

**В.С. Глушанко, А.П. Тимофеева, А.А. Герберг**

**АЛГОРИТМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ  
ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ  
И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»**

**Витебск  
2021**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ДРУЖБЫ  
НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
с курсом ФПК и ПК



**В.С. Глушанко, А.П. Тимофеева, А.А. Герберг**

**АЛГОРИТМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ  
ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ  
И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»**

**Учебно-методическое пособие**

Под редакцией доктора медицинских наук,  
профессора В.С. Глушанко

Рекомендовано учебно-методическим объединением по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию Республики Беларусь в качестве учебно-методического пособия для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальностям 1-79 01 01 «Лечебное дело» и 1-79 01 07 «Стоматология»

**Витебск  
2021**

УДК 614.2:371.38 (075.8)  
ББК 51.1я73  
Г55

**Рецензенты:**

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения УО «Гродненский государственный медицинский университет» (заведующий кафедрой – доктор медицинских наук, доцент **М.Ю. Сурмач**)

**Павлович Т.П.** – заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

**Глушанко, В.С.**

Г 55 **Алгоритмы выполнения практических навыков по учебной дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение»** : учеб.-метод. пособие / В.С. Глушанко, А.П. Тимофеева, А.А. Герберг ; под общ. ред. д-ра мед. наук, проф. В.С. Глушанко. – Витебск : ВГМУ, 2021. – 166 с.

ISBN 978-985-580-039-3

Учебно-методическое пособие «Алгоритмы выполнения практических навыков по учебной дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» соответствует типовому учебному плану и типовым учебным программам по дисциплине, утверждённым Министерством здравоохранения Республики Беларусь. Пособие предназначено для отработки необходимых практических умений и навыков по расчёту статистических величин и оценке статистических показателей здоровья населения, анализу и оценке деятельности медицинских организаций, овладению методикой анализа экономической эффективности лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий.

Пособие предназначено для студентов лечебного и стоматологического факультетов, факультета подготовки иностранных граждан, клинических ординаторов, слушателей ФПК и ПК, магистрантов, аспирантов, соискателей ученых степеней высших медицинских учреждений образования.

УДК 614.2:371.38 (075.8)  
ББК 51.1я73

ISBN 978-985-580-039-3

© Глушанко В.С., Тимофеева А.П., Герберг А.А. 2021

© УО «Витебский государственный медицинский университет», 2021

# **I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ**

## **Цель**

Данное пособие нацелено на усиление профессионально-практической подготовки студента по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение», предполагающее совершенствование, углубление, закрепление и проверку полученных теоретических знаний.

## **Задачи**

В современном образовательном процессе большое значение придаётся практикоориентированной, а также самостоятельной (в том числе дистанционной) работе студентов. Алгоритмы разбора типовых заданий в данном пособии и индивидуальная работа позволят студентам закрепить полученные знания и умения по анализу и оценке основных показателей, характеризующих деятельность организаций здравоохранения, методике статистического исследования, анализу показателей здоровья населения, методике расчёта показателей деятельности лечебно-практических организаций.

# **II. СТУДЕНТУ НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ**

## **1. Основы медицинской статистики.**

- Методику составления плана и программы статистического исследования состояния здоровья населения.
- Методику вычисления, анализа и оценки относительных величин (интенсивные показатели, экстенсивные показатели, показатели соотношения и наглядности), используемых для характеристики состояния здоровья населения региона; способы графического изображения относительных величин.
- Методику вычисления, анализа и оценки показателей динамического ряда (абсолютный прирост или убыль ряда, темп роста или убыли, темп прироста или убыли, значение 1 % прироста или убыли ряда), характеризующих состояние здоровья населения региона.
- Методики выравнивания динамических рядов: укрупнение интервала динамического ряда, расчёт групповой средней, расчёт скользящей средней.
- Методику вычисления стандартизованных показателей методом прямой стандартизации.

- Методику составления простого вариационного ряда при малом числе наблюдений и расчёт простой средней арифметической величины.
  - Методику составления простого вариационного ряда при большом числе наблюдений и расчёт средней арифметической взвешенной величины.
  - Методику составления сгруппированного вариационного ряда и расчёт средней арифметической по способу моментов величины.
2. Показатели здоровья населения.
- Методику вычисления, анализа и оценки показателей, характеризующих смертность детского населения: младенческая смертность, неонатальная смертность, ранняя неонатальная смертность, поздняя неонатальная смертность, постнеонатальная смертность, перинатальная смертность, структура смертности.
  - Методику вычисления, анализа и оценки показателей заболеваемости (первичная заболеваемость, общая заболеваемость, накопленная заболеваемость, патологическая пораженность, индекс здоровья, летальность, травматизм, инвалидность), характеризующих состояние здоровья населения региона.
  - Методику вычисления, анализа и оценки показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ВУТ): число случаев заболеваний с ВУТ на 100 работающих, число дней с ВУТ на 100 работающих, средняя длительность 1 случая заболевания с ВУТ, структура заболеваемости с ВУТ по случаям и по дням.
3. Основы организации лечебно-профилактической помощи населению.
4. Современные требования и организационные формы диспансеризации населения.
5. Основы проведения оценки качества и эффективности медицинской помощи пациентам в организациях здравоохранения.
- Методику вычисления, анализа и оценки показателей, характеризующих деятельность врачей и организаций здравоохранения (городской территориальной поликлиники для взрослых, стационара городской больницы, женской консультации, городской детской поликлиники, родильного дома) по данным годового отчёта и на основе моделей конечных результатов (МКР).

- Способ расчёта коэффициента достижения результатов (КДР) конкретных организаций здравоохранения (городской территориальной поликлиники и стационара городской больницы) на основе моделей конечных результатов (МКР).
6. Медико-экономические стандарты качества медицинской помощи.
- Способ расчёта расходов на продукты питания, медикаменты и перевязочные материалы в отделениях больницы.
  - Методику расчёта, анализа и оценки экономической эффективности от снижения общей заболеваемости.
  - Методику расчёта, анализа и оценки экономической эффективности от снижения инфекционной заболеваемости.

### **III. СТУДЕНТУ НЕОБХОДИМО УМЕТЬ**

1. Применять в практической и научной деятельности статистический метод исследования; вычислять статистические величины, оценивать значимость выборочных статистических показателей и их разности.

- Составлять план и программу статистического исследования состояния здоровья населения.
  - Вычислять, анализировать и оценивать относительные величины (интенсивные показатели, экстенсивные показатели, показатели соотношения и наглядности), используемые для характеристики состояния здоровья населения региона; графически изображать относительные величины.
  - Вычислять, анализировать и оценивать показатели динамического ряда (абсолютный прирост или убыль ряда, темп роста или убыли, темп прироста или убыли, значение 1 % прироста или убыли ряда), характеризующие состояние здоровья населения региона.
  - Вычислять стандартизованные показатели методом прямой стандартизации.
  - Составлять простой вариационный ряд при малом числе наблюдений и производить расчёт простой средней арифметической величины.
  - Составлять простой вариационный ряд при большом числе наблюдений и производить расчёт средней арифметической взвешенной величины.
  - Составлять сгруппированный вариационный ряд и производить расчёт средней арифметической по способу моментов величины.
2. Исследовать проблемы народонаселения и их связь с общественным здравоохранением.

3. Анализировать количественные и качественные индикаторы оценки индивидуального, группового, регионального и общественного здоровья.

- Вычислять, анализировать и оценивать показатели, характеризующие смертность детского населения (младенческая смертность, неонатальная смертность, ранняя неонатальная смертность, поздняя неонатальная смертность, постнеонатальная смертность, перинатальная смертность, структура смертности).
- Вычислять, анализировать и оценивать показатели заболеваемости (первичная заболеваемость, общая заболеваемость, накопленная заболеваемость, патологическая пораженность, индекс здоровья, летальность, травматизм, инвалидность), характеризующие состояние здоровья населения региона.
- Вычислять, анализировать и оценивать показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ВУТ): число случаев заболеваний с ВУТ на 100 работающих, число дней с ВУТ на 100 работающих, средняя длительность 1 случая заболевания с ВУТ, структура заболеваемости с ВУТ по случаям и по дням.
- Анализировать информацию о здоровье населения и деятельности медицинских организаций и использовать ее в разработке управленческих решений для повышения качества и эффективности медико-профилактической помощи.

4. Анализировать и оценивать работу врача по результатам расчёта оценки качества медицинской, стоматологической помощи.

5. Производить методику расчёта оценки качества медицинской помощи, оказываемой населению структурными подразделениями и лечебно-профилактическими организациями в целом.

6. Производить расчёт показателей здоровья и деятельности для формирования модели конечных результатов.

7. Рассчитывать коэффициент достижения результата на основе модели конечных результатов.

8. Анализировать и оценивать работу организаций здравоохранения по конечному результату на основе МКР.

- Вычислять, анализировать и оценивать показатели, характеризующие деятельность врачей и организаций здравоохранения (городской территориальной поликлиники для взрослых, стационара городской больницы, женской консультации, городской детской поликлиники, родильного дома) по данным годового отчёта и на основе моделей конечных результатов (МКР).

- Рассчитывать коэффициент достижения результатов (КДР) конкретных организаций здравоохранения (городской территориальной поликлиники и стационара городской больницы) на основе моделей конечных результатов (МКР).
9. Вычислять, анализировать и оценивать экономическую эффективность от снижения инфекционной заболеваемости.
- Рассчитывать расходы на продукты питания, медикаменты и перевязочные материалы в отделениях больницы.
  - Вычислять, анализировать и оценивать экономическую эффективность от снижения общей заболеваемости.

#### **IV. МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ ЗАНЯТИЯ**

Любые теоретические знания всегда должны сопровождаться практическим их закреплением. Изучение дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» на основе практикоориентированного обучения предоставляет большие возможности для развития у студентов устойчивого познавательного интереса.

Современные студенты должны и стремятся развивать свой научный кругозор и практические навыки, овладевать необходимыми профессиональными компетенциями и совершенствоваться с тем, чтобы впоследствии быстрее адаптироваться в профессиональной деятельности и успешно функционировать в практическом здравоохранении.

Руководством страны неоднократно обращалось особое внимание на важность практикоориентированного подхода в образовании, воспитании грамотного конкурентоспособного, востребованного на рынке труда, специалиста. Отмечалось, что только практическое освоение дисциплины позволяет подготовиться студенту к будущей своей самостоятельной жизни в профессии.

Для отработки необходимых практических умений и навыков по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» студент выполняет индивидуальные задания по расчёту статистических величин и оценке значимости выборочных статистических показателей и их разности; по анализу и оценке деятельности медицинских организаций; по оценке экономической эффективности лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий; высказывает свои предложения по совершенствованию различных сторон их деятельности с учётом конкретно складывающихся условий.

На реализацию поставленных задач по подготовке грамотного специалиста и нацелено данное учебно-методическое пособие. В нём приведены и подробно изложены алгоритмы выполнения практических навыков, предусмотренных Типовой программой по дисциплине



«Общественное здоровье и здравоохранение» (для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»; для специальности 1-79 01 07 «Стоматология» и других медицинских специальностей).

В связи с вышесказанным особая значимость при изучении дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» придаётся формированию у студентов следующих профессиональных компетенций: отработка навыков статистического анализа, овладение методами оценки здоровья населения и методами оценки деятельности организаций здравоохранения; навыками разработки комплекса профилактических и здоровьесберегающих мероприятий; овладение методикой экономического анализа.

## **V. АЛГОРИТМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

### **1. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ. СТАТИСТИКА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

#### **1.1. ОРГАНИЗАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ, ЕГО ЭТАПЫ**

##### **Ситуационная задача.**

Цель исследования – разработка мероприятий по укреплению и сохранению здоровья студентов.

Задачи исследования:

1. Изучить распространенность курения среди студентов в начале и в конце обучения в медицинском ВУЗе.
2. Выявить факторы, влияющие на распространенность курения.
3. Предложить мероприятия по профилактике и борьбе с курением среди студентов медицинского института.

##### **Организация статистического исследования делится на несколько стадий:**

1. стадию знакомства с литературными данными, что позволяет получить представление об изучаемой проблеме, выбрать адекватную методику исследования и сформулировать рабочую гипотезу;
2. стадию наблюдения (получить определённый объём информации);
3. статистическую группировку и сводку (систематизация);
4. счётную обработку (индексы, соотношения, исчисления обобщающих величин);
5. научный анализ (предусматривает оценку полученных величин во времени и пространстве – для выявления закономерности и тенденций);
6. литературное и графическое оформление данных исследования (выводы, иллюстрации).

##### **Этапы статистического исследования.**

###### **Подготовительный этап:**

- определение проблемы;
- формулировка темы исследования;
- определение цели и задач исследования.

**I ЭТАП** – составление программы и плана статистического исследования.

**II ЭТАП** – организация и проведение сбора необходимых данных, предусмотренных программой исследования.

**III ЭТАП** – осуществление обработки собранных данных (контроль, группировка, шифровка, вычисление статистических показателей, сводка в статистические таблицы).

**IV ЭТАП** – выводы и предложения на основе анализа полученных результатов исследования.

**Условия, при которых определяется качество информации:**

1. Полнота, достоверность данных;
2. Единая программа сбора данных;
3. Единая группировка и классификация;
4. Унифицированные определения, термины;
5. Одинаковая методика вычисления показателей;
6. Качественная однородность сравниваемых групп.

**I ЭТАП** – составление программы и плана статистического исследования.

Программа статистического исследования предусматривает решение следующих вопросов:

**1. Определение единицы наблюдения и составление программы сбора материала:**

**1.1 Единица наблюдения** – основной признак изучаемого явления, первичный элемент статистической совокупности, из этих единиц, в итоге складывается статистическая совокупность. *Пример: в талоне амбулаторного пациента единицей наблюдения будет уточнённый диагноз.*

Единица наблюдения наделена признаками сходства и различия, которые подлежат учету и дальнейшему наблюдению, поэтому эти признаки называются учитываемые (учётные).

**1.2. Учитываемые признаки** – признаки, по которым различаются элементы единицы наблюдения в статистической совокупности.

**Признаки классифицируются:**

1. По характеру на:

- атрибутивные (описательные) признаки – выражены словесно;
- количественные признаки – выражены числом;

2. По роли в совокупности на:

- факторные признаки, влияющие на изучаемое явление;
- результативные признаки, изменяющиеся под влиянием факторных признаков.

*В нашем исследовании единицей наблюдения является студент, обучающийся в медицинском университете на протяжении ряда лет.*

**Учитываемые признаки делятся по характеру на:**

- **Атрибутивные** – пол, возраст, наличие вредных привычек, состояние здоровья.
- **Количественные** – возраст, число выкуриваемых сигарет, длительность заболевания, стаж курения.
- **По совокупности факторных признаков** – наличие вредных привычек и стаж курения.
- **Результативные признаки** – состояние здоровья, наличие заболеваний.

## **II ЭТАП – организация и проведение сбора необходимых данных, предусмотренных программой исследования.**

**Программа сбора материала** представляет собой последовательное изложение учитываемых признаков – вопросов, на которые необходимо получить ответы. Это может быть опросный лист, анкета, карта. Документ должен иметь четкое название, вопросы должны быть четкими, краткими, соответствовать цели и задачам исследования, на каждый вопрос предусмотреть варианты ответов. Эти варианты готовых ответов носят название «группировка».

Группировка признаков осуществляется с целью выделения однородных групп для изучения тех или иных закономерностей изучаемого явления.

Группировка ответов по атрибутивным признакам называется типологической, по количественным – вариационной.

### **Пример типологической группировки:**

- группировка по полу: а) мужчины, б) женщины
- группировка студентов по наличию или отсутствию вредных привычек:
  - а) курящие студенты; б) некурящие.

### **Пример вариационной группировки:**

- группировка студентов по количеству выкуриваемых сигарет в день:
  - а) 10 и менее; б) более 20.

## **1.3. Составление программы разработки материала.**

Программа разработки полученных данных предусматривает составление макетов статистических таблиц с учётом группировок.

*Требования, предъявляемые к таблицам.*

Макеты должны иметь чёткое и краткое название, соответствующее их содержанию.

В таблице различают подлежащее и сказуемое.

*Статистическое подлежащее* – это то, о чём говорится в таблице.

Табличное подлежащее содержит основные признаки, являющиеся предметом исследования, и размещается обычно в левой части таблицы по вертикали.

*Статистическое сказуемое* – это то, что характеризует подлежащее и размещается по горизонтали.

В таблицах необходимо предусмотреть итоговые данные, по которым будут проводиться расчеты показателей на третьем этапе статистического исследования при обработке полученных данных.

Виды таблиц: простые, групповые, комбинационные.

*Простые* – позволяющие анализировать полученные данные, сгруппированные лишь по одному признаку.

*Групповые* – устанавливается связь между отдельными признаками, т.е. помимо подлежащего, имеется сказуемое, представленное одной или более группировками, которые связаны (попарно) с группировками подлежащего, но не связаны между собой.

*Комбинационные* – таблицы, в которых есть два или несколько сказуемых, которые связаны не только с подлежащим, но и между собой.

#### **1.4. Составление программы анализа собранного материала.**

Программа анализа предусматривает перечень статистических методик, необходимых для выявления закономерностей изучаемого явления.

**План исследования предусматривает решение следующих организационных вопросов:**

1. Выбор объекта наблюдения;
2. Определение объема статистической совокупности;
3. Сроки и место (территория) проведения исследования;
4. Виды наблюдения;
5. Способы проведения наблюдения и отбора материала;
6. Характеристика исполнителей (кадры);
7. Характеристика технического оснащения и требуемых материальных средств.

**1). Объект статистического исследования** – это совокупность, с которой будут собираться необходимые сведения.

*Это может быть население, студенты, больные, госпитализированные в больницы и т.п.*

**2). Статистическая совокупность** – это группа, состоящая из относительно однородных элементов, взятых вместе в известных границах времени и пространства в соответствии с поставленной целью. Структура статистической совокупности: статистическая совокупность состоит из единиц наблюдения.

Различают два вида совокупности – генеральная и выборочная.

**Генеральная совокупность** – это группа, состоящая из относительно однородных элементов в соответствии с поставленной целью.

**Выборочная совокупность** – отобранная для исследования часть генеральной совокупности и предназначенная для характеристики всей генеральной совокупности.

Она должна быть репрезентативна (представительна) по количеству и качеству по отношению к генеральной совокупности.

**Репрезентативность количественная** основана на законе больших чисел и означает достаточную численность элементов выборочной совокупности, рассчитанную по специальным формулам и таблицам.

*Пример: генеральной совокупностью являются все студенты медицинского вуза; выборочной совокупностью – часть студентов каждого курса и факультета данного вуза.*

**Объём статистической совокупности** – это численность элементов совокупности, взятых для исследования.

**3). Сроки и место (территория) проведения исследования** – это составление плана выполнения данного исследования по данному этапу на конкретной территории.

*Пример: с 1 апреля по 1 июня текущего года, ВГМУ.*

#### **4). Виды наблюдения:**

1. текущее (постоянное) наблюдение – когда регистрация проводится постоянно по мере возникновения единиц наблюдения.

*Пример: каждый случай рождения, смерти, обращения в лечебные учреждения.*

2. единовременное (или одномоментное) наблюдение – когда изучаемые явления фиксируются на какой-либо определенный момент (час, день недели, дату).

*Пример: перепись населения, состав коечного фонда.*

**5). Способы проведения исследования** – сплошное наблюдение и несплошное (выборочное).

1. Сплошное наблюдение – это регистрация всех единиц наблюдения, составляющих генеральную совокупность.

2. Несплошное (выборочное) наблюдение – изучение лишь части совокупности для характеристики целого.

### **1.5. Методы проведения исследований на выборочной совокупности (монографический, основного массива, анкетный).**

1. Монографический метод применяется при изучении какого-либо одного объекта, когда из множества объектов избирается один и исследуется с максимальной полнотой с целью показа передового опыта, выявления тенденций развития явления. *Пример: описание новой хирургической технологии).*

2. Метод основного массива применяется при изучении тех объектов, в которых сосредоточено большинство изучаемых явлений. Суть его

состоит в том, что из всех единиц наблюдения, входящих в состав данного объекта, избирается их основная часть, характеризующая всю статистическую совокупность. *Пример: на заводе имеется 7 основных цехов, в которых занято 1300 рабочих и два небольших вспомогательных цеха со 100 рабочими. Для наблюдения можно взять только основные цеха и по ним сделать выводы, касающиеся всего завода).*

3. Анкетный метод применяется для сбора статистических сведений с помощью специально разработанных анкет. *Пример: при изучении распространенности желудочно-кишечных заболеваний среди учащихся профессионально-технических училищ города Н. была разработана анкета с перечнем вопросов, интересующих исследователя.*

### **1.6. Методы отбора изучаемых явлений и формирования выборочной совокупности.**

Существуют следующие методы отбора изучаемых явлений: случайный, механический, гнездовой, направляющий, типологический.

**1. Случайный отбор** – это отбор, проводимый по жребию (по начальной букве фамилии или по дню рождения и т.п.)

**2. Механический отбор** – это отбор, когда, у всей совокупности берется для изучения механически отобранная каждая пятая (20%) или десятая (10%) единица наблюдения.

**3. Гнездовой (серийный) отбор** – когда из генеральной совокупности выбираются не отдельные единицы, а гнезда (серии), которые отбираются путем случайной или механической выборки.

*Пример: для изучения заболеваемости сельского населения М-ской области изучается заболеваемость сельского населения одного, наиболее типичного пункта. Результаты распространяются на все сельское население области.*

**4. Направленный отбор** – это отбор, когда из генеральной совокупности с целью выявления определенных закономерностей отбираются только те единицы наблюдения, которые позволят выявить влияние неизвестных факторов при устранении влияния известных.

*Пример: при изучении влияния стажа рабочих на травматизм отбираются рабочие одной профессии, одного возраста, одного цеха, одного образовательного уровня.*

**5. Типологический отбор** – это отбор единиц из заранее сгруппированных однотипных качественных групп.

*Пример: при изучении закономерности смертности среди городского населения следует сгруппировать изучаемые города по численности населения в них.*

**1.7. Характеристика исполнителей (кадры).** Сколько человек, и какой квалификации проводят исследования.

*Пример: исследование по изучению санитарно-гигиенического режима учащихся старших классов средних образовательных школ района проводят два врача и два помощника санитарного врача центра гигиены и эпидемиологии данного административного округа.*

### **1.8. Характеристика технического оснащения и требуемых материальных средств:**

- лабораторное оборудование; канцелярские товары; без дополнительных ассигнований.

### **III ЭТАП – осуществление обработки собранных данных (контроль, группировка, шифровка, вычисление статистических показателей, сводка в статистические таблицы).**

**1 – контроль собранного материала** – это проверка собранного материала с целью отбора учетных документов, имеющих дефекты для их последующего исправления, дополнения или исключения из исследования.

*Пример: в анкете не указан пол, возраст или нет ответов на другие поставленные вопросы. В этом случае необходимы дополнительные учётные документы (амбулаторная карта, карта стационарного пациента).*

**2 – шифровка** – это применение условных обозначений выделяемых признаков.

**3 – группировка материала** – это распределение собранного материала по атрибутивному или количественному признаку (типологическая или вариационная).

*Пример: группировка студентов по курсам обучения: 1 курс, 2 курс и т.д.*

**4 – сводка данных в статистические таблицы** – занесение полученных после подсчета цифровых данных в таблицы.

**5 – вычисление статистических показателей и статистическая обработка материала.**

### **IV ЭТАП - выводы и предложения на основе анализа полученных результатов исследования.**

## **1.2. ВЫЧИСЛЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН**

- Вычисление относительных величин в амбулаторно-поликлиническом учреждении здравоохранения.
- **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**
  1. Статистический ежегодник Республики Н.



2. Дневник учёта лечебно-профилактической работы врача-стоматолога (ф. № 039/у.)
3. Стоматологическая амбулаторная карта (ф. № 043 у).
4. Калькулятор.

**Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Заместитель главного врача по лечебной работе городской стоматологической поликлиники № 1 города В. должен проанализировать состояние здоровья населения, закрепленного за учреждением, для разработки лечебно-профилактических мероприятий, а также выяснить уровень среднемесячной нагрузки на одного врача-стоматолога. Для этого он поручил заведующим отделением терапевтической стоматологии и хирургической стоматологии:

1. Проанализировать уровень посещаемости и уровень обращаемости пациентов различных возрастных групп.
2. Рассчитать долю обращений за медицинской помощью лиц различных возрастных категорий.
3. Проанализировать врачебную нагрузку на одного врача-стоматолога.

**Порядок выполнения навыка:**

*Таблица 1 Численность населения разных возрастов в районе деятельности городской стоматологической поликлиники № 1 гор. В.*

Возрастная группа	Численность населения	Число обращений
15 – 19	3000	2000
20 – 59	28000	36000
60 – 69	6000	10000
70 и более	3000	2000
<b>Итого:</b>	<b>40000</b>	<b>50000</b>

**Примечание:** Общая численность посещений составляет - 400000, а число врачей-стоматологов - 30.

**Расчёт интенсивных показателей** (уровень посещаемости, общий уровень обращаемости и уровень обращаемости по различным возрастным группам):

$$\text{Уровень посещаемости} = \frac{\text{Число посещений}}{\text{Численность населения}} * 1000 = \frac{400000}{40000} * 1000 = 10000\%$$

$$\text{Уровень обращаемости (общий)} = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} * 1000 = \frac{50000}{40000} * 1000 = 1250\text{‰}$$

$$\text{Уровень обращаемости (лица 15-19 лет)} = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} * 1000 = \frac{2000}{3000} * 1000 = 667\text{‰}$$

$$\text{Уровень обращаемости (лица 20-59 лет)} = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} * 1000 = \frac{36000}{28000} * 1000 = 1286\text{‰}$$

$$\text{Уровень обращаемости (лица 60-69 лет)} = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} * 1000 = \frac{10000}{6000} * 1000 = 1667\text{‰}$$

$$\text{Уровень обращаемости (лица 70 и более лет)} = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} * 1000 = \frac{2000}{3000} * 1000 = 667\text{‰}$$

## 2. Расчёт экстенсивных показателей (по возрастным группам):

$$\text{Доля обращения лиц 15-19 лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 15-19 лет}}{\text{Все обращения}} * 100 = \frac{2000}{50000} * 100 = 4\%$$

$$\text{Доля обращения лиц 20-59 лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 20-59 лет}}{\text{Все обращения}} * 100 = \frac{36000}{50000} * 100 = 72\%$$

$$\text{Доля обращения лиц 60-69 лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 60-69 лет}}{\text{Все обращения}} * 100 = \frac{10000}{50000} * 100 = 20\%$$

$$\text{Доля обращения лиц 70 и более лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 70 и более лет}}{\text{Численность населения}} * 100 = \frac{2000}{50000} * 100 = 4\%$$

### 3. Расчёт показателей соотношения:

$$\text{Число врачей на 10000 населения} = \frac{\text{Число врачей}}{\text{Численность населения}} * 10000 = \frac{30}{40000} * 10000 = 7,5\text{‰}$$

4. Расчёт показателя наглядности при условии, что показатель обращаемости лиц 15–19 лет принимается за 100%:

Таблица 2. Интенсивные показатели и показатели наглядности

Показатели	Возрастные группы			
	15 – 19	20 – 59	60 – 69	70 и более
Интенсивный	667	1285	1667	667
Наглядности	100	193	250	100

Таблица 3. Сводная таблица данных

Возрастная группа	Структура обращаемости в %	Возрастная обращ. на 1000 населения	Показатели наглядности
15 – 19	4,0	667	100
20 – 59	72,0	1285	193
60 – 69	20,0	1667	250
70 и более	4,0	667	100
<b>Итого:</b>	<b>100</b>	<b>1250</b>	<b>-</b>
Посещаемость на 1000 населения	10000 ‰		
Число врачей на 10000 населения	7,5 ‰		

#### Выводы:

При расчёте интенсивных показателей уровень посещаемости стоматологической поликлиники составил 10000‰, уровень общей обращаемости был равен 1250‰, а по возрастной группе 60 – 69 лет был наибольшим (1667‰).

Вычисление экстенсивного показателя – доля обращения лиц по возрастной группе 20 – 59 лет была максимальной и составила 72%, а минимальной у лиц 15 – 19 и 70 и более лет.

По показателю соотношения – число врачей на 10000 населения равнялся 7,5‰.

Показатель наглядности при условии, что показатель обращаемости лиц 15 – 19 лет принимается за 100% составил для

возрастной группы 20 – 59 лет – 193%, 60 – 69 – 250% и 70 и более лет – 100%.

### **1.3. ВЫЧИСЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИНАМИЧЕСКОГО РЯДА**

- Вычисление показателей динамического ряда для оценки миграционных процессов в Республике N.

#### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики N.
2. Калькулятор.

#### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно - поликлиническое учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Заведующий организационно-методическим отделом Центральной поликлиники города Р. должен проанализировать миграционные процессы в Республике N за период с 2013 по 2019 годы, для оценки социального, демографического и медицинского благополучия территории. Целью изучения является влияние миграционных процессов на структуру заболеваемости, смертности населения, угрозу заноса и распространения инфекционных заболеваний на территории города Р, а также для обеспечения медико-санитарного обслуживания населения, организации своевременного медицинского обслуживания мигрирующих в пути следования и по прибытии на новое место жительства, проведение мероприятий по предупреждению заноса и распространения инфекционных заболеваний. Для этого он поручил врачу-статистику:

1. Рассчитать показатели динамического ряда, характеризующие миграционные процессы в Республике N за период с 2013 по 2019 годы.
2. Результаты вычислений проанализировать и сделать выводы.

#### **Порядок выполнения навыка:**

Произвести расчёт показателей динамического ряда: абсолютный прирост, темп прироста, значение 1% прироста и темп роста.

Объём миграции населения Республики N(2013 – 2019 гг.):

1. 2013 г. – 424521
2. 2014 г. – 429101
3. 2015 г. – 446732
4. 2016 г. – 460224
5. 2017 г. – 474685
6. 2018 г. – 474004
7. 2019 г. – 472334

**1. Абсолютный прирост (убыль)** – разность между последующим и предыдущим уровнем объема миграции населения:

$$429101 (2014 \text{ г.}) - 424521(2013 \text{ г.}) = 4580;$$

$$446732 (2015 \text{ г.}) - 429101(2014 \text{ г.}) = 17631;$$

$$460224 (2016 \text{ г.}) - 446732(2015 \text{ г.}) = 13492;$$

$$474685 (2017 \text{ г.}) - 460224(2016 \text{ г.}) = 14461;$$

$$474004 (2018 \text{ г.}) - 474685(2017 \text{ г.}) = - 681;$$

$$472334 (2019\text{г.}) - 474004(2018 \text{ г.}) = -1670$$

$$\text{За 7 лет: } 472334 (2019 \text{ г.}) - 424521 (2013 \text{ г.}) = 47813.$$

**2. Темп прироста (убыли)** – отношение абсолютного прироста к предыдущему уровню в %:

$$\frac{4580 * 100}{424521} = 1,1 \%$$

$$\frac{17631 * 100}{429101} = 4,1 \%$$

$$\frac{13492 * 100}{446732} = 3 \%$$

$$\frac{14641 * 100}{460224} = 3,1 \%$$

$$\frac{- 681 * 100}{474685} = - 0,1 \%$$

$$\frac{- 1666 * 100}{474004} = - 0,4 \%$$

$$\text{За 7 лет: } \frac{47813}{424521} * 100 = 11,3 \%$$

**3. Значение 1% прироста (убыли)** – отношение абсолютного прироста к темпу прироста (убыли):

$$4580/1,1 = 4163,6$$

$$17631/4,1 = 4300,2$$

$$13492/3 = 4497,3$$

$$14461/3,1 = 4664,8$$

$$-681/(-0,1) = 681,1$$

$$-1670/(-0,4) = 1670,4$$

$$\text{За 7 лет: } 47813/11,3=4231,2$$

**4. Темп роста (убыли)** – отношение последующего объёма миграции к предыдущему в %:

$$\frac{429101}{424521} * 100 = 101,1 \%$$

$$\frac{446732}{429101} * 100 = 104,1 \%$$

$$\frac{460224}{446732} * 100 = 103 \%$$

$$\frac{474685}{460224} * 100 = 103,1 \%$$

$$\frac{474004}{474685} * 100 = 99,9 \%$$

$$\frac{472334}{474004} * 100 = 99,6 \%$$

$$\text{За 7 лет: } \frac{472334}{424521} * 100 = 111,3 \%$$

**5. Оформление результатов:**

*Табл. Динамика объёма миграции населения Республики N  
(2013 -2019 гг.)*

Показатели	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Итого за 7 лет
Объем миграции	42452 1	42910 1	44673 2	46022 4	474685	474004	47233 4	-
Абсолютный прирост (убыль)	-	4580	17631	13492	14461	-681	-1670	47813
Темп прироста (убыли)	-	1,1%	4,1%	3%	3,1%	-0,1%	-0,4%	11,3%
Значение 1% прироста (убыли)	-	4163,6	4300,2	449,3	4664,8	- 681,1	-1670, 4	4231,2
Темп роста (убыли)	-	101,1 %	104,1 %	103%	103,1%	99,9%	99,9%	111,3%

## **6. Выводы:**

За семь лет абсолютный прирост лиц, вовлечённых в миграционный процесс, увеличился на 47813 человек.

Максимальный темп прироста объёма миграции наблюдался в 2015 году и составил 4,1%, затем, отмечалось постепенное его снижение, и с 2018 года началась убыль, достигшая в 2019 году – 0,4%.

Значение 1% прироста объёма миграции увеличивалось до 2015 года включительно и составило 4300,2; а с 2018 года наблюдалась убыль, составившая в 2019 году – 1670,4 человек.

Темп роста (убыли) был относительно стабильным и варьировал в пределах 4,5%.

