

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Планирование и прогнозирование в деятельности организаций  
здравоохранения»**

**направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата)**

**Пятигорск, 2020**

Методические материалы дисциплины «Планирование и прогнозирование в деятельности организаций здравоохранения», относящейся к вариативной части учебного плана, составленного на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, квалификация выпускника «Бакалавр», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г. № 7.

Составители методических материалов:

Канд. экон. наук, доцент кафедры  
экономики и организации  
здравоохранения и фармации

  
\_\_\_\_\_ Д.Г. Багдасарян

Методические материалы переработаны, рассмотрены и одобрены на заседании кафедры экономики и организации здравоохранения и фармации протокол № 1 от «27» августа 2020 г.

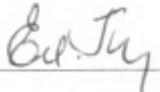
И.о. заведующий кафедрой экономики  
и организации здравоохранения  
и фармации, канд. социол. наук

  
\_\_\_\_\_ О.В. Котовская

Методические материалы одобрены учебно-методической комиссией по циклу гуманитарных дисциплин

протокол № 1 от 31 августа 2020 г.

Председатель УМК

  
\_\_\_\_\_ Е.В. Говердовская

Методические материалы утверждены на заседании Центральной методической комиссии

Председатель ЦМК

  
\_\_\_\_\_ М.В. Черников

## Содержание

1. Методические материалы (указания, разработки, рекомендации) для преподавателей по дисциплине «Планирование и прогнозирование в деятельности организаций здравоохранения» направление подготовки 38.03.02 Менеджмент, (уровень бакалавриата).....4
2. Методические материалы (указания, разработки, рекомендации) для студентов по дисциплине «Планирование и прогнозирование в деятельности организаций здравоохранения» направление подготовки 38.03.02 Менеджмент, (уровень бакалавриата).....12
3. Методические материалы (указания, разработки, рекомендации) для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Планирование и прогнозирование в деятельности организаций здравоохранения» направление подготовки 38.03.02 Менеджмент, (уровень бакалавриата).....19
4. Методическое обеспечение занятий лекционного типа .....103
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине «Планирование и прогнозирование в деятельности организаций здравоохранения» направление подготовки 38.03.02 Менеджмент, (уровень бакалавриата).....203
6. Методические рекомендации по написанию контрольной работы по дисциплине «Планирование и прогнозирование в деятельности организаций здравоохранения» направление подготовки 38.03.02 Менеджмент, (уровень бакалавриата).....297

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра экономики и организации здравоохранения и фармации**

**Автор: Д.Г. Багдасарян**

**Методические материалы (указания, разработки, рекомендации)  
для преподавателей  
по дисциплине «Планирование и прогнозирование в деятельности  
организаций здравоохранения»**

**Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата)**

**Пятигорск 2020**

## **ЗАНЯТИЕ № 1**

### **Раздел 1. «Теоретические основы планирования и прогнозирования в здравоохранении»**

#### **Тема. Принципы, виды, методы планирования и прогнозирования в здравоохранении**

**Цель:** изучение принципов, видов, методов планирования и прогнозирования в здравоохранении

**Место проведения:** учебная аудитория.

**Трудоемкость:** 2 часа

#### **Перечень практических навыков:**

- выявлять понятия и принципы планирования в здравоохранении;
- выявлять виды и методы планирования.
- проводить исследование и прогнозирование эффективности использования ресурсов учреждений здравоохранения.
- применять планирование и расходование финансовых средств медицинскими организациями.

#### **Основные вопросы, выносимые на обсуждение семинара:**

1. Понятие и принципы планирования в здравоохранении.
2. Виды и методы планирования.
3. Исследование и прогнозирование эффективности использования ресурсов учреждений здравоохранения.
4. Планирование и расходование финансовых средств медицинскими организациями.

**Формируемые компетенции:** ПК-16, ПК-18.

#### **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ**

##### **Хронокарта карта занятия**

№	Этап занятия	Время/мин.
1	Организация занятия	10
2	Определения цели и темы занятия	5
3	Выявление исходного уровня знаний	10
4	Разбор основных вопросов практического занятия	20
5	Выполнение практической работы	30
6	Проведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний.	15

#### **Краткое содержание темы:**

Понятие и принципы планирования в здравоохранении; виды и методы планирования; исследование и прогнозирование эффективности использования ресурсов учреждений здравоохранения; планирование и расходование финансовых средств медицинскими организациями.

#### **Основные этапы работы на практическом занятии:**

1. Организация занятия
2. Проведение входного контроля
3. Анализ допущенных ошибок
4. Выполнение практической работы
5. Подведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний

## **Занятие № 2**

**Тема.** Алгоритм концепции, цели, задачи и элементы стратегического планирования

**Цель:** изучение алгоритма концепций, целей, задач и элементов стратегического планирования

**Место проведения:** учебная аудитория.

**Трудоемкость:** 2 часа

**Перечень практических навыков:**

- выявлять понятия, цели и задачи стратегического планирования.
- применять схемы и этапы разработки стратегической программы.
- выявлять критерии определения стандартов в здравоохранении.
- выявлять экономическую эффективность стратегической программы.
- применять экспертизу стратегической программы.

**Основные вопросы, выносимые на обсуждение семинара:**

1. Понятие, цели и задачи стратегического планирования.
2. Схема и этапы разработки стратегической программы.
3. Критерии определения стандартов в здравоохранении.
4. Экономическая эффективность стратегической программы.
5. Экспертиза стратегической программы.

**Формируемые компетенции:** ПК-16, ПК-18.

### **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ**

#### **Хронокарта карта занятия**

№	Этап занятия	Время/мин.
1	Организация занятия	10
2	Определения цели и темы занятия	5
3	Выявление исходного уровня знаний	10
4	Разбор основных вопросов практического занятия	20
5	Выполнение практической работы	30
6	Проведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний.	15

**Краткое содержание темы:**

Понятие, цели и задачи стратегического планирования; схема и этапы разработки стратегической программы; критерии определения стандартов в здравоохранении; экономическая эффективность стратегической программы; экспертиза стратегической программы.

