}{\frac{1}{2} (\text{поступивших} + \text{выписанных} + \text{умерших}) \text{ больных}}$
--	--

Показатель оборота койки дает представление о среднем числе больных, прошедших лечение в течение года на одной койке и рассчитывается по формуле:

$$\text{Оборот койки} = \frac{\text{Среднее число дней занятости койки в году (функция
больничной койки, работа койки)}}{\text{Средняя длительность пребывания на койке}}$$

либо по формуле:

$$\text{Оборот койки} = \frac{\text{Число использованных больных}}{\text{Среднегодовое число коек}}$$

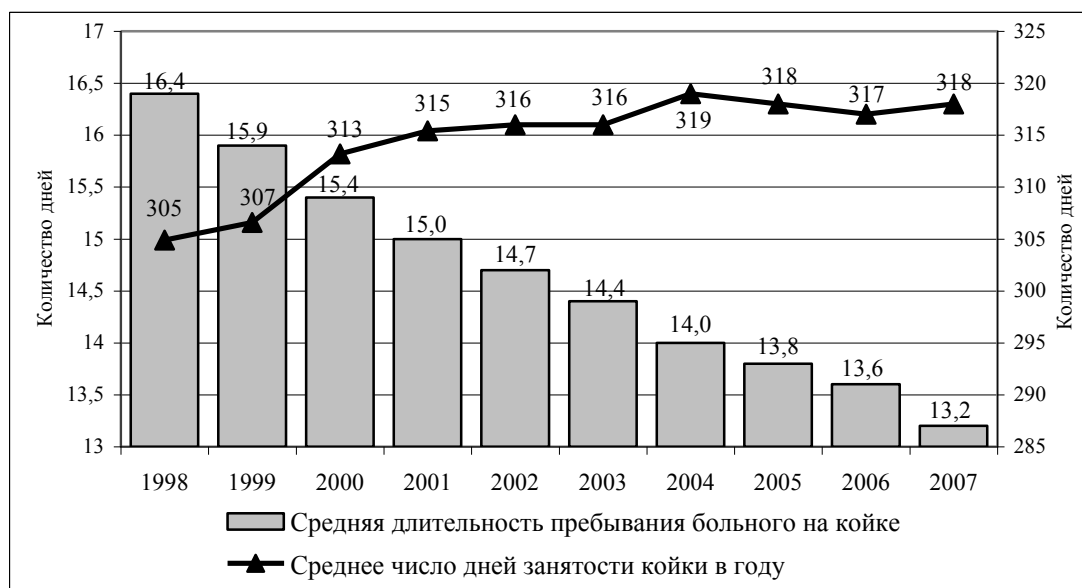
Среднее время простоя койки (или простой койки на один оборот) показывает среднее число дней простоя койки от момента выписки предыдущего больного до момента поступления следующего больного, например:

$$\text{Среднее время простоя койки} = \frac{365 \text{ (число дней в году)} - \text{среднее число дней занятости койки в году}}{\text{Оборот койки}}$$

Рекомендуемые значения показателя средней длительности пребывания больного на койке представлены в таблице, динамика показателей использования коечного фонда в РФ на рисунке:

Рекомендуемые значения показателей среднего числа дней занятости койки в году и средней длительности пребывания больного на койке.

Отделение (профиль коек)	Среднее число дней занятости койки в году	Средняя длительность пребывания больного на койке
Терапевтическое	330-340	13,7
Хирургическое	330-340	9,9
Акушерское	300-310	8,6
Неврологическое	330-340	15,3
Педиатрическое	330-340	10,9
Инфекционное	320-330	9,4
Офтальмологическое	330-340	9,9
Отоларингологическое	330-340	8,8
Дерматологическое	330-340	16,2
Венерологическое	330-340	15,3
Туберкулезное	330-340	80,0



Динамика показателей использования коечного фонда в больничных учреждениях РФ

Показатели нагрузки персонала. Оптимизация структуры и мощности больничных учреждений, внедрение современных технологий диагностики и лечения больных в стационарах, разработка системы дифференцированной системы оплаты труда должны сопровождаться разработкой и анализом показателей нагрузки персонала, работающего в больницах. К таким показателям относятся:

- *показатель среднего числа коек на одну должность врача (среднего медицинского персонала);*
- *показатель среднего числа койко-дней на одну должность врача (среднего медицинского персонала).*

Показатель среднего числа коек на одну должность врача (среднего медицинского персонала) рассчитывается как отношение среднегодового числа коек к общему числу занятых врачебных должностей (среднего медицинского персонала) в стационаре:

Среднее число коек на одну должность врача (среднего медицинского персонала)	=	$\frac{\text{Среднегодовое число коек}}{\text{Общее число занятых врачебных должностей (среднего медицинского персонала) в стационаре}}$
--	---	--

Например, для отделений кардиологического, травматологического профиля рекомендуемое значение этого показателя составляет 10-12 коек на одну врачебную должность или 15 коек на один пост медицинских сестер, соответственно, для отделений кожно-венерологического и туберкулезно-легочного профиля – 30 и 25 коек. Рекомендуемые значения показателя среднего числа коек на одну должность врача (среднего медицинского персонала) для основных профилей стационарных отделений представлены в таблице:

**Рекомендуемые значения показателя нагрузки на одну должность врача
(среднего медицинского работника) в многопрофильной больнице.**

Профиль стационарного отделения	Число коек на 1 врачебную должность	Число коек на 1 пост медицинских сестер
Кардиология	10-12	15
Ревматология	10-12	15
Гастроэнтерология	10-12	15
Пульмонология	10-12	15
Эндокринология	10-12	15
Нефрология	10-12	15
Гематология	10	10
Аллергология	10-12	15
Сосудистая хирургия	10-12	15
Травматология	10-12	15
Ортопедия	10-12	15
Ожоговая травма	10-12	15
Урология	10-12	15
Нейрохирургия	10-12	15
Челюстно-лицевая хирургия	10-12	15
Торакальная хирургия	10-12	15
Онкология	10-12	15
Проктология	10-12	15
Общая хирургия	10-12	15
Патология беременности	10-12	15
Гинекология	10-12	15
Отоларингология	10-12	15
Офтальмология	10-12	15
Неврология	10-12	20
Педиатрия	10-12	15
Инфекционное	20	10
Акушерское	15	10
Кожно-венерологическое	30	25
Туберкулезно-легочное	30	20

Показатель среднего числа койко-дней на одну должность врача (среднего медицинского персонала) рассчитывается как отношение числа койко-дней, проведенных больными в стационаре за год к числу занятых врачебных должностей (среднего медицинского персонала) в стационаре:

Среднее число койко-дней на одну должность врача (среднего медицинского персонала)	=	$\frac{\text{Число койко-дней, проведенных больными в стационаре за год}}{\text{Число занятых врачебных должностей (среднего медицинского персонала) в стационаре}}$
--	---	--

Рекомендуемые значения этого показателя на примере нейрохирургического и акушерско-гинекологического отделений составляют соответственно 1477 и 2052 койко-дней на одну занятую врачебную должность.

Эти показатели необходимо рассматривать комплексно, во взаимосвязи с показателями использования коечного фонда.

Показатели качества стационарной помощи – это группа показателей, анализ которых дает возможность оценить соответствие оказанной стационарной медицинской помощи действующим медико-экономическим стандартам (протоколам ведения больных). Эти показатели используются для проведения как ведомственной, так и вневедомственной экспертизы качества стационарной медицинской помощи. Ведомственная экспертиза проводится врачами-экспертами органов управления здравоохранением субъекта РФ, государственных и муниципальных учреждений здравоохранения. Вневедомственная экспертиза осуществляется врачами-экспертами страховых медицинских организаций, территориальных фондов ОМС, управлений Росздравнадзора.

К группе показателей, характеризующих качество стационарной помощи, относятся:

- *показатель частоты расхождения клинических и патологоанатомических диагнозов;*
- *показатели летальности в стационаре.*

Показатель частоты расхождения клинических и патологоанатомических диагнозов имеет важнейшее значение для оценки качества лечебно-диагностической помощи. Он рассчитывается как процентное отношение числа клинических диагнозов, не подтвержденных при патологоанатомических вскрытиях, к общему числу патологоанатомических экспертиз:

Частота расхождения клинических и патолого- анатомических диагнозов	=	$\frac{\text{Число клинических диагнозов, не подтвержденных при патологоанатомических вскрытиях}}{\text{Общее число патологоанатомических вскрытий}} \times 100$
--	---	--

В среднем по Российской Федерации значение этого показателя колеблется в пределах 0,5-1,5%.