## **1.4. СОСТАВЛЕНИЕ ПРОСТОГО ВАРИАЦИОННОГО РЯДА И РАСЧЕТ ПРОСТОГО СРЕДНЕГО АРИФМЕТИЧЕСКОГО ПРИ МАЛОМ ЧИСЛЕ НАБЛЮДЕНИЙ ( $N < 30$ )**

- Вычисление показателей вариационного ряда, характеризующих уровень систолического артериального давления (мм. рт. ст.) у 15 женщин в возрасте (40–55 лет), состоящих на диспансерном учёте в амбулаторно-поликлинической организации, находящихся на территории N района:

### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Медицинская карта амбулаторного пациента (форма № 025/у).
2. Талон на приём к врачу (форма № 25-т).
3. Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов (форма № 025-2/у).
4. Журнал регистрации амбулаторных пациентов (форма № 074/у).
5. Контрольная карта диспансерного наблюдения (форма № 030/у)
6. Калькулятор.

### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Заместитель главного врача по лечебной работе Центральной поликлиники должен оценить состояние здоровья женщин в возрасте (40–55 лет), состоящих на диспансерном учёте в амбулаторно-поликлинической организации, находящихся на территории N района. Для этого он поручил врачу-статистику:

1. Проанализировать показатели, характеризующие уровень систолического артериального давления (мм. рт. ст.) у 15 женщин в возрасте (40–55 лет), состоящих на диспансерном учёте, для осуществления динамического наблюдения за состоянием здоровья

пациентов, своевременного направления на консультацию и при необходимости на госпитализацию, проведение лечебных и реабилитационных мероприятий, оказания консультативной помощи по соблюдению здорового образа жизни, а также для разработки лечебно-оздоровительных и медико-организационных мероприятий и внедрение их в практику.

2. Внести предложения по улучшению показателей заболеваемости у пациентов диспансерной группы.

### **Порядок выполнения навыка:**

Уровень систолического артериального давления (мм. рт. ст.) у 15 женщин в возрасте (40–55 лет), состоящих на диспансерном учёте составил: 145, 135, 128, 130, 140, 145, 138, 130, 125, 135, 150, 145, 155, 165, 135.

1. Располагаем все варианты по порядку возрастания (125, 128, 130, 130, 135, 135, 135, 135, 138, 140, 145, 145, 150, 155, 165).

2. Рассчитываем простое среднее арифметическое:

$$X = \frac{\sum x_i}{N} =$$

$$= 125 + 128 + 130 + 130 + 135 + 135 + 135 + 135 + 138 + 140 + 145 + 145 + 150 + 155 + 165 / 15 = 139,4$$

### **Выводы:**

1. Уровень систолического артериального давления (мм. рт. ст.) у женщин состоящих на диспансерном учёте составляет 139,4 ( мм. рт. ст.).

### **Предложения.**

Для улучшения показателей заболеваемости необходимо обязать всех врачей амбулаторно-поликлинической организации, находящихся на территории N района:

- проводить достоверную, качественную регистрацию всех заболеваний при обращении пациентов за медицинской помощью;
- изучать и анализировать общую, госпитальную заболеваемость, заболеваемость по данным о причинах смерти. Анализ заболеваемости проводить по полу, возрасту, обратив особое внимание на диспансерную группу и группу часто и длительно болеющих пациентов (ЧДБ);



- выявлять пациентов с пограничной артериальной гипертензией и брать на диспансерный учёт с последующим оздоровлением;
- выявлять пациентов с заболеваниями системы кровообращения, проводить полноценное обследование, включающее консультацию врача-кардиолога, лечение и реабилитационные мероприятия;
- разработать и внедрить анкету изучения мнения населения о работе лечебно-профилактических организаций;
- активизировать работу по здоровому образу жизни.

### **1.5. ВЫЧИСЛЕНИЕ СТАНДАРТИЗОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТОДОМ ПРЯМОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ**

- Вычисление анализ и оценка стандартизованных показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

#### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Н.
2. Медицинская карта амбулаторного пациента (ф.025/у).
3. Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов – в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-10) (форма № 025-2/у).
4. Сведения о причинах временной нетрудоспособности.
5. Листок учёта движения пациентов и коечного фонда стационара (ф.007/у).
6. Ведомость учёта посещений, заболеваний и пролеченных больных врачом в амбулаторно-поликлинических организациях (ф. № 025-3/у).
7. Листок нетрудоспособности.
8. Калькулятор.

#### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения.

**Описание клинической ситуации:** Заместителю главного врача поликлиники необходимо проанализировать показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности рабочих автобазы № 1 и №2.

Для этого он поручил заведующему отделением статистики, врачу-статистику на основании исходных данных изучить структуру и частоту заболеваемости; показатели заболеваемости в динамике; проанализировать заболеваемость во взаимосвязи с факторами её определяющими; разработать лечебно-оздоровительные и медико-

организационные мероприятия, внедрить их в практику и оценить эффективность мероприятий.

#### **Порядок выполнения навыка:**

Практическому врачу нередко приходится сравнивать статистические показатели, вычисленные в *качественно неоднородных по составу группах*.

Поэтому для сравнения общих показателей, вычисленных из неоднородных по своему составу совокупностей, применяются *методы стандартизации*.

**Стандартизация** – метод расчёта условных (стандартизованных) показателей, заменяющих общие интенсивные (или средние) величины в тех случаях, когда их сравнение затруднено из-за несопоставимости состава групп.

Прямой метод стандартизации включает 5 этапов.

**I этап** – расчёт общих и специальных (по каждой группе – половой, возрастной и др.) интенсивных показателей (или средних величин) для двух сравниваемых совокупностей;

**II этап** – выбор и расчёт стандарта;

**III этап** – расчёт «ожидаемых величин» для каждой группы стандарта;

**IV этап** – определение стандартизованных показателей;

**V этап** – сравнение групп по общим интенсивным (или средним) и стандартизованным показателям.

Выводы.

#### **Порядок выполнения навыка:**

Исходные данные:

Используем данные по числу случаев нетрудоспособности на двух автобазах.

<b>Возрастная группа</b>	<b>Автобаза № 1</b>		<b>Автобаза № 2</b>	
	Численность работающих	Число случаев нетрудоспособности	Численность работающих	Число случаев нетрудоспособности
до 20 лет	150	85	250	135
21 – 39	420	450	450	500
40 – 59	350	540	100	150
60 и старше	100	175	45	65
<b>Всего:</b>	<b>1020</b>	<b>1250</b>	<b>845</b>	<b>850</b>

## Алгоритм выполнения навыка:

### 1. Расчёт стандартизованных показателей

**I этап** – рассчитываем число случаев нетрудоспособности по каждой возрастной группе в двух совокупностях на 100 работающих.

#### Автобаза № 1:

1. Рассчитываем общий интенсивный показатель на 100 работающих для автобазы № 1:

1020 работающих – 1250 случаев нетрудоспособности

100 работающих – x

$$x = \frac{1250 \cdot 100}{1020} = 122,6 \text{ (случая)}$$

2. Рассчитываем интенсивный показатель для группы работающих в возрасте до 20 лет:

150 работающих – 85 случаев нетрудоспособности

100 работающих – x

$$x = \frac{85 \cdot 100}{150} = 56,7 \text{ (случаев)}$$

3. Рассчитываем интенсивный показатель для группы работающих в возрасте 21–39 лет:

420 работающих – 450 случаев нетрудоспособности

100 работающих – x

$$x = \frac{450 \cdot 100}{420} = 107,1 \text{ (случай)}$$

4. Рассчитываем интенсивный показатель для группы работающих в возрасте 40–59 лет:

350 работающих – 540 случаев нетрудоспособности

100 работающих – x

$$x = \frac{540 \cdot 100}{350} = 154,3 \text{ (случая)}$$

5. Рассчитываем интенсивный показатель для группы работающих в возрасте 60 лет и старше:

100 работающих – 175 случаев нетрудоспособности

100 работающих – x

$$x = \frac{175 \cdot 100}{100} = 175 \text{ (случаев)}$$

#### Автобаза № 2:

1. Рассчитываем общий интенсивный показатель на 100 работающих для автобазы №2:

845 работающих – 850 случаев нетрудоспособности  
100 работающих – х

$$x = \frac{850 \cdot 100}{845} = 100,6 \text{ (случаев)}$$

2. Рассчитываем интенсивный показатель для группы работающих в возрасте до 20 лет:

250 работающих – 135 случаев нетрудоспособности  
100 работающих – х

$$x = \frac{135 \cdot 100}{250} = 54 \text{ (случая)}$$

3. Рассчитываем интенсивный показатель для группы работающих в возрасте 21–39 лет:

450 работающих – 500 случаев нетрудоспособности  
100 работающих – х

$$x = \frac{500 \cdot 100}{450} = 111,1 \text{ (случая)}$$

4. Рассчитываем интенсивный показатель для группы работающих в возрасте 40–59 лет:

100 работающих – 150 случаев нетрудоспособности  
100 работающих – х

$$x = \frac{150 \cdot 100}{100} = 150 \text{ (случаев)}$$

5. Рассчитываем интенсивный показатель для группы работающих в возрасте 60 лет и старше:

$$x = \frac{65 \cdot 100}{45} = 144,4 \text{ (случая)}$$

45 работающих – 65 случаев нетрудоспособности  
100 работающих – х

6. Полученные результаты вносим в таблицу:

Возрастная группа	Частота случаев нетрудоспособности (на 100 работающих)	
	Автобаза № 1	Автобаза № 2
до 20 лет	56,7	54
21 – 39	107,1	111,1
40 – 59	154,3	150
60 и старше	175	144,4
<b>Всего:</b>	<b>122,6</b>	<b>100,6</b>

## II этап – выбор стандарта.

За стандарт принимаем сумму работающих в двух автобазах по каждой возрастной группе.

Таким образом, в первой возрастной группе (до 20 лет) число работающих будет равно  $150 + 250 = 400$  человек,

во второй (21 - 39) лет -  $420 + 450 = 870$  человек,

в третьей (40 - 59 лет) -  $350 + 100 = 450$  человек,

в четвертой (60 лет и старше) -  $100 + 45 = 145$  человек.

Общее число работающих составляет 1865 человек.

## III этап – расчёт ожидаемых чисел в каждой группе наблюдения.

Определяем ожидаемое число случаев нетрудоспособности в соответствии со стандартом по возрастным группам.

### Автобаза № 1:

1. Определяем ожидаемое число случаев нетрудоспособности в первой возрастной группе (до 20 лет):

100 работающих – 56,7 случаев нетрудоспособности

400 работающих – x

$$x = \frac{56,7 \cdot 400}{100} = 226,8 \text{ (случаев)}$$

2. Определяем ожидаемое число случаев нетрудоспособности во второй возрастной группе (21–39 лет):

100 работающих – 107,1 случая нетрудоспособности

870 работающих – x

$$x = \frac{107,1 \cdot 870}{100} = 931,7 \text{ (случая)}$$

3. Определяем ожидаемое число случаев нетрудоспособности в третьей возрастной группе (40–59 лет):

100 работающих – 154,3 случая нетрудоспособности

450 работающих – x

$$x = \frac{154,3 \cdot 450}{100} = 694,4 \text{ (случая)}$$

4. Определяем ожидаемое число случаев нетрудоспособности в четвертой возрастной группе (60 лет и старше):

100 работающих – 175 случаев нетрудоспособности

$$x = \frac{175 \cdot 145}{100} = 253,8 \text{ (случая)}$$

145 работающих – x

Автобаза № 2:

1. Определяем ожидаемое число случаев нетрудоспособности в первой возрастной группе (до 20 лет):

$$x = \frac{54 \cdot 400}{100} = 216 \text{ (случаев)}$$

100 работающих – 54 случая нетрудоспособности  
400 работающих – x

2. Определяем ожидаемое число случаев нетрудоспособности во второй возрастной группе (21–39 лет):

100 работающих – 111,1 случая нетрудоспособности  
870 работающих – x

$$x = \frac{111,1 \cdot 870}{100} = 966,5 \text{ (случая)}$$

3. Определяем ожидаемое число случаев нетрудоспособности в третьей возрастной группе (40–59 лет):

100 работающих – 150 случаев нетрудоспособности  
450 работающих – x

$$x = \frac{150 \cdot 450}{100} = 675 \text{ (случаев)}$$

4. Определяем ожидаемое число случаев нетрудоспособности в четвертой возрастной группе (60 лет и старше):

100 работающих – 144,4 случая нетрудоспособности  
145 работающих – x

$$x = \frac{144,4 \cdot 145}{100} = 209,4 \text{ (случая)}$$

5. Полученные результаты вносим в таблицу:

Возрастная группа	Стандарт по числу работающих	Предполагаемое число случаев нетрудоспособности	
		Автобаза № 1	Автобаза № 2
до 20 лет	400	226,8	216
21 - 39	870	931,7	966,5
40 - 59	450	694,4	675
60 и старше	145	253,8	209,4
<b>Всего:</b>	<b>1865</b>	<b>2106,7</b>	<b>2066,9</b>

**IV этап** – расчёт стандартизованных показателей и их сравнение.

Рассчитываем стандартизованные показатели по двум автобазам на 100 работающих.

*Автобаза № 1:*

$$\begin{array}{l} 1865 \text{ работающих} \quad - \quad 2106,7 \text{ случаев нетрудоспособности} \\ 100 \text{ работающих} \quad - \quad x \\ x = \frac{2106,7 \cdot 100}{1865} = 112,9 \text{ (случаев)} \end{array}$$

*Автобаза № 2:*

$$\begin{array}{l} 1865 \text{ работающих} \quad - \quad 2066,9 \text{ случаев нетрудоспособности} \\ 100 \text{ работающих} \quad - \quad x \\ x = \frac{2066,9 \cdot 100}{1865} = 110,8 \text{ (случаев)} \end{array}$$

### **2. Анализ полученных данных**

Анализ полученных данных показал, что в автобазе №1 предполагаемое число случаев нетрудоспособности составило 112,9, тогда как в автобазе №2 – 110,8 случаев.

### **3. Выводы**

При условии одинакового возрастного состава коллективов двух автобаз частота случаев заболеваемости в автобазе №1 была бы выше, что обусловлено большим числом лиц в четвертой возрастной группе (60 и более лет) и меньшим в первой (до 20 лет).

## **2. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (СМЕРТНОСТИ, РОЖДАЕМОСТИ, МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ)**

- Вычисление анализ и оценка медико-демографических показателей.

### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь;
2. Медицинская карта амбулаторного пациента (ф.025/у);
3. Журнал профосмотров;
4. Контрольная карта диспансерного наблюдения (ф.030/у);

5. Калькулятор.
6. Статистический ежегодник Республики Беларусь;
7. Медицинская справка о рождении (ф. 103/у- 01);
8. Калькулятор.

**Уровень оказания помощи:**

- Центральная районная больница.

**Описание клинической ситуации:** Заведующий организационно-методическим кабинетом Центральной районной больницы должен проанализировать медико-демографические показатели врачебного участка №1 для оценки социального, демографического и медицинского благополучия территории. Целью изучения является выявление закономерностей процессов рождаемости, смертности, что будет учитываться при разработке программ и стратегий развития социально-экономической сферы района. Для этого он поручил врачу-статистику:

1. На основании исходных данных рассчитать: показатели рождаемости;
  - показатели смертности;
  - естественного прироста;
  - показатели младенческой смертности:
    - неонатальной смертности;
    - ранней неонатальной смертности;
    - поздней неонатальной смертности;
    - постнеонатальной смертности;
    - перинатальной смертности;
    - мёртворождаемости;
  - определите структуру младенческой смертности;
  - определите тип возрастной структуры населения врачебного участка.

**Порядок выполнения навыка:**

**Врачебный участок**

Численность населения (чел.)	8801
Распределение по возрасту:	
0 – 14 лет	1276
15 – 50	4269
50 и старше	3256
Родилось в данном году (чел.)	318



Родилось в предыдущем году (чел.)	315
Умерло всего (чел.)	210
Умерло детей до года:	6
– в возрасте от 0 – 6 дней	4
– в возрасте от 7 – 27 дней	2
Родилось мёртвыми	2
Число умерших детей до года распределилось по причинам смерти:	
– отдельные состояния перинатального периода	2
– врожденные аномалии	2
– болезни органов дыхания	0
– прочие причины	2

### **АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ**

#### **I. Показатели результативности, отражающие состояние здоровья населения:**

##### **1. Общий показатель смертности (характеризует тяжесть заболевания):**

$$\frac{\text{Общее число умерших пациентов за год} \times 1000}{\text{Средняя численность населения}}$$

$$\frac{210 \times 1000}{8801} = 23,8\%$$

##### **2. Общий показатель рождаемости населения:**

$$\frac{\text{Общее число родившихся живыми за год} \times 1000}{\text{Средняя численность населения}}$$

$$\frac{318 \times 1000}{8801} = 36,1\%$$

##### **3. Показатель естественного прироста (за год):**

$$\text{Число родившихся живыми} - \text{Число умерших за год}$$

$$120 - 130 = -10$$

## II. Показатели дефектов

### 1. Показатель младенческой смертности:

#### 1.1

$$\frac{\text{Число детей, умерших на 1-ом году жизни} \times 1000}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}}$$

$$\frac{6 \times 1000}{318} = 18,85 \text{ ‰}$$

#### 1.2

$$\frac{\text{Число детей, умерших на 1-ом году жизни} \times 1000}{\frac{2}{3} \text{ родившихся живыми в расчётном году} + \frac{1}{3} \text{ детей, родившихся живыми в базисном году}}$$

$$\frac{6 \times 1000}{212 + 105} = 18,9 \text{ ‰}$$

#### 1.3

$$\frac{\text{Число детей, умерших на 1-ом году жизни} \times 1000}{\frac{4}{5} \text{ родившихся живыми в расчётном году} + \frac{1}{5} \text{ детей, родившихся живыми в базисном году}}$$

$$\frac{6 \times 1000}{254 + 63} = 18,9 \text{ ‰}$$

### 2. Перинатальная смертность:

$$\frac{\text{Число мертворожденных детей} + \text{Число умерших новорожденных в возрасте 0-6 суток} \times 1000}{\text{Число детей, родившихся живыми и мёртвыми за год}}$$

$$\frac{2 + 4 \times 1000}{318 + 2} = 18,75 \text{ ‰}$$

### 3. Неонатальная смертность:

$$\frac{\text{Число детей, умерших в возрасте 0-27 суток} \times 1000}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}}$$

$$\frac{6 \times 1000}{318} = 18,8 \text{ ‰}$$

### 4. Ранняя неонатальная смертность:

$$\frac{\text{Число детей, умерших в возрасте 0-6 суток} \times 1000}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}}$$

$$\frac{4 \times 1000}{318} = 12,57 \text{ ‰}$$

### 5. Поздняя неонатальная смертность:

$$\frac{\text{Число детей, умерших в возрасте 7–27 суток} \times 1000}{\text{Число детей, родившихся живыми за год} - \text{Число детей, умерших в возрасте 0–6 суток}}$$

$$\frac{2}{318-4} \times 1000 = 6,36\%$$

### 6. Постнеонатальная смертность:

$$\frac{\text{Число детей, умерших в возрасте от 28 суток до года} \times 1000}{\text{Число детей, родившихся живыми за год} - \text{Число детей, умерших в возрасте 0–27 суток}}$$

### 7. Расчёт структуры причин младенческой смертности:

$$\frac{\text{Число детей, умерших от отдельной причины} \times 100}{\text{Общее число детей, умерших от всех причин}}$$

$$\frac{2}{6} \times 100 = 33,3\%$$

### 8. Показатель мертворожденности:

$$\frac{\text{Число мертворожденных детей} \times 100}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми за год}}$$

$$\frac{2}{318+2} \times 100 = 0,6\%$$

### 9. Тип возрастной структуры населения врачебного участка:

Регрессивный тип, так как население в возрасте 50 лет и старше (3256) преобладает над населением в возрасте от 0–14 лет (1276).

## III. Показатели здоровья сельского населения на врачебном участке в базисном году:

### Показатели результативности:

1. Общий показатель смертности (характеризует тяжесть заболевания) – 16 %.
2. Общий показатель рождаемости населения – 18,1%.
3. Естественный прирост населения (за год) – (-13).

### **Показатели дефектов:**

1. Показатель младенческой смертности – 9,0 ‰.
2. Перинатальная смертность – 6,2 ‰.
3. Неонатальная смертность – 5,0 ‰.
4. Ранняя неонатальная смертность – 3,8 ‰.
5. Поздняя неонатальная смертность – 1,2 ‰.
6. Постнеонатальная смертность – 4,0 ‰.
7. Показатель мертворожденности – 0,5%.
8. Тип возрастной структуры населения врачебного участка – регрессивный тип, так как население в возрасте 50 лет и старше преобладает над населением в возрасте от (0–14).

### **Выводы по анализу показателей здоровья сельского населения на врачебном участке N региона в расчётном году по сравнению с базисным годом**

### **Показатели результативности:**

1. Показатель общей смертности увеличился на 7,8‰.
2. Показатель рождаемости увеличился на 18 ‰.

### **Показатели дефектов:**

1. Показатель младенческой смертности увеличился на 9,85‰.
2. Показатель перинатальной смертности увеличился на 12,55‰.
3. Показатель неонатальной смертности уменьшился на 13,8 ‰.
4. Показатель ранней неонатальной смертности уменьшился на 8,77 ‰.
5. Показатель поздней неонатальной смертности увеличился на 5,16 ‰.
6. Показатель постнеонатальной смертности снизился на 4 ‰.
7. Показатель мертворожденности увеличился на 0,1‰.

### **Выводы.**

1. В расчётном году на врачебном участке N региона прослеживаются следующие отрицательные тенденции показателей здоровья сельского населения:

– рост общей смертности, младенческой смертности, отрицательный естественный прирост населения.

На данные показатели оказали влияние экологические, социально-экономические условия, образ жизни людей, деятельность системы здравоохранения и др. Со стороны организаций здравоохранения отрицательная динамика вышеперечисленных показателей могла быть

обусловлена дефектами лечебно-профилактической и организационно-методической работы.

**2.** Улучшились следующие показатели здоровья сельского населения:

— увеличился показатель рождаемости;

На эти показатели также влияют многочисленные факторы, однако, необходимо отметить, что их положительная динамика может свидетельствовать о целенаправленной деятельности лечебно-профилактических организаций по улучшению репродуктивного здоровья населения и охране здоровья матери и ребёнка, профилактике и лечению заболеваний, формированию у населения принципов здорового образа жизни.

### **Предложения.**

Для улучшения показателей здоровья сельского населения на врачебном участке необходимо обязать всех врачей лечебно-профилактических организаций находящихся на территории N района:

- проводить достоверную, качественную регистрацию всех заболеваний при обращении пациентов за медицинской помощью;
- изучать и анализировать общую, госпитальную заболеваемость, заболеваемость по данным о причинах смерти. Анализ заболеваемости проводить по полу, возрасту, обратив особое внимание на диспансерную группу и группу часто и длительно болеющих пациентов (ЧДБ);
- с целью раннего выявления злокачественных новообразований, болезней эндокринной системы при каждом обращении пациента за медицинской помощью проводить осмотр на онкопатологию, патологию щитовидной железы;
- выявлять пациентов с пограничной артериальной гипертензией и брать на диспансерный учёт с последующим оздоровлением;
- при обращениях пациентов с заболеваниями органов дыхания проводить полноценное обследование, включающее консультации пульмонолога, лечение и проведение комплекса реабилитационных мероприятий;
- выявлять пациентов с заболеваниями системы кровообращения, проводить полноценное обследование, включающее консультацию врача-кардиолога, лечение и реабилитационные мероприятия;
- осуществлять и регулярно проводить чёткую систему контроля качества медицинской помощи, предоставляемой населению в организациях здравоохранения N района;
- уделить больше внимания работе среди женщин фертильного возраста, в том числе и в период планирования ими беременности;
- снизить уровень бесплодия;

- совершенствовать службу планирования семьи и медико-генетического консультирования;
- обеспечить своевременную диагностику врожденных пороков развития;
- улучшить качество диспансерного наблюдения за беременными женщинами в течение всего периода беременности;
- уделять достаточное внимание проведению психопрофилактической подготовки беременных женщин к родам;
- осуществлять своевременную госпитализацию беременных женщин для осуществления планового родоразрешения;
- повышать качество оказания медицинской помощи родильницам и родившимся детям в период их пребывания в родильном доме;
- обеспечить доступность высокотехнологической медицинской помощи женщинам и детям;
- разработать и внедрить анкету изучения мнения населения о работе лечебно-профилактических организаций;
- активизировать работу по формированию здорового образа жизни населения.

### **3. РАСЧЁТ И АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ (ПО ОБРАЩАЕМОСТИ, ПО ДАННЫМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ, ПО ДАННЫМ О ПРИЧИНАХ СМЕРТНОСТИ)**

#### **3.1. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРВИЧНОЙ, ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ**

- Вычисление анализ и оценка показателей первичной и общей заболеваемости.

#### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

- Статистический ежегодник Республики Беларусь;
- Медицинская карта амбулаторного пациента (ф.025/у);
- Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов – в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-10) (форма № 025-2/у);
- Листок учёта движения пациентов и коечного фонда стационара (ф.007/у);
- Ведомость учёта посещений, заболеваний и пролеченных больных врачом в амбулаторно-поликлинических организациях (форма № 025-3/у).

- Калькулятор.

### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Заместитель главного врача по лечебной работе Центральной поликлиники должен проанализировать показатели первичной и общей заболеваемости города N, изучить структуру и частоту заболеваемости; показатели заболеваемости в динамике; проанализировать заболеваемость во взаимосвязи с факторами её определяющими; разработать лечебно-оздоровительные и медико-организационные мероприятия, внедрить их в практику и оценить эффективность мероприятий. Для этого он поручил заведующим терапевтическими отделениями, заведующему отделением статистики, врачу – статистику:

1. На основании исходных данных рассчитайте:
  - 1.1. Показатели первичной заболеваемости;
  - 1.2. Показатели общей заболеваемости;
  - 1.3. Структуру заболеваемости всех зарегистрированных заболеваний; полученные данные представьте в виде диаграммы;
  - 1.4. Структуру заболеваемости с впервые установленным диагнозом; полученные данные представьте в виде диаграммы.
2. Полученные результаты внесите в итоговую таблицу.
3. Проведите сравнительный анализ полученных данных расчётного года с результатами базового года.
4. Проанализируйте результаты.
5. Внесите предложения по изменению сложившейся ситуации на территории N-района.

### **Порядок выполнения навыка:**

Исходные данные.

1. Численность населения N-района  
– в расчётном году – 40 000
2. Основные показатели заболеваемости на территории N-района  
(Таблица 1).

*Таблица 1*

*Основные показатели заболеваемости на территории N района в расчётном и базовом году*

Наименование болезни	Зарегистрировано пациентов в расчётном году.		Показатели заболеваемости базового года	
	всех заболеваний	в т.ч. с впервые установл. Д-ЗОМ	Общая заболеваемость, ‰	Первичная заболеваемость, ‰
1	2	3	4	5
Всего	49332	28943	113464,9	67364,2
Злокачественные новообразования	1179	279	1484,3	293
Болезни эндокринной системы	1609	285	3558,8	818,1
Болезни периферической нервной системы, мозговые инсульты	4819	2009	11403,5	4925
Болезни системы кровообращения	5684	659	11941,6	1564
Артериальная гипертензия	1203	122	2847,6	267,6
Стенокардия	503	34	1000,9	67,9
Болезни органов дыхания	16343	14856	36651,4	32551,9
Болезни мочеполовой системы	2335	1117	5423,3	2853,5
Болезни кожи и подкожной клетчатки	1865	1555	4928,8	4034,6
Болезни костно-мышечной системы	3060	1457	7024,9	3317,6
Прочие	10732	6570	27199,8	16671,6

1.1 Показатели первичной заболеваемости:

Всего 
$$\frac{28943 \cdot 10000}{40000} = 71608 \text{ ‰}$$



I. Злокачественные новообразования	$\frac{279 \cdot 10000}{40000} = 697,5 \text{ ‰}$
II. Болезни эндокринной системы	$\frac{285 \cdot 10000}{40000} = 712,5 \text{ ‰}$
III. Болезни периферической нервной системы, мозговые инсульты	$\frac{2009 \cdot 10000}{40000} = 5022,5 \text{ ‰}$
IV. Болезни системы кровообращения	$\frac{659 \cdot 10000}{40000} = 1647,5 \text{ ‰}$
V. Артериальная гипертензия	$\frac{122 \cdot 10000}{40000} = 3055 \text{ ‰}$
VI. Стенокардия	$\frac{34 \cdot 10000}{40000} = 85 \text{ ‰}$
VII. Болезни органов дыхания	$\frac{14856 \cdot 10000}{40000} = 37140 \text{ ‰}$
VIII. Болезни мочеполовой системы	$\frac{1117 \cdot 10000}{40000} = 2792,5 \text{ ‰}$
IX. Болезни кожи и подкожной клетчатки	$\frac{1555 \cdot 10000}{40000} = 3887,5 \text{ ‰}$
X. Болезни костно-мышечной системы	$\frac{1457 \cdot 10000}{40000} = 3642,5 \text{ ‰}$
XI. Прочие	$\frac{6570 \cdot 10000}{40000} = 16425 \text{ ‰}$

1.2 Показатели общей заболеваемости:

<i>Всего</i>	$\frac{49332 \cdot 10000}{40000} = 123330 \text{ ‰}$
<i>I. Злокачественные новообразования</i>	$\frac{1179 \cdot 10000}{40000} = 2947,5 \text{ ‰}$

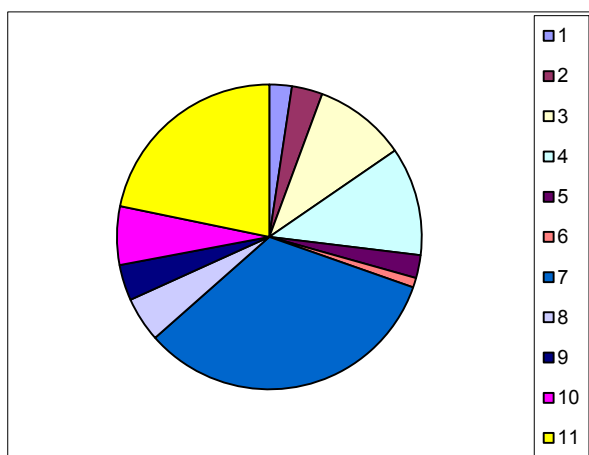
<i>II. Болезни эндокринной системы</i>	$\frac{1609 \cdot 10000}{40000} = 4023 \text{ ‰}$
<i>III. Болезни периферической нервной системы, мозговые инсульты</i>	$\frac{4819 \cdot 10000}{40000} = 12048 \text{ ‰}$
<i>IV. Болезни системы кровообращения</i>	$\frac{5684 \cdot 10000}{40000} = 14210 \text{ ‰}$
<i>V. Артериальная гипертензия</i>	$\frac{1203 \cdot 10000}{40000} = 3007,5 \text{ ‰}$
<i>VI. Стенокардия</i>	$\frac{503 \cdot 10000}{40000} = 1258 \text{ ‰}$
<i>VII. Болезни органов дыхания</i>	$\frac{16343 \cdot 10000}{40000} = 40857,5 \text{ ‰}$
<i>VIII. Болезни мочеполовой системы</i>	$\frac{2335 \cdot 10000}{40000} = 5837,5 \text{ ‰}$
<i>IX. Болезни кожи и подкожной клетчатки</i>	$\frac{1865 \cdot 10000}{40000} = 4663 \text{ ‰}$
<i>X. Болезни костно-мышечной системы</i>	$\frac{3060 \cdot 10000}{40000} = 7650 \text{ ‰}$
<i>XI. Прочие</i>	$\frac{10732 \cdot 10000}{40000} = 26830 \text{ ‰}$

1.3 Структура заболеваемости всех зарегистрированных заболеваний:

<i>I. Злокачественные новообразования</i>	$\frac{1179 \cdot 100}{49332} = 2,38 \%$
<i>II. Болезни эндокринной системы</i>	$\frac{1609 \cdot 100}{49332} = 3,26 \%$
<i>III. Болезни периферической нервной системы, мозговые инсульты</i>	$\frac{4819 \cdot 100}{49332} = 9,77 \%$

IV. <i>Болезни системы кровообращения</i>	$\frac{5684 \cdot 100}{49332} = 11,5 \%$
V. <i>Артериальная гипертензия</i>	$\frac{1203 \cdot 100}{49332} = 2,43 \%$
VI. <i>Стенокардия</i>	$\frac{503 \cdot 100}{49332} = 1,02 \%$
VII. <i>Болезни органов дыхания</i>	$\frac{16343 \cdot 100}{49332} = 33,1 \%$
VIII. <i>Болезни мочеполовой системы</i>	$\frac{2335 \cdot 100}{49332} = 4,75 \%$
IX. <i>Болезни кожи и подкожной клетчатки</i>	$\frac{1865 \cdot 100}{49332} = 3,8 \%$
X. <i>Болезни костно-мышечной системы</i>	$\frac{3060 \cdot 100}{49332} = 6,2 \%$
XI. <i>Прочие</i>	$\frac{10732 \cdot 100}{49332} = 21,75 \%$

*Структура всех зарегистрированных заболеваний*



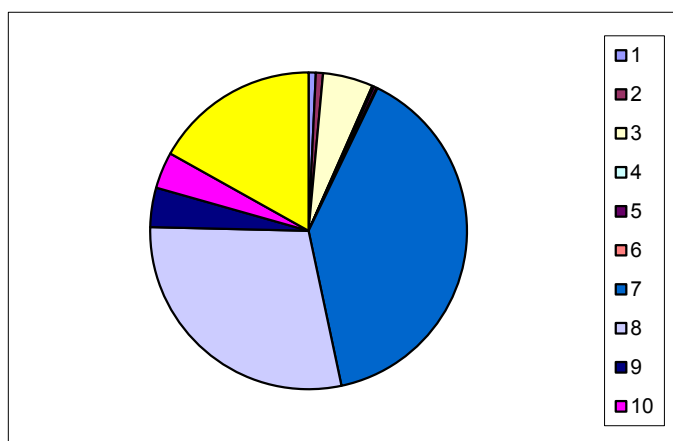
1. Злокачественные новообразования.
2. Болезни эндокринной системы.
3. Болезни периферической нервной системы, мозговые инсульты.
4. Болезни системы кровообращения.
5. Артериальная гипертензия.
6. Стенокардия.