**Основные этапы работы на практическом занятии:**

1. Организация занятия
2. Проведение входного контроля
3. Анализ допущенных ошибок
4. Выполнение практической работы
5. Подведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний

### **Занятие № 3**

**Тема. Статистические методы прогнозирования в здравоохранении**

**Цель:** изучение статистических методов прогнозирования в здравоохранении.

**Место проведения:** учебная аудитория.

**Трудоемкость:** 2 часов

**Перечень практических навыков:**

- применять абсолютные и относительные величины.
- применять анализ динамических рядов.
- применять метод определения доверительных интервалов.
- применять критерий достоверности.
- применять корреляцию и регрессионный анализ.

**Основные вопросы, выносимые на обсуждение семинара:**

1. Абсолютные и относительные величины.
2. Анализ динамических рядов.
3. Метод определения доверительных интервалов.
4. Критерий достоверности.
5. Корреляция и регрессионный анализ.

**Формируемые компетенции:** ПК-16, ПК-18.

#### **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ**

##### **Хронокарта карта занятия**

№	Этап занятия	Время/мин.
1	Организация занятия	10
2	Определения цели и темы занятия	5
3	Выявление исходного уровня знаний	10
4	Разбор основных вопросов практического занятия	20
5	Выполнение практической работы	30
6	Проведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний.	15

**Краткое содержание темы:**

Абсолютные и относительные величины; анализ динамических рядов; метод определения доверительных интервалов; критерий достоверности; корреляция и регрессионный анализ.

**Основные этапы работы на практическом занятии:**

1. Организация занятия
2. Проведение входного контроля
3. Анализ допущенных ошибок
4. Выполнение практической работы
5. Подведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний

### **Занятие № 4**

**Раздел 2. Планирование и прогнозирование деятельности медицинских организаций**

**Тема. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи**

**Цель:** изучение программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

**Место проведения:** учебная аудитория.

**Трудоемкость:** 2 часа

**Перечень практических навыков:**

- выявлять понятия о государственном социальном страховании.
- рассматривать значение и принципы формирования ПГГ.
- применять программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
- выявлять особенности территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
- формирования медицинского заказа территории и план-задания медицинской организации.
- выявлять изменения в ПГГ.
- проводить анализ общих и государственных расходов на здравоохранение РФ и других странах.

**Основные вопросы, выносимые на обсуждение семинара:**

1. Понятие о государственном социальном страховании.
2. Значение и принципы формирования ПГГ.
3. Основы базовой программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
4. Особенности территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
5. Формирование медицинского заказа территории и план-задания медицинской организации.
6. Изменения в ПГГ.
7. Анализ общих и государственных расходов на здравоохранение РФ и других странах.

**Формируемые компетенции:** ПК-16, ПК-18.

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ**

#### **Хронокарта карта занятия**

№	Этап занятия	Время/мин.
1	Организация занятия	10
2	Определения цели и темы занятия	5
3	Выявление исходного уровня знаний	10
4	Разбор основных вопросов практического занятия	20
5	Выполнение практической работы	30
6	Проведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний.	15

**Краткое содержание темы:**

Понятие о государственном социальном страховании; значение и принципы формирования ПГГ; основы базовой программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; особенности территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; формирование медицинского заказа

территории и план-задания медицинской организации; изменения в ПГГ; анализ общих и государственных расходов на здравоохранение РФ и других странах.

**Основные этапы работы на практическом занятии:**

1. Организация занятия
2. Проведение входного контроля
3. Анализ допущенных ошибок
4. Выполнение практической работы
5. Подведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний

**Занятие № 5**

**Тема. Этапы планирования и прогнозирования деятельности медицинских организаций**

**Цель:** изучение этапов планирования и прогнозирования деятельности медицинских организаций.

**Место проведения:** учебная аудитория.

**Трудоемкость:** 2 часа

**Перечень практических навыков:**

- применять основы планирования и прогнозирования развития медицинских организаций.
- применять этапы планирования деятельности медицинской организации.
- выявлять конечные показатели деятельности медицинской организации.
- рассчитывать коэффициент достижения результата.

**Основные вопросы, выносимые на обсуждение семинара:**

1. Основы планирования и прогнозирования развития медицинских организаций.
2. Этапы планирования деятельности медицинской организации.
3. Конечные показатели деятельности медицинской организации.
4. Коэффициент достижения результата.

**Формируемые компетенции:** ПК-16, ПК-18.

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ**

**Хронокарта карта занятия**

№	Этап занятия	Время/мин.
1	Организация занятия	10
2	Определения цели и темы занятия	5
3	Выявление исходного уровня знаний	10
4	Разбор основных вопросов практического занятия	20
5	Выполнение практической работы	30
6	Проведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний.	15

**Краткое содержание темы:**

Основы планирования и прогнозирования развития медицинских организаций; этапы планирования деятельности медицинской организации; конечные показатели деятельности медицинской организации; коэффициент достижения результата.

**Основные этапы работы на практическом занятии:**

1. Организация занятия
2. Проведение входного контроля

3. Анализ допущенных ошибок
4. Выполнение практической работы
5. Подведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний

### **Занятие № 6**

#### **Тема. Формирование годового плана работы медицинских организаций**

**Цель:** изучение вопросов формирования годового плана работы медицинских организаций.

**Место проведения:** учебная аудитория.

**Трудоемкость:** 2 часа

#### **Перечень практических навыков:**

- выявлять основные разделы плана работы МО.
- выявлять требования к порядку составления плана.
- применять условия правильного планирования.
- применять основные показатели плана.
- определять потребности в амбулаторной и стационарной помощи.
- рассчитывать медицинскую и социальную эффективность.

#### **Основные вопросы, выносимые на обсуждение семинара:**

1. Основные разделы плана работы МО.
2. Требования и порядок составления плана.
3. Условия правильного планирования.
4. Основные показатели плана.
5. Определение потребности в амбулаторной и стационарной помощи.
6. Медицинская и социальная эффективность.