Показатели летальности в стационаре позволяют комплексно оценить уровень организации лечебно-диагностической помощи в стационаре, использование современных медицинских технологий. К ним относятся:

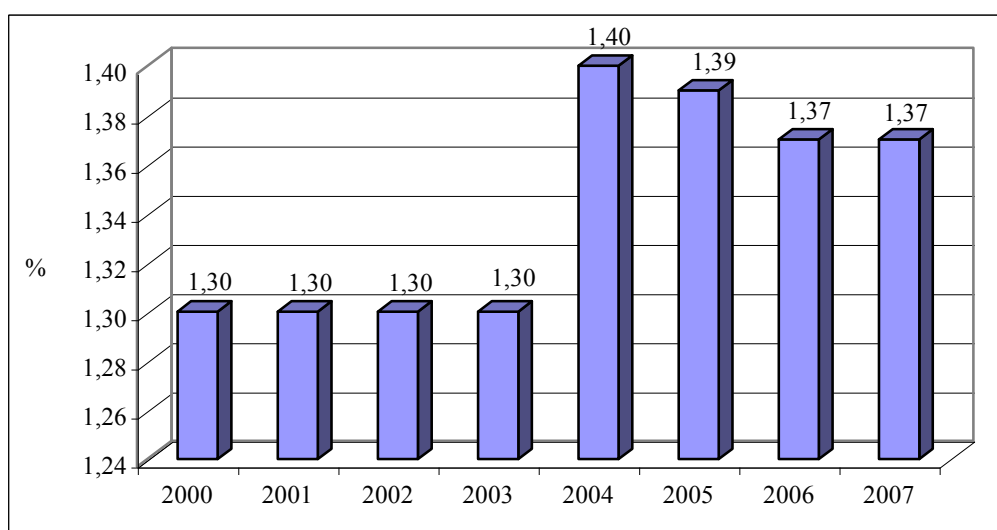
- *показатель больничной летальности;*
- *показатель досрочной летальности;*
- *показатель послеоперационной летальности.*

Показатель больничной летальности рассчитывается как процентное отношение числа пациентов, умерших в стационаре, к общему числу выбывших больных:

*Больничная летальность	=	$\frac{\text{Число умерших в стационаре}}{\text{Число выбывших (выписанных + умерших) из стационара больных}} \times 100$
------------------------------------	---	---

**Показатель рассчитывается по отдельным нозологическим формам и возрастно-половым группам больных.*

Динамика этого показателя с 2000 по 2007 гг. представлена на рисунке:



Динамика показателя больничной летальности в Российской Федерации (2000-2007 гг.)

Для углубленного анализа качества стационарной медицинской помощи на отдельных этапах ее оказания рассчитываются специальные показатели летальности:

Досуточная летальность	=	$\frac{\text{Число умерших в первые 24 часа пребывания в стационаре}}{\text{Общее число поступивших больных в стационар}} \times 100$
Послеоперационная летальность	=	$\frac{\text{Число умерших после оперативных вмешательств}}{\text{Общее число прооперированных больных}} \times 100$

В 2007 г. значение этих показателей в учреждениях здравоохранения Новгородской области составили соответственно 0,2% и 1,13%.

Показатели преемственности в работе амбулаторно-поликлинических и больничных учреждений служат индикатором взаимодействия амбулаторно-поликлинических учреждений, скорой медицинской помощи, приемного покоя и стационарных отделений больниц, а также дают возможность косвенно оценить уровень организации диспансерного наблюдения за больными на догоспитальном этапе. К этим показателям относятся:

- *показатель частоты отказов в госпитализации;*
- *показатель своевременности госпитализации.*

Показатель частоты отказов в госпитализации рассчитывается как процентное отношение числа больных, которым отказано в госпитализации к общему числу выбывших из стационара больных и тех, кому было отказано в стационарном лечении. Расчет и анализ этого показателя целесообразно

проводить по отдельным заболеваниям, времени суток, дням недели, месяцам года.

Частота отказов в госпитализации	=	$\frac{\text{Число больных, которым отказано в госпитализации}}{\text{Число выбывших (выписанных + умерших) из стационара больных + число больных, которым отказано в госпитализации}}$	$\times 100$
---	---	---	--------------

В оптимальном режиме взаимодействия амбулаторно-поликлинических и больничных учреждений этот показатель должен приближаться к 0%.