7. Болезни органов дыхания.
8. Болезни мочеполовой системы.
9. Болезни кожи и подкожной клетчатки.
10. Болезни костно-мышечной системы.
11. Прочие.

1.4 Структуру заболеваемости с впервые установленным диагнозом:

<i>I. Злокачественные новообразования</i>	$\frac{279 \cdot 100}{28943} = 0,96 \%$
<i>II. Болезни эндокринной системы</i>	$\frac{285 \cdot 100}{28943} = 0,98 \%$
<i>III. Болезни периферической нервной системы, мозговые инсульты</i>	$\frac{2009 \cdot 100}{28943} = 6,9 \%$
<i>IV. Болезни системы кровообращения</i>	$\frac{659 \cdot 100}{28943} = 0,23 \%$
<i>V. Артериальная гипертензия</i>	$\frac{122 \cdot 100}{28943} = 0,42 \%$
<i>VI. Стенокардия</i>	$\frac{34 \cdot 100}{28943} = 0,11 \%$
<i>VII. Болезни органов дыхания</i>	$\frac{14856 \cdot 100}{28943} = 51,3 \%$
<i>VIII. Болезни мочеполовой системы</i>	$\frac{1117 \cdot 100}{28943} = 3,86 \%$
<i>IX. Болезни кожи и подкожной клетчатки</i>	$\frac{1555 \cdot 100}{28943} = 5,4 \%$
<i>X. Болезни костно-мышечной системы</i>	$\frac{1457 \cdot 100}{28943} = 5 \%$
<i>XI. Прочие</i>	$\frac{6570 \cdot 100}{28943} = 22,7 \%$

*Структура заболеваемости с впервые установленным диагнозом*



1. Злокачественные новообразования.
2. Болезни эндокринной системы.
3. Болезни периферической нервной системы, мозговые инсульты.
4. Болезни системы кровообращения.
5. Артериальная гипертензия.
6. Стенокардия.

7. Болезни органов дыхания.
8. Болезни мочеполовой системы.
9. Болезни кожи и подкожной клетчатки.
10. Болезни костно-мышечной системы.
11. Прочие.

### Выводы:

1. Изучение и анализ первичной заболеваемости (всего и по отдельным нозологическим единицам) позволил выявить рост заболеваемости на 4243,8 ‰. Отмечен значительный рост злокачественных новообразований – 404,5 ‰, болезней органов дыхания на 4588,1 ‰, болезней костно-мышечной системы на 324,9 ‰.

2. Среди показателей общей заболеваемости отмечен высокий рост злокачественных новообразований на 1463,2 ‰, болезней системы кровообращения на 2268,4 ‰, болезней органов дыхания на 4206,1 ‰.

3. При анализе структуры всех зарегистрированных заболеваний выявлено, что болезни органов дыхания занимают первое место (33,1 %), на втором месте – болезни системы кровообращения (11,5 %), третье место – болезни периферической нервной системы, мозговые инсульты (9,77 %).

4. В структуре заболеваний с впервые установленным диагнозом первое место также занимают болезни органов дыхания (51,3 %), на втором месте болезни периферической нервной системы, мозговые инсульты (6,9 %), на третьем месте болезни кожи и подкожной клетчатки (5,4 %).

5. В расчётном году в лечебно-профилактических организациях на территории N района ухудшились показатели заболеваемости по следующим нозологическим единицам:

- злокачественные новообразования – на 1463,2 ‰ (всего) и в том числе с впервые установленным диагнозом – на 404,5 ‰;
- болезни эндокринной системы – на 465 ‰;
- болезни нервной системы – на 644,5 ‰, в том числе с впервые установленным диагнозом – на 97,5 ‰;
- болезни системы кровообращения – на 2268,4 ‰, в том числе с впервые установленным диагнозом – на 83,5 ‰;
- артериальная гипертензия – на 159,9 ‰, в том числе с впервые установленным диагнозом – на 37,4 ‰;
- стенокардия – на 257,1 ‰, в том числе с впервые установленным диагнозом – на 17,7 ‰;
- болезни органов дыхания – на 4206,1 ‰, в том числе с впервые установленным диагнозом – на 4589 ‰;
- болезни мочеполовой системы – на 414,2 ‰;
- болезни костно-мышечной системы – на 625,1 ‰, в том числе с впервые установленным диагнозом – на 324,9 ‰.

На данные показатели оказали влияние экологические, социально-экономические условия, образ жизни людей, деятельность системы здравоохранения и др. Со стороны организаций здравоохранения отрицательная динамика вышеперечисленных показателей могла быть обусловлена дефектами лечебно-профилактической и организационно-методической работы.

6. Улучшились показатели заболеваемости по следующим нозологическим форм:

- болезни эндокринной системы с впервые установленным диагнозом на 105,6 ‰;
- болезни кожи и подкожной клетчатки на 265,8 ‰, в том числе с впервые установленным диагнозом 147,1 ‰.

На эти показатели также влияют многочисленные факторы, однако, необходимо отметить, что их положительная динамика может свидетельствовать о целенаправленной деятельности лечебно-профилактических организаций по профилактике и лечению болезней эндокринной системы, кожи и подкожной клетчатки, формированию у населения здорового образа жизни.

7. Преобладание в структуре заболеваемости патологии органов дыхания, болезней системы кровообращения, кожи и подкожной клетчатки, периферической нервной системы, мозговых инсультов, говорит о необходимости активной работы направленной на снижение указанных заболеваний.

### **Предложения.**

Для улучшения показателей заболеваемости необходимо обязать всех врачей лечебно-профилактических организаций, находящихся на территории N района:

- проводить достоверную, качественную регистрацию всех заболеваний при обращении пациентов за медицинской помощью;
- изучать и анализировать первичную, общую заболеваемость. Анализ заболеваемости проводить по полу, возрасту, обратив особое внимание на диспансерную группу и группу часто и длительно болеющих пациентов (ЧДБ);
- с целью раннего выявления злокачественных новообразований, болезней эндокринной системы при каждом обращении пациента за медицинской помощью проводить осмотр на онкопатологию, патологию щитовидной железы;
- выявлять пациентов с пограничной артериальной гипертензией и брать на диспансерный учёт с последующим оздоровлением;
- при обращениях пациентов с заболеваниями органов дыхания проводить полноценное обследование, включающее консультации пульмонолога, лечение и проведение комплекса реабилитационных мероприятий;
- выявлять пациентов с заболеваниями системы кровообращения, проводить полноценное обследование, включающее консультацию врача-кардиолога, лечение и реабилитационные мероприятия;
- осуществлять и регулярно проводить чёткую систему контроля качества медицинской помощи, предоставляемой населению в организациях здравоохранения N района;
- разработать и внедрить анкету изучения мнения населения о работе лечебно-профилактических организаций;
- активизировать работу по здоровому образу жизни.

Снижение уровня заболеваемости населения имеет большое социальное и экономическое значение, составляет одну из ключевых социально-гигиенических проблем и требует активного участия органов

законодательной и исполнительной власти в составлении и реализации специальных программ по укреплению здоровья и социальной защите населения. Изучение причин и факторов риска заболеваемости, определение последствий влияния болезней на состояние здоровья и разработка путей профилактики заболеваний являются приоритетными профессиональными задачами работников медицинских учреждений.

### **3.2. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ**

- Вычисление анализ и оценка показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

#### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь;
2. Медицинская карта амбулаторного пациента (ф.025/у);
3. Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов – в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-10) (форма № 025-2/у);
4. Сведения о причинах временной нетрудоспособности;
5. Листок учёта движения пациентов и коечного фонда стационара (ф.007/у);
6. Ведомость учёта посещений, заболеваний и пролеченных больных врачом в амбулаторно-поликлинических организациях (форма № 025-3/у).
7. Листок нетрудоспособности.
8. Калькулятор.

#### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Заместителю главного врача Центральной поликлиники необходимо проанализировать показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности на заводе в городе М. Изучить структуру и частоту заболеваемости; показатели заболеваемости в динамике; проанализировать заболеваемость во взаимосвязи с факторами её определяющими; разработать лечебно-



оздоровительные и медико-организационные мероприятия, внедрить их в практику и оценить эффективность мероприятий. Для этого он поручил заведующим терапевтическими отделениями, заведующему отделением статистики, врачу – статистику на основании исходных данных рассчитать:

1. Структуру заболеваемости по числу случаев;
2. Структуру заболеваемости по числу дней;
3. Число случаев заболеваний с временной утратой трудоспособности на 100 работающих;
4. Число дней заболеваемости с временной утратой трудоспособности на 100 работающих;
5. Среднюю длительность одного случая заболевания с временной утратой трудоспособности.
6. Провести сравнительный анализ полученных данных расчётного года с результатами базового года.
7. Проанализировать результаты.
8. Внести предложения по изменению сложившейся ситуации среди рабочих завода в городе М.

#### **Порядок выполнения навыка:**

Исходные данные:

1. Численность населения в городе М. в расчётном году – 4000.
  2. Основные показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности на заводе в городе М.
- Основные показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности на заводе в городе М. в расчётном и базовом году.

Наименование болезни	Зарегистрировано пациентов в расчётном году.		Показатели заболеваемости базового года	
	Число случаев	Число дней	Число случаев на 100 работающих	Число дней на 100 работающих
1	3	4	5	6
Артериальная гипертензия	76	736	1,6	16,1

Стенокардия	18	264	0,44	6,4
Хроническая ишемическая болезнь сердца	19	252	0,45	6,2
Нейроциркуляторная дистония	24	208	0,72	5,6
Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей	920	5948	21,4	140,1
Грипп, в т.ч. постгриппозная пневмония	116	752	5,4	39,1
Гастриты и дуодениты	34	288	0,83	7,1
Язвенная болезнь желудка и 12 п. кишки	44	744	1,06	19,4
Болезни почек	21	292	0,52	7,1
Инфекции кожи и подкожной клетчатки	59	596	1,42	14,3
Травмы, отравления и токсическое воздействие в-в, в связи с производством	16	412	0,44	11,9
Прочие	1309	19152	33,92	478,1
Итого по всем болезням	2656	29644	68,2	751,4

1. Структура заболеваемости по числу случаев:

$$\text{Артериальная гипертензия} \quad \frac{76 \cdot 100}{2656} = 2,86 \%$$

$$\text{Стенокардия} \quad \frac{18 \cdot 100}{2656} = 0,68 \%$$

$$\text{Хроническая ишемическая болезнь сердца} \quad \frac{19 \cdot 100}{2656} = 0,72 \%$$

$$\text{Нейроциркуляторная дистония} \quad \frac{24 \cdot 100}{2656} = 0,9 \%$$

$$\text{Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей} \quad \frac{920 \cdot 100}{2656} = 3,46 \%$$

<i>Грипп, в т.ч. постгриппозная пневмония</i>	$\frac{116 \cdot 100}{2656} = 4,37 \%$
<i>Гастриты и дуодениты</i>	$\frac{34 \cdot 100}{2656} = 1,28 \%$
<i>Язвенная болезнь желудка и 12 перстной кишки</i>	$\frac{44 \cdot 100}{2656} = 1,66 \%$
<i>Болезни почек</i>	$\frac{21 \cdot 100}{2656} = 0,79 \%$
<i>Инфекции кожи и подкожной клетчатки</i>	$\frac{59 \cdot 100}{2656} = 2,22 \%$
<i>Травмы, отравления и токсическое воздействие веществ, в связи с производством</i>	$\frac{16 \cdot 100}{2656} = 0,6 \%$
<i>Прочие</i>	$\frac{13,09 \cdot 100}{2656} = 49,3 \%$

## 2. Структура заболеваемости по числу дней:

<i>Артериальная гипертензия</i>	$\frac{736 \cdot 100}{29644} = 2,48 \%$
<i>Стенокардия</i>	$\frac{264 \cdot 100}{29644} = 0,89 \%$
<i>Хроническая ишемическая болезнь сердца</i>	$\frac{252 \cdot 100}{29644} = 0,85 \%$
<i>Нейроциркуляторная дистония</i>	$\frac{208 \cdot 100}{29644} = 0,7 \%$
<i>Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей</i>	$\frac{5949 \cdot 100}{29644} = 20,0 \%$
<i>Грипп, в т.ч. постгриппозная пневмония</i>	$\frac{752 \cdot 100}{29644} = 2,54 \%$
<i>Гастриты и дуодениты</i>	$\frac{288 \cdot 100}{29644} = 0,97 \%$

*Язвенная болезнь желудка и 12 - перстной кишки*  $\frac{744 \cdot 100}{29644} = 2,5 \%$

*Болезни почек*  $\frac{292 \cdot 100}{29644} = 0,99 \%$

*Инфекции кожи и подкожной клетчатки*  $\frac{596 \cdot 100}{29644} = 2,0 \%$

*Травмы, отравления и токсическое воздействие веществ, в связи с производством*  $\frac{412 \cdot 100}{29644} = 1,39 \%$

*Прочие*  $\frac{19152 \cdot 100}{29644} = 64,6 \%$

3. Число случаев заболеваемости с временной утратой трудоспособности на 100 работающих:

*Артериальная гипертензия*  $\frac{76 \cdot 100}{4000} = 1,9$

*Стенокардия*  $\frac{18 \cdot 100}{4000} = 0,45$

*Хроническая ишемическая болезнь сердца*  $\frac{19 \cdot 100}{4000} = 0,48$

*Нейроциркуляторная дистония*  $\frac{24 \cdot 100}{4000} = 0,6$

*Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей*  $\frac{920 \cdot 100}{4000} = 23$

*Грипп, в т.ч. постгриппозная пневмония*  $\frac{116 \cdot 100}{4000} = 2,9$

*Гастриты и дуодениты*  $\frac{34 \cdot 100}{4000} = 0,85$

*Язвенная болезнь желудка и 12- перстной кишки*  $\frac{44 \cdot 100}{4000} = 1,1$

$$\text{Болезни почек} \quad \frac{21 \cdot 100}{4000} = 0,53$$

$$\text{Инфекции кожи и подкожной клетчатки} \quad \frac{59 \cdot 100}{4000} = 1,48$$

$$\text{Травмы, отравления и токсическое воздействие веществ, в связи с производством} \quad \frac{16 \cdot 100}{4000} = 0,4$$

$$\text{Прочие} \quad \frac{1309 \cdot 100}{4000} = 32,75$$

$$\text{Итого по всем болезням} \quad \frac{2656 \cdot 100}{4000} = 66,4$$

4. Число дней заболеваемости с временной утратой трудоспособности на 100 работающих:

$$\text{Артериальная гипертензия} \quad \frac{736 \cdot 100}{4000} = 18,4$$

$$\text{Стенокардия} \quad \frac{264 \cdot 100}{4000} = 6,6$$

$$\text{Хроническая ишемическая болезнь сердца} \quad \frac{252 \cdot 100}{4000} = 6,3$$

$$\text{Нейроциркуляторная дистония} \quad \frac{208 \cdot 100}{4000} = 5,2$$

$$\text{Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей} \quad \frac{5948 \cdot 100}{4000} = 148,7$$

$$\text{Грипп, в т.ч. постгриппозная пневмония} \quad \frac{752 \cdot 100}{4000} = 18,8$$

$$\text{Гастриты и дуодениты} \quad \frac{288 \cdot 100}{4000} = 7,2$$

$$\text{Язвенная болезнь желудка и 12 - перстной кишки} \quad \frac{744 \cdot 100}{4000} = 18,6$$

<i>Болезни почек</i>	$\frac{292 \cdot 100}{4000} = 7,3$
<i>Инфекции кожи и подкожной клетчатки</i>	$\frac{596 \cdot 100}{4000} = 14,9$
<i>Травмы, отравления и токсическое воздействие веществ, в связи с производством</i>	$\frac{412 \cdot 100}{4000} = 10,3$
<i>Прочие</i>	$\frac{19152 \cdot 100}{4000} = 478,8$

<i>Итого по всем болезням</i>	$\frac{29644 \cdot 100}{4000} = 741,1$
-------------------------------	--

5. Средняя длительность 1 случая заболевания с временной утратой трудоспособности:

<i>Артериальная гипертензия</i>	$\frac{736}{76} = 9,7$
<i>Стенокардия</i>	$\frac{264}{18} = 14,7$
<i>Хроническая ишемическая болезнь сердца</i>	$\frac{252}{19} = 13,3$
<i>Нейроциркуляторная дистония</i>	$\frac{208}{24} = 8,7$
<i>Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей</i>	$\frac{5948}{920} = 6,5$
<i>Грипп, в т.ч. постгриппозная пневмония</i>	$\frac{752}{116} = 6,5$
<i>Гастриты и дуодениты</i>	$\frac{288}{34} = 8,5$
<i>Язвенная болезнь желудка и 12 - перстной кишки</i>	$\frac{744}{44} = 16,9$

<i>Болезни почек</i>	$\frac{292}{21} = 13,9$
<i>Инфекции кожи и подкожной клетчатки</i>	$\frac{596}{59} = 10,1$
<i>Травмы, отравления и токсическое воздействие веществ, в связи с производством</i>	$\frac{412}{16} = 25,8$
<i>Прочие</i>	$\frac{19152}{1309} = 14,6$
<i>Итого по всем болезням</i>	$\frac{29644}{2656} = 11,2$

### **Выводы:**

1. При анализе структуры заболеваемости с временной утратой трудоспособности выявлено:

1.1. По числу случаев первое место занимают грипп (4,37%), второе место – острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей (3,46%), третье место – артериальная гипертензия (2,86%).

1.2. По числу дней первое место занимают острые респираторные инфекции (20%), второе место – грипп (2,54%), третье место – артериальная гипертензия (2,48%).

1.3. Среди качественных показателей в расчётном году по сравнению с базовым годом отмечается рост острых респираторных заболеваний по числу случаев на 1,6 и по числу дней на 8,6, рост артериальной гипертензии по числу случаев на 0,3, по числу дней на 2,3.

2. В целом, по всем заболеваниям в расчётном году отмечается снижение на 1,8 по числу случаев и на 10,3 по числу дней.

В расчётном году заболеваемость с временной утратой трудоспособности у рабочих завода города М. по числу случаев и числу дней по всем заболеваниям имеет тенденцию к снижению, однако отмечается незначительный рост по числу случаев и дней по артериальной гипертензии, хронической ишемической болезни сердца, язвенной болезни желудка, инфекции кожи, острых респираторных заболеваний. Следовательно, сотрудникам организации

здравоохранения необходимо разработать комплекс мероприятий, способствующих преодолению имеющихся негативных тенденций.

### **Предложения.**

1. Администрации предприятия необходимо осуществлять постоянный контроль по соблюдению социально-гигиенических условий труда, социально-психологического микроклимата среди работников предприятия, улучшать условия труда и быта.

2. Цеховым врачам:

2.1. Проводить достоверную, качественную регистрацию всех заболеваний при обращении пациентов за медицинской помощью.

2.2. Изучить и проанализировать заболеваемость по полу, возрастным группам, профессиям, стажу работы, сезонам года. Обратить внимание на группу часто и длительно болеющих пациентов (ЧДБ).

2.3. С целью раннего выявления злокачественных новообразований, болезней эндокринной системы при каждом обращении пациента за медицинской помощью проводить осмотр на онкопатологию, патологию щитовидной железы.

2.4. Выявлять пациентов с пограничной артериальной гипертензией и брать на диспансерный учет с последующим оздоровлением.

2.5. При обращениях пациентов с заболеваниями органов дыхания проводить полноценное обследование, включающее консультации пульмонолога, лечение и проведение комплекса реабилитационных мероприятий.

2.6. Выявлять пациентов с заболеваниями системы кровообращения, проводить полноценное обследование, включающее консультацию врача-кардиолога, лечение и реабилитационные мероприятия.



- 2.7. Разработать лечебно-оздоровительные и медико-организационные мероприятия на заводе, внедрить их в практику, осуществлять постоянный контроль по соблюдению социально-гигиенических условий труда, социально-психологического микроклимата среди рабочих предприятия, организации трудового процесса.
- 2.8. Проводить углубленный анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности на основании «Карты полицевого учёта».
- 2.9. Осуществлять и регулярно проводить чёткую систему контроля качества медицинской помощи, предоставляемой обслуживаемым категориям граждан.
- 2.10. Разработать и внедрить анкету изучения мнения обслуживаемых категорий граждан о работе организации здравоохранения.
- 2.11. Активизировать работу по здоровому образу жизни.

3. Ежеквартально отчитываться администрации завода и медицинским работникам перед коллективом завода об эффективности запланированных мероприятий, направленных на снижение заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

### **3.3. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ**

- Вычисление анализ и оценка показателей госпитализированной заболеваемости.

#### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь;
2. Медицинская карта стационарного пациента (ф.003/у);
3. Листок учёта движения пациентов и коечного фонда стационара (ф.007/у);
4. Статистическая карта выбывшего из стационара (ф.066/у);
5. Сводная ведомость учёта движения пациентов и коечного фонда по стационару, отделению или профилю коек (ф.016/у);

6. Журнал учёта приёма пациентов и отказов в госпитализации (ф.001/у);
7. Калькулятор.

### **Уровень оказания помощи:**

- Больничное учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Заведующий педиатрическим отделением Центральной больницы №2 должен проанализировать госпитализированную заболеваемость детей, с целью изучения состава госпитализированных пациентов, диагнозов заболеваний, частоту сопутствующих заболеваний и осложнений, качество врачебной диагностики, своевременность госпитализации, средние сроки лечения, эффективность методов лечения и использование коечного фонда, исходы лечения. Для этого он поручил врачу педиатрического отделения, врачу-статистику оргметодкабинета 1. На основании исходных данных рассчитать:

- 1.1. Частоту госпитализации;
- 1.2. Среднюю длительность лечения в стационаре;
- 1.3. Сезонность госпитализации;
- 1.4. Удельный вес пациентов, поступивших по понедельникам в стационар;
- 1.5. Показатель летальности.

### **Порядок выполнения навыка:**

В городе Н. насчитывающем 22320 детей, за расчетный год было госпитализировано 514 детей, в том числе с острыми заболеваниями - 216 детей. За данный год число выписанных пациентов составило 529. Умерло – 3 ребенка. Данными пациентами было проведено в стационаре 8200 койко-дней. В июле расчетного года было госпитализировано 15 детей. Число поступивших по понедельникам составило 310 детей. В базовом году частота госпитализации детей в больницу составила 28,0%, средняя длительность лечения в стационаре – 13 дней, сезонность госпитализации (в июле) – 2,5%, удельный вес поступивших по понедельникам – 75%, показатель летальности – 0,5%.

## 1. Частота госпитализации

$$\frac{\text{Число госпитализированных детей за год}}{\text{Средняя численность детского населения}} \times 1000 =$$

$$\frac{514}{22320} \times 1000 = 23,0\%$$

## 2. Средняя длительность лечения в стационаре

$$\frac{\text{Число койко-дней, проведенных пациентами}}{\text{Число использованных пациентов}} = \frac{8200}{529} = 15,5 \text{ дн.}$$

## 3. Сезонность госпитализации

$$\frac{\text{Число поступивших в стационар в данном месяце}}{\text{Число поступивших в стационар за год}} \times 100 = \frac{15}{514} \times 100 = 2,9 \%$$

## 4. Удельный вес больных поступивших по понедельникам

$$\frac{\text{Число поступивших в данные дни недели (понедельник и т.д.)}}{\text{Число поступивших в стационар за год}} \times 100 = \frac{310}{514} \times 100 = 60,3\%$$

## 5. Показатель летальности

$$\frac{\text{Число умерших пациентов}}{\text{Число выбывших пациентов}} \times 100 = \frac{568}{62853} \times 100 = 0,9\%$$

### Выводы:

1. Частота госпитализации увеличилась на 5%, средняя длительность лечения снизилась на 2,5 дня, уменьшилась сезонность госпитализации на 0,4%, снизилась летальность на 0,4%, но увеличился процент госпитализации по понедельникам на 14,7%

2. Положительная динамика свидетельствует о целенаправленной деятельности врачей по планированию работы, проведению анализа состояния здоровья детей, оценки результатов профилактики и лечения заболеваний, соблюдения преемственности в работе детской поликлиники, скорой медицинской помощи, больницы, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов и их родителей с целью формирования навыков здорового образа жизни.

## **Предложения.**

Для улучшения показателей госпитализированной заболеваемости необходимо:

- проводить достоверную, качественную регистрацию всех заболеваний при госпитализации пациентов в больницу;
- изучать и анализировать госпитализированную заболеваемость;
- оказывать госпитализированным пациентам квалифицированную и специализированную лечебно-профилактическую помощь;
- внедрять в лечебно-диагностический процесс современные методы профилактики, диагностики, лечения на основе достижений медицинской науки, техники, передового опыта;
- проводить санитарно-просветительную работу среди детей и их родителей с целью формирования навыков здорового образа жизни.

## **3.4. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ**

- Вычисление анализ и оценка показателей инфекционной заболеваемости.

### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь;
2. Медицинская карта амбулаторного пациента (ф.025/у);
3. Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки (ф.058/у);
4. Журнал учёта инфекционных заболеваний, пищевых отравлений, осложнений после прививки (ф.060/у);
5. Извещение о больном с вновь установленным диагнозом сифилиса, гонореи, микроспории, трихофитии, фавуса, чесотки (ф.089/у);
6. Калькулятор

### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Заведующий организационно – методическим кабинетом Центральной поликлиники должен проанализировать инфекционную заболеваемость города N для оценки санитарно-эпидемиологического благополучия населения с целью предупреждения распространения инфекционных заболеваний, учёта инфекционных заболеваний с целью принятия мер экстренного противоэпидемического характера. Для этого он поручил врачу инфекционисту, врачу – статистику:

1. На основании исходных данных рассчитать:

- 1) частоту инфекционных заболеваний;
- 2) структуру инфекционных заболеваний;
- 3) динамику инфекционной заболеваемости;
- 4) обеспеченность населения инфекционными койками;

**Порядок выполнения навыка:**

В городе N в расчётном году проживало 900000 жителей. В течение года было зарегистрировано 486540 случаев инфекционных заболеваний. Из них: 446644 случаев вирусного гриппа, 6811 – гепатита А, 7785 – острой дизентерии, 25300 – прочих. Городская инфекционная больница в расчётном году насчитывала 2000 коек. В базисном году заболеваемость инфекционными заболеваниями составила 530 случаев на 1000 населения.

1. Вычисление частоты инфекционных заболеваний:

$$\text{частота инфекционных заболеваний} = \frac{486540}{900000} \times 1000 = 540,6 \text{ ‰}$$

2. Вычисление структуры инфекционных заболеваний:

100% – все зарегистрированные случаи инфекционных заболеваний

X<sub>1</sub>% - число случаев вирусного гриппа

X<sub>2</sub>% - число случаев гепатита А

X<sub>3</sub>% - число случаев острой дизентерии

X<sub>4</sub>% - прочие случаи инфекционных заболеваний

100% - 486540

$$X_1\% - 446644 \quad X_1 = \frac{100 \times 446644}{486540} = 91,8\%$$

100% - 486540

$$X_2\% - 6811 \quad X_2 = \frac{100 \times 6811}{486540} = 1,4\%$$

100% - 486540

$$X_3\% - 7785 \quad X_3 = \frac{100 \times 7785}{486540} = 1,6\%$$

100% - 486540

$$X_4\% - 25300 \quad X_4 = \frac{100 \times 25300}{486540} = 5,2\%$$

3. Определение динамики инфекционной заболеваемости с помощью показателя наглядности:

в базисном году инфекционная заболеваемость составила 530‰, а в расчетном году – 540,6‰

1 способ расчёта:  $\frac{540,6}{530} = 1,02$

2 способ расчёта

530 – 100%

$$540,6 - X\% \quad X = \frac{100 \times 540,6}{530} = 102\% \quad 102\% - 100\% = 2\%$$

4. Вычисление обеспеченности населения инфекционными койками с помощью коэффициента соотношения:

$$\text{обеспеченность койками} = \frac{\text{число коек}}{\text{численность населения}} \times 1000 = \frac{2000}{900000} \times 1000 = 2,2\text{‰}$$

### **Выводы:**

1. Инфекционная заболеваемость в расчетном году в 1,02 раза выше, чем в базисном году.

2. Инфекционная заболеваемость в расчетном году повысилась на 2% по сравнению с базисным годом.

### **Предложения.**

Для улучшения показателей инфекционной заболеваемости необходимо:

- проводить достоверную, качественную регистрацию инфекционных заболеваний при обращении пациентов в амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения
- изучать и анализировать инфекционную заболеваемость;
- внедрять в лечебно-диагностический процесс современные методы профилактики, диагностики, лечения на основе достижений медицинской науки, техники, передового опыта;
- проводить санитарно-просветительную работу среди пациентов с целью формирования навыков здорового образа жизни.

### **3.5. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАЖНЕЙШИМИ НЕЭПИДЕМИЧЕСКИМИ БОЛЕЗНЯМИ**

- Вычисление анализ и оценка показателей заболеваемости важнейшими неэпидемическими болезнями.

#### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь;
2. Медицинская карта амбулаторного пациента (ф.025/у);
3. Извещение о больном с вновь установленным диагнозом сифилиса, гонореи, микроспории, трихофитии, фавуса, чесотки (форма № 089/у);
4. Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулёза, диагностированном в данном году в случае повторного заболевания (рецидиве) туберкулёза (форма № 089-1/у);
5. Извещение о впервые установленном случае злокачественного новообразования (форма № 090/у);
6. Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом наркомании (форма № 091/у).
7. Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки (ф.058/у);

8. Журнал учёта инфекционных заболеваний, пищевых отравлений, осложнений после прививки (ф.060/у);
9. Калькулятор.

### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Заместитель главного врача по лечебной работе Центральной поликлиники должен проанализировать показатели заболеваемости важнейшими неэпидемическими болезнями города N для оценки санитарно-эпидемиологического благополучия населения с целью предупреждения распространения неинфекционной патологии, учёта неинфекционных заболеваний с целью принятия мер экстренного противоэпидемического характера. Для этого он поручил заведующим терапевтическими отделениями, заведующему отделением статистики, врачу – статистику:

1. На основании исходных данных рассчитать:

- 1) частоту важнейшими неэпидемическими заболеваниями;
- 2) структуру важнейших неэпидемических заболеваний;
- 3) первичную заболеваемость важнейшими неэпидемическими заболеваниями;

### **Порядок выполнения навыка:**

В городе N в расчётном году проживало 908100 жителей. В течение года было впервые зарегистрировано 186740 случаев заболеваний важнейшими неэпидемическими болезнями. Из них: 36644 случаев туберкулеза, 17011 – заболеваний сифилисом, 117785 – онкологическими заболеваниями, 15300 – чесоткой. В базисном году частота важнейшими неэпидемическими заболеваниями составила 208,6‰, в структуре важнейшими неэпидемическими заболеваниями туберкулёз составляет – 21%, сифилис – 12%, онкологические заболевания – 59%, чесотка – 6,7%.

1. Вычисление частоты важнейшими неэпидемическими заболеваниями:

$$\text{частота важнейших неэпидемических заболеваний} = \frac{186740}{908100} \times 1000 = 205,6 \text{ ‰}$$



2. Вычисление структуру важнейшими неэпидемическими заболеваниями:

100% – все зарегистрированные случаи важнейшими неэпидемическими заболеваниями

$X_1\%$  - число случаев туберкулеза

$X_2\%$  - число случаев сифилиса

$X_3\%$  - число случаев онкологических заболеваний

$X_4\%$  - число случаев чесотки

100% - 186740

$X_1\%$  - 36644  $X_1 = \frac{100 \times 36644}{186740} = 19,6\%$

100% - 186740

$X_2\%$  - 17011  $X_2 = \frac{100 \times 17011}{186740} = 9,2\%$

100% - 186740

$X_3\%$  - 117785  $X_3 = \frac{100 \times 117785}{186740} = 63\%$

100% - 186740

$X_4\%$  - 15300  $X_4 = \frac{100 \times 15300}{186740} = 8,2\%$

3. Вычислить первичную заболеваемость важнейшими неэпидемическими заболеваниями:

$$\text{первичная заболеваемость} = \frac{\text{кол-во впервые зарегистрированных случаев заболеваний за год}}{\text{среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

$$\text{первичная заболеваемость} = \frac{186740}{908100} \times 1000 = 205,6\text{‰}$$

## **Выводы:**

1. Частота важнейшими неэпидемическими заболеваниями снизилась на 3%.

2. В структуре важнейших неэпидемических заболеваний отмечается снижение заболеваемости туберкулёзом на 1,4%, сифилисом на 2,8%, однако отмечается увеличение заболеваемости онкологическими заболеваниями на 4%, чесоткой на 1,5%.

## **Предложения.**

Для улучшения показателей важнейшими неэпидемическими заболеваниями необходимо:

- проводить достоверную, качественную регистрацию важнейших неэпидемических заболеваний при обращении пациентов в амбулаторно-поликлинические и больничные учреждения здравоохранения.
- изучать и анализировать регистрацию важнейших неэпидемических заболеваний;
- внедрять в лечебно-диагностический процесс современные методы профилактики, диагностики, лечения на основе достижений медицинской науки, техники, передового опыта;
- проводить санитарно-просветительную работу среди пациентов с целью формирования навыков здорового образа жизни.

## **3.6. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ**

- Вычисление анализ и оценка показателей заболеваемости населения по данным медицинских осмотров.

### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

- Статистический ежегодник Республики Беларусь;
- Медицинская карта амбулаторного пациента (ф.025/у);
- Журнал профосмотров;
- Контрольная карта диспансерного наблюдения (ф.030/у);
- Калькулятор.

### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Заведующий терапевтическим отделением №2 должен проанализировать заболеваемость по данным медицинских осмотров с целью изучения ранней и своевременной диагностике наиболее распространённых, социальнозначимых хронических заболеваний, приводящих к инвалидизации, проведения первичного отбора лиц, требующих углублённого обследования для формирования групп повышенного риска заболеваний определённой патологией и взятие пациентов на диспансерный учёт. Вы – врач терапевтического отделения № 2, участка №5 и Вам поручено:

1. Проанализировать охват населения участка №5 терапевтического отделения №2 периодическими осмотрами.
2. Показатель охвата населения целевыми профилактическими осмотрами.
3. Патологическую поражённость.
4. Патологическую поражённость отдельным видом заболевания.
5. Структура патологической поражённости.