**Формируемые компетенции:** ПК-16, ПК-18.

#### **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ**

##### **Хронокарта карта занятия**

№	Этап занятия	Время/мин.
1	Организация занятия	10
2	Определения цели и темы занятия	5
3	Выявление исходного уровня знаний	10
4	Разбор основных вопросов практического занятия	20
5	Выполнение практической работы	30
6	Проведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний.	15

#### **Краткое содержание темы:**

Основные разделы плана работы МО; требования и порядок составления плана; условия правильного планирования; основные показатели плана; определение потребности в амбулаторной и стационарной помощи; медицинская и социальная эффективность.

#### **Основные этапы работы на практическом занятии:**

1. Организация занятия
2. Проведение входного контроля
3. Анализ допущенных ошибок
4. Выполнение практической работы
5. Подведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний

## Список литературы:

<b>7.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>7.1.1. Основная литература</b>				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Басовский, Л.Е.	Басовский, Л.Е., Прогнозирование и планирование в условиях рынка. [Текст] : учеб. пособие / Л.Е. Басовский; М.: ИНФРА-М, 2015.- 260 с.	М.: ИНФРА-М, 2015	5
Л1.2	Бабич, Т.Н.	Прогнозирование и планирование в условиях рынка. [Текст]: учеб. пособие /Т.Н. Бабич, И. А. Козьева, Ю. В. Вертакова, Э. Н. Кузьбожев ; М.: ИНФРА-М, 2015.- 336 с.	М.: ИНФРА-М, 2015.	5
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Вайс, Е.С.	Вайс, Е.С. Планирование на предприятии (организации). [Текст] : учеб. пособие /В. М. Васильцова, Т. А. Вайс, В. С. Васильцов ; 5-е изд., стер. М.: КНОРУС, 2016.- 336 с. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 333-336.	М.: КНОРУС, 2016	5
Л2.2	Сабанов В.И.	Сабанов В.И. Организация и управление деятельностью больницы: учеб. пособие / В.И. Сабанов, Т.С. Дьяченко, В.В. Иваненко. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014. – 140 с.	ВолгГМУ, 2014	80
<b>7.2. Электронные образовательные ресурсы</b>				
1	Саталкина, Н.И. Прогнозирование и планирование экономики: учебное электронное издание / Н.И. Саталкина, Ю.О. Терехова, Г.И. Терехова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов: ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2018. – 151 с.: табл., граф., схем. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	Договор №551-11/19 «Об оказании информационных услуг» от 02.12.2019 г. (ЭБС «Университетская библиотека online»). Срок действия с «01» января 2020 г. по «31» декабря 2020 г.		
2	Сорокин Д.Е., Прогнозирование и планирование экономики: Учебник / Под ред. Д.Е. Сорокина, С.В. Шманева, И.Л. Юрзиновой - М.: Прометей, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-907100-38-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт] <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Контракт №73ИКЗ 19134440484722632430010009002 6399000 от 12 ноября 2019 г. (ЭБС «Консультант студента»). Срок действия с 1 января 2020 г. по 31 декабря 2020 г.		
<b>7.3. Программное обеспечение</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MicrosoftOffice 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г.</li> <li>2. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB6161121102233870682. 100 лицензий.</li> <li>3. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712.</li> <li>4. Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017</li> <li>5. Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018.</li> <li>6. Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019.</li> <li>7. Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой.</li> </ol>				

8. Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС»
9. Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017
10. Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС»
11. Система электронного тестирования VeralTestProfessional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно)

Statistica Basic 10 for Windows Ru License Number for PYATIGORSK MED PHARM INST OF VOLGOGRAD MED ST UNI (PO# 0152R, Contract № IE-QPA-14-XXXX) order# 310209743.

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра экономики и организации здравоохранения и фармации**

**Автор: Д.Г. Багдасарян**

**Методические материалы (указания, разработки, рекомендации) для  
студентов  
по дисциплине «Планирование и прогнозирование в деятельности  
организаций здравоохранения»  
направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата)**

**Пятигорск 2020**

## **Занятие № 1**

### **Раздел 1. «Теоретические основы планирования и прогнозирования в здравоохранении»**

#### **Тема. Принципы, виды, методы планирования и прогнозирования в здравоохранении**

**Цель:** изучение принципов, видов, методов планирования и прогнозирования в здравоохранении

#### **Перечень практических навыков:**

- выявлять понятия и принципы планирования в здравоохранении;
- выявлять виды и методы планирования.
- проводить исследование и прогнозирование эффективности использования ресурсов учреждений здравоохранения.
- применять планирование и расходование финансовых средств медицинскими организациями.

#### **Основные вопросы, выносимые на обсуждение семинара:**

1. Понятие и принципы планирования в здравоохранении.
2. Виды и методы планирования.
3. Исследование и прогнозирование эффективности использования ресурсов учреждений здравоохранения.
4. Планирование и расходование финансовых средств медицинскими организациями.

#### **Краткое содержание темы:**

Понятие и принципы планирования в здравоохранении; виды и методы планирования; исследование и прогнозирование эффективности использования ресурсов учреждений здравоохранения; планирование и расходование финансовых средств медицинскими организациями.

#### **Основные этапы работы на практическом занятии:**

1. Организация занятия
2. Проведение входного контроля
3. Анализ допущенных ошибок
4. Выполнение практической работы
5. Подведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний

## **Занятие № 2**

### **Тема. Алгоритм концепции, цели, задачи и элементы стратегического планирования**

**Цель:** изучение алгоритма концепций, целей, задач и элементов стратегического планирования

#### **Перечень практических навыков:**

- выявлять понятия, цели и задачи стратегического планирования.
- применять схемы и этапы разработки стратегической программы.
- выявлять критерии определения стандартов в здравоохранении.
- выявлять экономическую эффективность стратегической программы.
- применять экспертизу стратегической программы.