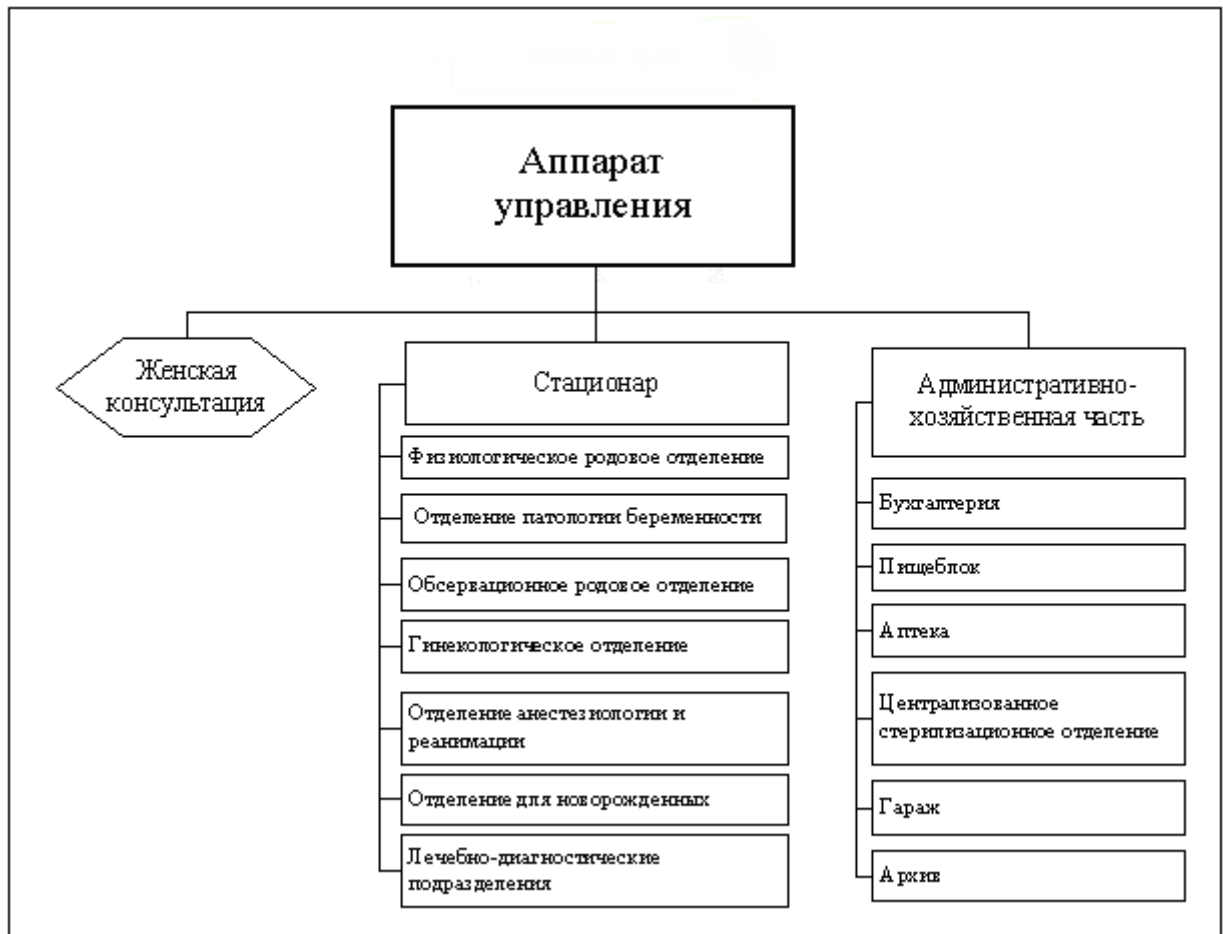
Показатель своевременности госпитализации имеет наибольшую значимость для анализа госпитализации больных, страдающих ургентными заболеваниями (острое нарушение мозгового кровообращения, желудочно-кишечное кровотечение, травмы головного мозга и др.). Он рассчитывается как процентное отношение числа больных, поступивших в сроки, установленные протоколами (стандартами) ведения больных, к общему числу выбывших из стационара:

Своевременность госпитализации	=	$\frac{\text{Число больных, поступивших в сроки, установленные протоколами (стандартами) ведения больных}}{\text{Общее число выбывших (выписанных + умерших) из стационара больных}}$	$\times 100$
---	---	---	--------------

Оптимальное значение этого показателя устанавливается, исходя из сроков госпитализации, определенных протоколами (стандартами) ведения больных.

Тема № 6.

Особенности статистики родильного дома.



Примерная организационная структура родильного дома.

Помимо общих для всех больничных учреждений, формами первичной учетной медицинской документации, которые ведутся в родильных домах, являются:

- Журнал учета приема беременных, рожениц и родильниц, ф. 002/у;
- Медицинская карта прерывания беременности, ф. 003-1/у;
- История родов, ф. 096/у;
- История развития новорожденного, ф. 097/у;
- Медицинское свидетельство о рождении, ф. 103/у-98;
- Медицинское свидетельство о перинатальной смерти, ф. 106-2/у-98 и др.