### **Порядок выполнения навыка:**

В поликлинике городе N на территориальном участке №5 в расчетном году проживало 10200 человек взрослого населения. Подлежало периодическим медицинским осмотрам 5100 человек. В базисном году охват населения периодическими осмотрами составлял – 92%, патологическая поражённость – 48%, охват населения целевыми профилактическими осмотрами – 89%, в структуре патологической поражённости (болезни органов дыхания) составляют 38,6%.

На профилактических осмотрах было обследовано 5006 человек взрослого населения, у которых было выявлено 2010 не зарегистрированных ранее заболеваний. Среди впервые выявленных заболеваний при профилактических осмотрах болезни органов дыхания составляют – 766; болезни органов пищеварения – 460, болезни мочеполовой системы – 226, болезни костно-мышечной системы и

соединительной ткани – 389, прочие заболевания – 168. С целью раннего выявления туберкулеза, онкологических заболеваний осмотрено 9268 человек.

**1. Патологическая поражённость**  $= \frac{2110}{5006} \times 100 = 40,2\%$

**2. Патологическая поражённость отдельным видом заболевания (болезни органов дыхания)**  $= \frac{766}{5006} \times 100 = 15,3\%$

**3. Структура патологической поражённости (болезни органов дыхания)**  $= \frac{767}{2010} \times 100 = 38,2\%$

**4. Охват населения периодическими осмотрами**  $= \frac{5006}{5100} \times 100 = 98,2\%$

**5. Охват населения целевыми профилактическими осмотрами**  
 $= \frac{9268}{10200} \times 100 = 90,8\%$

#### **Выводы:**

1. В расчётном году охват населения периодическими осмотрами участка №5 терапевтического отделения №2 составляет 98,2%.

По сравнению с базисным годом охват населения периодическими осмотрами увеличился на 6,2%, охват населения целевыми профилактическими осмотрами также увеличился на 1,8% и составляет – 90,8%, показатель патологической поражённости снизился на 7,8%, в структуре патологической поражённости (болезни органов дыхания) составляют – 38,2%, в базисном году – 38,6%

Положительная динамика свидетельствует о целенаправленной деятельности врачей по профилактике и лечению заболеваний, формированию у населения здорового образа жизни.

#### **Предложения.**

Для улучшения показателей заболеваемости по данным медицинских осмотров необходимо обязать всех врачей терапевтического отделения № 2, участка №5:

- проводить достоверную, качественную регистрацию всех заболеваний при обращении пациентов за медицинской помощью;
- изучать и анализировать первичную, общую заболеваемость, заболеваемость по данным медицинских осмотров.
- с целью раннего выявления злокачественных новообразований, болезней эндокринной системы при каждом обращении пациента за медицинской помощью проводить осмотр на онкопатологию, патологию щитовидной железы;
- выявлять пациентов с пограничной артериальной гипертензией и брать на диспансерный учёт с последующим оздоровлением;
- при обращениях пациентов с заболеваниями органов дыхания проводить полноценное обследование, включающее консультации пульмонолога, лечение и проведение комплекса реабилитационных мероприятий;
- разработать и внедрить анкету изучения мнения населения о работе лечебно-профилактических организаций;
- активизировать работу по здоровому образу жизни.

### **3.7. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ О ПРИЧИНАХ СМЕРТИ**

- Вычисление анализ и оценка показателей заболеваемости населения по данным о причинах смерти.

#### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь;
2. Медицинская карта амбулаторного пациента (ф.025/у);
3. Врачебное свидетельство о смерти (мёртворождении) (ф.106/у);
4. Калькулятор.

#### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Заведующий организационно-методическим кабинетом Центральной поликлиники должен проанализировать заболеваемость по данным о причинах смерти города N для оценки социального, демографического и медицинского благополучия территории. Целью изучения является выявление серьезных и тяжело протекающих заболеваний, которые не были

распознаны прижизненно и привели к внезапной смерти. Для этого он поручил врачу-статистику:

1. На основании исходных данных рассчитать:
  - 1.1 Общую смертность;
  - 1.2. Смертность от отдельных причин;
  - 1.3.Этиологическую структуру смертности;
  - 1.4. Летальность от болезней системы кровообращения.

**Порядок выполнения навыка:**

В городе N в расчетном году численность населения составила 3 000 000 человек, а в базисном году – 2 990 000. Общая смертность в базовом году составила 12,5‰, этиологическая структура смертности – от болезней ССС – 32%, от новообразований – 20%, от травм и отравлений –25%, от болезней органов дыхания – 15%, от прочих причин – 8%,летальности от болезней системы кровообращения – 2,7%.

Среди всего населения в расчетном году умерло от различных причин – 35 280 человек, в том числе от болезней системы кровообращения – 12 000, от новообразований – 7 000, от травм и отравлений – 8 000, от болезней органов дыхания – 6 300, от прочих причин – 1 980.

Страдало болезнями системы кровообращения – 416 000 человек.

1. Вычисление общей смертности:

$$\text{общий коэффициент смертности} = \frac{\text{общее число умерших за год}}{\text{среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

$$\text{общий коэффициент смертности} = \frac{35280}{2995000} \times 1000 = 11,7\text{‰}$$

2. Вычисление смертности от отдельных причин:

$$\text{смертность от данного заболевания} = \frac{\text{число умерших от данного заболевания за год}}{\text{среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

$$\text{смертность от болезней ССС} = \frac{12000}{2995000} \times 1000 = 4,0\text{‰}$$

$$\text{смертность от новообразований} = \frac{7000}{2995000} \times 1000 = 2,3 \text{‰}$$

$$\text{смертность от травм и отравлений} = \frac{8000}{2995000} \times 1000 = 2,7 \text{‰}$$

$$\text{смертность от болезней органов дыхания} = \frac{6300}{2995000} \times 1000 = 2,1 \text{‰}$$

$$\text{смертность от прочих причин} = \frac{1980}{2995000} \times 1000 = 0,6 \text{‰}$$

### 3. Вычисление этиологической структуры смертности:

100% – все умершие за год

$X_1\%$  - умерло от болезней ССС

$X_2\%$  - умерло от новообразований

$X_3\%$  - умерло от травм и отравлений

$X_4\%$  - умерло от болезней органов дыхания

$X_5\%$  - умерло от прочих причин

100% - 35280

$X_1\%$  - 12000

$$X_1 = \frac{100 \times 12000}{35280} = 34,0\%$$

100% - 35280

$X_2\%$  - 7000

$$X_2 = \frac{100 \times 7000}{35280} = 19,8\%$$

100% - 35280

$X_3\%$  - 8000

$$X_3 = \frac{100 \times 8000}{35280} = 22,6\%$$

100% - 35280

$X_4\%$  - 6300

$$X_4 = \frac{100 \times 6300}{35280} = 17,8\%$$

100% - 35280

X<sub>5</sub>% - 1980

$$X_5 = \frac{100 \times 1980}{35280} = 5,6\%$$

#### 4. Вычисление летальности от болезней системы кровообращения:

$$\text{летальность от данного заболевания} = \frac{\text{число умерших от данного заболевания за год}}{\text{число болевших данным заболеванием в течение года}} \times 100$$

$$\text{летальность от болезней ССС} = \frac{12000}{416000} \times 100 = 2,9\%$$

#### **Выводы:**

В расчётном году общая смертность снизилась на 0,8‰, в этиологической структуре смертности отмечается снижение на 2% умерших от сердечно-сосудистых заболеваний, от болезней органов дыхания на 2,8%, однако отмечается рост умерших от новообразований на 0,2%, от травм и отравлений – на 2,4%, прочих причин – на 2,4%.

Положительная динамика свидетельствует о целенаправленной деятельности врачей по профилактике и лечению заболеваний, формированию у населения здорового образа жизни.

#### **Предложения.**

Для улучшения показателей заболеваемости о причинах смерти необходимо обязать всех врачей Центральной поликлиники:

- проводить достоверную, качественную регистрацию всех заболеваний при обращении пациентов за медицинской помощью;
- изучать и анализировать первичную, общую заболеваемость, заболеваемость по причинам смертности.
- с целью раннего выявления злокачественных новообразований, болезней эндокринной системы при каждом обращении пациента за медицинской помощью проводить осмотр на онкопатологию, патологию щитовидной железы;
- выявлять пациентов с пограничной артериальной гипертензией и брать на диспансерный учёт с последующим оздоровлением;
- при обращениях пациентов с заболеваниями органов дыхания проводить полноценное обследование, включающее



консультации пульмонолога, лечение и проведение комплекса реабилитационных мероприятий;

- разработать и внедрить анкету изучения мнения населения о работе лечебно-профилактических организаций;
- активизировать работу по здоровому образу жизни.

#### **4. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНВАЛИДНОСТИ**

- Расчёт и анализ показателей инвалидности.

##### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь;
2. Медицинская карта амбулаторного пациента (ф.025/у);
3. Журнал для записи заключений ВКК (форма № 035/у).
4. Справка для получения путевки (форма № 070/у).
5. Санаторно-курортная карта (форма № 072/у).
6. Направление на МРЭК (форма № 088/у).
7. Выписка из медицинской карты амбулаторного, стационарного пациента (форма № 027/у).
8. Контрольная карта диспансерного наблюдения (ф.030/у);
9. Калькулятор.

##### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Заведующий организационно-методическим кабинетом Центральной поликлиники должен проанализировать показатели, структуру первичной инвалидности по заболеваниям, по группам инвалидности.

Проанализировать показатели полной медицинской и профессиональной реабилитации инвалидов.

Для этого он поручил заведующим терапевтическими отделениями, врачу-статистику на основании исходных данных рассчитать:

- 1.1. Показатели первичной инвалидности;
  - 1.2. Структуру первичной инвалидности по заболеваниям;
  - 1.3. Структуру первичной инвалидности по группам инвалидности;
  - 1.4. Показатели полной медицинской и профессиональной реабилитации инвалидов.
2. Проанализировать результаты.

3. Внести предложения по изменению сложившейся ситуации на территории города М.:

### **Порядок выполнения навыка:**

Среднегодовая численность трудоспособного населения города М составляет 407 670 человек. В течение расчётного года признано инвалидами в трудоспособном возрасте 3920 человек. Из общего числа: инвалидов по поводу болезней системы кровообращения признано 1710 человек, костно-мышечной системы – 670, злокачественных новообразований – 580; прочих болезней – 960. Среди первично признанных инвалидов I группу получили 375, II – 2180, III – 1365 человек. По результатам переосвидетельствования из 10 840 инвалидов 415 были признаны трудоспособными.

### **Порядок выполнения навыка:**

#### **1. Первичная инвалидность:**

$$\begin{aligned} & \text{Общее число лиц трудоспособного возраста,} \\ & \text{= } \frac{\text{впервые признанных инвалидами в данном году}}{\text{среднегодовая численность населения трудоспособного возраста}} \times 10000 \\ & = \frac{3920}{407670} \times 10000 = 96,24 \text{ ‰} \end{aligned}$$

#### **2. Структура первичной инвалидности по заболеваниям:**

2.1. Удельный вес инвалидов по поводу болезней системы кровообращения:

$$\begin{aligned} & \text{Число лиц впервые признанных инвалидами по поводу} \\ & \text{= } \frac{\text{болезней системы кровообращения в календарном году}}{\text{Общее число лиц, впервые признанных инвалидами, за год}} \times 100 = \frac{1710}{3920} \times 100 = 43,6 \text{ ‰} \end{aligned}$$

2.2. Удельный вес инвалидов по поводу болезней костно-мышечной системы:

$$\begin{aligned} & \text{Число лиц впервые признанных инвалидами по поводу} \\ & \text{= } \frac{\text{болезней костно-мышечной системы в календарном году}}{\text{Общее число лиц, впервые признанных инвалидами, за год}} \times 100 = \frac{670}{3920} \times 100 = 17,1 \text{ ‰} \end{aligned}$$

### 2.3. Удельный вес инвалидов по поводу злокачественных новообразований:

$$\begin{aligned} & \text{Число лиц впервые признанных инвалидами по поводу} \\ & \text{злокачественных новообразований в календарном году} \\ & = \frac{\text{Общее число лиц, впервые признанных инвалидами, за год}}{3920} \times 100 = \frac{580}{3920} \times 100 = 14,8\% \end{aligned}$$

### 2.4. Удельный вес инвалидов по поводу прочих болезней:

$$\begin{aligned} & \text{Число лиц впервые признанных инвалидами по поводу} \\ & \text{прочих болезней в календарном году} \\ & = \frac{\text{Общее число лиц, впервые признанных инвалидами, за год}}{3920} \times 100 = \frac{960}{3920} \times 100 = 24,5\% \end{aligned}$$

## 3. Структура первичной инвалидности по группам инвалидности:

### 3.1. Удельный вес лиц, признанных инвалидами I группы:

$$= \frac{\text{Число лиц, впервые признанных инвалидами I группы}}{\text{Общее число лиц, впервые признанных инвалидами, за год}} \times 100 = \frac{375}{3920} \times 100 = 9,6\%$$

### 3.2. Удельный вес лиц, признанных инвалидами II группы:

$$= \frac{\text{Число лиц, впервые признанных инвалидами II группы}}{\text{Общее число лиц, впервые признанных инвалидами, за год}} \times 100 = \frac{2180}{3920} \times 100 = 55,6\%$$

### 3.3. Удельный вес лиц, признанных инвалидами III группы:

$$= \frac{\text{Число лиц, впервые признанных инвалидами III группы}}{\text{Общее число лиц, впервые признанных инвалидами, за год}} \times 100 = \frac{1365}{3920} \times 100 = 34,8\%$$

## 4. Полная медицинская и профессиональная реабилитация инвалидов:

$$= \frac{\text{Общее число инвалидов, признанных трудоспособными}}{\text{Общее число инвалидов, повторно освидетельствованных МРЭК}} \times 100 = \frac{415}{10840} \times 100 = 3,8\%$$

### **Выводы.**

При анализе полученных данных установлено, что показатель первичной инвалидности населения трудоспособного возраста города М. высокий и составляет 96,2<sup>0</sup>/<sub>000</sub>, по Республике А (61,27<sup>0</sup>/<sub>000</sub>).

Структура первичной инвалидности трудоспособного населения по Республике А:

1 место – болезни системы кровообращения (24,68<sup>0</sup>/<sub>000</sub>);

2 место – злокачественные новообразования (14,48<sup>0</sup>/<sub>000</sub>);

3 место – болезни костно-мышечной системы (4,5<sup>0</sup>/<sub>000</sub>);

Показатель полной медицинской и профессиональной реабилитации инвалидов 3,8% находится в пределах среднестатистического уровня.

**Изучения инвалидности как медико-социальной проблемы имеет большое значение, так как:**

- это критерий для оценки общественного здоровья и трудоспособности населения;
- влияет на показатели смертности (показатели смертности среди инвалидов в 1,5 – 2 раза выше), а также продолжительности и качества жизни (наблюдается омоложение инвалидности);
- экономические аспекты (прекращение труда при установлении инвалидности в трудоспособном возрасте наносит серьёзный экономический ущерб государству; государство несёт большие расходы на различные виды социального обеспечения инвалидов и проведение мер по социальной защите инвалидов);
- отражает степень социальной защиты (объём социальной помощи инвалидам – чем она лучше, тем больше круг получателей социальных выплат).

***Меры по предупреждению инвалидности*** включают в себя комплекс мер по:

- улучшению экологической среды обитания человека;
- противодействию табакокурению, употреблению алкогольных напитков, наркотических средств, психотропных, токсических или одурманивающих веществ;
- формированию здорового образа жизни;
- профилактике заболеваний;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда, улучшению условий и охраны труда в целях предотвращения травматизма на производстве, предупреждения профессиональных заболеваний;
- предупреждению дорожно-транспортного травматизма;
- принятию иных мер, направленных на предотвращение возникновения случаев инвалидности, уменьшение частоты и тяжести травматизма (*Закон Республики Беларусь № 422-З от 23.07.2008 г. «О предупреждении инвалидности и реабилитации инвалидов»*).

## **5. ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА И ФАКТОРОВ РИСКА, ВЛИЯЮЩИХ НА НЕГО, И ОТРАБОТКА НАВЫКОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕТОДАМИ И СРЕДСТВАМИ МЕДИКО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ**

### **5.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ИНФОРМАЦИОННО–ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ФЗОЖ**

При подготовке любых материалов на медицинскую тематику необходимо знать следующее:

- тема должна быть плановой, актуальной, содержательной, приуроченной к каким-либо сезонным заболеваниям, к ежемесячным Дням здоровья, к информационным Дням;
- необходимо следить за тем, чтобы все содержащиеся в материале сведения соответствовали действительности, исходили из компетентного источника;
- каждый материал на медицинскую тематику должен быть адресным, т.е. ориентированным на определенный возрастной контингент, конкретную социальную группу;
- необходимо расшифровывать все медицинские и специальные термины, сокращения и аббревиатуры, не перегружать текст лишними подробностями и описаниями, стремиться к простоте, но не упрощенности изложения.

#### **1. Требования, предъявляемые к составлению и оформлению конспекта лекции**

Приступая к лекции, необходимо чётко сформулировать тему и определить цель; уяснить целевую группу, на которую рассчитана лекция, а затем составить план, т.е. перечень вопросов, подлежащих освещению в лекции в порядке их изложения.

Каждая лекция состоит из 3 частей: вступления, изложения(основная часть) и заключения.

Во вступлении лектор раскрывает актуальность темы и информирует аудиторию о значении данной темы, чтобы слушатели с самого начала понимали практическую важность для них получения знаний и рекомендаций по данному вопросу. На вступление должно быть отведено 5–6 мин при часовой лекции и 7–10 при двухчасовой.

Изложение. В этой части необходимо раскрыть содержание темы, опираясь на современные представления и знания по рассматриваемому вопросу. Самой пространной частью изложения должно быть раскрытие конкретных мер первичной и вторичной профилактики,

доступных для выполнения, убеждение слушателей в необходимости выполнять именно те правила поведения, которые рекомендует лектор.

В лекции не нужно:

1. Подробно излагать вопрос этиологии, патогенеза заболевания (например, все имеющиеся теории происхождения рака).

2. Раскрывать клиническую картину заболевания до терминального конца (слушателям следует изложить лишь первые признаки заболевания или обострения, осложнения, с тем, чтобы пациент, определив их, немедленно обратился к врачу).

3. Давать готовые рецепты, называть дозировку лекарственных препаратов, названия труднодоступных препаратов (во избежание самолечения).

4. Давать непонятные медицинские термины (если они необходимы по ходу изложения лекции, то давать общеизвестную расшифровку их и толкование).

5. Давать рекомендации, в которых лектор сомневается или они недостаточно проверены.

Заключение. Краткое повторение главного, о чём говорит в лекции. Акцент делается на профилактические мероприятия, которые имеют решающее значение в формировании гигиенических навыков, привычек.

Конспект является памяткой лектора. Он составляется в виде развёрнутого плана, дополненного различными материалами. Конспект – это ответы на те вопросы, которые являются заголовками составных частей плана, отдельных его разделов, частей, глав и параграфов.

## **2. Требования по подготовке и оформлению санитарного бюллетеня**

Санитарный бюллетень можно определить как иллюстрированную тематическую стенную газету. Он может выпускаться в лечебно-профилактических учреждениях, на предприятиях, в учебных заведениях, детских дошкольных учреждениях и т.д. Авторами санитарного бюллетеня являются медицинские работники. Санитарный бюллетень бывает типовым (разработанным по образцу) и оригинальным (единственным).

Правильно разработанный и оформленный санитарный бюллетень – эффективное средство пропаганды медицинских и гигиенических знаний.

Санитарный бюллетень должен иметь профилактическую направленность, т.е. содержать информацию не столько о заболеваниях и их лечении, сколько о профилактике и принципах здорового образа жизни. Лишь в случаях вспышек какого-либо инфекционного заболевания можно подготовить бюллетени о предупреждении распространения инфекции. Таким образом, тематика санитарного

бюллетеня должна быть актуальной, в соответствии с задачами, стоящими перед здравоохранением, а также с учётом сезонности и эпидемиологической обстановки на данной конкретной территории.

Содержание, как правило, строится на основе местных материалов и примеров, но иногда авторы санбюллетеня могут пользоваться готовыми текстами из газет, журналов и т.п.

Вся содержательная часть санитарного бюллетеня должна иметь познавательное и воспитательное значение.

Санитарный бюллетень состоит из текста и изобразительных элементов, причём текстовая часть преобладает. Возможен санитарный бюллетень, состоящий только из одного текста, но ни в коем случае— из одного рисунка или иллюстраций с коротким разъясняющим текстом. Это уже не санитарный бюллетень, а плакат. Каждая статья должна иметь свой цветной подзаголовок и выделяться абзацами. Если на листе один большой текст, то он обязательно разбивается на фрагменты, каждый из которых должен быть озаглавлен соответственно содержанию.

Количество текста всегда следует ограничивать, избегать надписей и комментариев, не несущих информационной нагрузки.

Содержательная часть санитарного бюллетеня состоит из введения, основной части и заключения. Введение, или передовая статья, вводит в проблему и объясняют выбор и актуальность данной темы. Введение не имеет названия или подзаголовка. Изложение основной части может быть в виде информации, статьи, рассказа, очерка, интервью, открытого письма, а также в виде вопросов и ответов, причем каждый вопрос и каждый ответ должен иметь подпись читателя и врача (соответственно). Основная часть может также состоять из нескольких сообщений, информации или коротких зарисовок. Каждая из них должна иметь подзаголовок. В основной части раскрывается суть проблемы. В текстах можно использовать лозунги, призывы, поговорки, пословицы.

Содержание санбюллетеня не должно провоцировать человека на самолечение, поэтому вопросы клиники подробно не излагаются, а вопросы лечения исключаются полностью. Пациенту необходимо знать лишь первые признаки заболевания, чтобы он смог обратиться за квалифицированной медицинской помощью.

Меры профилактики, рекомендации должны быть изложены четко и конкретно. Заканчиваться содержание санитарного бюллетеня должно выводом, формирующим мотивацию читателя к определённым немедленным действиям по сохранению своего здоровья.

Текст санитарного бюллетеня должен быть доходчивым (с учётом интересов и образовательного уровня читателей) и не слишком пространным, так как это затрудняет его усвоение. Следует избегать

длинных, трудночитаемых предложений, а также слэнга и непонятной медицинской терминологии.

Следует знать, что текст, заключенный в квадрат или круг, привлекает внимание в первую очередь и вызывает больше доверия. Он обычно делится на 4–6 столбцов шириной 12–14 см. В бюллетене должны быть выделены абзацы, а знаки препинания (восклицательный знак, многоточие, тире и т.д.) лучше использовать как можно реже. Текст не должен идти поверх иллюстрации.

Изобразительная часть, которая иллюстрирует текстовую и может состоять из рисунков, фотографий, схем, аппликаций готовых санитарно-просветительных материалов, занимает в санитарном бюллетене центральное место. Изобразительные элементы должны формировать зрительное пятно, то есть точку, привлекающую к себе взгляд читателя в первую очередь. Однако художественное оформление не должно быть громоздким. Если рисунков или фотографий слишком много и все они пестрые и многоцветные, то внимание читателя рассеивается, ему трудно сосредоточиться. Оптимальное соотношение изобразительных элементов и текста – примерно 2:3.

Необходимо наличие смысловой связи между текстом и изображением. Санитарный бюллетень – это единство текста и рисунка: они должны пояснять, дополнять друг друга, но не дублировать. Изобразительная часть вместе с текстовой не должны перегружать санитарный бюллетень

Чтобы санитарный бюллетень привлекал внимание, название лучше подобрать короткое, яркое, интригующее и не запугивающее. Оно должно выделяться крупным шрифтом и отражать его содержание. Желательно при этом не использовать название заболеваний. Например, вместо скучного «Профилактика дизентерии» лучше написать «Болезнь грязных рук», а вместо «Профилактика глазного травматизма» можно дать название «Береги глаз, как алмаз» и т.д.

Слово «санитарный бюллетень» большими буквами на газете не пишется. Его пишут обычно мелким шрифтом в правом нижнем углу газеты, где указываются выходные данные: город, наименование учреждения, дата выпуска, фамилии, имя и отчество (полностью) и должности лиц, выпустивших санитарный бюллетень. Размеры бюллетеня обычно составляют 90х60 см.

### **3. Изготовление памяток**

Памятка – это средство вербальной и/или визуальной передачи информации, краткое изложение какого-либо вопроса или проблемы, а также самые важные сведения, которыми надо руководствоваться в определенных жизненных ситуациях или при выполнении определенной операции.



Важный аспект памятки о здоровье – побуждение населения к определенным действиям, направленным на профилактику заболеваний, и формирование сознательной установки на здоровый образ жизни.

Памятка может включать в себя:

- факты по проблеме;
- советы;
- алгоритм действий в определенных случаях;
- информацию об адресах и телефонах специализированных лечебно-профилактических и других учреждений и т.п.

Используются памятки в ситуациях, когда нет возможности непосредственного общения с аудиторией, и как дополнение к общению. По сравнению с другими средствами пропаганды здорового образа жизни памятки имеют ряд преимуществ, а именно:

- воздействуют на конкретные группы людей, определенную аудиторию, что дает наибольший эффект;
- дешёвы и просты в изготовлении и распространении.

По характеру содержания можно выделить следующие виды памяток.

1. *Памятка-алгоритм*, в которой все предлагаемые действия довольно жестко фиксированы, их последовательность обязательна (например, комплекс упражнений лечебной гимнастики, действия при появлении признаков инсульта, гипертонического криза и т.п.).

2. *Памятка-инструкция*, в которой даются вполне конкретные указания о необходимости конкретных действий, шагов (пример: измерение АД, подсчет индекса массы тела, количества хлебных единиц в продуктах и т.п.).

3. *Памятка-совет, рекомендация*. В ней целевая группа получает рекомендации о том, при каких условиях то или иное действие осуществляется успешно (например, как сознательно ограничить употребление алкогольных напитков или снизить потребление соли; способы быстрого снятия стресса, правила кормления ребенка грудью и т.п.).

4. *Памятка-разъяснение*, в которой опровергаются устоявшиеся мнения и стереотипы и утверждаются другие, основанные на более современных научных исследованиях.

5. *Памятка-стимул*, целью которой является стимулирование человека, раскрытие перспектив его деятельности и т.п. (например, сопоставление жизни с наркотиками и без них).

6. *Памятка «вопрос-ответ»*.

Деление это условно, поскольку в каждом виде памяток есть общее: информация, представленная с помощью выразительных средств. Выбор той или иной модели содержательной части и художественного оформления во многом зависит от целеполагания,

тематики, характера целевой аудитории, представлений и вкусов создателей данной памятки.

***Рекомендации по составлению памяток:***

1. Разрабатывая информационное сообщение, всегда опирайтесь на вопросы:

- чего мы хотим добиться?
- что люди должны понять в результате?
- какие действия они должны предпринять?

2. Чётко следуйте цели. Не включайте в памятку материал, не относящийся к теме: он только отвлечет от основной идеи вашего сообщения. Следует помнить, что небольшой объем информации не позволяет в тексте одной памятки затрагивать слишком много аспектов проблемы. Целесообразнее выделить лишь один из них и именно ему посвятить содержание памятки.

3. Особое внимание уделяйте правильно составленному и рационально размещенному тексту. Текст памятки должен быть написан доступным неспециалисту языком, основываться на достоверных фактах (информационная памятка) или на алгоритмах выполнения манипуляции (рекомендательная памятка). Название должно четко определять тематику и направленность памятки, например, «Правила кормления грудью», «Рекомендации по режиму дня беременной женщины» и др. Предложения должны быть краткими, набранными небольшими блоками. Не разрешается использовать сленговые выражения и специальную медицинскую терминологию (за исключением рекомендаций по подготовке пациентов к специальному обследованию). Шрифт должен быть простым, легко читаемым. Крупный шрифт облегчает прочтение материала людьми пожилого возраста. Ни в коем случае нельзя набирать текст декоративным, трудноразличимым шрифтом.

Иллюстрации, ключевые слова, тематические строки информационного сообщения должны быть простыми и ясными. Все незнакомые специальные термины лучше объяснять. Текст нужно представить на проверку нескольким читателям, чтобы убедиться, что он не содержит двусмысленных фраз.

4. Очень важно выбрать ту цветовую гамму, на фоне которой текст будет восприниматься лучшим образом. Для облегчения восприятия материала используйте не слишком сложное оформление. Цвет может служить для выделения наиболее важной информации. Выбирайте его осторожно, поскольку разные цвета вызывают разные эмоции, могут ассоциироваться с определенными идеями, образами.

5. Проверьте грамотность текста будущей памятки, т.к. грамматическая ошибка или стилистическая неточность могут вызвать недоверие к материалу.

6. Иллюстрация в памятке всегда привлекает внимание. Могут использоваться фотографии, рисунки, диаграммы и т.п. Но изобразительная часть не должна перегружать памятку, не рекомендуется использовать медицинскую символику (кресты, змеи и т.д.). Используемые зрительные образы должны обладать определенной силой воздействия.

7. Структурно текст памятки обычно представляет следующие блоки:

- заголовок (должен быть точным, кратким, набираться большими буквами; его цель – привлечь внимание); здесь же может быть указание, кому предназначена памятка (для населения, для подростков, для родителей и т. д.);

- ведущий абзац (заставляет читать текст дальше, интригует);

- средний абзац (развивает понимание и оценку предмета, отвечает на все вопросы);

- заключительный абзац (дает понять, какое действие от читателя желательно).

8. Материал памятки подбирается с расчетом на конкретную аудиторию. Внимание к той или иной информации зависит от того, насколько значимые сведения она содержит для определенной группы людей. И, например, памятка, призывающая подростков не употреблять наркотики, должна отличаться от памятки, обращенной по этой же проблеме к их родителям.

9. Идеиное содержание материалов памятки не должно вызывать у людей страха и отрицательных эмоций. При составлении памяток для детско-подростковой аудитории крайне важным является принцип преимущественного позитива в изложении материала. Надо показать подростку не то, как плохо курить, а как хорошо быть здоровым и не курить; раскрыть преимущества жизни, свободной от никотина.

10. Необходимо осуществлять четкий, жесткий контроль также за тиражированием и распространением памяток. Ибо то отрицательное воздействие, которое способна принести непроверенная информация или информация, поданная не с тем акцентом и не той группе пользователей, способна повлечь за собой нарушение одного из краеугольных принципов профилактики и всей медицины в целом – принципа «Не навреди!». В конце или в начале памятки обязательны выходные данные: указание на ее разработчиков.

11. Убедительность материалов памятки зависит не от длинного перечня правил, советов, запретов и рекомендаций, не от сухой назидательности, а от того, насколько интересен и несложен текст. Можно «оживить» его, используя афоризм, четверостишие, расчёт суточного рациона здорового питания и даже рецепт блюда.

#### 4. Требования по подготовке листовок и буклетов

Листовки и буклеты также являются одними из наиболее простых и вместе с тем эффективных письменных речевых средств гигиенического воспитания. Большие тиражи, возможность быстрого переиздания делают их удобными и доступными средствами распространения гигиенических знаний.

Они могут быть использованы при оформлении санитарных уголков, витрин, их можно раздавать населению непосредственно на приеме у врача, в рекреациях лечебно-профилактических учреждений, в других общественных местах, на конференциях, семинарах, лекциях.

Под *листовкой* понимают лист, обычно с односторонним расположением сообщения, формата А4 (210x297 мм). Близкие родственники листовки – флаер (маленькая листовка), наклейка (самоклеящаяся листовка, так называемый стикер) и другие.

Листовка носит агитационно-информационный характер. В листовке могут быть даны лаконичные советы и рекомендации. Текст листовки часто сопровождается мотивированным призывом к участию в тех или иных профилактических мероприятиях.

*Буклет* – это произведение печати, изготовленное на одном листе, сложенном параллельными сгибами в несколько страниц так, что текст на буклете может читаться без разрезки, раскрывается напечатанный буклет, как ширма. Выполняет рекламно-информационную функцию.

Буклеты позволяют предоставить потребителям более полную информацию, и сделать подачу информации более структурированной, чем это могут сделать обычные рекламные листовки. Кроме того, буклеты более компактны, но, несмотря на это они лишены ощущения некой незавершенности, которое может появиться у потребителей после ознакомления с обычной рекламной листовкой.

Создаваться буклет может с помощью текстового редактора Microsoft Word, Microsoft Publisher. Программа Microsoft Publisher представляется наиболее удобной для создания информационного буклета, так как в ней имеются шаблоны публикаций для печати, что позволяет упростить процесс их создания.

*Рекомендации по изготовлению буклета:*

1. Правильно составленный буклет должен включать в себя три основных блока: визуальный ряд, информативный материал и контактную информацию.

2. В буклете не должно быть лишней информации. Информация, изложенная доступно, воспринимается лучше. Особое внимание уделяется контактной информации.

3. Поскольку буклет является достаточно компактным по своему объему, то и представленная в нем информация должна быть представлена в компактном виде, тезисно.

4. В качестве ключевых точек используйте броские заголовки. Длинные тексты не вызывают интереса.

5. Для разработки дизайна буклета необходимы следующие элементы: графические материалы (слайды, фотографии). Не перегружайте буклет лишними элементами, т.к. все, что отвлекает, снижает эффективность буклета, но и не старайтесь свести дизайн к минимуму, т.к. он будет неинтересным.

6. Возможно, наиболее удачным решением станет двусторонняя печать буклета.

## **5. Рекомендации по изготовлению плаката**

Плакат – броское изображение на крупном листе формата А3 либо А2 с кратким пояснительным текстом. Главная мысль в плакате передается через образ, представленный в изображении. Изображение может представлять собой рисунок или фото, а иногда и то и другое. Текст на плакате (до 2-х предложений) несёт основную смысловую нагрузку или поясняет зрительный образ. Если изображение настолько выразительно, что не нуждается в пояснении, текст на плакате может отсутствовать. Используется как агитационный плакат – одно крупное яркое изображение и короткий лозунг, призыв, оригинальность композиции, так и пропагандистский (информационный) – может включать несколько фрагментов, рисунков, логические цепочки изображений, разъяснительный текст, более спокойные краски и композицию. Основными требованиями к тексту плаката являются доходчивость (краткость, удачная лексико-синтаксическая структура, смысловая точность, смысловая связь изображения и текста) и выразительность (применение образительно-выразительных средств языка).