### **Основные вопросы, выносимые на обсуждение семинара:**

1. Понятие, цели и задачи стратегического планирования.
2. Схема и этапы разработки стратегической программы.
3. Критерии определения стандартов в здравоохранении.
4. Экономическая эффективность стратегической программы.
5. Экспертиза стратегической программы.

### **Краткое содержание темы:**

Понятие, цели и задачи стратегического планирования; схема и этапы разработки стратегической программы; критерии определения стандартов в здравоохранении; экономическая эффективность стратегической программы; экспертиза стратегической программы.

### **Основные этапы работы на практическом занятии:**

1. Организация занятия
2. Проведение входного контроля
3. Анализ допущенных ошибок
4. Выполнение практической работы
5. Подведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний

## **Занятие № 3**

### **Тема. Статистические методы прогнозирования в здравоохранении**

**Цель:** изучение статистических методов прогнозирования в здравоохранении.

### **Перечень практических навыков:**

- применять абсолютные и относительные величины.
- применять анализ динамических рядов.
- применять метод определения доверительных интервалов.
- применять критерий достоверности.
- применять корреляцию и регрессионный анализ.

### **Основные вопросы, выносимые на обсуждение семинара:**

1. Абсолютные и относительные величины.
2. Анализ динамических рядов.
3. Метод определения доверительных интервалов.
4. Критерий достоверности.
5. Корреляция и регрессионный анализ.

### **Краткое содержание темы:**

Абсолютные и относительные величины; анализ динамических рядов; метод определения доверительных интервалов; критерий достоверности; корреляция и регрессионный анализ.

### **Основные этапы работы на практическом занятии:**

1. Организация занятия
2. Проведение входного контроля
3. Анализ допущенных ошибок
4. Выполнение практической работы
5. Подведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний

## **Занятие № 4**

### **Раздел 2. Планирование и прогнозирование деятельности медицинских организаций**

#### **Тема. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи**

**Цель:** изучение программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

#### **Перечень практических навыков:**

- выявлять понятия о государственном социальном страховании.
- рассматривать значение и принципы формирования ПГГ.
- применять программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
- выявлять особенности территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
- формирования медицинского заказа территории и план-задания медицинской организации.
- выявлять изменения в ПГГ.
- проводить анализ общих и государственных расходов на здравоохранение РФ и других странах.

#### **Основные вопросы, выносимые на обсуждение семинара:**

1. Понятие о государственном социальном страховании.
2. Значение и принципы формирования ПГГ.
3. Основы базовой программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
4. Особенности территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
5. Формирование медицинского заказа территории и план-задания медицинской организации.
6. Изменения в ПГГ.
7. Анализ общих и государственных расходов на здравоохранение РФ и других странах.

#### **Краткое содержание темы:**

Понятие о государственном социальном страховании; значение и принципы формирования ПГГ; основы базовой программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; особенности территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; формирование медицинского заказа территории и план-задания медицинской организации; изменения в ПГГ; анализ общих и государственных расходов на здравоохранение РФ и других странах.

#### **Основные этапы работы на практическом занятии:**

1. Организация занятия
2. Проведение входного контроля
3. Анализ допущенных ошибок
4. Выполнение практической работы

## 5. Подведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний

### **Занятие № 5**

#### **Тема. Этапы планирования и прогнозирования деятельности медицинских организаций**

**Цель:** изучение этапов планирования и прогнозирования деятельности медицинских организаций.

#### **Перечень практических навыков:**

- применять основы планирования и прогнозирования развития медицинских организаций.
- применять этапы планирования деятельности медицинской организации.
- выявлять конечные показатели деятельности медицинской организации.
- рассчитывать коэффициент достижения результата.

#### **Основные вопросы, выносимые на обсуждение семинара:**

1. Основы планирования и прогнозирования развития медицинских организаций.
2. Этапы планирования деятельности медицинской организации.
3. Конечные показатели деятельности медицинской организации.
4. Коэффициент достижения результата.

#### **Краткое содержание темы:**

Основы планирования и прогнозирования развития медицинских организаций; этапы планирования деятельности медицинской организации; конечные показатели деятельности медицинской организации; коэффициент достижения результата.

#### **Основные этапы работы на практическом занятии:**

1. Организация занятия
2. Проведение входного контроля
3. Анализ допущенных ошибок
4. Выполнение практической работы
5. Подведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний

### **Занятие № 6**

#### **Тема. Формирование годового плана работы медицинских организаций**

**Цель:** изучение вопросов формирования годового плана работы медицинских организаций.

#### **Перечень практических навыков:**

- выявлять основные разделы плана работы МО.
- выявлять требования к порядку составления плана.
- применять условия правильного планирования.
- применять основные показатели плана.
- определять потребности в амбулаторной и стационарной помощи.
- рассчитывать медицинскую и социальную эффективность.

#### **Основные вопросы, выносимые на обсуждение семинара:**

1. Основные разделы плана работы МО.
2. Требования и порядок составления плана.

3. Условия правильного планирования.
4. Основные показатели плана.
5. Определение потребности в амбулаторной и стационарной помощи.
6. Медицинская и социальная эффективность.

**Краткое содержание темы:**

Основные разделы плана работы МО; требования и порядок составления плана; условия правильного планирования; основные показатели плана; определение потребности в амбулаторной и стационарной помощи; медицинская и социальная эффективность.