Для анализа деятельности родильных домов используются показатели, приведенные ранее и характеризующие работу всех больничных учреждений (показатели использования коечного фонда, качества стационарной помощи и др.). В то же время с учетом особенностей работы родильных домов применяется целый ряд специальных статистических показателей:

- *показатель удельного веса физиологических родов;*

- показатель частоты применения кесарева сечения в родах;
 - показатели частоты оперативных пособий при родах;
 - показатель частоты осложнений в родах;
 - показатель частоты осложнений в послеродовом периоде;
 - показатель перинатальной смертности¹
- и некоторые другие показатели (частота применения обезболивания, частота кровотечений и т.д.)

Показатель удельного веса физиологических родов характеризует социально-экономические условия, образ жизни, состояние здоровья женщин, уровень диспансерного наблюдения беременных. Этот показатель рассчитывается как процентное отношение физиологических родов к общему числу родов:

$$\text{Удельный вес физиологических родов} = \frac{\text{Число физиологических родов}}{\text{Общее число родов}} \times 100$$

Значение этого показателя последние годы в Российской Федерации составляет 30%. Соответственно, доля патологических родов – 70%.

Показатель частоты применения кесарева сечения в родах рассчитывается как отношение числа родов, завершенных операцией кесарева сечения, к общему числу родов в стационаре и выражается в промилле (‰):

$$\text{Частота применения кесарева сечения в родах} = \frac{\text{Число родов, завершенных операцией кесарева сечения}}{\text{Общее число родов в стационаре}} \times 1000$$

Рост показателя до определенного предела (170-180‰) имеет положительное прогностическое значение для снижения перинатальной смертности, но превышение этого уровня увеличивает риск материнской смертности. В 2007 г. его значение в Российской Федерации составило 192,7‰. Для снижения этого показателя до оптимальных значений необходимо шире использовать современные перинатальные технологии подготовки и ведения родов.

Показатели частоты оперативных пособий при родах характеризуют качественную сторону деятельности акушерско-гинекологической службы и рассчитываются как отношение числа оперативных пособий при родах (наложение щипцов, вакуум-экстракция, ручное отделение последа и др.) к общему числу родов в стационаре и выражается в промилле (‰):

¹ Расчет и анализ показателя изучался ранее.

*Частота оперативных пособий при родах	=	Число оперативных пособий при родах (наложение щипцов, применение вакуум-экстрактора, ручного отделения последа и др.)	× 1000
		Общее число родов в стационаре	

**Примечание: показатель рассчитывается по отдельным видам оперативных пособий при родах.*

В 2007 г. в Российской Федерации значения показателей частоты наложения щипцов при родах, применения вакуум-экстрактора составили соответственно 1,48 и 1,27 на 1000 родов. Однако, с расширением практики обезболивания родов значения этих показателей объективно могут увеличиться.

Показатель частоты осложнений в родах характеризует особенности течения беременности, размеры плода, уровень квалификации акушеров-гинекологов (акушеров) и др. Этот показатель рассчитывается как отношение числа родильниц, имевших разрывы промежности, кровотечение, нарушения родовой деятельности, сепсис и другие осложнения в родах к общему числу родивших женщин и выражается в промилле (‰):

*Частота осложнений в родах	=	Число родильниц, имевших осложнения в родах (разрывы промежности, кровотечение, нарушения родовой деятельности, сепсис и др.)	× 1000
		Число женщин, родивших в стационаре + число женщин, родивших вне стационара	

**Примечание: показатель рассчитывается по отдельным видам осложнений.*

Значения этих показателей в Российской Федерации в 2007 г. составили, например, при разрывах промежности 0,23‰, при сепсисе – 0,73‰, при нарушениях родовой деятельности – 113,9‰.

Показатель частоты осложнений в послеродовом периоде характеризует состояние здоровья женщин, особенности течения родов, санитарно-эпидемиологическое состояние родильных домов и др. Этот показатель рассчитывается как отношение числа родильниц, имевших в послеродовом периоде кровотечение, эндометриты, расхождение швов промежности и другие осложнения к общему числу родов в стационаре и выражается в промилле (‰):

*Частота осложнений в послеродовом периоде	=	Число родильниц, имевших осложнения в послеродовом периоде (кровотечение, эндометриты, расхождения швов промежности и др.)	× 1000
		Общее число родов в стационаре	

**Примечание: показатель рассчитывается по отдельным видам осложнений.*

Значение этого показателя в Российской Федерации в 2007 г. составило, например, при кровотечении 15,3 на 1000 родов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

стр.

Тема № 1. Статистика амбулаторно-поликлинических учреждений. Статистика городской поликлиники для взрослых	3
Тема № 2. Особенности статистики женской консультации	12
Тема № 3. Особенности статистики городской поликлиники для детей	19
Тема № 4. Статистика стоматологических организаций	25
Тема № 5. Статистика больничных учреждений	32
Тема № 6. Особенности статистики родильного дома	42