Размер плаката и текста, характер иллюстраций, шрифтов, цветовые решения определяются условиями, в которых плакат будет восприниматься зрителями (на улице, при входе в учреждение, в помещении). Для плаката, который предстоит рассматривать издали, рекомендуются лаконичный текст, простой по своему решению рисунок, крупный шрифт, контрастные цвета. С большого расстояния лучше всего читаются темные буквы на светлом фоне (черные на белом, красные на белом, черные на желтом). К тому же, одни цвета (красный, оранжевый) активнее привлекают внимание, чем другие (желтый, зеленый). Если плакат предполагается вывесить на улице, то необходимо учитывать, как будет восприниматься тот или иной цвет не только в дневное, но и в вечернее время, а также при искусственном освещении. Например, красный и желтый цвета в сумерки бледнеют и воспринимаются хуже, чем синий и зеленый. Необходимо наличие

ведущего цвета, в соответствии с которым подбираются остальные. Рекомендуется использовать не более 4-х цветов.

Для размещения плакатов лучше использовать места большого скопления людей. Развешивать в одном месте сразу несколько плакатов не рекомендуется, так как они будут мешать друг другу, рассеивать внимание. Плакаты по однотипной тематике целесообразно размещать в ряд. Не рекомендуется использовать плакат на одном месте более месяца.

## **6. Рекомендации по изготовлению брошюры**

Брошюра – это книжное малоформатное издание объемом от 4 до 48 страниц формата А5, в популярной форме освещающее вопросы здорового образа жизни и профилактики различных заболеваний. В этом ее отличие от буклетов, напечатанных на одном листе, и от книг (имеют более 48 страниц).

Страницы соединяются ниткой, скрепкой, пружиной или склеиванием. Отсюда и название (от французского слова brochure, что означает «сшивать»). Характерна мягкая обложка. В виде брошюры могут издаваться сборники методических разработок, программы мероприятий и т.д.

Процесс создания начинается с разработки идеи. Благодаря книжной компоновке, брошюры могут обладать высокой информативностью. Чтобы объем информации не отбивал охоты к знакомству с содержанием, большое значение имеет гармоничное оформление издания. Основным требованием разработки дизайна брошюр является принцип ненавязчивости. Необходимо наличие диаграмм, графиков, иллюстраций и фотографий. Материал должен быть систематизирован, изложен максимально просто и четко. Текстовая часть брошюры может содержать вступительную статью автора или составителя, основные материалы сборника, заканчиваться может сведениями об авторах, обращением к читателям, просто чистым листком для заметок.

Все страницы брошюры могут быть пронумерованы арабскими цифрами в нижней части по центру с использованием «сквозной нумерации». Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер на нем не проставляется. Желательно, чтобы все статьи отдельных авторов или по отдельной теме печатались в брошюре с новой страницы, текст должен печататься шрифтом Times New Roman размер 14 через одинарный межстрочный интервал. Верхняя и нижняя границы текстового поля должны составлять 2 см, левая граница – 3 см, правая – 1 см. Первая строка абзаца начинается на расстоянии 1,2 см от левой границы текстового поля.

## **7. Видеофильмы, видеоролики, фото/видеофокусы, интерактивные плакаты**

Видеофильмы, видеоролики, фото/видеофокусы, интерактивные плакаты должны соответствовать следующим критериям:

- Соответствие указанной теме
- Техническая реализация
- Композиция
- Оригинальность
- Содержательность работы – законченность сюжета.
- Выразительные средства: наличие звукового сопровождения, видеоэффекты.
- Общее эмоциональное восприятие

Видеоролики не должны быть низкого качества, рекламного характера, содержать оскорбления. Видеоролик не должен нарушать авторские права других сторон.

## **5.2. МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

- Методика совершенствования работы по формированию здорового образа жизни.

### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Медицинская карта амбулаторного пациента (ф.025/у);
2. Журнал профосмотров;
3. Контрольная карта диспансерного наблюдения (ф.030/у);

### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлинические и стационарные организации здравоохранения.

### **Описание клинической ситуации:**

Машиной скорой медицинской помощи в приёмное отделение наркологического диспансера доставлен пациент 25 лет, в сопровождении супруги. Из анамнеза:

Мужчина 25 лет. Курит с 16 лет, в настоящее время по две пачки сигарет в день. Пять лет назад в стационаре поставлен диагноз – «Хронический бронхит». К советам медиков бросить курить не прислушался. Курит чаще всего в квартире, балкона нет. Употребляет спиртные напитки, после однократного приема алкоголя в большой дозе отмечалось сумеречное помрачение сознания, которое проявлялось дезориентацией в пространстве и времени, нарастало двигательное

возбуждение, появились патологические аффекты. Жена вызвала скорую помощь, мужчина был доставлен в приемное отделение наркологического диспансера. Из анамнеза: женат, имеет сына 2 лет. У ребенка наблюдаются приступы удушья по ночам. Периодически госпитализируется в детскую больницу для стационарного лечения.

**На основании исходных данных принять решение:**

- Как называется комплекс симптомов, наблюдаемый у пациента?
- Что такое алкогольное опьянение?
- Какие заболевания могут возникать при курении и длительном употреблении алкоголя?
- Какие факторы риска у пациента и его сына?
- Нуждается и пациент в проведении мер по профилактике развития алкогольной зависимости и курения?
- Перечислить перечень мероприятий, которые можно рекомендовать пациенту по изменению образа жизни?
- Какие средства формирования здорового образа жизни целесообразно применить в данной ситуации?
- Составить памятку и листовку для пациента «О вреде табакокурения».

**Порядок выполнения навыка:**

В результате собранного анамнеза жизни, результатов обследования сделаны выводы:

**1.** У мужчины наблюдается патологическое опьянение, занимающее промежуточное положение между алкогольным психозом и острым опьянением.

Алкогольное опьянение – это патологическое состояние, возникающее вследствие воздействия этанола на центральную нервную систему. Алкоголь угнетает функции ЦНС, а возникающие на начальных этапах эйфория и возбуждение являются признаками ослабления тормозных механизмов ЦНС.

Алкоголизм может вызывать субарахноидальные и внутримозговые кровоизлияния, панкреатит, гастрит, цирроз печени, рак пищевода и желудка. Курение вызывает рак трахеи, бронхов, глотки, гортани, полости рта и пищевода, в меньшей степени почек, поджелудочной железы, желчного пузыря и желудка.

Курение – главный среди этиологических факторов развития различных заболеваний легких. Имеет значение не только активное, но и пассивное курение. Длительное воздействие дыма повреждает реснички эпителия бронхов, что приводит к нарушению выделения слизи и способствует развитию хронического бронхита, воспалению и



сужению дыхательных путей, утяжелению приступов бронхиальной астмы, увеличению склонности к рецидивам респираторных инфекций.

**2.** Факторы риска у отца – активное курение, чрезмерное (пагубное) потребление алкоголя; у сына и жены – пассивное курение.

В семьях, где курят, повышается на 20% риск заболевания детей бронхиальной астмой, бронхитом. Уровень смертности от сердечных заболеваний в семье, где курит один из супругов, на 20% выше, чем в некурящих семьях.

**3.** Пациент нуждается в проведении мер по профилактике развития алкогольной зависимости и курения.

**4.** В данной ситуации целесообразно провести беседы «О вреде табакокурения и употребления алкоголя», «Эффективные методы отказа от курения и употребления алкоголя»:

- информировать пациента о риске заболеваний вследствие курения;
- курение – один из наиболее опасных факторов риска сердечно-сосудистых, бронхо-легочных, онкологических и других хронических заболеваний;
- пассивное курение также вредно, как и активное;
- нет безопасных доз и безвредных форм потребления табака. Так называемые «легкие» и тонкие сигареты также вредны для здоровья;
- отказ от курения будет полезен для здоровья в любом возрасте, вне зависимости от «стажа» курения;
- если курящий выкуривает первую утреннюю сигарету в течение первых 30 минут после подъема, то необходимо его информировать о высоком риске у него никотиновой зависимости, что расценивается как заболевание и требует медицинской помощи, объяснить необходимость обратиться в кабинет по оказанию помощи в отказе от курения (кабинет медицинской профилактики);
- при нежелании пациента бросить курить, повторить совет, дать памятку и рекомендовать при появлении такого желания обратиться за медицинской помощью по отказу от курения;
- дать информацию о режиме работы кабинета медицинской профилактики или кабинета медицинской помощи по отказу от курения;
- информировать пациента о том, что у него имеется подозрение и риск чрезмерного (пагубного) потребления алкоголя;
- информировать о негативном влиянии алкоголя на здоровье, течение заболеваний и пр. (в зависимости от конкретной ситуации);

- при наличии возможности (времени), спросить пациента об его отношении к собственной привычке потребления алкогольных напитков и готовности снизить это потребление;
- дать памятку;
- при подозрении на наличие зависимости посоветовать обратиться за помощью к наркологу.

#### 5. Рекомендовать пациенту обучение в Школе здоровья.

Школа для пациентов – это совокупность средств и методов индивидуального и группового воздействия на пациентов и население, направленная на повышение уровня их знаний, информированности и практических навыков по рациональному лечению заболевания, профилактике осложнений и повышению качества жизни.

При посещении этих школ у пациентов формируется ответственность за сохранение своего здоровья, рациональное и активное отношение к здоровью, мотивация к оздоровлению, соблюдению режима лечения.

**6.** Выдать памятку «О вреде табакокурения». Уважаемый (имя отчество), выкуривая по две пачки сигарет в день, Вы вредите не только своему здоровью, но и здоровью ребенка. Сын болеет из-за Вашей вредной привычки к табакокурению. Дети, живущие в накуренных помещениях, чаще и намного сильнее страдают заболеваниями органов дыхания. У детей курящих родителей увеличивается частота бронхитов и пневмоний, повышается риск серьезных заболеваний. Табачный дым, кроме того, задерживает солнечные ультрафиолетовые лучи, которые важны для ребенка 2-3 лет, влияет на его обмен веществ, разрушает витамин С, необходимый ему в период роста. В семьях, где курят, у детей намного чаще наблюдаются пневмонии и ОРЗ, дети ослаблены. В семьях, где нет курящих, дети практически здоровы. Категорически запрещается курить в комнате, где находится беременная женщина, кормящая мать или ребенок. Курящие родители подают дурной пример своим детям. Если Вы дорожите своим сыном, срочно бросайте курить.

#### 7. Дать десять советов желающим бросить курить:

- Сделайте здоровый образ жизни своей целью № 1.

Поставьте свое желание бросить курить на первое место среди других. Сосредоточившись только на нем, вы значительно повышаете свои шансы на успешное достижение результата.

- Как можно чаще представляйте себе итог избавления от вредной привычки.

Постоянно думайте, насколько вы лучше себя будете чувствовать, когда сможете бросить курить.

➤ Упростите себе жизнь.

Подумайте, есть ли в вашем окружении люди, которые тоже хотели бы бросить курить, но не могут сделать этого. Вместе избавиться от этой вредной привычки гораздо легче, чем самому. Расскажите членам своей семьи и друзьям о своей цели.

Попросите сослуживцев и знакомых не курить при вас.

➤ Попробуйте отделить себя и свои личные переживания.

Вместо того чтобы думать, что бросить курить – это очень тяжело, думайте о том, что вы с каждой минутой становитесь ближе к своей цели. Помните, что с каждым днем будет становиться все легче и легче, до тех пор, пока организм полностью не избавится от никотиновой зависимости.

➤ Поощряйте себя.

Складывайте все те деньги, которые могли бы потратить на сигареты в банк.

➤ Нетрадиционная медицина.

Не забывайте об акупунктуре, антеникотинных пластырях и фитотерапии. Обратитесь к квалифицированному специалисту, который сможет индивидуально для вас разработать процедуры иглоукалывания, составит список трав, отвар которых вам поможет быстрее бросить курить.

➤ Подходите к своей цели с мыслями.

"Я смогу бросить курить. Я должен!" Вам обязательно нужно спасти свою жизнь от вредной привычки.

➤ Представляйте себе путь к успеху.

Уделите каждый вечер 10 минут себе. Закройте глаза и представляйте, как отвечаете "нет" на каждое предложение друзей или знакомых пойти покурить. Ощутите, как хорошо вы будете чувствовать себя, зная, что теперь вы сами управляете вредной привычкой, а не она вами.

➤ Научитесь управлять желаниями.

Если желание курить вдруг застало вас врасплох, постарайтесь уединиться и удобно сесть или лечь. Сделайте несколько глубоких вдохов, почувствуйте, как чистый воздух без малейшей примеси дыма спокойно входит в ваши легкие, и так же плавно выходит. Ощутите, как с каждым вдохом расслабляются ваши мышцы, и уходит напряжение. Через время станет легче, и тяга к курению пропадет.

➤ Уникальный пластырь антеникотин – прекрасный способ помочь себе, не отравляя организм дополнительными порциями никотина.

## **6. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ**

- Вычисление анализ и оценка показателей деятельности женской консультации.

### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь.
2. Индивидуальная карта беременной и родильницы (ф.111/у).
3. Обменная карта родильного дома, родильного отделения больницы (ф.113/у).
4. Калькулятор.

### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения.

**Описание клинической ситуации:** Заведующий женской консультации должен проанализировать полноту охвата женщин профилактическими осмотрами, работу по снижению абортот, диспансерному обслуживанию женщин, полноту и своевременность обследования беременных, исходы беременности, дефекты в работе врачей женской консультации, качество врачебной диагностики, своевременность госпитализации на основе данных «Отчёта о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам N региона» (форма № 1). Для этого он поручил врачу гинекологу, врачу-статистику оргметодкабинета

На основании исходных данных рассчитать:

1. Полноту охвата женщин профилактическими осмотрами.
2. Процентная доля обследованных женщин на онкоцитологию.
3. Выявляемость заболеваний у женщин при профосмотрах.
4. Применение внутриматочных контрацептивов у женщин.
5. Полнота охвата диспансеризацией женщин.
6. Своевременность поступления беременных под наблюдение женской консультации.
7. Удельный вес беременных, осмотренных терапевтом.
8. Удельный вес беременностей, закончившихся родами.
9. Частоту абортов.

10. Частоту возникновения патологических состояний при беременности.
11. Выявление женщин в далеко запущенных стадиях онкологических заболеваний.
12. Удельный вес обоснованных жалоб

### **Порядок выполнения навыка:**

Для расчёта и анализа качественных показателей деятельности женских консультаций использовались данные «Отчёта о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам N региона» (форма № 1).

1. Средняя численность женского населения – 25100.
2. Число женщин, подлежащих профосмотрам – 21826.
3. Число фактически осмотренных женщин – 20591.
4. Число женщин, у которых взят мазок на онкоцитологию – 20591.
5. Число заболеваний, выявленных при профосмотре – 10682.
6. Число выявленных больных женщин с онкологическими заболеваниями – 652.
7. Число выявленных больных женщин в далеко зашедших стадиях онкологических заболеваний – 52.
8. Число женщин, фертильного возраста – 12110.
9. Число больных женщин, состоящих на диспансерном учёте на конец отчетного года – 4810.
10. Число больных женщин, состоящих на диспансерном учете на начало года – 4810.
11. Число больных женщин, вновь взятых под наблюдение в течение года (ни разу не явившихся) – 28.
12. Число зарегистрированных больных женщин – 5985.
13. Число больных женщин, снятых с диспансерного учета в связи с излечением – 96.
14. Число женщин, поступивших под наблюдение ЖК со сроком беременности до 12 недель – 486.
15. Число беременных, поступивших под наблюдение ЖК в отчетном году – 498.
16. Число беременных, состоящих под наблюдением ЖК в отчетном году – 508.
17. Число женщин, страдающих ранними (поздними) токсикозами – 57.
18. Число женщин, закончивших беременность в отчетном году – 492.

19. Число посещений ЖК беременными, родившими в отчетном году – 4678.
20. Число женщин, родивших в отчетном году – 312.
21. Число беременных женщин, осмотренных терапевтом – 472.
22. Число абортот за отчетный год – 180.
23. Число внебольничных абортот – 4.
24. Число всех жалоб – 26.
25. Число обоснованных жалоб – 7.
26. Число женщин, состоящих на учете с ВМК – 4670.

## 1. Профилактическая работа

$$\begin{aligned}
 1.1. \quad & \text{Полнота охвата} && \text{Число фактически} \\
 & \text{женщин} && \text{осмотренных женщин} \\
 & \text{профилактическими} &= & \frac{\text{Число женщин, подлежащих}}{\text{осмотру по плану}} \times 100 \\
 & \text{осмотрами} && \\
 & && = \frac{20591}{21826} \times 100 = 94,34 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 1.2. \quad & \text{Процентная} && \text{Число женщин, у которых взят} \\
 & \text{доля} && \text{мазок на онкоцитологию} \\
 & \text{обследованных} &= & \frac{\text{Число фактически}}{\text{осмотренных женщин}} \times 100 = \\
 & \text{женщин на} && \\
 & \text{онкоцитологию} && \\
 & && = \frac{20591}{20591} \times 100 = 100 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 1.3. \quad & \text{Выявляемость} && \text{Число заболеваний, выявленных} \\
 & \text{заболеваний у} && \text{при профосмотре всего} \\
 & \text{женщин при} && \text{(в т.ч. по нозологическим} \\
 & \text{профосмотрах} &= & \frac{\text{формам)}}{\text{Число фактически осмотренных}} \times 100 = \\
 & && \text{женщин} \\
 & && = \frac{10682}{20591} \times 100 = 51,88 \%
 \end{aligned}$$

## 2. Работа по снижению абортот

$$2.1. \quad \text{Процентная} = \frac{\text{Число женщин}}{\text{доля женщин}} \times 100 = \frac{\text{фертильного возраста}}{\text{}}$$

фертильного возраста	= $\frac{\text{Средняя численностьженского населения}}{25100} \times 100 = 48,25 \%$
2.2. Применение внутриматочных контрацептивов у женщин	= $\frac{\text{Число женщин, состоящихна учёте с ВМК}}{\text{Число женщин фертильноговозраста}} \times 100 =$
$\frac{4670}{12110} \times 100$	= 38,56 %

### 3. Работа по диспансерному обслуживанию

3.1. Объём диспансерного наблюдения	= $\frac{\text{Число больных женщин,состоящих на диспансерномучёте на конец отчетного года}}{\text{Средняя численностьженского населения}} \times 100 =$
	= $\frac{4810}{25100} \times 100 = 19,16 \%$
3.2. Полнота охвата диспансеризацией	= $\frac{\text{Число больных женщин,состоящих на диспансерномучёте на начало года + Числобольных женщин, вновьвзятых под наблюдение втечение года (ни разу неявившихся)}}{\text{Число зарегистрированныхбольных женщин}} \times 100 =$
	= $\frac{4810+28}{5985} \times 100 = 80,84 \%$

3.3. Удельный вес диспансерных больных, снятых с диспансерного наблюдения в связи с излечением

$$= \frac{\text{Число больных женщин, снятых с диспансерного учета в связи с излечением (улучшением состояния здоровья)}}{\text{Число больных женщин, состоящих на учёте на конец года}} \times 100 =$$

$$= \frac{960}{4810} \times 100 = 19,96 \%$$

#### 4. Показатели работы по обслуживанию беременных женщин

##### 4.1. Своевременность поступления беременных под наблюдение женской консультации

4.1. Ранее поступление

$$= \frac{\text{Число женщин, поступивших под наблюдение со сроком беременности до 12 недель}}{\text{Число беременных, поступивших под наблюдение ЖК в отчётном году}} \times 100 =$$

$$= \frac{486}{498} \times 100 = 97,59 \%$$

4.2. Полнота охвата беременных диспансерным наблюдением

$$= \frac{\text{Число беременных, состоящих под наблюдением ЖК в отчётном году}}{\text{Число женщин, закончивших беременность в отчётном году}} \times 100 =$$

$$= \frac{508}{492} \times 100 = 103,25 \%$$

4.3. Среднее число посещений беременными и родильницами женской консультации

$$= \frac{\text{Число посещений женской консультации беременными, родившими в отчётном году}}{\text{Число женщин, родивших в отчётном году}} =$$



$$= \frac{4680}{312} = 15 \text{ посещений}$$

#### 4.4. Полнота и своевременность обследования беременных

4.4.1. Удельный вес беременных, осмотренных терапевтом

$$= \frac{\text{Число беременных женщин, осмотренных терапевтом}}{\text{Число женщин, закончивших беременность в отчетном году}}$$

$$= \frac{472}{492} = 95,93 \%$$

#### 5. Исходы беременности

5.1. Удельный вес беременностей, закончившихся родами

$$= \frac{\text{Число женщин, у которых беременность закончилась родами}}{\text{Общее число беременных женщин, состоявших под наблюдением ЖК}} \times 100 =$$

$$= \frac{312}{508} \times 100 = 61,42 \%$$

5.2. Удельный вес преждевременных и запоздалых родов рассчитывается аналогично.

5.3. Частота аборт

$$= \frac{\text{Число аборт за отчетный год}}{\text{Число женщин фертильного возраста}} \times 100 =$$

$$= \frac{180}{12110} = 1,49 \%$$

5.4. Частота беременностей, закончившихся аборт

$$= \frac{\text{Число женщин, беременность которых закончилась аборт}}{\text{Общее число беременных женщин, состоявших под наблюдением ЖК}} \times 100 =$$

$$= \frac{180}{508} \times 100 = 35,43 \%$$

$$\begin{aligned}
 5.5. \quad \text{Соотношение} &= \frac{\text{Число аборт\ов за отчетный год}}{\text{Число родов за отчетный год}} \\
 \text{аборт\ов и родов} & \\
 &= \frac{180}{312} \times 100 = 0,58 \% \\
 \\
 5.6. \quad \text{Частота} &= \frac{\text{Число беременных,}}{\text{Число женщин, закончивших}} \times 100 = \\
 \text{возникновения} & \quad \text{страдающих ранними} \\
 \text{патологических} & \quad \text{(поздними)} \\
 \text{состояний при} & \quad \text{токсикозами} \\
 \text{беременности} & \quad \text{беременность в отчетном году} \\
 &= \frac{57}{492} = 11,59 \%
 \end{aligned}$$

### Методика расчёта показателей дефектов

$$\begin{aligned}
 1. \quad \text{Выявлено больных} &= \frac{\text{Число выявленных больных}}{\text{Число выявленных больных}} \times 100 = \\
 \text{женщин в далеко} & \quad \text{женщин в далеко запущенных} \\
 \text{запущенных} & \quad \text{стадиях онкологических} \\
 \text{стадиях} & \quad \text{заболеваний} \\
 \text{онкологических} & \quad \text{женщин с онкологическими} \\
 \text{заболеваний} & \quad \text{заболеваниями} \\
 &= \frac{52}{652} \times 100 = 7,98 \% \\
 \\
 2. \quad \text{Удельный вес} &= \frac{\text{Число внебольничных}}{\text{Число аборт\ов за отчетный}} \times 100 = \\
 \text{внебольничных} & \quad \text{(криминальных) аборт\ов за} \\
 \text{(криминальных)} & \quad \text{год} \\
 \text{аборт\ов} & \quad \text{Число аборт\ов за отчетный} \\
 & \quad \text{год} \\
 &= \frac{4}{180} = 2,22 \% \\
 \\
 3. \quad \text{Удельный вес} &= \frac{\text{Число обоснованных жалоб}}{\text{Число обоснованных жалоб}} =
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{жалоб} \qquad \qquad \qquad \frac{\text{Число всех жалоб}}{\qquad \qquad \qquad} \times 100 \\ & = \frac{7}{26} \times 100 = 26,92 \% \end{aligned}$$

**Показатели деятельности  
женских консультаций в базисном году  
Показатели результативности**

1. Полнота охвата женщин профилактическими осмотрами – 100 %.
2. Процентная доля обследованных женщин на онкоцитологию – 100 %.
3. Выявляемость заболеваний у женщин при профосмотрах – 50 %.
4. Процентная доля женщин фертильного возраста – 57,8 %.
5. Применение внутриматочных контрацептивов у женщин – 40 %.
6. Объем диспансерного наблюдения – 60 %.
7. Полнота охвата диспансеризацией – 100 %.
8. Удельный вес диспансерных больных, снятых с диспансерного наблюдения в связи с излечением – 11,5 %.
9. Раннее поступление беременных под наблюдение ЖК – 98 %.
10. Полнота охвата беременных диспансерным наблюдением – 100 %.
11. Среднее число посещений беременными и родильницами ЖК – 15.
12. Удельный вес беременных, осмотренных терапевтом – 100 %.
13. Удельный вес беременностей, закончившихся родами – 65 %.
14. Частота аборт – 1,7 %.
15. Частота беременностей, закончившихся абортами – 35 %.
16. Соотношение абортов и родов – 0,60 %.
17. Частота возникновения патологических состояний при беременности – 10,0 %

**Показатели дефектов**

1. Выявлено больных женщин в далеко запущенных стадиях онкологических заболеваний – 0,5 %.
2. Удельный вес внебольничных (криминальных) абортов – 2 %.
3. Удельный вес обоснованных жалоб – 0.

**Выводы:**

1. Полнота охвата женщин профилактическими осмотрами снизилась на 5,7 % – динамика показателя отрицательная.

2. Процентная доля, обследованных женщин на онкоцитологию не изменилась и составила 100 %.
3. Выявляемость заболеваний у женщин при профосмотрах повысилась на 1,9 % – динамика показателя отрицательная в плане характеристики показателей состояния здоровья женского населения.
4. Процентная доля женщин фертильного возраста снизилась на 9,6 % – динамика показателя отрицательная и связана с процессами старения населения.
5. Применение внутриматочных контрацептивов снизилась на 1,4 %.
6. Объём диспансерного наблюдения снизился на 40,8 % – динамика показателя положительная.
7. Полнота охвата диспансеризацией снизилась на – 19,2 % – динамика показателя положительная.
8. Удельный вес диспансерных больных, снятых с диспансерного наблюдения в связи с излечением увеличился на 8,5 % – динамика показателя положительная.
9. Раннее поступление беременных под наблюдение ЖК снизилось на 0,4 % – динамика показателя отрицательная.
10. Полнота охвата беременных диспансерным наблюдением соответствует нормативным требованиям.
11. Среднее число посещений беременными и родильницами ЖК не изменилось и соответствует нормальному уровню.
12. Удельный вес беременных, осмотренных терапевтом снизился на 4,1 % – динамика показателя отрицательная.
13. Удельный вес беременностей, закончившихся родами снизился на 3,6 % – динамика показателя отрицательная.
14. Частота абортос уменьшилась на 0,2 % – динамика показателя положительная.
15. Частота беременностей, закончившихся абортами повысилась на 0,4 % – динамика показателя отрицательная.
16. Соотношение абортос и родов снизилось на 0,02 %.
17. Частота возникновения патологических состояний при беременности возросла на 1,6 % – динамика показателя отрицательная.

#### **Показатели дефектов**

1. Удельный вес выявления женщин в далеко запущенных стадиях онкологических заболеваний возрос на 7,5 % – динамика показателя отрицательная.
2. Удельный вес внебольничных (криминальных) абортос увеличился на 0,2 % – динамика показателя отрицательная.

3. Удельный вес обоснованных жалоб повысился на 26,9 % – динамика показателя отрицательная.

### **Предложения.**

1. Проводить лечебно-диагностические мероприятия на основе современных достижений науки и практики с целью предупреждения осложнений беременности, послеродового периода и возникновения гинекологических заболеваний.
2. Обеспечить раннее выявление беременных женщин (до 84 дней беременности) и взять их на диспансерное наблюдение.
3. Выявлять беременных женщин, нуждающихся в своевременной госпитализации в отделения патологии беременности родильных домов и другие подразделения лечебно-профилактических организаций здравоохранения по профилю экстрагенитальной патологии.
4. Организовать и проводить психопрофилактическую и физическую подготовку беременных к родам.
5. Организовать проведение занятий в «Школе материнства».
6. Организовать и проводить профилактические осмотры женского населения с целью раннего выявления, обследования и направления на госпитализацию в специализированные ЛПО при выявлении гинекологических и онкологических заболеваний.
7. Проводить отбор гинекологических больных для направления на санаторно-курортное лечение.
8. Консультировать и предоставлять услуги по планированию семьи, охране репродуктивного здоровья согласно установленным стандартам.
9. Предоставлять своевременно отпуска по беременности и родам.
10. Проводить экспертизу временной нетрудоспособности, своевременно направлять пациенток на ВКК.
11. Проводить санитарно-просветительную работу среди жителей обслуживаемого участка.
12. Качественно вести учетно-отчетную документацию ЖК.
13. Анализировать показатели результативности и дефектов, согласно МКР.

## **7. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОДИЛЬНОГО ДОМА**

- Вычисление анализ и оценка показателей деятельности родильного дома.

### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь;

2. Журнал учета приема беременных, рожениц и родильниц (ф. 002/у);
3. Медицинская карта стационарного пациента (ф. 003/у-07);
4. Медицинская карта прерывания беременности (ф. 003-1/у);
5. История родов (ф. 096/у);
6. История развития новорожденного (ф. 097/у);
7. Журнал записи родов в стационаре (ф. 010/у);
8. Журнал отделения (палаты) для новорожденных (ф. 102/у);
9. Журнал записи оперативных вмешательств (ф. 008/у);
10. Обменная карта родильного дома, родильного отделения больницы (ф. 113/у);
11. Индивидуальная карта беременной и родильницы (ф. 111/у);
12. Медицинская карта ребенка (ф. 026/у);
13. Медицинская справка о рождении (ф. 103/у- 01);
14. Выписка из медицинской карты амбулаторного, стационарного пациента (ф. 027/у);
15. Статистическая карта пациента, выбывшего из стационара (066/у-07);
16. Калькулятор.

#### **Уровень оказания помощи:**

- Больничное учреждение здравоохранения.

**Описание клинической ситуации:** Заведующий родильным домом должен проанализировать показатели, характеризующие активность медицинской помощи женщинам, частоту осложнений во время родов или послеродовых заболеваний, патологические роды, послеродовую заболеваемость, заболеваемость новорожденных, показатели смертности на основе данных «Отчёта о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам N региона» (форма № 1). Для этого он поручил заведующим отделениями родовспоможения, врач-статистику оргметодкабинета на основании исходных данных рассчитать:

1. Частоту психопрофилактической подготовки беременных к родам.
2. Частоту медикаментозного обезболивания при родах.
3. Частота осложнений во время родов или возникновение послеродовых заболеваний у женщин.
4. Частота предлежания плаценты (неправильное положение плода)
5. Показатель преждевременных родов.
6. Процентная доля рождения недоношенных детей.

7. Заболеваемость новорожденных в возрасте 0 – 6 суток среди доношенных, (недоношенных).
8. Выявляемость пороков развития плода.
9. Показатель мертворожденности.
10. Частота гнойносептических осложнений у родильниц.
11. Показатель младенческой смертности.
12. Перинатальная смертность.
13. Неонатальная смертность.
14. Ранняя неонатальная смертность.
15. Показатель материнской смертности.
16. Провести сравнительный анализ показателей расчетного года с показателями базисного года, приведенными в типовом задании.
17. Сделать выводы и разработайте практические предложения по улучшению показателей деятельности родильного дома.

#### **Порядок выполнения навыка:**

1. Число женщин, прошедших психопрофилактическую подготовку к родам – 385.
2. Число проведенных родов – 420.
3. Число женщин, которым проводилось медикаментозное обезболивание при родах – 89.
4. Число осложнений (заболеваний) у женщин во время беременности или послеродового периода – 56.
5. Число родов при предлежании плаценты (неправильном положении плода) – 68.
6. Число преждевременных родов – 53.
7. Число женщин, у которых после операции кесарево сечение развилось осложнение – 9.
8. Число операций кесарево сечение за отчетный год – 98.
9. Число родильниц, у которых течение послеродового периода осложнилось гнойно-септическими осложнениями – 5.
10. Родилось детей живыми недоношенными – 52.
11. Родилось детей живыми доношенными – 428.
12. Случаи заболеваний у доношенных детей в возрасте 0 – 6 суток – 10.
13. Случаи заболеваний у недоношенных детей в возрасте 0 – 6 суток – 28.
14. Пороки развития плода – 4.
15. Обследовано беременных женщин – 408.
16. Умерло детей на первом году жизни – 7.
17. Родилось детей живыми в расчетном году – 480.
18. Родилось детей живыми в базисном году – 420.
19. Родилось мертвыми – 5.