**Основные этапы работы на практическом занятии:**

1. Организация занятия
2. Проведение входного контроля
3. Анализ допущенных ошибок
4. Выполнение практической работы
5. Подведение итогов занятия и проверка итогового уровня знаний

**Список литературы:**

7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1. 1	Басовский, Л.Е.	Басовский, Л.Е., Прогнозирование и планирование в условиях рынка. [Текст] : учеб. пособие / Л.Е. Басовский; М.: ИНФРА-М, 2015.- 260 с.	М.: ИНФРА-М, 2015	5
Л1. 2	Бабич, Т.Н.	Прогнозирование и планирование в условиях рынка. [Текст]: учеб. пособие /Т.Н. Бабич, И. А. Козьева, Ю. В. Вертакова, Э. Н. Кузьбожев ; М.: ИНФРА-М, 2015.- 336 с.	М.: ИНФРА-М, 2015.	5
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2. 1	Вайс, Е.С.	Вайс, Е.С. Планирование на предприятии (организации). [Текст] : учеб. пособие /В. М. Васильцова, Т. А. Вайс, В. С. Васильцов ; 5-е изд., стер. М.: КНОРУС, 2016.- 336 с. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 333-336.	М.: КНОРУС, 2016	5
Л2. 2	Сабанов В.И.	Сабанов В.И. Организация и управление деятельностью больницы: учеб. пособие / В.И. Сабанов, Т.С. Дьяченко, В.В. Иваненко. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014. – 140 с.	ВолгГМУ, 2014	80
7.2. Электронные образовательные ресурсы				
1	Саталкина, Н.И.	Прогнозирование и планирование экономики: учебное электронное издание / Н.И. Саталкина, Ю.О. Терехова,	Договор №551-11/19 «Об оказании информационных услуг» от 02.12.2019 г. (ЭБС	

	Г.И. Терехова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов: ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2018. – 151 с.: табл., граф., схем. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	«Университетская библиотека online»). Срок действия с «01» января 2020 г. по «31» декабря 2020 г.
2	Сорокин Д.Е., Прогнозирование и планирование экономики: Учебник / Под ред. Д.Е. Сорокина, С.В. Шманева, И.Л. Юрзиновой - М.: Прометей, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-907100-38-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт] <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Контракт №73ИКЗ 191344404847226324300100090 026399000 от 12 ноября 2019 г. (ЭБС «Консультант студента»). Срок действия с 1 января 2020 г. по 31 декабря 2020 г.

### 7.3. Программное обеспечение

12.	MicrosoftOffice 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г.
13.	Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB6161121102233870682. 100 лицензий.
14.	Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712.
15.	Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017
16.	Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018.
17.	Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019.
18.	Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой.
19.	Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС»
20.	Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017
21.	Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС»
22.	Система электронного тестирования VeralTestProfessional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно)
	Statistica Basic 10 for Windows Ru License Number for PYATIGORSK MED PHARM INST OF VOLGOGRAD MED ST UNI (PO# 0152R, Contract № IE-QPA-14-XXXX) order# 310209743.

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра экономики и организации здравоохранения и фармации**

**Автор: Д.Г. Багдасарян**

**Методические материалы (указания, разработки, рекомендации)  
для самостоятельной работы студентов  
по дисциплине «Планирование и прогнозирование в деятельности  
организаций здравоохранения»**

**Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата)**

**Пятигорск 2020**

## **Раздел 1. «Теоретические основы планирования и прогнозирования в здравоохранении»**

### **Тема 1. Государственное прогнозирование и программы социально-экономического развития Российской Федерации: нормативно-правовые основы**

#### **Вопросы выносимые на обсуждение:**

1. Функции социального-экономического прогнозирования.
2. Перечень и порядок разработки документов планирования.
3. Государственное регулирование рынка услуг здравоохранения.
4. Регулирование механизма медицинского маркетинга в системе здравоохранения.
5. Федеральные целевые программы в здравоохранении.

#### **Вопросы для самопроверки:**

1. Назовите нормативные документы на которых строиться работа Правительства РФ по разработке планов и прогнозов социально-экономического развития.
2. На основе каких документов строится комплексный анализ демографической ситуации?
3. На какой период разрабатывается среднесрочный прогноз?
4. На какой период и на основе чего разрабатывается прогноз на долгосрочную перспективу?
5. Выделите главные функции социального-экономического прогнозирования.
6. Назовите основные разделы программы социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу.
7. Какова роль государства в регулировании рынка медицинских услуг?

#### **Решение ситуационных задач:**

Задание 1.

На основании лекционного материала составить блок-схему разработки документов планирования и бюджета Российской Федерации.

Задание 2.

Круглый стол. Вопросы, выносимые на обсуждение круглого стола:

1. Совершенствование законодательного регулирования планирования и прогнозирования в РФ;
2. Совершенствование системы прогнозирования регионов;
3. Федеральные целевые программы в здравоохранении.

#### **Фонд тестовых заданий по теме №1:**

##### **1. К главным функциям социально-экономического прогнозирования относят:**

- А. Предвидение новых экономических ситуаций, новых проблем; выявление возможных альтернатив развития в перспективе
- Б. Оценка этих тенденций в будущем и учет их положительных и отрицательных последствий
- В. Выявление и анализ сложившихся закономерностей и тенденций экономического развития

**Г. Все ответы верны**

**2. Порядок разработки прогноза социально-экономического развития страны и порядок разработки Концепции на долгосрочную перспективу определяются:**

А. Государственной думой

**Б. Правительством Российской Федерации**

В. Советом Федерации

Г. Федеральным собранием

**3. Прогноз на долгосрочную перспективу разрабатывается:**

А. 1 раз в 10 лет

Б. 1 раз в 2 года на 10-летний период

**В. 1 раз в 5 лет на 10-летний период**

Г. 1 раз в 5 лет

**4. Программа социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу официально представляется на рассмотрение и утверждение Правительством РФ:**

**А. в Совет Федерации и Государственную Думу**

Б. в Государственную Думу

В. Президенту РФ

Г. На общественные слушания

**5. Сколько основных целей выделяют в программе социально-экономического развития на краткосрочную перспективу?**

**А. Две**

Б. Три

В. Четыре

Г. Одну

**6. Кто обеспечивает ежемесячный мониторинг состояния экономики РФ?**

А. Правительство и Госдума

Б. Центральный банк и Госдума

**В. Правительство и Центральный банк**

Г. Правительство и Совет Федерации

**7. Главный принцип рынка услуг здравоохранения:**

А. Равенство и высокая скорость оказания медицинских услуг

Б. Мотивация персонала и скоординированная работа

В. Единоначалие и единство цели

**Г. Доступность и равенство в получении медицинской помощи.**

**8. Стратегическая перспектива составляет, как правило:**

А. 15-20 лет

**Б. 8-10 лет**

В. 12-15 лет

Г. 20-25 лет

**9. Что не является компонентом регулирования механизма медицинского маркетинга в системе здравоохранения?**

А. Анализ потребности пациентов

Б. Реклама

В. Ценовая политика

Г. Финансовая отчетность

**10. Что особо актуально в условиях развития рыночных отношений в здравоохранении?**

А. Маркетинг здравоохранения

Б. Стратегический маркетинг

В. Конкурентоспособность

Г. Тактические задачи

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г	Б	В	А	А	В	Г	Б	Г	Б

**Перечень тем рефератов:**

1. Государственное планирование: содержание и значение в условиях рынка.
2. Сущность и содержание плановой деятельности.
3. Исторический аспект развития планирования.
4. Организация планирования в условиях рынка.

**Тема 2. Принципы, виды, методы планирования и прогнозирования в здравоохранении**

**Вопросы выносимые на обсуждение:**

1. Понятие и принципы планирования в здравоохранении.
2. Виды и методы планирования.
3. Исследование и прогнозирование эффективности использования ресурсов учреждений здравоохранения.
4. Планирование и расходование финансовых средств медицинскими организациями.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Какова роль государства в развитии национальной экономики через рычаги прогнозирования и планирования в здравоохранении?
2. В чем отличие гипотезы от прогноза?
3. В каких направлениях разрабатываются прогнозы в здравоохранении?
4. Есть ли разница между планом и программой?
5. Охарактеризуйте основные принципы планирования в здравоохранении.
6. Какие выделяют основные виды планирования в здравоохранении?
7. Назовите основные методы планирования в здравоохранении.
8. Как определить потребность населения в амбулаторной и стационарной помощи для планирования работы системы здравоохранения?
9. Классификация нормативов по видам ресурсов?
10. Что такое эффективность трудовых затрат?
11. Как рассчитать эффективность использования материальных ресурсов?
12. Какова задача сметы расходов организаций здравоохранения?

**Решение ситуационных задач:**

Задание 1.

На основании лекционного материала сравнить преимущества и недостатки методов планирования в здравоохранении, результат занести в таблицу, сделать выводы.

Задание 2.

I. Используя нормативный и аналитический методы рассчитайте:

1. Потребность в амбулаторно-поликлинической помощи для детского населения:

- а) число участковых врачей-педиатров;
- б) число участков, отделений;
- в) число участковых педиатрических медицинских сестер.

2. Потребность в амбулаторно-поликлинической помощи для взрослого населения:

- а) число участковых врачей;
- б) число участков, отделений;
- в) число участковых медсестер.

3. Потребность в амбулаторной акушерско-гинекологической помощи:

- а) число врачей акушер-гинекологов в женской консультации;
- б) число участков, отделений;
- в) число акушерок.

II. Потребность в терапевтических, педиатрических и акушерско-гинекологических койках.

III. Нормативным методом рассчитать количество терапевтических и педиатрических стационаров.

IV. Составить штатное расписание лечебного отделения 3-х степенной системе обслуживания.

Вариант 1.

На территории будут проживать 490 000 населения. Норматив посещения к врачу-педиатру 3,2 посещения в год, к врачу-терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру-гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 196 000 детей. Число женщин фертильного возраста 165 000 человек. Число рабочих дней в году - 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней.

I. Используя нормативный и аналитический методы рассчитайте:

1. Потребность в амбулаторно-поликлинической помощи для детского населения:

- а) число участковых врачей-педиатров;
- б) число участков, отделений;
- в) число участковых педиатрических медицинских сестер.

*Аналитический метод:*

Необходимое число врачей:

$$Фп = ((5 \times 2) + (2 \times 4)) \times 250 = 4500$$

$$Вп = 3,2 \times 490000 / 4500 = 348,44 \text{ ставки врача-педиатра.}$$

Число участков:

1 врач = 1 участок, следовательно, 348 педиатрических участков.

Число отделений:

1 отделение = 10 участков, следовательно,  $348/10 = 35$  педиатрических отделений.

Число участковых педиатрических медицинских сестер:

На 1 ставку врача-педиатра требуется 1 ставка участковой педиатрической медицинской сестры, следовательно,  $348 \times 1 = 348$  ставки участковых педиатрических медицинских сестер.

*Нормативный метод:*

На 10000 детского населения от 0 до 18 лет требуется 12,5 ставок врачей-педиатров, на 196000 детского населения – X.

$$X = 12,5 \times 196000 / 10000 = 245 \text{ ставок врачей-педиатров.}$$

Число участков:

1 врач = 1 участок, следовательно, 245 педиатрических участков.

Число отделений:

1 отделение = 10 участков, следовательно,  $245/10 = 25$  педиатрических отделений.

Число участковых педиатрических медицинских сестер:

На 1 ставку врача-педиатра требуется 1 ставка участковой педиатрической медицинской сестры, следовательно,  $245 \times 1 = 245$  ставки участковых педиатрических медицинских сестер.

2. Потребность в амбулаторно-поликлинической помощи для взрослого населения:

а) число участковых врачей;

б) число участков, отделений;

в) число участковых медсестер.

*Аналитический метод:*

Необходимое число врачей:

$$Фт = ((5 \times 4) + (2 \times 2)) \times 250 = 6000$$

$$Вт = 2,5 \times 490000 / 6000 = 204,17 \text{ ставки врача-терапевта.}$$

Число участков:

1 врач = 1 участок, следовательно, 204 терапевтических участков.

Число отделений:

1 отделение = 10 участков, следовательно,  $204/10 = 20$  терапевтических отделений.