20. Умерло новорожденных в возрасте 0 – 6 суток – 2.
21. Умерло новорожденных в возрасте 0 – 27 суток – 4.
22. Умерло новорожденных в возрасте 7 – 27 суток – 2.
23. Умерло детей от 28 суток до года – 3.
24. Умерло беременных, рожениц и родильниц во время беременности и в течение 42 дней после родов – 1.

$$\begin{aligned} \text{Частота} & & \text{Число женщин, прошедших} & & & & \\ \text{психопрофилактичес} & & \text{психопрофилактическую} & & \times & & \\ \text{кой подготовки} & = & \text{подготовку к родам} & & 100 & = & \\ \text{беременных к родам} & & \text{Число проведенных родов} & & & & \\ & & & & & & \\ & = & \frac{385}{420} & \times 100 & = & 91,67 \% & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Частота} & & \text{Число женщин, которым} & & & & \\ \text{медикаментозног} & = & \text{проводилось медикаментозное} & & \times 100 & = & \\ \text{о обезболивания} & & \text{обезбоживание при родах} & & & & \\ \text{при родах} & & \text{Число проведенных родов} & & & & \\ & & & & & & \\ & = & \frac{89}{420} & \times 100 & = & 21,19 \% & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Частота осложнений во} & & \text{Число осложнений} & & & & \\ \text{время родов или} & & \text{(заболеваний)} & & & & \\ \text{возникновение} & = & \text{Число проведенных} & & \times 100 & = & \\ \text{послеродовых} & & \text{родов} & & & & \\ \text{заболеваний у женщин} & & & & & & \\ & & & & & & \\ & = & \frac{56}{420} & \times 100 & = & 13,33 \% & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Частота} & & \text{Число родов при предлежании} & & & & \\ \text{предлежания} & & \text{плаценты (неправильном} & & & & \\ \text{плаценты} & = & \text{положении плода)} & & \times 100 & = & \\ \text{(неправильное} & & \text{Число проведенных родов} & & & & \\ \text{положение плода)} & & & & & & \\ & & & & & & \\ & = & \frac{68}{420} & \times 100 & = & 16,19 \% & \end{aligned}$$



$$\text{Показатель преждевременных родов} = \frac{\text{Число преждевременных родов}}{\text{Число проведенных родов}} \times 100 =$$

$$= \frac{53}{420} \times 100 = 12,62 \%$$

$$\text{Процентная доля рождения недоношенных детей} = \frac{\text{Число родившихся живыми недоношенных детей}}{\text{Число детей родившихся живыми}} \times 100 =$$

$$= \frac{52}{480} \times 100 = 10,83 \%$$

$$\text{Заболеваемость новорожденных в возрасте 0 – 6 суток среди доношенных, (недоношенных)} = \frac{\text{Число случаев заболеваний среди доношенных (недоношенных) новорожденных в возрасте 0 – 6 суток}}{\text{Число доношенных (недоношенных) детей, родившихся живыми}} \times 1000 =$$

$$= \frac{10}{428} \times 1000 = 23,36 \text{‰}$$

$$\text{Выявляемость пороков развития плода} = \frac{\text{Число случаев выявления пороков развития плода}}{\text{Число обследованных беременных}} \times 1000 =$$

$$= \frac{4}{408} \times 1000 = 9,80 \text{‰}$$

$$\text{Показатель мертворожденности} = \frac{\text{Число мертворожденных детей}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми за год}} \times 100 =$$

$$= \frac{5}{480+5} \times 100 = 1,03 \%$$

$$\begin{aligned} & \text{Частота осложнений в послеоперационном периоде} \\ & = \frac{\text{Число женщин, у которых после операции кесарево сечение развилось осложнение}}{\text{Число операций кесарево сечение}} \times 100 = \end{aligned}$$

$$= \frac{9}{98} \times 100 = 9,18 \%$$

$$\begin{aligned} & \text{Частота гнойно-септических осложнений у родильниц} \\ & = \frac{\text{Число родильниц, у которых течение послеродового периода осложнилось гнойно-септическим осложнением}}{\text{Число женщин, родивших в отчетном году}} \times 100 = \end{aligned}$$

$$= \frac{5}{420} \times 100 = 1,19 \%$$

$$\begin{aligned} & \text{Показатель младенческой смертности} \\ & = \frac{\text{Число детей, умерших на 1-ом году жизни}}{\frac{2}{3} \text{ детей, родившихся живыми в расчетном году} + \frac{1}{3} \text{ детей, родившихся живыми в базисном году}} \times 1000 = \end{aligned}$$

$$= \frac{7}{\frac{2}{3} \times 480 + \frac{1}{3} \times 420} \times 1000 = 15,22 \text{ ‰}$$

$$\begin{aligned} & \text{Показатель младенческой смертности} \\ & = \frac{\text{Число детей, умерших на 1-ом году жизни}}{\frac{4}{5} \text{ детей, родившихся живыми в расчетном году} + \frac{1}{5} \text{ детей, родившихся живыми в базисном, году}} \times 1000 = \end{aligned}$$

$$= \frac{7}{\frac{4}{5} \times 480 + \frac{1}{5} \times 420} \times 1000 = 14,96 \text{ ‰}$$

Перинатальная смертность	$= \frac{\text{Число мертворожденных} + \text{Число умерших новорожденных в возрасте 0 – 6 суток}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми за год}} \times 1000 =$	
	$= \frac{5 + 2}{480 + 5} \times 1000 = 14,43 \text{ ‰}$	
Неонатальная смертность	$= \frac{\text{Число детей, умерших в возрасте 0 – 27 суток}}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}} \times 1000 =$	
	$= \frac{4}{480} \times 1000 = 8,33 \text{ ‰}$	
Ранняя неонатальная смертность	$= \frac{\text{Число детей, умерших в возрасте 0 – 6 суток}}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}} \times 1000 =$	
	$= \frac{2}{480} \times 100 = 4,17 \text{ ‰}$	
Поздняя неонатальная смертность	$= \frac{\text{Число детей, умерших в возрасте от 7 – 27 суток}}{\text{Число детей родившихся живыми за год} - \text{Число детей, умерших в возрасте 0 – 6 суток}} \times 1000 =$	
	$= \frac{2}{480 - 2} \times 1000 = 4,18 \text{ ‰}$	
Постнеонатальная смертность	$= \frac{\text{Число детей, умерших в возрасте от 28 суток до года}}{\text{Число детей, родившихся живыми за год} - \text{Число детей умерших в возрасте 0 – 27 суток}} \times 1000 =$	
	$= \frac{1}{480 - 4} \times 1000 = 6,30 \text{ ‰}$	

$$\begin{aligned}
 & \text{Показатель} \\
 & \text{материнской} \\
 & \text{смертности} \\
 & = \frac{\text{Число умерших} \\
 & \text{беременных, рожениц,} \\
 & \text{родильниц во время} \\
 & \text{беременности и в течение 42} \\
 & \text{дней после родов}}{\text{Число детей родившихся} \\
 & \text{живыми}} \times 100000 = \\
 & = \frac{1}{480} \times 100000 = 208,33 \text{ ‰}
 \end{aligned}$$

### Показатели деятельности родильных домов

#### № региона в базисном году

#### Показатели результативности

1. Частота психопрофилактической подготовки беременных к родам – 96 %.
2. Частота медикаментозного обезболивания при родах – 35 %.
3. Частота осложнений (заболеваний) во время родов или возникновение послеродовых заболеваний у женщин – 8 %.
4. Частота предлежания плаценты (неправильное положение плода) – 10 %.
5. Показатель преждевременных родов – 3 %.
6. Процентная доля недоношенных детей – 4 %.
7. Заболеваемость новорожденных в возрасте 0 – 6 суток среди доношенных (недоношенных) – 15 ‰ (98 ‰).
8. Выявляемость пороков развития плода – 10 ‰.
9. Показатель мертворождаемости – 1,9 %.

#### Показатели дефектов

1. Частота осложнений в послеоперационном периоде – 0,01 %.
2. Частота гнойно-септических осложнений у родильниц – 0 %.
3. Показатель младенческой смертности – 5,2 ‰.
4. Перинатальная смертность – 7,3 ‰.
5. Неонатальная смертность – 3,1 ‰.
6. Ранняя неонатальная смертность – 2,0 ‰.
7. Поздняя неонатальная смертность – 1,1 ‰.
8. Постнеонатальная смертность – 1 ‰.
9. Показатель материнской смертности – 5,8 ‰.

#### Выводы:

1. Частота психопрофилактической подготовки беременных к родам снизилась на 4,3 % – динамика показателя отрицательная.

2. Частота медикаментозного обезбоживания при родах – снизилась на 13,8 % – динамика показателя позитивная.
3. Частота осложнений (заболеваний) во время родов или возникновение послеродовых заболеваний у женщин увеличилась на 5,3 % – динамика показателя отрицательная.
4. Частота предлежания плаценты (неправильное положение плода) повысилась на 6,2 % – динамика показателя отрицательная.
5. Показатель преждевременных родов повысился на 9,6 % – динамика показателя отрицательная.
6. Процентная доля рождения недоношенных детей возросла на 6,8 % – динамика показателя отрицательная.
7. Заболеваемость новорожденных в возрасте (0-6) суток среди доношенных детей возросла на 8,4 % – динамика показателя отрицательная.
8. Выявляемость пороков развития плода – увеличилась на 0,2 ‰ – динамика показателя положительная.
9. Показатель мертворождаемости снизилась на 0,9 % – динамика показателя положительная.

### **Показатели дефектов**

1. Частота осложнений в послеоперационном периоде возросла на 9,2 % – динамика показателя отрицательная.
2. Частота гнойно-септических осложнений у родильниц увеличилась на 1,2 % – динамика показателя отрицательная.
3. Показатель младенческой смертности возрос на 0,2 ‰ – динамика показателя отрицательная.
4. Показатель перинатальной смертности увеличился на 7,1 ‰ – динамика показателя отрицательная.
5. Неонатальная смертность увеличилась на 5,2 ‰ – динамика показателя отрицательная.
6. Ранняя неонатальная смертность возросла на 2,2 ‰ – динамика показателя отрицательная.
7. Поздняя неонатальная смертность возросла на 3,1 ‰ – динамика показателя отрицательная.
8. Постнеонатальная смертность возросла на 5,3 ‰ – динамика показателя отрицательная.
9. Показатель материнской смертности повысился на 150,3 ‰ – динамика показателя отрицательная.

## **Предложения.**

1. Улучшить качество диспансерного наблюдения за беременными женщинами в течение всего периода беременности.
2. Уделить достаточное внимание проведению психопрофилактической подготовки беременных женщин к родам,
3. Осуществление своевременной госпитализации беременных женщин, нуждающихся в круглосуточном наблюдении медицинского персонала.
4. Оказание высококвалифицированной акушерской стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи женщинам при беременности, в родах, в послеродовом периоде.
5. Обеспечение ухода и квалифицированной медицинской помощи новорожденным детям в период пребывания в родильном доме.
6. Соблюдение мероприятий по борьбе с мертворождаемостью, младенческой, материнской смертностью, абортами.
7. Проведение комплексного лечения осложнений беременности, родов, послеродового периода и заболеваний у новорожденных, с использованием современных методов медикаментозного, оперативного и восстановительного лечения, с соблюдением правил внутреннего распорядка, лечебно-охранительного режима и ухода за пациентами.

## **8. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ**

- Вычисление анализ и оценка показателей деятельности детской поликлиники.

### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь;
2. История развития новорожденного (ф. 097/у);
3. Медицинская карта ребёнка (ф. 026/у);
4. Медицинская справка о рождении (ф. 103/у- 01);
5. Выписка из медицинской карты амбулаторного, стационарного пациента (ф. 027/у);
6. Статистическая карта пациента, выбывшего из стационара (ф.066/у);
7. Карта учёта профилактических прививок (ф.063/у);
8. История развития ребёнка (ф.112/у);
9. Калькулятор.

### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения.

**Описание клинической ситуации:** Заведующий детской поликлиникой должен рассчитать среднюю численность детей от 0–17 лет, обслуживаемой поликлиникой, полноту охвата профилактическими осмотрами, частоту выявления заболеваний у детей, ранний охват наблюдением врача, распределение детей по группам здоровья, полноту охвата профилактическими прививками, заболеваемость детей до года, коэффициент смертности детей в возрасте 5 лет, первичный выход на инвалидность, на основе данных «Отчёта о деятельности детских поликлиник N региона» (форма № 1). Для этого он поручил заведующим педиатрическими отделениями, врачу-статистику оргметодкабинета на основании исходных данных рассчитать:

- показатели деятельности детской поликлиники;
- провести сравнительный анализ показателей расчётного года с показателями базисного года, приведёнными в типовом задании;
- сделать выводы и разработать практические предложения по улучшению показателей деятельности детской поликлиники.

### **Порядок выполнения навыка:**

1. Средняя численность детей от 0 – 17 лет, обслуживаемых детской поликлиникой.
2. Средняя численность детей в возрасте до 1 года, обслуживаемых детской поликлиникой.
3. Среднее число детей 0 – 17 лет на одном участке.
4. Полнота охвата детей профилактическими осмотрами в возрасте 0 – 17 лет.
5. Частота выявленных заболеваний у детей в возрасте 0 – 17 лет при проведении профилактических осмотров.
6. Ранний охват детей наблюдением врача.
7. Распределение детей, достигших 1 года жизни по группам здоровья (I, II, III).
8. Частота грудного вскармливания новорожденных.
9. Полнота охвата профилактическими прививками детей 0 – 17 лет.

10. Заболеваемость детей 1 года жизни.
11. Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет.
12. Первичный выход детей 0 – 17 лет на инвалидность.

**Исходные данные:**

1. Число детей, состоящих на учёте в ДП на начало отчетного года:
  - (0 – 17 лет) – 13740;
  - в возрасте до года – 562.
2. Число детей, состоящих на учёте в ДП на конец отчетного года:
  - (0 – 17 лет) – 14100;
  - в возрасте до года – 602.
3. Число педиатрических участков в ДП – 20.
4. Число детей от 0 до 17 лет, осмотренных с профилактической целью – 13610.
5. Число детей от 0 до 17 лет, подлежащих профилактическим осмотрам – 13610.
6. Число заболеваний у детей от 0 до 17 лет, выявленных при профосмотрах – 8610.
7. Число детей до года, поступивших под наблюдение ДП – 431.
8. Число детей, поступивших под наблюдение ДП и осмотренных врачом в первые три дня после выписки из родильного дома – 417.
9. Число случаев заболеваний детей в возрасте 0 – 27 суток – 28.
10. Число новорожденных 1 группы здоровья – 223.
11. Число детей до года, находящихся под наблюдением врача без длительных перерывов – 576.
12. Число детей первого года жизни 1 группы здоровья – 296.
13. Число детей в возрасте от 3 до 6 месяцев, находящихся на грудном вскармливании – 358.
14. Число детей 0 – 17 лет, охваченных профилактическими прививками – 13652.
15. Число детей 0 – 17 лет, подлежащих иммунизации – 13740.
16. Выявлено всего заболеваний у детей первого года жизни – 1810.
17. Число случаев установления инвалидности у детей 0 – 17 лет – 3.
18. Число детей, родившихся в расчетном году и поступивших под наблюдение ДП – 417.
19. Число детей в возрасте до 5 лет, умерших за год – 8.
20. Число детей в возрасте от года до 15 лет, умерших в течение года – 21.
21. Средняя численность детей, в возрасте от 1 до 15 лет – 11810.



$$\begin{aligned} & \text{Средняя численность детей от 0 – 17 лет, обслуживаемых детской поликлиникой} \\ & = \frac{\text{Число детей, состоящих на учёте на начало отчётного года} + \text{Число детей, состоящих на учёте на конец отчётного года}}{2} = \end{aligned}$$

$$= \frac{13740 + 14100}{2} = 13920 \text{ детей}$$

$$\begin{aligned} & \text{Средняя численность детей в возрасте до 1 года, обслуживаемых детской поликлиникой} \\ & = \frac{\text{Число детей, в возрасте до года, состоящих на учёте на начало расчётного года} + \text{Число детей, в возрасте до года, состоящих на учёте на конец расчётного года}}{2} = \end{aligned}$$

$$= \frac{562 + 602}{2} = 582 \text{ ребёнка}$$

$$\begin{aligned} & \text{Возрастной состав детей на конец года (1 год, 2 года)} \\ & = \frac{\text{Число детей данной возрастной группы (1 год, 2 года), состоящих на учёте в ДП}}{\text{Число детей, в возрасте 0 – 17 лет состоящих на учёте в ДП}} \times 100 = \end{aligned}$$

$$= \frac{582}{13920} \times 100 = 4,18 \%$$

$$\begin{aligned} & \text{Среднее число детей 0 – 17 лет на одном участке} \\ & = \frac{\text{Средняя численность детей в возрасте 0 – 17 лет, обслуживаемых поликлиникой}}{\text{Число педиатрических участков}} = \end{aligned}$$

$$= \frac{13920}{20} = 696 \text{ детей}$$

$$\begin{aligned} \text{Среднее число детей} & & \text{Число детей в возрасте} \\ \text{первого года жизни на} & = & \text{до 1 года} \\ \text{участке} & = & \frac{\text{Число педиатрических}}{\text{участков}} = \\ & = & \frac{582}{20} = 29 \text{ детей} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Полнота охвата} & & \text{Число детей 0 – 17 лет,} \\ \text{детей} & & \text{осмотренных с} \\ \text{профилактическим} & = & \frac{\text{профилактической целью}}{\text{Число детей, подлежащих}} \times 100 = \\ \text{и осмотрами в} & & \text{профилактическим осмотрам} \\ \text{возрасте} & & \\ \text{0 – 17 лет} & & \\ & = & \frac{13610}{13610} \times 100 = 100 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Частота} & & \text{Число заболеваний у детей} \\ \text{выявленных} & & \text{0 – 17 лет, выявленных при} \\ \text{заболеваний у} & & \text{профосмотрах} \\ \text{детей в возрасте} & = & \frac{\text{Число детей, прошедших}}{\text{Число детей, прошедших}} \times 100 = \\ \text{0 – 17 лет при} & & \text{профилактический осмотр} \\ \text{проведении} & & \\ \text{профилактических} & & \\ \text{осмотров} & & \\ & = & \frac{8610}{13610} \times 100 = 63,26 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ранний охват} & & \text{Число новорожденных} \\ \text{детей} & & \text{поступивших под наблюдение} \\ \text{наблюдением} & = & \frac{\text{ДП и осмотренные врачом в}}{\text{Число детей до года жизни,}} \times 100 = \\ \text{врача} & & \text{первые три дня после выписки} \\ & & \text{из родильного дома} \\ & & \text{поступивших под наблюдение} \\ & & \text{ДП} \\ & = & \frac{417}{431} \times 100 = 96,75 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Распределение} \\ & \text{новорожденных по} \\ & \text{группам здоровья} \\ & \text{(I, II, III)} \end{aligned} = \frac{\text{Число новорожденных I гр.} \\ \text{здоровья (II, III)}}{\text{Общее число новорожденных,} \\ \text{поступивших под наблюдение} \\ \text{ДП}} \times 100 =$$

$$= \frac{223}{431} \times 100 = 51,74 \%$$

$$\begin{aligned} & \text{Распределение} \\ & \text{детей, достигших 1} \\ & \text{года жизни по} \\ & \text{группам здоровья} \\ & \text{(I, II, III)} \end{aligned} = \frac{\text{Число детей первого года} \\ \text{жизни I гр. здоровья} \\ \text{(II, III)}}{\text{Число детей, достигших 1 года}} \times 100 =$$

$$= \frac{296}{582} \times 100 = 50,86 \%$$

$$\begin{aligned} & \text{Систематичность} \\ & \text{наблюдения} \\ & \text{врачом детей} \end{aligned} = \frac{\text{Число детей} \\ \text{до 1 года, (2 лет) жизни,} \\ \text{находящихся под} \\ \text{наблюдением врача без} \\ \text{длительных перерывов}}{\text{Число детей, достигших в} \\ \text{отчетном году 1 года} \\ \text{(2 лет)}} \times 100 =$$

$$= \frac{576}{582} \times 100 = 98,97 \%$$

$$\begin{aligned} & \text{Частота грудного} \\ & \text{вскармливания} \\ & \text{новорожденных} \end{aligned} = \frac{\text{Число детей от 3 до 6 месяцев,} \\ \text{находящихся на грудном} \\ \text{вскармливании}}{\text{Число детей, достигших в} \\ \text{отчетном году 1 года}} \times 100 =$$

$$= \frac{358}{582} \times 100 = 61,51 \%$$

$$\begin{aligned} & \text{Полнота охвата профилактическим и прививками детей 0 – 17 лет} \\ & = \frac{\text{Число детей, охваченных профилактическими прививками}}{\text{Число детей, подлежащих иммунизации}} \times 100 = \end{aligned}$$

$$= \frac{13652}{13740} \times 100 = 99,36 \%$$

$$\begin{aligned} & \text{Частота ни разу не болевших детей ("индекс здоровья")} \\ & = \frac{\text{Число ни разу не болевших детей на первом году жизни}}{\text{Число детей, достигших года жизни в отчетном году}} \times 100 = \end{aligned}$$

$$= \frac{296}{582} \times 100 = 50,86 \%$$

#### Методика расчёта показателей дефектов

$$\begin{aligned} & \text{Заболееваемость новорожденных в возрасте 0 – 27 суток} \\ & = \frac{\text{Число случаев заболеваний детей в возрасте 0 – 27 суток}}{\text{Число детей родившихся живыми}} \times 1000 = \end{aligned}$$

$$= \frac{28}{417} \times 1000 = 67,15 \text{ ‰}$$

$$\begin{aligned} & \text{Заболееваемость детей 1 года жизни} \\ & = \frac{\text{Выявлено заболеваний всего у детей 1 года жизни (по нозологическим формам)}}{\text{Средняя численность детей, достигших 1 года жизни}} \times 1000 = \end{aligned}$$

$$= \frac{1810}{582} \times 1000 = 3110,0 \text{ ‰}$$

$$\begin{aligned} & \text{Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет} \\ & = \frac{\text{Число детей в возрасте до 5 лет, умерших за год}}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}} \times 1000 = \end{aligned}$$

$$= \frac{8}{417} \times 1000 = 19,18 \text{ ‰}$$

Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет выбран ЮНИСЕФ как особый, наиболее важный показатель положения детей в различных государствах, как индикатор благополучия детского населения.

$$\begin{aligned}
 & \text{Показатель смертности детей от 1 года до 15 лет} = \frac{\text{Число детей в возрасте от 1 года до 15 лет, умерших в течение года}}{\text{Среднегодовая численность детей в возрасте от 1 года до 15 лет}} \times 10000 = \\
 & = \frac{21}{11810} \times 10000 = 1,78 \text{ ‰} \\
 & \text{Первичный выход детей 0 – 17 лет на инвалидность} = \frac{\text{Число случаев первичного установления инвалидности у детей 0 – 17 лет}}{\text{Среднегодовая численность детей 0 – 17 лет}} \times 10000 = \\
 & = \frac{3}{13920} \times 10000 = 2,16 \text{ ‰}
 \end{aligned}$$

### **Показатели деятельности детской поликлиники N региона в базисном году**

1. Характеристика детского населения в районе деятельности поликлиники.

1.1. Средняя численность детей в возрасте 0 – 17 лет, обслуживаемых детской поликлиникой – 14100.

1.2. Средняя численность детей в возрасте до года, обслуживаемых детской поликлиникой – 600.

1.3. Возрастной состав детей (1 года, 2 лет) на конец года – 5,1 %.

1.4. Среднее число детей от 0 до 17 лет на одном участке – 680.

1.5. Среднее число детей первого года жизни на участке – 35.

2. Профилактическая работа.

2.1. Полнота охвата детей от 0 до 17 лет профилактическими осмотрами – 100 %.

2.2. Частота выявленных заболеваний при профилактических осмотрах у детей от (0 до 17 лет) – 60 %.

3. Наблюдение за новорожденными и детьми первых лет жизни.

3.1. Ранний охват детей наблюдением врача – 100 %.

3.2. Распределение новорожденных по группам здоровья (I, II, III) – 60 %.

3.3. Распределение детей, достигших 1 года жизни по группам здоровья (I, II, III) – 50 %.

3.4. Систематичность наблюдения врачом детей – 100 %.

3.5 Частота грудного вскармливания новорожденных – 75 %.

3.6 Полнота охвата профилактическими прививками детей от 0 до 17 лет – 100 %.

3.7 Частота ни разу не болевших детей ("индекс здоровья") – 60 %.

### **Показатели дефектов**

1. Заболеваемость новорожденных в возрасте 0 – 27 суток – 50 ‰.
2. Заболеваемость детей 1 года жизни – 2000 ‰.
3. Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет – 10 ‰.
4. Показатель смертности детей от 1 года до 15 лет – 15 ‰.
5. Первичный выход на инвалидность детей от до 17 лет – 14 ‰.

### **Выводы:**

1. Средняя численность детей в возрасте от 0 – 17 лет, обслуживаемых детской поликлиникой, снизилась на 180 детей.
2. Средняя численность детей в возрасте до года, обслуживаемых детской поликлиникой снизилась на 18 детей.
3. Возрастной состав детей 1 года жизни на конец года уменьшился на 0,9 %.
4. Среднее число детей от 0 до 17 лет на одном участке увеличилось на 16 детей.
5. Среднее число детей первого года жизни на участке уменьшилось на 6 детей.

6. Полнота охвата детей от 0 до 17 лет профилактическими осмотрами остается на уровне 100 %.
7. Частота выявленных заболеваний при профилактических осмотрах у детей от 0 до 17 лет возросла на 3,3 % – динамика показателя отрицательная.
8. Ранний охват детей наблюдением врача снизился на 3,3 % – динамика показателя отрицательная.
9. Снизилось число новорожденных с 1 группы здоровья на 8,3 % – динамика показателя отрицательная.
10. Число детей, достигших 1 года жизни 1 группы здоровья увеличилось на 0,9 % (I, II, III) – динамика показателя положительная.
11. Систематичность наблюдения врачом детей уменьшилась на 1,0 % – динамика показателя отрицательная.
12. Частота грудного вскармливания новорожденных снизилась на 13,5 % – динамика показателя отрицательная.
13. Полнота охвата профилактическими прививками детей от 0 до 17 лет снизилась на 0,6 % – динамика показателя отрицательная.
14. Частота ни разу не болевших детей («индекс здоровья») уменьшился на 9,1 % – динамика показателя отрицательная.

### **Показатели дефектов**

1. Заболеваемость новорожденных в возрасте 0 – 27 суток возросла на 17,2 ‰ – динамика показателя отрицательная.
2. Заболеваемость детей 1 года жизни повысилась на 1110,0 ‰ – динамика показателя отрицательная.
3. Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет возрос на 9,2 ‰ – динамика показателя отрицательная.
4. Показатель смертности детей от 1 года до 15 лет снизился на 13,2 ‰ – динамика показателя положительная.
5. Первичный выход на инвалидность детей от 0 до 17 лет снизился на 11,8 ‰ – динамика показателя положительная.

### **Предложения.**

1. Осуществлять преемственность в работе с женской консультацией в наблюдении за беременными женщинами;
2. Проводить патронаж новорожденных в первые 3 суток после выписки из родильного дома;
3. Осуществлять прием детей в поликлинике по графику;
4. Динамическое наблюдение за состоянием здоровья детей, взятых на диспансерный учет;

5. Контролировать физическое и нервно-психическое развитие детей;
6. Осуществлять комплекс мероприятий по профилактике заболеваний и травматизма среди детей;
7. Обеспечивать проведение своевременного и качественного лечебно-диагностического процесса с целью выявления ранних форм заболеваний;
8. Осуществлять лечение детей в ДП и на дому;
9. Своевременно направлять на консультацию и лечение детей к врачам узких специальностей, на госпитализацию детей, нуждающихся в круглосуточном наблюдении медицинского персонала;
10. Осуществлять направление детей на оздоровление и проведение курса восстановительного лечения и реабилитации в отделениях реабилитации и санаториях;
11. Регулярно проводить профилактическую и лечебную работу в детских организованных коллективах.

## **9. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БОЛЬНИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

- Вычисление анализ и оценка показателей деятельности больничной организации N региона.

### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь;
2. Журнал учёта приёма пациентов и отказов в госпитализации (ф. 001/у);
3. Медицинская карта стационарного пациента (ф. № 003/у);
4. Листок учёта движения пациентов и коечного фонда стационара (ф. № 007/у);
5. Сводная ведомость учёта движения пациента и коечного фонда по стационару, отделению или профилю коек (ф. № 016/у);
6. Статистическая карта выбывшего пациента из стационара (ф. № 066/у);
7. Журнал записи оперативных вмешательств (ф. № 008/у);
8. Отчёт о деятельности стационара (ф. 1–стационар);
9. Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнений после прививки (ф. № 058/у);
10. Журнал регистрации инфекционных заболеваний (ф. № 60/у);
11. Направление на медико-социальную экспертизу (ф. 02–мсэ/у);
12. Журнал регистрации инфекционных заболеваний (ф. № 060/у);



13. Врачебное свидетельство о смерти (мертворождении) (ф. №106/у).
14. Журнал учета приема беременных, рожениц и родильниц (ф. 002/у);
15. Выписка из медицинской карты амбулаторного, стационарного пациента (ф. 027/у);
16. Статистическая карта пациента, выбывшего из стационара (066/у);
17. Калькулятор.

**Уровень оказания помощи:**

- Больничное учреждение здравоохранения.

**Описание клинической ситуации:** Заместитель главного врача должен проанализировать показатели, характеризующие деятельность больничной организации на основе данных «Отчёта о деятельности стационара больницы N региона» (форма № 1– стационар). Для этого он поручил заведующим отделениями, врачу-статистику оргметодкабинета на основании исходных данных рассчитать показатели, проанализировать результаты и внести предложения по улучшению деятельности больничных организаций:

1. Обеспеченность населения койками.
2. Использование пропускной способности.
3. Показатель нагрузки медицинского персонала.
4. Среднее число дней работы (занятости) койки в году.
5. Оборот койки (функция больничной койки).
6. Средняя длительность пребывания пациента на койке.
7. Повторность госпитализации.
8. Летальность в больнице.
9. Показатели хирургической активности.
10. Послеоперационная летальность.
11. Число послеоперационных осложнений.
12. Досуточная летальность.
13. Удельный вес несовпадений патологоанатомических и клинических диагнозов.
14. Удельный вес обоснованных жалоб.

**Порядок выполнения навыка:**

***Исходные данные:***

1. Средняя численность обслуживаемого населения –71000 человек.

2. Плановое число койко-дней – 207400.
3. Число занятых должностей врачей в больнице –115 (в отделении неврологии – 3).
4. Число штатных должностей врачей в больнице– 120 (в отделении неврологии – 3).
5. Число пациентов, госпитализированных с диагнозом – «Очаговая пневмония» – 523.
6. Число случаев госпитализации с диагнозом – «Очаговая пневмония» – 541.
7. Число операций, проведенных в стационаре –3100.
8. Число пациентов, умерших после операции –168.
9. Число оперированных пациентов – 2869.
10. Число послеоперационных осложнений –14.
11. Проведено патологоанатомических исследований умерших – 336.
12. Случаи несовпадения клинических и патологоанатомических диагнозов по 1-3 группам –11.
13. Число пациентов, умерших в первые сутки пребывания в больнице –
14. Число обоснованных жалоб –16.
15. Число жалоб всего –118.

№ п/п	Профиль коек	Число средних коек	Поступило пациентов	Выписано пациентов	Умерло	Проведено пациентам и койко-дней
1.	ВСЕГО	610	16380	15820	340	204162
2.	Хирургические	80	2900	2810	61	28200
3.	Сосудистые	50	1092	1083	34	11200
4.	Проктологические	70	1782	1765	30	22400
5.	Гнойной хирургии	50	1097	1058	36	16100
6.	Кардиологические	60	1595	1500	50	21310
7.	Гинекологические	60	1520	1450	12	21296
8.	Гастроэнтерологические	60	1492	1457	15	21108
9.	Пульмонологическое	60	1461	1404	21	21302
10.	Неврологические	60	2062	1970	49	21150

### 1. Обеспеченность населения койками:

$$\frac{\text{Число среднегодовых коек}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 10000$$

$$\frac{610 \cdot 10000}{71000} = 85,9 \text{ ‰}$$

### 2. Структура коек по профилям (кардиология):

$$\frac{\text{Число коек данного профиля}}{\text{Общее число коек}} \times 100$$

$$\frac{60}{610} \times 100 = 9,8\%$$

### 3. Использование пропускной способности:

$$\frac{\text{Число фактически проведённых пациентами койко-дней за год}}{\text{Плановое число койко-дней}} \times 100$$

(число сметных коек × число дней работы койки по плану)

$$\frac{204162}{207400} \times 100 = 98,4\%$$

### 4. Показатель нагрузки медицинского персонала:

$$\frac{\text{Число среднегодовых коек в больнице (отделении)}}{\text{Число занятых должностей врачей в больнице (отделении)}}$$

$$\frac{60}{3} = 20 \text{ коек}$$

### 5. Укомплектованность больницы кадрами:

$$\frac{\text{Число занятых должностей врачебных (среднего медперсонала, санитарок) в больнице}}{\text{Число штатных должностей врачей (среднего медперсонала, санитарок)}} \times 100$$

$$\frac{115}{120} \times 100 = 95,8\%$$

**6. Среднее число дней работы (занятости) койки в году:**

*Число койко-дней, фактически проведённых  
пациентами в больнице*

*Число среднегодовых коек в больнице*

$$\frac{204162}{610} = 334 \text{ дня}$$

**7. Оборот койки (функция больничной койки):**

*Число использованных пациентов*

*Среднегодовое число коек*

$$\frac{16270}{610} = 26,6 \text{ пациентов}$$

**8. Средняя длительность пребывания пациента на койке:**

*Число проведённых пациентами койко-дней в  
больнице*

*Число выживших пациентов (выписанных+умерших)*

$$\frac{204162}{16160} = 12,6 \text{ дня}$$

**9. Уровень госпитализации населения в расчёте на 100:**

*Поступило на  
госпитализацию пациентов*  
*Среднегодовая численность  
населения*  $\times 100$

$$\frac{16380}{71000} \times 100 = 23\%$$

#### 10. Повторность госпитализации:

$$\frac{\text{Число случаев госпитализации с диагнозом «Очаговая пневмония»}}{\text{Число пациентов госпитализированных с диагнозом «Очаговая пневмония»}}$$
$$\frac{541}{523} = 1,03 \text{ случаев}$$

#### 11. Летальность в больнице:

$$\frac{\text{Число умерших пациентов в больнице}}{\text{Число выбывших пациентов}} \times 100$$
$$\frac{340}{16160} \times 100 = 2,1\%$$

#### 12. Показатели хирургической активности:

$$\frac{\text{Число операций, проведённых в больнице}}{\text{Число пациентов выбывших из больницы}} \times 100$$
$$\frac{3100}{16160} \times 100 = 19,2\%$$

#### 13. Послеоперационная летальность:

$$\frac{\text{Число умерших пациентов после операции}}{\text{Число оперированных пациентов}} \times 100$$
$$\frac{168}{2869} \times 100 = 5,8\%$$

#### 14. Число послеоперационных осложнений:

$$\frac{\text{Число послеоперационных осложнений}}{\text{Число оперированных пациентов}} \times 100$$

$$\frac{14}{2869} \times 100 = 0,48\%$$

**15. Досуточная летальность:**

$$\frac{\text{Число умерших пациентов (с определённым заболеванием) в течение первых 24 часов после поступления в стационар}}{\text{Число поступивших пациентов (с определённым заболеванием)}} \times 100$$

$$\frac{13}{16270} \times 100 = 0,07\%$$

**16. Удельный вес несовпадений патологоанатомических и клинических диагнозов:**

$$\frac{\text{Количество расхождений диагнозов по 1-3 группам несовпадений}}{\text{Количество вскрытий}} \times 100$$

$$\frac{11}{336} \times 100 = 3,3\%$$

**17. Удельный вес обоснованных жалоб:**

$$\frac{\text{Число обоснованных жалоб}}{\text{Число всех жалоб}} \times 100$$

$$\frac{16}{118} \times 100 = 13,6\%$$

**Показатели деятельности больничной организации здравоохранения N региона в базисном году**

**Показатели результативности:**

1. Обеспеченность населения койками – 99,8‰/<sub>000</sub>.
2. Структура коек по профилям (кардиология) – 16,8%.
3. Использование пропускной способности – 100%.
4. Укомплектованность стационара кадрами – 100%.