Число участковых терапевтических медицинских сестер:

На 1 ставку врача-терапевта требуется 1 ставка участковой терапевтической медицинской сестры, следовательно,  $204 \times 1 = 204$  ставки участковых терапевтических медицинских сестер.

*Нормативный метод:*

На 10000 населения от 18 лет и старше требуется 5,9 ставок врачей-терапевтов, на 294000 населения – X.

$$X = 5,9 \times 294000 / 10000 = 173,46 \text{ ставок врачей-терапевтов.}$$

Число участков:

1 врач = 1 участок, следовательно, 173 терапевтических участков.

Число отделений:

1 отделение = 10 участков, следовательно,  $173/10 = 17$  терапевтических отделений.

Число участковых терапевтических медицинских сестер:

На 1 ставку врача-терапевта требуется 1 ставка участковой терапевтической медицинской сестры, следовательно,  $173 \times 1 = 173$  ставки участковых терапевтических медицинских сестер.

3. Потребность в амбулаторной акушерско-гинекологической помощи:

а) число врачей акушеров-гинекологов в женской консультации;

б) число участков, отделений;

в) число акушерок.

*Аналитический метод:*

Необходимое число врачей:

$$F_{a/g} = ((5 \times 4) + (1,25 \times 0,5)) \times 250 = 5156,25$$

$$B_{a/g} = 0,7 \times 490000 / 5156,25 = 66,5 \text{ ставки врача акушеров-гинекологов.}$$

Число участков:

1 врач = 1 участок, следовательно, 67 акушерско-гинекологических участков.

Число отделений:

1 отделение = 10 участков, следовательно,  $67/10 = 7$  акушерско-гинекологических отделений.

Число акушерок:

На 1 ставку врача акушера-гинеколога приходится 1 ставка акушерки, следовательно,  $66,5 \times 1 = 66,5$  ставки акушерок.

*Нормативный метод:*

На 2200 женщин фертильного возраста требуется 1 ставка акушера-гинеколога, на 165000 женщин фертильного возраста – X.

$$X = 1 \times 165000 / 2200 = 75 \text{ ставок акушеров-гинекологов.}$$

Число участков:

1 врач = 1 участок, следовательно, 75 акушерско-гинекологических участков.

Число отделений:

1 отделение = 10 участков, следовательно,  $75/10 = 8$  акушерско-гинекологических отделений.

Число акушерок:

На 1 ставку акушера-гинеколога приходится 1 ставка акушерки, следовательно,  $75 \times 1 = 75$  ставок акушерок.

II. Потребность в терапевтических, педиатрических и акушерско-гинекологических койках.

*Аналитический метод:*

Расчет потребности в коечном фонде производится по формуле И.И.Розенфельда:

$$K = N \times P \times \Pi / Д \times 1000,$$

где К – необходимое число коек;

Н – численность населения;

Р – уровень госпитализации;

Π – среднее число дней пребывания больного на койке;

Д – среднее число дней работы койки в году.

$$K_{\Pi} = 490000 \times 44 \times 12,6 / 320 \times 1000 = 849 \text{ педиатрических коек.}$$

$$K_T = 490000 \times 39,5 \times 18,4 / 340 \times 1000 = 1047 \text{ терапевтических коек.}$$

$$K_{a/\Gamma} = 490000 \times 20 \times 10 / 300 \times 1000 = 327 \text{ акушерско-гинекологических коек.}$$

*Нормативный метод:*

1. На 1000 населения требуется 2 педиатрические койки, на 490000 населения – Х.  $X = 490000 \times 2 / 1000 = 980$  педиатрических коек.

2. На 1000 населения требуется 3 терапевтические койки, на 490000 населения – Х.  $X = 490000 \times 3 / 1000 = 1470$  терапевтических коек.

3. На 1000 населения требуется 1,8 акушерско-гинекологических койки, на 490000 населения – Х.

$$X = 490000 \times 1,8 / 1000 = 882 \text{ акушерско-гинекологических коек.}$$

III. Нормативным методом рассчитать количество терапевтических и педиатрических стационаров.

Педиатрический стационар I категории состоит из 500 коек.

Терапевтический стационар I категории состоит из 800 коек.

$$\text{Педиатрических стационаров} = 980 / 500 = 2 \text{ стационара.}$$

$$\text{Терапевтических стационаров} = 1470 / 800 = 2 \text{ стационара.}$$

IV. Составить штатное расписание на педиатрическое отделение на 30 коек при 3-х степенной системе обслуживания.

Должность	Ставки при 3-х степенной системе обслуживания
Заведующий отделением	1
Врачи-ординаторы	1 врач на 15 коек
Старшая медицинская сестра	1
Медицинская сестра палатная	3,5 ставок на 15 коек
Медицинская сестра процедурная	1 на 15 коек
Младшая медицинская сестра по уходу за больными	9,5 ставок на 15 коек
Санитарка-буфетчица	2 на отделение
Сестра-хозяйка	1 на отделение
Санитарка-ваннщица	1 на отделение
Санитарка-уборщица	2 на отделение
Врач дневного стационара	1 на 10 коек
Медицинская сестра дневного стационара	1 на 10 коек
Младшая медицинская сестра дневного стационара	1 на отделение

Вариант 2.

На территории будут проживать 700 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 231 000 детей. Число женщин фертильного возраста 210 000 человек. Число рабочих дней в году - 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 70.

Вариант 3.

На территории будут проживать 900 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 297 000 детей. Число женщин фертильного возраста 310 000 человек. Число рабочих дней в год 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 65.

Вариант 4.

На территории будут проживать 450 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 148 000 детей. Число женщин фертильного возраста 151 000 человек. Число рабочих дней в год 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 50.

Вариант 5.

На территории будут проживать 500 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 165 000 детей. Число женщин фертильного возраста 173 500 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее

число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 65.

Вариант 6.

На территории будут проживать 502 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 166 000 детей. Число женщин фертильного возраста 181 200 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44%, взрослого 39,5%, женского 20%. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6

дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 65.

Вариант 7.