5. Показатель нагрузки (на примере отделения кардиологии) –20 коек.
6. Среднее число дней работы (занятости) койки в году –340 дней.
7. Оборот (функция) койки –25,9 пациентов.
8. Средняя длительность лечения пациентов в стационаре –11,2 дня.
9. Повторность госпитализации пациентов (на примере повторной госпитализации пациентов с диагнозом: «Очаговая пневмония» –0,5 случая.
10. Уровень госпитализации – 26%.
11. Показатель летальности –1%.
12. Показатель хирургической активности по больнице – 21%;

#### **Показатели дефектов:**

1. Послеоперационная летальность – 0,95%.
2. Послеоперационные осложнения – 0,1%.
3. Досуточная летальность – 0,01%.
4. Удельный вес несовпадений патологоанатомических и клинических диагнозов – 0,5%.
5. Удельный вес обоснованных жалоб – 0 %.

#### **Выводы:**

1. Обеспеченность населения койками уменьшилась на 13,9‰.
2. Отмечается снижение пропускной способности на 1,6%.
3. Снизилась укомплектованность больницы врачебными кадрами на 4,2%.
4. Среднее число дней работы койки в году уменьшилось на 6 дней.
5. Оборот койки увеличился на 0,7 дня.
6. Средняя длительность пребывания пациента на койке увеличилась на 1,4 дня.
7. Уменьшился уровень госпитализации на 3%.
8. Увеличился показатель повторной госпитализации на 0,53 случая.
9. Увеличился показатель летальности на 1 %.
10. Показатель хирургической активности уменьшился по больнице на 1,8%.

#### **Показатели дефектов:**

1. Показатель послеоперационной летальности снизился на 4,85%.
2. Число послеоперационных осложнений уменьшилось на 0,38%.
3. Показатель досуточной летальности увеличился на 0,06%.
4. Удельный вес несовпадений патологоанатомических и клинических диагнозов увеличился на 2,8%.

5. Удельный вес обоснованных жалоб увеличился на 13,6%.

### **Предложения:**

- сократить неэффективно эксплуатируемые больничные койки, без снижения объёма финансирования;
- проводить достоверную, качественную регистрацию всех заболеваний при обращении пациентов за медицинской помощью;
- усилить контроль за соблюдением показаний к госпитализации, исключив использование круглосуточной стационарной помощи для лечения пациентов, не нуждающихся в круглосуточном медицинском наблюдении;
- госпитализировать пациентов, нуждающихся в стационарном лечении, с предварительным максимальным обследованием в соответствии с профилем заболевания в амбулаторно-поликлинических организациях, для исключения запоздалой госпитализации и снижения досуточной летальности пациентов;
- усилить контроль за средней длительностью пребывания пациентов на койке, так как увеличение данного показателя может свидетельствовать о необоснованной госпитализации, длительной и не вызванной необходимостью задержке пациентов в отделениях стационара, затрате большого количества дней на повторные и ненужные исследования, необоснованного удлинения предоперационного периода;
- оказывать своевременную квалифицированную специализированную медицинскую помощь по экстренным и плановым показаниям, гарантированным за счёт государственных бюджетных средств;
- создавать в отделениях оптимальные санитарно-гигиенические, противоэпидемические условия с учётом характера и тяжести заболевания;
- предупреждать занос инфекции в отделения стационара, её распространение;
- создавать и постоянно следить за соблюдением лечебно-охранительного режима в отделениях больницы:
  - своевременное и правильное питание, организация сна, досуга;
  - правильный выбор лекарственных средств;
  - снятие страха перед проведением манипуляций;
  - организация отдыха, особенно в вечернее время;
  - соблюдение этики и деонтологии в отношении к пациентам и их родственникам;
  - быть максимально предупредительным к пациенту, заменив обращение «пациент» на имя и отчество или фамилию;



- всем манипуляциям, связанным с болезненными ощущениями, должны предшествовать предупреждающие боль мероприятия;
  - соблюдать осторожность в обсуждении диагноза во время врачебного обхода, применении непонятной для пациента терминологии, которую он может неправильно истолковать;
  - запрещается делать замечания персоналу в присутствии пациента.
- внедрять в практику современные методы профилактики, диагностики, лечения на основе достижений медицинской науки, техники, передового опыта;
  - изучать и анализировать причины общей, госпитальной заболеваемости, заболеваемости по данным о причинах смерти. Анализ заболеваемости проводить по полу, возрасту, обратив особое внимание на диспансерную группу и группу часто и длительно болеющих пациентов (ЧДБ);
  - осуществлять и регулярно проводить чёткую систему контроля качества медицинской помощи, предоставляемой населению в организациях здравоохранения N района;
  - разработать и внедрить анкету изучения мнения населения о работе лечебно-профилактических организаций;
  - активизировать работу по здоровому образу жизни.

## **10. ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

- Проанализировать уровень посещаемости и уровень обращаемости пациентов различных возрастных групп. Проанализировать врачебную нагрузку на одного врача-терапевта.

### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь
2. Ведомость учёта посещений, заболеваний и пролеченных пациентов врачом в амбулаторно-поликлинических организациях (ф.025-3/у)
3. Калькулятор.

### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения.

**Описание клинической ситуации:** Заместитель главного врача по лечебной работе городской поликлиники № 1 города В. должен проанализировать состояние здоровья населения, закрепленного за учреждением, для разработки лечебно-профилактических мероприятий, а также выяснить уровень среднемесячной нагрузки на одного врача-терапевта. Для этого он поручил заведующим терапевтическими отделениями № 1 и № 2:

1. Проанализировать уровень посещаемости и уровень обращаемости пациентов различных возрастных групп.
2. Рассчитать долю обращений за медицинской помощью лиц различных возрастных категорий.
3. Проанализировать врачебную нагрузку на одного врача-терапевта.

**Порядок выполнения навыка:**

*Таблица 1. Численность населения разных возрастов в районе деятельности городской поликлиники № 1 города В.*

<b>Возрастная группа</b>	<b>Численность населения</b>	<b>Число обращений</b>
15 – 19	3000	2000
20 – 59	28000	36000
60 – 69	6000	10000
70 и более	3000	2000
<b>Итого:</b>	<b>40000</b>	<b>50000</b>

**Примечание:** Общая численность посещений составляет - 400000, а число врачей-терапевтов - 30.

**1. Расчёт интенсивных показателей** (уровень посещаемости, общий уровень обращаемости и уровень обращаемости по различным возрастным группам):

$$\text{Уровень посещаемости} = \frac{\text{Число посещений}}{\text{Численность населения}} * 1000 = \frac{400000}{40000} * 1000 = 10000\text{‰}$$

$$\text{Уровень обращаемости (общий)} = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} * 1000 = \frac{50000}{40000} * 1000 = 1250\text{‰}$$

$$\text{Уровень обращаемости (лица 15-19 лет)} = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} * 1000 = \frac{2000}{3000} * 1000 = 667\text{‰}$$

$$\text{Уровень обращаемости (лица 20-59 лет)} = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} * 1000 = \frac{36000}{28000} * 1000 = 1286\text{‰}$$

$$\text{Уровень обращаемости (лица 60-69 лет)} = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} * 1000 = \frac{10000}{6000} * 1000 = 1667\text{‰}$$

$$\text{Уровень обращаемости (лица 70 и более лет)} = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} * 1000 = \frac{2000}{3000} * 1000 = 667\text{‰}$$

## 2. Расчёт экстенсивных показателей (по возрастным группам):

$$\text{Доля обращения лиц 15-19 лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 15-19 лет}}{\text{Все обращения}} * 100 = \frac{2000}{50000} * 100 = 4\%$$

$$\text{Доля обращения лиц 20-59 лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 20-59 лет}}{\text{Все обращения}} * 100 = \frac{36000}{50000} * 100 = 72\%$$

$$\text{Доля обращения лиц 60-69 лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 60-69 лет}}{\text{Все обращения}} * 100 = \frac{10000}{50000} * 100 = 20\%$$

$$\text{Доля обращения лиц 70 и более лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 70 и более лет}}{\text{Численность населения}} * 100 = \frac{2000}{50000} * 100 = 4\%$$

### 3. Расчёт показателей соотношения:

$$\text{Число врачей на 10000 населения} = \frac{\text{Число врачей}}{\text{Численность населения}} * 10000 = \frac{30}{40000} * 10000 = 7,5\text{‰}$$

4. Расчёт показателя наглядности при условии, что показатель обращаемости лиц 15 – 19 лет принимается за 100%:

Таблица 2. Интенсивные показатели и показатели наглядности

Показатели	Возрастные группы			
	15 - 19	20 - 59	60 - 69	70 и более
Интенсивный	667	1285	1667	667
Наглядности	100	193	250	100

Таблица 3. Сводная таблица данных

Возрастная группа	Структура обращаемости в %	Возрастная обращ. на 1000 населения	Показатели наглядности
15 – 19	4,0	667	100
20 – 59	72,0	1285	193
60 – 69	20,0	1667	250
70 и более	4,0	667	100
Итого:	100	1250	-
Посещаемость на 1000 населения	10000 ‰		
Число врачей на 10000 населения	7,5 ‰		

### Выводы:

1. При расчёте интенсивных показателей уровень посещаемости поликлиники составил 10000‰, уровень общей обращаемости был

равен 1250‰, а по возрастной группе 60–69 лет был наибольшим (1667‰).

2. Вычисление экстенсивного показателя – доля обращения лиц по возрастной группе 20–59 лет была максимальной и составила 72%, а минимальной у лиц 15–19 и 70 и более лет.
3. По показателю соотношения – число врачей на 10000 населения равнялся  $7,5^0/_{000}$ , что приблизительно соответствует врачебной нагрузке 1300 человек на 1 врача-терапевта участкового (ВТУ).
4. Показатель наглядности при условии, что показатель обращаемости лиц 15–19 лет принимается за 100% составил для возрастной группы 20–59 лет – 193%, 60–69 – 250% и 70 и более лет – 100%.

## **11. РАСЧЁТ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И МЕДИЦИНСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ПО УРОВНЯМ, ВИДАМ И УСЛОВИЯМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ)**

### **11.1. РАСЧЁТ УРОВНЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КОНКРЕТНОМУ ПАЦИЕНТУ**

- Расчёт и оценка качества и медицинской эффективности здравоохранения (по уровням, видам и условиям оказания медицинской помощи).

#### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь.
2. Медицинская карта стационарного пациента (ф.003/у).
3. Листок учёта движения пациентов и коечного фонда стационара (ф.007/у).
4. Статистическая карта выбывшего из стационара (ф.066/у).
5. Сводная ведомость учёта движения пациентов и коечного фонда по стационару, отделению или профилю коек (ф.016/у).
6. Журнал учёта приёма пациентов и отказов в госпитализации (ф.001/у).
7. Медицинская карта амбулаторного пациента (ф.025/у).
8. Калькулятор.

#### **Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое и стационарное учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Заведующим терапевтическим отделением городской больницы №3 проведена экспертиза качества оказания медицинской помощи врачом пациенту Р. на основании медицинской карты стационарного пациента (ф. 003/у), путём оценки качества диагностических мероприятий, диагноза, лечебно-оздоровительных мероприятий и состояния здоровья пациента по завершению этапа лечения и реабилитации в соответствии со «Шкалой уровня экспертных оценок» (таблица 1) и «Уровнем штрафных санкций при дефектах в деятельности врачей лечебно-профилактической организации» (таблица 2)

**Шкала уровня экспертных оценок:**

1. Оценка диагностических мероприятий (пункт по коду строки – 1.6.);
2. Оценка диагноза (пункт по коду строки – 2.4.);
3. Оценка лечебно-оздоровительных мероприятий (пункт по коду строки – 3.4.);
4. Оценка здоровья пациента по окончании этапа лечения, реабилитации (пункт по коду строки – 4.3.);
5. Уровень штрафных санкций при дефектах в деятельности врача (пункт по кодам – 2; 3.).

Определите уровень качества медицинской помощи, оказанной врачом пациенту Р.

**Порядок выполнения навыка:**

Экспертиза процесса оказания медицинской помощи проводится по отдельным законченным в данном подразделении случаям. Экспертиза осуществляется на основании изучения первичной медицинской документации (медицинская карта амбулаторного пациента, медицинская карта стационарного пациента), по отдельным законченным случаям в данном подразделении. При необходимости проводится очная экспертиза с использованием статистического метода «случайной» выборки, путём сопоставления проведённых лечебно-диагностических мероприятий с общепринятыми унифицированными технологиями и утверждёнными стандартами (протоколами) обследования и лечения пациентов, учитывая особенности данного индивидуального случая.

Эксперт во время проведения экспертизы качества лечебно-диагностического процесса:

– в обязательном порядке оценивает полноту и своевременность диагностических мероприятий, правильность и точность постановки диагноза, адекватность выбора и своевременное назначение лечебных и

реабилитационных мероприятий в соответствии с диагнозом и объективным состоянием здоровья пациента;

– выявляет дефекты и устанавливает их причины.

Оценка качества диагностических мероприятий, диагноза, лечебно-оздоровительных мероприятий и состояния здоровья пациента по окончании этапа лечения и реабилитации осуществляется экспертом в соответствии с оценочной шкалой (таблица 1).

Таблица 1

### Шкала уровня экспертных оценок

Код строк и	Наименование оценки	Оценка дефекта в баллах
<b>1. Оценка диагностических мероприятий</b>		
1.1.	Диагностическое обследование не проводилось	0,25
1.2.	Выполнены отдельные малоинформативные обследования	0,20
1.3.	Обследование проведено наполовину	0,15
1.4.	Обследование проведено почти полностью, имеются некоторые упущения	0,10
1.5.	Обследование проведено полностью	0,00
1.6.	Объем обследования перевыполнен необоснованно	0,05
<b>2. Оценка диагноза</b>		
2.1.	Несоответствие поставленного диагноза клинико-диагностическим данным.	0,20
2.2.	Отсутствие развернутого клинического диагноза с отражением стадии, фазы, локализации, нарушения функции, наличия осложнений	0,15
2.3.	Поставлен развернутый клинический диагноз с отражением стадии, фазы, локализации, нарушения функций, наличия осложнений по основному заболеванию без учета сопутствующей патологии	0,05
2.4.	Поставлен развернутый клинический диагноз по основному и сопутствующему заболеванию	0,00
<b>3. Оценка лечебно-реабилитационных мероприятий</b>		
3.1.	Лечебно-оздоровительные мероприятия практически не проводились	0,25
3.2.	Выполнены отдельные малоэффективные процедуры, манипуляции, мероприятия	0,20
3.3.	Лечебно-оздоровительные мероприятия выполнены наполовину	0,15

3.4.	Лечебно-оздоровительные мероприятия выполнены почти полностью, имеются некоторые упущения	0,05
3.5.	Набор лечебно-оздоровительных мероприятий выполнен полностью.	0,00
3.6.	Набор лечебно-оздоровительных мероприятий перевыполнен необоснованно	0,05
<b>4. Оценка состояния здоровья пациента по окончании этапа лечения, реабилитации</b>		
4.1.	Ожидаемые критерии состояния здоровья пациента в результате лечебно-профилактического процесса и реабилитации, заложенные в стандартах медицинских технологий, практически отсутствуют	0,30
4.2.	Состояние пациента не изменилось, критерии лечения по стандарту достигнуты частично	0,20
4.3.	Состояние пациента улучшилось, достигнуты основные критерии лечения по стандарту	0,05
4.4.	Состояние пациента улучшилось, критерии лечения по стандарту достигнуты полностью	0,00

Данные каждого случая экспертизы заносятся в «Карту оценки качества медицинской помощи» (таблица 2). Сведения об экспертизе качества медицинской помощи, оказанной врачами отделения, обобщаются и анализируются заведующими отделениями, а оказанной другими врачами – заместителями главного врача.

Таблица 2

### Карта оценки качества медицинской помощи

1. Отделение \_\_\_\_\_
  2. Ф.И.О. врача \_\_\_\_\_
  3. Ф.И.О. пациента \_\_\_\_\_
  4. Номер медицинской карты \_\_\_\_\_
  5. Оценка полноты обследования (ОДМ) \_\_\_\_\_
  6. Оценка диагноза (ОД) \_\_\_\_\_
  7. Оценка набора лечебных мероприятий (ОЛМ) \_\_\_\_\_
  8. Оценка результативности лечения (ОРЛ) \_\_\_\_\_
  9. Замечания \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Дата экспертизы \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Эксперт (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_



«Карты оценки качества медицинской помощи» передаются лицам ответственным за обобщение и анализ качества работы данного врача. На каждого врача, оказывающего медицинскую помощь пациентам, ежемесячно заполняется «Таблица оценки качества работы врача» (таблица 3).

Таблица 3

**Таблица оценки качества работы врача** \_\_\_\_\_ за \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(Ф.И.О.) (месяц)

Ф.И.О. пациента, № мед. карты	Степень контроля (I–IV)	ОДМ	ОД	ОЛМ	ОРЛ	УКМ (1,0-ОДМ-ОД-ОЛМ-ОРЛ)	Дата и краткое описание дефекта	Уровень штрафных санкций дефекта (У)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
N.								
Уровень качества медицинской помощи (УКМ) =							Уровень дефектов (УД) =	
Уровень качества работы врача (УКРВ) =								

\* Примечание. ОДМ – оценка выполнения диагностических мероприятий; ОД – оценка диагноза; ОЛМ – оценка выполнения лечебных мероприятий; ОРЛ – оценка результативности лечения; УКМ – уровень качества медицинской помощи; УД – уровень дефектов; УКРВ – уровень качества работы врача в данном месяце.

В результате статистической обработки рассчитываются показатели, характеризующие качество медицинской помощи и работы

врача за месяц, составляются аналитические таблицы, отражающие качество медицинской помощи, оказываемой отдельными врачами, структурными подразделениями и в целом медицинской организацией.

В графе 1 таблицы 3 записывается Ф.И.О. пациента и номер медицинской карты, по которой проводилась экспертиза качества медицинской помощи.

В графе 2 таблицы 3 отмечается уровень (ступень) контроля качества медицинской помощи: I – заведующие структурными подразделениями; II – заместители руководителя организации по лечебной работе, родовспоможению, медицинской реабилитации и экспертизе; III – члены лечебно-контрольной комиссии организации; IV – главные штатные и внештатные специалисты Министерства здравоохранения, областных управлений здравоохранения и комитета по здравоохранению.

В графы 3–6 заносятся результаты экспертной оценки диагностических мероприятий (ОДМ); диагноза (ОД); выполнения лечебных мероприятий (ОЛМ); результативности лечения (ОРЛ).

Уровень качества медицинской помощи (графа 8), оказанной врачом конкретному пациенту, определяется путём последовательности вычитания из 1 (единицы) уровней экспертных оценок диагностических мероприятий (ОДМ), диагноза (ОД), лечебно-оздоровительных мероприятий (ОЛМ) и состояния здоровья пациента по окончании этапа лечения и реабилитации (ОРЛ) в соответствии с оценочной шкалой.

$$\text{УКМ} = 1 - \text{ОДМ} - \text{ОД} - \text{ОЛМ} - \text{ОРЛ}$$

Уровень качества медицинской помощи (графа 7) оказанной врачом конкретному пациенту вычисляется по формуле:

$$\text{УКМ} = 1 - \text{ОДМ} - \text{ОД} - \text{ОЛМ} - \text{ОРЛ}$$

Уровень качества медицинской помощи, оказанной врачом в течение месяца определяется как среднеарифметическое значение показателей уровня качества медицинской помощи отдельным пациентам в данном периоде:

$$\text{УКМ} = (\text{УКМ}_1 + \text{УКМ}_2 + \dots + \text{УКМ}_n) / N$$

В графы 8–9 вносятся дефекты, выявленные в деятельности врача, как при экспертной оценке качества оказанной медицинской помощи, так и при повседневном контроле за их работой и уровень штрафных санкций за дефекты.

Уровень дефектов (УД) в деятельности врача за месяц вычисляется как сумма штрафных санкций по каждому из дефектов, допущенных им за данный период:

$$\text{УД} = Y_1 + Y_2 + \dots + Y_n$$

где: УД – уровень дефектов в работе врача, допущенных в данном

месяце;

$У_1, У_2 \dots У_n$  – уровень штрафных санкций дефектов в соответствии с унифицированной таблицей (таблица 4).

Коэффициент качества работы врача (УКРВ) в данном месяце рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{УКРВ} = \text{УКМ} - \text{УД}$$

где: УКРВ – уровень качества работы врача за определённый период времени (месяц, квартал, год);

УКМ – уровень качества медицинской помощи, оказанной пациентам врачом за определённый период времени;

УД – уровень дефектов в работе врача за соответствующий период времени.

Таким образом, оценка качества работы врача осуществляется на основе двух составляющих: оценки уровня качества медицинской помощи, оказанной пациентам и оценки уровня дефектов в работе врача.

Качество работы врача определяется как разность между качеством медицинской помощи пациентам, оказанной конкретным врачом и уровнем дефектов допущенных в процессе работы. Дефекты, допущенные врачом в процессе работы, заносятся заведующими отделениями и заместителями главного врача в таблицу «Оценки качества работы врача» (таблица 3). Уровень дефекта определяется экспертом по соответствующей шкале дефектов (таблица 4).

Таблица 4

**Уровни штрафных санкций при дефектах  
в деятельности врачей лечебно-профилактических организаций**

Код	Дефект	Уровень штрафных санкций	Уровень утверждения
1	2	3	4
1.	Обоснованная жалоба пациента или его родственников	0,1	II-III
2.	Неподчинение или невыполнение приказа руководителя (в пределах должностной инструкции)	0,02	III
3.	Самовольное изменение графика работы, опоздание или преждевременный уход с работы	0,1	I-II-III
4.	Появление на работе в нетрезвом состоянии	0,2	III
5.	Нарушение правил техники безопасности	0,05	III
6.	Нарушение санитарно-противоэпидемического	0,1	III

	режима (по заключению врача эпидемиолога ЛПО или ЦГЭ и ОЗ)		
7.	Смерть пациента в результате ошибочных действий или бездействия врача (по заключению ЛКК)	0,2	III
8.	Несвоевременный перевод пациента в профильное отделение, повлекший за собой: – ухудшение состояния; – удлинение сроков лечения; – осложнение; – без последствий для пациентов.	0,05 0,05 0,05 0,01	III  II-III
9.	Послеоперационное осложнение в результате ошибочных действий врача: – приведшее к релапаротомии; – остальные случаи послеоперационных осложнений	0,02 0,01	III I-II-III
10.	Повторная госпитализация по поводу одного и того же заболевания в течение месяца, в результате дефектов лечения при предыдущей госпитализации	0,1	III
11.	Госпитализация без показаний (за исключением ИОВ, УВОВ и контингента к ним приравненного)	0,01	III
12.	Непредставление в срок утвержденной статистической отчетности	0,01	I-II-III
13.	Небрежное заполнение или не заполнение утвержденной документации	0,01	I-II-III
14.	Запущенные (пропущенные) случаи онкологических и венерических заболеваний, туберкулеза по непрофессионализму или халатности врача	0,1	III по предоста влению II
15.	Случаи внутрибольничного заражения инфекционными заболеваниями по вине врача	0,1	I-II-III
16.	Несвоевременная организация консилиума при неясных случаях	0,1	II-III
17.	Случаи удлинения или укорочения сроков лечения, необоснованные или в результате технологических нарушений	0,1	III
18.	Предоставление недостоверной информации о работе (приписки)	0,1	I-II-III
19.	Отказ в госпитализации или несвоевременная госпитализация в результате недооценки состояния, повлекшие за собой:		

	– смерть пациента; – ухудшение состояния, потребовавшее в дальнейшем реанимационных мероприятий или неотложной интенсивной терапии; – удлинение сроков пребывания на больничной койке свыше установленного на 15 %	0,2 0,1 0,01	I-II-III I-II-III I-II-III
20.	Несвоевременное или некачественное наблюдение на участке за пациентом с инфекционным заболеванием, несвоевременное представление сведений в нужные инстанции	0,05	I-II-III
21	Невзятие на диспансерный учёт после выписки из стационара подлежащего контингента, некачественное проведение диспансеризации	0,05	I-II-III
22.	Невзятие на реабилитацию подлежащего контингента, некачественное проведение реабилитации	0,05	I-II-III

Сведения об экспертизе качества медицинской помощи, оказанной врачами отделения, обобщаются и анализируются заведующими отделениями, а оказанной другими врачами – заместителями главного врача.

В соответствии со «Шкалой уровня экспертных оценок» (таблица 1) экспертом оценивается:

- выполнение набора диагностических мероприятий (ОДМ).  
*Объём обследования перевыполнен необоснованно, ОДМ – 0,05 (пункт по коду строки 1.6.);*
- оценка диагноза (ОД).  
*Поставлен развернутый клинический диагноз по основному и сопутствующему заболеванию, что соответствует принятой классификации заболевания, ОД=0,0 (пункт по коду строки 2.4.);*
- проведение лечебно-оздоровительных мероприятий (ОЛМ).  
*Лечебные мероприятия выполнены полностью, имеются некоторые упущения, не повлиявшие на исход лечения, ОЛМ=0,05 (пункт по коду строки 3.4.);*
- оценивается состояние здоровья пациента по окончании этапа лечения, реабилитации (ОРЛ).  
*Состояние пациента улучшилось, достигнуты основные критерии лечения по стандарту, ОРЛ=0,05 (пункт по коду строки 4.3.).*

Полученные значения подставляем в формулу:

$$\text{УКМ} = 1 - \text{ОДМ} - \text{ОД} - \text{ОЛМ} - \text{ОРЛ} = 1 - 0,05 - 0,0 - 0,05 - 0,05 = 0,85$$

Таким образом, уровень качества медицинской помощи пациенту Р. составил 0,85.

В соответствии с «Уровнем уровень штрафных санкций при дефектах» (таблица 4) установлено:

- неподчинение или невыполнение приказа руководителя (в пределах должностной инструкции) (код 2) – 0,02 балла;
- самовольное изменение графика работы, опоздание или преждевременный уход с работы (код 3) – 0,1балл.

Таким образом, уровень качества работы врача за указанный период составил:

$$\text{УКРВ} = \text{УКМ} - \text{УД} = 0,85 - 0,12 = 0,73.$$

**Качество работы врача считается отличным, если УКРВ – 0,91–1,0; хорошим – 0,75–0,90 (УКРВ  $\geq$  0,9 – премирование по экономическим показателям); удовлетворительным – 0,51–0,74 (УКРВ  $<$  0,9 – премирование не производится).**

**Качество с оценкой 0,5 и ниже считается неудовлетворительным.**

Таким образом, качество работы врача за данный период следует признать удовлетворительным, так как **УКРВ составил – 0,73.**

## **11.2. РАСЧЁТ КОЭФФИЦИЕНТА ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ КОНЕЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

В целях повышения качества медицинской помощи, оказываемой лечебно-профилактической организацией, была разработана специальная методика – модель конечных результатов (МКР). С учётом динамики анализируемых показателей в методику систематически вносятся корректировки, преимущественно путём конкретизации включаемых для анализа показателей (индикаторов) и их измерителей. Ежегодно откорректированный вариант вводится в действие приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Оценка деятельности должна основываться на установленной степени достижения поставленных целей и выполнения функций, то есть показывать насколько реально достигнутые результаты соответствуют прогнозируемым значениям в деятельности оцениваемого коллектива за отчётный период.

***Структура модели конечных результатов*** включает:

1. – Набор показателей, характеризующих результаты деятельности (то есть показатели здоровья и показатели деятельности).
2. – Прогнозируемый уровень (то есть уровень, с которым мы должны сравнивать показатели результативности).
3. – Шкала показателей численной оценки результатов деятельности.

***Различают два вида показателей деятельности:***

**1. Показатели результативности (ПР).** Характеризуют уровень достижения целей той или иной службой, подразделением, организацией здравоохранения.

При формировании набора показателей результативности отбираются основные показатели, в максимальной степени оценивающие конечный результат – состояние здоровья, сохранность и восстановление трудоспособности и т.д.

**2. Показатели дефектов деятельности (ПД).** Учитывают наиболее грубые нарушения в деятельности организаций здравоохранения и как показатели результативности индивидуальны для каждого типа медицинской организации.

Например, для стационара ПД являются послеоперационные осложнения, для поликлиники – случаи выявления пациентов в далеко зашедших стадиях болезни, обоснованные жалобы и т.д.

Прогнозируемый уровень устанавливается только для показателей результативности, так как показатели дефектов в норме должны быть равны нулю.

***Прогнозируемый уровень устанавливается с учётом:***

- многолетней динамики показателя;
- среднереспубликанского уровня;
- темпов предполагаемых изменений данного показателя, в результате планируемых организационных и лечебно-профилактических мероприятий в организации здравоохранения.

Прогнозируемое значение должно быть таково, чтобы его достижение потребовало от любого подразделения, отделения, организации здравоохранения, оцениваемого с помощью данной модели конечных результатов, значительных усилий, мобилизации ресурсов, резкого улучшения качества оказания медицинской помощи.

В дальнейшем, когда в процессе использования модели конечный результат улучшится, и прогнозируемый уровень будет достигнут, он должен быть пересмотрен в сторону повышения. При установлении прогнозируемого уровня абсолютные значения не применяются, используются только относительные показатели: в процентах, на 1000, 10000 и т.д.

По сложившейся практике, итоги подводятся за 6, 9, 12 месяцев.

**Пример расчёта КДР на основе модели конечных результатов  
N региона 2019–2020 гг.**

№ № п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Прогнозируемый уровень	Показатель	Оценка в баллах			Результат в баллах
					Прогноз уровня	отклонение		
						Знак	за единицу измерения (множитель)	
<b>1. Показатели здоровья и деятельности</b>								
1.	Показатель общей смертности за 2017 г.	случаев на 1000 населения	13,5	14,0	2	-	0,05	
	Показатель общей смертности за 2018 г.		13,5	12,5	2	-	0,05	
2.	Реабилитация инвалидов полная	случаев на 100 имевших инвалидность	6,0	7,5	3	+	0,1	
<b>2. Показатели дефектов</b>								
1.	Обоснованные жалобы	случаев на 10 тыс. населения	0	6	0	-	6,0	

Оценка в баллах прогнозируемого уровня результативности устанавливается индивидуально, экспертным путём для каждого показателя и отражает ранговое значение (значимость) этого показателя среди прочих от 1 до 10 баллов.

Каждый показатель результативности имеет знак отклонения (+) или (-) и единицу измерения отклонения показателя (или множитель) в баллах.

Знак (-) показывает, что при увеличении фактического значения показателя относительно планового, оценка его в баллах будет уменьшаться и наоборот. Знак (+) отклонения указывает на то, что при увеличении фактического значения показателя относительно планового, оценка его в баллах будет увеличиваться, и наоборот.

Дефектов деятельности в организации быть не должно, поэтому плановые значения для них не устанавливаются. Каждый показатель дефектов имеет только отрицательный знак отклонения и оценку в баллах отклонения показателя за единицу.

Показатели дефектов измеряются как в относительных, так и в абсолютных величинах. Ранговые значения отдельных показателей дефектов определяются оценкой единицы измерения (множителем).

**Методика вычисления:**

*1-й этап – оценка показателей результативности (ОПР)*

1) Показатели численной оценки здоровья и деятельности на базе МКР основываются на сравнении реально достигнутых показателей



результативности с прогнозируемым уровнем, разница умножается на оценку отклонения для данного показателя (множитель). Полученный балл складывается (вычитается) в зависимости от знака с оценкой норматива данного показателя, таким образом, вычисляется оценка выполнения конкретного показателя результативности.

Сумма этих оценок является итоговой оценкой выполнения показателя результативности.

$$\text{БАЛЛ} = \text{оценка прогнозируемого уровня} + \left( \text{показатель текущего периода} - \text{прогнозируемый уровень} \right) \times \text{за единицу измерения (множитель)}$$

$$\text{ОПР}_1 = 2 - (14,0 - 13,5) \times 0,05 = 1,975$$

Так, прогноз уровня показателя 14,5 оценивается в 2 балла. Отклонение равное 1 на 1000 населения оценивается в 0,05 балла. При этом знак (-) означает, что при увеличении значения показателя относительно прогнозируемого уровня оценка результата в баллах будет уменьшаться, а при уменьшении значения показателя относительно прогнозируемого уровня оценка результата в баллах будет увеличиваться

$$\text{ОПР}_2 = 2 + (13,5 - 12,5) \times 0,05 = 2,05$$

#### *2-й этап – оценка показателей дефектов (ОПД)*

Если за отчётный период были допущены дефекты деятельности, учитываемые в МКР, то соответствующие показатели умножаются на множитель, результаты всех дефектов суммируются, и получается итоговая оценка дефектов за расчётный период.

$$\text{БАЛЛ} = \text{показатель текущего года} \times \left( \text{единица измерения (множитель)} \right)$$

$$\text{ОПД} = 6 \times 6 = 36 \text{ баллов}$$

*3-й этап – вычисление результативного балльного показателя оценки здоровья и деятельности* – это сумма баллов каждого показателя оценки здоровья и деятельности.

$$\text{БРП} = \text{ОПР}_1 + \text{ОПР}_2 \text{ и т.д.}$$

*4-й этап – вычисление балльного норматива показателя*, который представляет сумму оценок прогноза уровней.

$$\text{БНП} = \text{ПУ}_1 + \text{ПУ}_2$$

$$\text{БНП} = 2 + 3 \text{ и т.д.}$$

5-й этап – вычисление дефектного балльного показателя, который представляет сумму баллов каждого показателя дефектов.

$$\text{БДП} = \text{ОПД}_1 + \text{ОПД}_2$$

6-й этап – расчёт коэффициента достижения результата (КДР).

$$\text{КДР} = \left( \frac{\text{Фактическое количество баллов (общ. сумма)}}{\text{количество штрафных очков (общ. сумма) (\sum \text{показателей дефектов})}} \right) / \Sigma \text{норматив}$$

- От суммы показателя результативности вычитаем сумму показателя дефектов.
- Для определения соответствия данного результата прогнозируемым показателям ОДР (оценка достигнутого результата) делится на сумму оценок нормативов показателей, то есть суммарное количество баллов, соответствующих показателю результативности.

Полученное число, как правило, десятичная дробь, так как по правильно сформированной модели её прогнозируемые значения должны быть труднодостижимы; это называется коэффициентом достижения результата, который показывает насколько деятельность оцениваемого коллектива соответствует предъявляемым к нему требованиям.

В данной системе реализована конкретная численная оценка степени выполнения планов на основе анализа конечных результатов деятельности, дифференцированная по типам органов управления здравоохранением, медицинских организаций, их подразделений, отражающая достижения целей и выполнения функций, то есть реализующая на практике требования системного подхода.

Система степени достижения целей и выполнения функций, выраженная КДР, используется при определении размеров материального стимулирования.

В случае, если сумма оценки показателей дефектов превысит сумму оценки показателей результативности и соотношение их приобретает отрицательное значение, материальное поощрение работникам ЛПО не выплачивается.

#### **Градация коэффициента достижения результата**

1. Низкий уровень КДР – от 0 до 0,19 включительно.
2. Ниже среднего – от 0,20 до 0,39 включительно.
3. Средний уровень КДР – от 0,40 до 0,59 включительно.
4. Выше среднего – от 0,60 до 0,79 включительно.
5. Высокий уровень КДР – от 0,80 и выше.

Градуирование величин КДР позволит проводить сравнение степени достижения конечных результатов деятельности различными лечебно-профилактическими организациями, осуществлять контроль их работы и принимать в результате его проведения конкретные управленческие решения с целью повышения качества оказания медицинской помощи.

В настоящее время коэффициент КДР учитывается при распределении премиального фонда среди лечебных организаций или среди подразделений внутри самой организации и имеет важное значение для определения единого фонда финансовых средств.

### **Алгоритм выполнения типового задания по расчёту модели конечных результатов УЗ «БСМП»**

- Расчёт коэффициента достижения результата, на основе модели конечных результатов.

#### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Отчёты о деятельности работы больничной организации.
2. Статистический ежегодник Республики Беларусь.
3. Калькулятор.

#### **Уровень оказания помощи:**

- УЗ «ГКБ», терапевтическое отделение.

**Описание клинической ситуации:** Главный врач УЗ «БСМП» поручил заведующему ОМК проанализировать показатели деятельности БСМП за год, для подведения итогов анализа качества и культуры медицинского обслуживания.

В целях повышения эффективности и качества работы сотрудников, объективной оценки деятельности БСМП, осуществления оперативного контроля показателей состояния здоровья населения и деятельности больницы, а также сокращения дефектов врачу-статистику поручено:

1. На основании исходных данных рассчитать показатели здоровья и деятельности и показатели дефектов.
2. Рассчитать коэффициент достижения результата.
3. Сделать выводы и принять конкретные управленческие решения с целью повышения качества оказания медицинской помощи.

**Модель конечных результатов деятельности здравоохранения  
БСМП N области за 20.... год**

Наименование показателей	Единица измерения	Прогнозируемый уровень	Фактическое значение	Оценка в баллах			Результат в баллах
				Прогноз уровня	отклонения		
					знак	за единицу	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1. Показатели здоровья и деятельности</b>							
1. Показатель общей смертности, с учётом поправочного коэффициента на долю населения старше трудоспособного возраста	умерших на 1 000 населения	12,5	13,0	5	-	0,1	4,95
2. Коэффициент младенческой смертности	число умерших детей в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живыми младенцев	3,4	2,5	5	-	1,0	5,9
3. Показатель детской смертности	число умерших детей в возрасте 0-17 лет на 100 000 детского населения	37,0	35,0	5	-	0,2	5,4
4. Показатель смертности по причине «старость»	число случаев на 1000 населения	0,2	0,1	3	-	0,1	3,01
5. Тяжесть первичной инвалидности лиц трудоспособного возраста	% числа лиц трудоспособного возраста, впервые признанных инвалидами 1 и 2 групп, к числу лиц трудоспособного	50,0	49,0	3	-	0,05	3,05

	возраста, впервые признанных инвалидами						
6. Одногодичная летальность пациентов со злокачественными новообразованиями	число умерших в течение года пациентов с момента установления диагноза в % к вновь заболевшим в предыдущем году	20,0	19,0	2	-	0,1	2,1
7. Первичная заболеваемость ОНМК на фоне АГ	количество впервые заболевших к численности взрослого населения на 100 000 населения	320,0	330,0	3	-	0,1	2,0
8. Показатель выездов бригад скорой медицинской помощи (СМП)	число выездов бригад СМП на 1 000 населения	290,0	290,0	3	-	0,1	3,0
9. Средний срок лечения на краткосрочных койках	число дней лечения на краткосрочных койках	8,5	10,0	3	-	0,1	2,85
10. Доля врачей общей практики	число ВОП в общем количестве врачей-терапевтов участковых, (%)	75,0	74,0	3	+	0,5	2,5
11. Доля врачей в государственных организациях здравоохранения, имеющих возможность выписки рецептов на лекарственные средства в электронном виде	% от общего числа врачей первичного звена, выписывающих рецепты	90,0	86,0	2	+	0,1	1,6

12. Заготовка донорской крови на безвозмездной основе	% безвозмездных кроводач	25,0	21,0	5	+	0,05	4,8
13. Выявляемость парасуицидов в организациях здравоохранения региона	Случаев на 100 000 населения	65,0	65,0	2	+	0,1	2,0
14. Выполнение показателя экспорта медицинских услуг	сумма в долларах США на 1 жителя крупных городов (Витебск, Полоцк, Орша, Новополоцк)	1,4	1,2	2	+	0,2	1,96
15. Показатель роста средней заработной платы работников	в% к уровню предыдущего года	105,0	104,0	2	+	0,1	1,9
16. Показатель выполнения норматива бюджетной обеспеченности расходов на здравоохранение в расчете на одного жителя	% выполнения годового плана, установленного местными органами управления	99,0	99,0	2	+	0,1	2,0
17. Число случаев эффективных заборов донорских органов и тканей для трансплантации (за исключением доноров костного мозга)	Случаев на 100 000 населения	1,5	1,3	2	+	0,5	1,9
18. Доля врачей в государственных организациях здравоохранения, имеющих возможность внесения сведений в электронную медицинскую карту пациента	% от общего числа врачей специалистов	75,0	75,0	2	+	0,1	2,0
19. Охват комбинированной	отношение числа взрослых	70,0	70,0	2	+	0,1	2,0

антиретровирусной терапией ВИЧ-позитивных пациентов, нуждающихся в лечении	и детей, охваченных комбинированной антиретровирусной терапией, к оценочному числу ВИЧ-позитивных пациентов, нуждающихся в лечении						
20. Полнота наполнения базы данных Республиканского регистра ВИЧ-инфицированных пациентов	% внесенной информации в базу данных от подлежащих внесению	98,0	97,0	2	+	0,1	1,9
<b>Показатели дефектов</b>							
1. Выявление пациентов в далеко зашедших стадиях онкологических заболеваний (III стадия визуальных локализаций +IV стадии всех локализаций)	% к общему числу выявленных пациентов	0		0	-	0,1	0
2. Материнская смертность	число случаев	0		0	-	2,0	0
3. Случаи смерти пациентов от внешних причин в организации здравоохранения, оказывающей стационарную помощь	число случаев	0	1	0	-	0,3	0,3
4. Показатель коррупционных нарушений	число случаев коррупционных нарушений, установленных судом	0	0	0	-	2,0	0
5. Обоснованные жалобы, установленные МЗ РБ	случаев	0	1	0	-	1,0	1,0

1-й этап – вычисление результивного балльного показателя оценки здоровья и деятельности – это сумма баллов каждого показателя оценки здоровья и деятельности = 56,81.

2-й этап – вычисление дефектного балльного показателя, который представляет сумму баллов каждого показателя дефектов = 1,3.

3-й этап – вычисление балльного норматива показателя, который представляет сумму оценок прогноза уровней = 58.

4-й этап – расчёт коэффициента достижения результата (КДР).

$$\text{КДР} = 56,81 - 1,3 / 58 = 0,95$$

**Вывод.** На основании данных градации коэффициента достижения результата можно сделать вывод, что БСМП N области за 20.... год имеет высокий уровень КДР.

## **12. РАСЧЁТ И ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ (РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ)**

### **12.1. РАСЧЁТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТ СНИЖЕНИЯ ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ N ОБЛАСТИ**

**Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь.
2. Калькулятор.

**Уровень оказания помощи:**

- Больничные и амбулаторно-поликлинические учреждения здравоохранения.

**Описание клинической ситуации:** Заместителям главного врача больничных и амбулаторно-поликлинических учреждений здравоохранения, главным экономистам проанализировать показатели, характеризующие деятельность больничных и амбулаторно-поликлинических организаций для проведения расчёта экономической эффективности от снижения общей заболеваемости на территории области.

Для этого поручено заведующим отделениями, врачам-статистикам организационно методических кабинетов, главным экономистам на основании исходных данных рассчитать экономическую эффективность от снижения общей заболеваемости на территории N области.



### Порядок выполнения навыка:

В области с численностью 1 350 000 человек (из них 675 000 работающих) в расчётном году зарегистрировано 17 089 случаев заболеваний всеми классами болезней на 100 000 населения, а в базисном году – 18 760 случаев заболеваний на 100 000 населения.

Средняя продолжительность 1 случая заболевания составила 20 календарных дней. Уровень госпитализации составил 20 %, 80 % населения лечилось в поликлинике. Поликлинику больные посещали с частотой 1 раз в 3 дня. Стоимость одного посещения в поликлинике составляет – 2 740 руб., стоимость 1 койко-дня – 20 360 руб. Средний размер валового внутреннего продукта в расчёте на 1 работающего за 1 рабочий день составляет – 15 130 руб., среднедневной размер пособия по временной нетрудоспособности – 8 570 руб. Рассчитайте экономическую эффективность от снижения уровня общей заболеваемости на изучаемой территории.

\*Цены в типовом задании приведены условно.

1. **Расчёт предотвращенного количества случаев общей заболеваемости** осуществляется по формуле:

$$A_{np} = \frac{A_b - A_p}{N_1} \times N = \frac{18760 - 17089}{100000} \times 1350000 = 22558,5 \text{ случая}$$

2. **Расчёт стоимости лечения 1 пациента за 1 день** производится по формуле:

$$Л = \frac{C_3 \times n}{100} + \frac{C_1 \times n_1}{100 \times n_2} = \frac{20360 \times 20}{100} + \frac{2740 \times 80}{100 \times 3} = 4802,7 \text{ руб.}$$

3. **Расчёт экономических потерь от одного случая заболевания** осуществляется по формуле:

$$Y_1 = \left[ (D_1 + B_1) \times t_k \times 0,75 \times \frac{P}{N} \right] + Л \times t_k = \\ = \left[ (15130 + 8570) \times 20 \times 0,75 \times \frac{675000}{1350000} \right] + 4802,7 \times 20 = 273804 \text{ руб.}$$

4. **Расчёт экономического эффекта от снижения уровня общей заболеваемости** производится по формуле:

$$\mathcal{E} = A_{np} * Y_1 = 22558,5 * 273804 = 6\,176\,607\,534 \text{ руб.}$$

5. *Расчёт стоимости медицинской помощи в базисном и в расчётном годах* осуществляется по формуле:

$$C = Л \times \frac{A_6 + A_p}{N_1} \times N = 4802,7 \times \frac{18760 + 17089}{100000} \times 1350000 = 2324321896 \text{ руб.}$$

6. *Расчёт экономической эффективности от снижения уровня общей заболеваемости* производится по формуле:

$$ЭЭ = \frac{Э}{C} = \frac{6176607534}{2324321896} = 2,66$$

**Вывод:** экономическая эффективность от снижения уровня общей заболеваемости на изучаемой территории составляет 2,66 (т.е. на каждый рубль, вложенный в современные технологии оказания медицинской помощи или оздоровительные мероприятия, государство получает 2,66 руб. прибыли).

**Предложения:**

- проводить достоверную, качественную регистрацию всех заболеваний при обращении пациентов за медицинской помощью;
- изучать и анализировать общую, госпитальную заболеваемость, заболеваемость по данным о причинах смерти. Анализ заболеваемости проводить по полу, возрасту, обратив особое внимание на диспансерную группу и группу часто и длительно болеющих (ЧДБ);
- сократить неэффективно эксплуатируемые больничные койки, без снижения объёма финансирования;
- проводить достоверную, качественную регистрацию всех заболеваний при обращении пациентов за медицинской помощью;
- усилить контроль за соблюдением показаний к госпитализации, исключив использование круглосуточной стационарной помощи для лечения пациентов, не нуждающихся в круглосуточном медицинском наблюдении;
- госпитализировать пациентов, нуждающихся в стационарном лечении, с предварительным максимальным обследованием в соответствии с профилем заболевания в амбулаторно-поликлинических организациях, для исключения запоздалой госпитализации и снижения досрочной летальности пациентов;
- усилить контроль за средней длительностью пребывания пациентов на койке, так как увеличение данного показателя может свидетельствовать

о необоснованной госпитализации, длительной и не вызванной необходимостью задержке пациентов в отделениях стационара, затрате большого количества дней на повторные и ненужные исследования, необоснованного удлинения предоперационного периода;

- разработать и внедрить анкету изучения мнения населения о работе лечебно-профилактических организаций;
- активизировать работу по здоровому образу жизни.

## **12.2. РАСЧЁТ РАСХОДОВ НА ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ В БОЛЬНИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

### **Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:**

1. Постановление Министерства финансов Республики Беларусь от 31.12.2008 г. № 208 «О бюджетной классификации Республики Беларусь».

2. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.09.2008 г. № 153 «Об утверждении Инструкции по составлению сметы расходов больничной, амбулаторно-поликлинической организации, организации скорой медицинской помощи, финансируемых за счет средств бюджета».

3. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.02.2010 г. № 19 «Методическое пособие по составлению бюджетной сметы организации здравоохранения, финансируемой за счёт средств бюджета».

4. Государственный бюджет на текущий год.

5. Калькуляторы.

6. Копии отчётов и смет организаций здравоохранения.

### **Уровень оказания помощи:**

- Стационарное учреждение здравоохранения

**Описание клинической ситуации:** Начальнику планово-экономического отдела, главному бухгалтеру городской больницы на основании приведенных исходных данных рассчитать расходы на продукты питания (элемент расходов 1100304), расходы на медикаменты и перевязочные средства (элемент расходов 1100302) в отделениях больницы.

### **Порядок выполнения навыка:**

**1.Коечный фонд городской больницы – 485 коек:  
по профилям:**

- отделение терапии – 75 коек;

- отделение хирургии № 1 – 75 коек;
- отделение хирургии № 2 – 75 коек;
- отделение проктологии – 60 коек;
- отделение гинекологии – 50 коек;
- отделение кардиологии – 50 коек;
- отделение гастроэнтерологии – 50 коек;
- отделение пульмонологии – 50 коек.

**Расходы (затраты) на питание пациентов** исчисляются исходя из количества койко-дней по каждому структурному подразделению и расчётной денежной нормы расхода на питание одного пациента в день, исчисленной по ценам, действующим в регионе, где расположена больничная организация, и включаются в нормативную, плановую себестоимость медицинской помощи.

## **2. Расчётные денежные нормы расхода на питание одного пациента в день:**

- отделение хирургии, проктологии – 4 019 рублей;
- отделение терапии, гастроэнтерологии – 3 955 рублей;
- отделение гинекологии – 4 000 рублей;
- отделение кардиологии – 4 005 рублей;
- отделение пульмонологии – 4 055 рублей.

**(цены приведены условно).**

### **Алгоритм выполнения типового задания**

#### **1. Методика расчёта расходов на питание пациентов:**

##### **1.1. Рассчитываем количество койко-дней по отделениям и по больнице:**

- отделение терапии – 75 коек x 340 дней = 25 500 койко-дней;
- отделение хирургии № 1 – 75 коек x 340 дней = 25 500 койко-дней;
- отделение хирургии № 2 – 75 коек x 340 дней = 25 500 койко-дней;
- отделение проктологии – 60 коек x 340 дней = 20 400 койко-дней;
- отделение гинекологии – 50 коек x 340 дней = 17 000 койко-дней;
- отделение кардиологии – 50 коек x 340 дней = 17 000 койко-дней;
- отделение гастроэнтерологии – 50 коек x 340 дней = 17 000 койко-дней;
- отделение пульмонологии – 50 коек x 340 дней = 17 000 койко-дней.

**Всего по больнице – 164 900 койко-дней.**

##### **1.2. Рассчитываем затраты на питание пациентов:**

- отделение терапии – 25 500 койко-дней x 3 955 рублей = 100 852 500 рублей;

- отделение хирургии № 1 – 25 500 койко-дней x 4 019 рублей = 102 484 500 рублей;
- отделение хирургии № 2 – 25 500 койко-дней x 4 019 рублей = 102 484 500 рублей;
- отделение проктологии – 20 400 койко-дней x 4 019 рублей = 102 484 500 рублей;
- отделение гинекологии – 17 000 койко-дней x 4 000 рублей = 68 000 000 рублей;
- отделение кардиологии – 17 000 койко-дней x 4 005 рублей = 68 085 000 рублей;
- отделение гастроэнтерологии – 17 000 койко-дней x 3 955 рублей = 67 235 000 рублей;
- отделение пульмонологии – 17 000 койко-дней x 4 055 рублей = 68 935 000 рублей.

**Всего по больнице – 680 561 000 рублей на питание пациентов, находящихся на лечении в больнице.**

### **12.3. РАСЧЁТ РАСХОДОВ НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ПЕРЕВЯЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА В БОЛЬНИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

1. На основании приведенных ниже исходных данных рассчитайте расходы на медикаменты и перевязочные средства (элемент расходов 1100302) в отделениях больницы, если:

#### **1.1. Коечный фонд – 485 коек:**

**по профилям:**

- отделение терапии – 75 коек;
- отделение хирургии № 1 – 75 коек;
- отделение хирургии № 2 – 75 коек;
- отделение проктологии – 60 коек;
- отделение гинекологии – 50 коек;
- отделение кардиологии – 50 коек;
- отделение гастроэнтерологии – 50 коек;
- отделение пульмонологии – 50 коек.

Затраты на лекарственные и перевязочные средства, включаемые в нормативную и плановую себестоимость медицинской помощи, исчисляются на основании среднего расхода на один койко-день, фактически сложившегося за прошлые годы в количественном выражении, и количества койко-дней, предусмотренных на планируемый год по каждому структурному подразделению.

## **1.2 Расчётные денежные нормы расхода на медикаменты на одного пациента в день:**

- отделение хирургии, проктологии – 8 685 рублей;
  - отделение терапии, гастроэнтерологии – 3 102 рублей;
  - отделение гинекологии – 7 480 рублей;
  - отделение кардиологии – 4 005 рублей;
  - отделение пульмонологии – 9 461 рублей.
- Методика расчёта показателей.

## **1.3. Рассчитываем количество койко-дней по отделениям и по больнице:**

- отделение терапии – 75 коек x 340 дней = 25 500 койко-дней;
- отделение хирургии № 1 – 75 коек x 340 дней = 25 500 койко-дней;
- отделение хирургии № 2 – 75 коек x 340 дней = 25 500 койко-дней;
- отделение проктологии – 60 коек x 340 дней = 20 400 койко-дней;
- отделение гинекологии – 50 коек x 340 дней = 17 000 койко-дней;
- отделение кардиологии – 50 коек x 340 дней = 17 000 койко-дней;
- отделение гастроэнтерологии – 50 коек x 340 дней = 17 000 койко-дней;
- отделение пульмонологии – 50 коек x 340 дней = 17 000 койко-дней.

**Всего по больнице – 164900 койко-дней.**

## **1.4. Рассчитываем затраты на медикаменты и перевязочные средства:**

- отделение терапии – 25 500 койко-дней x 3 102 рубля = 79 101 000 рублей;
- отделение хирургии № 1 – 25 500 койко-дней x 8 685 рублей = 221 467 500 рублей;
- отделение хирургии № 2 – 25 500 койко-дней x 8 685 рублей = 221 467 500 рублей;
- отделение проктологии – 20 400 койко-дней x 8 685 рублей = 221 467 500 рублей;
- отделение гинекологии – 17 000 койко-дней x 7 480 рублей = 127 160 000 рублей;
- отделение кардиологии – 17 000 койко-дней x 4 005 рублей = 68 085 000 рублей;
- отделение гастроэнтерологии – 17 000 койко-дней x 3 102 рубля = 52 734 000 рублей;
- отделение пульмонологии – 17 000 койко-дней x 9 461 рубль = 160 837 000 рублей.

**Всего по больнице – 1 108 026 000 рублей на лечение пациентов, находящихся на лечении в больнице.**

### 13. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

- Оценка качества и внесение предложений по проведению профилактических прививок различных групп населения.

#### Оснащение, необходимое для выполнения данного навыка:

1. Журнал учёта профилактических прививок (форма № 064/у).
2. Перечень профилактических прививок, сроков их проведения, а также групп населения, подлежащих профилактическим прививкам.

Перечень профилактических прививок	Группы населения и сроки проведения профилактических прививок
ВГВ-1	Новорожденные в первые 12 часов жизни
БЦЖ, (БЦЖ – М)	Новорожденные на 3–5 день жизни
ВГВ- 2	Дети в возрасте 1 месяца
АКДС-1 (АаКДС), ИПВ-1, Хиб -1	Дети в возрасте 3 месяцев
АКДС-2 (АаКДС), ИПВ-2, Хиб -2	Дети в возрасте 4 месяцев
АКДС-3 (АаКДС), ИПВ-3, ВГВ-3 Хиб -3	Дети в возрасте 5 месяцев
Тривакцина (или ЖКВ, ЖПВ вакцина против краснухи)	Дети в возрасте 12 месяцев
АКДС-4 (АаКДС), ВГА – 1, Хиб – 4	Дети в возрасте 18 месяцев
ВГА - 2	Дети в возрасте 24 месяцев (2 года)
АДС, тривакцина (или ЖКВ, ЖПВ вакцина против краснухи)	Дети в возрасте 6 лет
Перед поступлением в школу	ВГА 1-2*
ИПВ-4	Дети в возрасте 7 лет
АД - М	Дети в возрасте 11 лет
ВГВ – 1-3*	Дети в возрасте 13 лет
АДС-М, (АД-М, АС)	16 лет и каждые последующие 10 лет до 66 лет включительно

\*– ранее не привитым против этой инфекции;

\*\*– лицам, относящимся к группам риска;

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

**ВГВ** – вакцина против гепатита В

**ВГА** – вакцина против вирусного гепатита А;

**БЦЖ** – вакцина против туберкулёза;

**БЦЖ – М** – вакцина против туберкулёза с уменьшенным содержанием антигена;

**АКДС** – адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина;

**АаКДС** – ацеллюлярная адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина;

**АДС** – адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин;

**АД-М** – адсорбированный дифтерийный анатоксин с уменьшенным содержанием антигенов;

**АДС-М** – адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин с уменьшенным содержанием антигенов;

**АС** – анатоксин столбнячный;

**ОПВ** – оральная живая полиомиелитная вакцина;

**ИПВ** – инактивированная полиомиелитная вакцина;

**ЖКВ** – живая коревая вакцина;

**ЖПВ** – живая паротитная вакцина;

**Тривакцина** – комплексная вакцина против кори, краснухи, эпидермического паротита;

**Хиб** – вакцина против гемофильной инфекции (Хиб – инфекции).

**Уровень оказания помощи:**

- Амбулаторно-поликлиническое учреждение здравоохранения.

**Описание клинической ситуации:** Вы врач педиатр детской поликлиники. Вы должны проанализировать и оценить качество проведения профилактических прививок ребёнку Сидорову С. 5 месяцев.

**Порядок выполнения навыка:**

Врач педиатр проанализировал проведение профилактических прививок ребёнку Сидорову С. 5 месяцев. Установлено, что здоровому новорожденному в первые двенадцать часов жизни проведена первая вакцинация против вирусного гепатита В. Вторая вакцинация – в возрасте 1 месяца. В настоящее время ребенок здоров, возраст – 5 месяцев. Им было установлено, что качество проведенной профилактической прививки следует признать удовлетворительным, но в возрасте 5 месяцев следует провести третью вакцинацию (ВГВ-3) против вирусного гепатита В.



### **Выводы:**

1. Срочно провести третью вакцинацию (ВГВ-3) против вирусного гепатита В.
2. Перед вакцинацией ребёнка следует соблюдать следующие рекомендации:
  - пройти медосмотр у врача педиатра и невропатолога, при необходимости или каких-либо сомнениях, записаться на дополнительную консультацию к другим врачам, особенно, если у ребёнка наблюдается диатез или аллергия, была родовая травма, плохая реакция на предыдущую прививку;
  - сделать ребёнку общий анализ крови и мочи, результаты которых покажут, можно ли сейчас делать малышу прививку;
  - за 7-10 дней не вводить новые продукты питания в свой рацион, если ребёнок на грудном вскармливании, либо в рацион ребёнка, особенно когда он подвержен аллергиям;
  - заранее ознакомить родителей с противопоказаниями к вакцине;
  - дать необходимые рекомендации родителям после проведения вакцинации ребёнка.

## **14. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОВЕДЕНИЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, ПОВЫШАЮЩИХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ В ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

Заведующая детским садом № 5 города В. поручила врачу и медицинской сестре проанализировать качество проведения санитарно-гигиенических мероприятий, повышающих неспецифическую резистентность организма, разработать схему проведения физического воспитания, закаливания, ультрафиолетового облучения и витаминизации пищи в средней группе детского сада.

В детском саду № 5 регулярно 1 раз в неделю проводятся занятия физкультурой. Прогулки на свежем воздухе осуществляются ежедневно однократно в течение 1 часа. Перед дневным сном спальное помещение не проветривается. Ультрафиолетовое облучение детей не проводится. Ежедневно в первое и в третье блюда добавляется по 10 мг аскорбиновой кислоты.

### **В результате комплексной проверки выявлено:**

1. Качество профилактических мероприятий следует признать неудовлетворительным.

### **Рекомендовано:**

1. Физическое воспитание, закаливание, ультрафиолетовое облучение и витаминизацию пищи проводить по следующей схеме: ежедневно – утреннюю гимнастику, два раза в неделю – занятия физкультурой; сочетать утреннюю гимнастику с воздушными ваннами; прогулки на свежем воздухе – два раза в день общей продолжительностью не менее четырех часов.

2. Хорошо проветривать спальное помещение.

3. Летом – принимать 2 – 3 раза в день солнечные ванны по 5 – 10 мин.

4. Провести 2 курса ультрафиолетового облучения по 18 – 20 процедур, начиная с 1/8 до 2 биодоз ежедневно в течение 1 месяца (ноябрь и февраль).

5. В первое и в третье блюдо добавлять по 40 мг аскорбиновой кислоты.

## VI. ЛИТЕРАТУРА

1. **Глушанко, В.С.** Методика изучения уровня, частоты, структуры и динамики заболеваемости и инвалидности. Медико-реабилитационные мероприятия и их составляющие: учеб.-метод. пособие / В.С. Глушанко, А.П. Тимофеева, А.А. Герберг. Под ред. д-ра мед. наук, профессора В.С. Глушанко. – Витебск: Изд-во ВГМУ, 2016. – 177 с.
2. **Глушанко, В.С.** Модернизация структуры управления здравоохранением и организация медицинской помощи сельскому населению: учеб.-метод. пособие / В.С. Глушанко, А.П. Тимофеева, А.А. Герберг, Р.Ш. Шефиев / Под ред. д-ра мед. наук, профессора В.С. Глушанко. – Витебск: ВГМУ, 2016. – 202 с.
3. **Глушанко, В.С.** Основы медицинской статистики: учебн.-метод. пособие: для студентов вузов / В.С. Глушанко [и др.]. – Витебск: ВГМУ, 2012. – 154 с.
4. **Сурмач, М. Ю.** Практические навыки по общественному здоровью и здравоохранению: уч.-метод. пособие / М.Ю.Сурмач, Н.Е.Хильмончик, Е.В.Головкова. – Гродно : ГрГМУ, 2018. – 208 с.
5. **Общественное здоровье и здравоохранение:** учеб. пособие / Пилипцевич Н.Н., Павлович Т.П., Глушанко, В.С. – Минск: Новое знание, 2015. – 784 с.
6. Планирование, финансирование и ценообразование в здравоохранении: учеб.-метод. пособие для студентов вузов / Е.И. Ткачева, В.С. Глушанко [и др.]; под ред. В.П. Дейкало. – Витебск: ВГМУ, 2011. – 217 с.
7. **Медик, В.А.** Общественное здоровье и здравоохранение: практикум : учеб. пособие / В.А. Медик, В.И. Лисицин, А. В. Прохорова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 144 с.
8. Сборник ситуационных задач к курсовым работам по общественному здоровью. Учебное пособие под ред. д. мед. наук, профессора В.К. Юрьева и к. мед. наук, доц. В.А.Глущенко. – СПб.: издание ГПМА, 2011. – 94 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

I.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ.....	3
II.	НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ.....	3
III.	НЕОБХОДИМО УМЕТЬ.....	5
IV.	МОТИВАЦИЯ ТЕМЫ ЗАНЯТИЯ.....	7
V.	АЛГОРИТМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ	9
1.	СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ. СТАТИСТИКА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ .....	9
1.1.	Организация статистического исследования состояния здоровья населения, его этапы .....	9
1.2.	Вычисление относительных величин .....	15
1.3.	Вычисление показателей динамического ряда.....	19
1.4.	Составление простого вариационного ряда и расчёт простого среднего арифметического при малом числе наблюдений ( $n < 30$ ).....	22
1.5.	Вычисление стандартизованных показателей методом прямой стандартизации .....	24
2.	ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (СМЕРТНОСТИ, РОЖДАЕМОСТИ, МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ).....	30
3.	РАСЧЁТ И АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ (ПО ОБРАЩАЕМОСТИ, ПО ДАННЫМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ, ПО ДАННЫМ О ПРИЧИНАХ СМЕРТНОСТИ).....	37
3.1.	Вычисление, анализ и оценка показателей первичной, общей заболеваемости.....	37
3.2.	Вычисление, анализ и оценка показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности.....	47
3.3.	Вычисление, анализ и оценка показателей госпитализированной заболеваемости .....	56
3.4.	Вычисление, анализ и оценка показателей инфекционной заболеваемости .....	59
3.5.	Вычисление, анализ и оценка показателей важнейшими неэпидемическими болезнями.....	62
3.6.	Вычисление, анализ и оценка показателей заболеваемости населения по данным медицинских осмотров .....	65
3.7.	Вычисление, анализ и оценка показателей заболеваемости населения по данным о причинах смерти .....	68
4.	ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНВАЛИДНОСТИ.....	72
5.	ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА И	

	<b>ФАКТОРОВ РИСКА, ВЛИЯЮЩИХ НА НЕГО, И ОТРАБОТКА НАВЫКОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕТОДАМИ И СРЕДСТВАМИ МЕДИКО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ</b>	<b>76</b>
5.1.	Методические рекомендации по подготовке информационно-просветительских материалов по ФЗОЖ	76
5.2.	Методика совершенствования работы по формированию здорового образа жизни .....	86
6.	<b>ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ.....</b>	<b>91</b>
7.	<b>ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОДИЛЬНОГО ДОМА.....</b>	<b>100</b>
8.	<b>ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ.....</b>	<b>109</b>
9.	<b>ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БОЛЬНИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....</b>	<b>119</b>
10.	<b>ВЫЧИСЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....</b>	<b>128</b>
11.	<b>РАСЧЁТ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И МЕДИЦИНСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ПО УРОВНЯМ, ВИДАМ И УСЛОВИЯМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ).....</b>	<b>132</b>
11.1.	Расчёт уровня качества медицинской помощи конкретному пациенту .....	132
11.2.	Расчёт коэффициента достижения результата на основе модели конечных результатов .....	141
12.	<b>РАСЧЁТ И ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ (РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ).....</b>	<b>151</b>
12.1.	Расчёт экономической эффективности от снижения общей заболеваемости на территории N области.....	151
12.2.	Расчёт расходов на продукты питания в больничной организации здравоохранения.....	154
12.3.	Расчёт расходов на лекарственные и перевязочные средства в больничной организации здравоохранения .....	156
13.	<b>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>158</b>
14.	<b>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОВЕДЕНИЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, ПОВЫШАЮЩИХ</b>	

	<b>НЕСПЕЦИФИЧЕСКУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ В ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ.....</b>	<b>160</b>
<b>VI.</b>	<b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>162</b>

Учебное издание

**Глушанко Василий Семёнович,  
Тимофеева Алиса Петровна,  
Герберг Андрей Александрович**

**АЛГОРИТМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»**

Под общей редакцией доктора медицинских наук,  
профессора В.С. Глушанко

**Учебно-методическое пособие**

Редактор В.С. Глушанко  
Компьютерная вёрстка А.А. Герберг  
Корректор А.А. Герберг

Подписано в печать \_\_\_\_\_. Формат бумаги 60x84 1/16.  
Бумага типографская №2. Гарнитура \_\_\_\_\_. Усл. печ. листов \_\_\_\_\_.  
Уч.-изд. л. \_\_\_\_\_. Тираж \_\_\_\_\_ экз. Заказ № \_\_\_\_\_.  
Издатель и полиграфическое исполнение УО «Витебский государственный  
медицинский университет»  
ЛП № 02330/453 от 30.12.13  
пр. Фрунзе, 27, 210009, г. Витебск