На территории будут проживать 630 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 205 000 детей. Число женщин фертильного возраста 215 000 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44%, взрослого 39,5%, женского 20%. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 75.

Вариант 8.

На территории будут проживать 612 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 201 000 детей. Число женщин фертильного возраста 211 200 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44%, взрослого 39,5%, женского 20%. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 70.

Вариант 9.

На территории будут проживать 777 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи

численности детского населения составила 256 000 детей. Число женщин фертильного возраста 230 500 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 80.

Вариант 10.

На территории будут проживать 813 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 268 000 детей. Число женщин фертильного возраста 291 720 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 75.

Вариант 11.

На территории будут проживать 450 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 147 000 детей. Число женщин фертильного возраста 155 110 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 80.

Вариант 12.

На территории будут проживать 380 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 125 000 детей. Число женщин фертильного возраста 139 102 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 50.

Вариант 13.

На территории будут проживать 480 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 156 000 детей. Число женщин фертильного возраста 167 189 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44%, взрослого 39,5%, женского 20%. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 45.

**Фонд тестовых заданий по теме №2:**

**1. Какой вариант развития ситуации отображает план?**

**А. Оптимальный**

Б. С максимальной выгодой

В. Возможный негативный

Г. Минимизирующий расходы

**2. Сколько принципов планирования в здравоохранении выделяют на современном этапе развития науки?**

А. Три

Б. Четыре

В. Пять

**Г. Шесть**

**3. Виды планирования в здравоохранении:**

А. Стратегическое, перспективное, плановое

Б. Текущее, плановое, стратегическое

**В. Перспективное, стратегическое, текущее**

Г. Текущее, плановое, перспективное

**4. Вторым этапом разработки стратегических планов на уровне субъекта РФ является:**

А. Прогноз здоровья населения на расчетный период

Б. Расчет прогнозируемых показателей деятельности системы здравоохранения

**В. Определение цели, задач и приоритетов развития здравоохранения на расчетный период**

Г. Сопоставление полученных данных

**5. Перспективное планирование предусматривает разработку планов и программ развития здравоохранения субъектов РФ и муниципальных образований в рамках утвержденных стратегических планов на:**

А. 4-6 лет

**Б. 3-5 лет**

В. 6-7 лет

Г. 8-10 лет

**6. Текущее планирование предусматривает разработку:**

- А. Ежегодных планов и программ деятельности системы здравоохранения**
- Б. Ежедневных планов и программ деятельности системы здравоохранения
- В. Ежеквартальных планов и программ деятельности системы здравоохранения
- Г. Все ответы верны

**7. Какой метод планирования позволяет оценить исходный и достигнутый уровни при составлении плана и анализе его выполнения?**

- А. Балансовый
- Б. Нормативный
- В. Аналитический**
- Г. Бюджетный

**8. Какова цель анализа эффективности использования финансовых ресурсов?**

- А. Информация о финансовом состоянии организации**
- Б. Информация об эффективности работы персонала
- В. Вычисление бухгалтерской прибыли
- Г. Подготовка годового отчета организации

**9. Фондоотдача может быть выражена в:**

- А. Натуральной форме
- Б. Качественной форме
- В. Натуральной и стоимостной форме**
- Г. Количественной и качественной форме

**10. Назовите завершающее действие процесса финансового анализа?**

- А. Собственно анализ
- Б. Финансовая отчетность
- В. Аналитическая справка

**Г. Управленческие или инвестиционные решения**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Г	В	В	Б	А	В	А	В	Г

**Перечень тем рефератов:**

1. Региональные трудовые нормативы в здравоохранении Ставропольского края.
2. Порядок составления, утверждения и ведения сметы медицинской организации.
3. Сравнительная характеристика видов финансового анализа в здравоохранении.

**Тема 3. Алгоритм концепции, цели, задачи и элементы стратегического планирования**

**Вопросы выносимые на обсуждение:**

1. Понятие, цели и задачи стратегического планирования.
2. Схема и этапы разработки стратегической программы.
3. Критерии определения стандартов в здравоохранении.
4. Экономическая эффективность стратегической программы.
5. Экспертиза стратегической программы.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Назовите основные задачи субъектов Федерации и муниципальных образований по разработке стратегии развития здравоохранения.
2. Кратко охарактеризуйте этапы разработки стратегии.
3. Дайте краткую характеристику этапов анализа системы оказания медицинской помощи населению.
4. Назовите структуру концепции стратегии.
5. Перечислите критерии вмешательства в здравоохранение.
6. Перечислите критерии определения стандартов в здравоохранении.
7. Определите содержание стратегического плана.
8. Определите структуру программы.
9. Укажите этапы разработки программы.
10. Перечислите этапы разработки модели здравоохранения.
11. Как определить прямую и косвенную экономическую эффективность здравоохранения?
12. Кратко охарактеризуйте этап придания программе правового статуса.

#### **Решение ситуационных задач:**

##### **Задание 1.**

На основании лекционного материала составить алгоритм разработки концепции стратегии и стратегического плана и программы развития учреждений здравоохранения города N, располагающего в районе крайнего севера с населением 13000 человек.

##### **Задание 2.**

Круглый стол. Вопросы, выносимые на обсуждение круглого стола:

1. Необходимость вмешательства государства в систему здравоохранения;
2. Совершенствование критериев определения стандартов в здравоохранении.

#### **Перечень тем рефератов:**

1. Исторический аспект вмешательства государства в систему здравоохранения.
2. Стратегическое планирование в здравоохранении стран Евросоюза.
3. Стратегическое планирование в здравоохранении стран Северной Америки.
4. Стратегическое планирование в здравоохранении стран Юго-Восточной Азии.

### **Тема 4. Статистические методы прогнозирования в здравоохранении**

#### **Вопросы выносимые на обсуждение:**

1. Абсолютные и относительные величины.
2. Анализ динамических рядов.
3. Метод определения доверительных интервалов.
4. Критерий достоверности.
5. Корреляция и регрессионный анализ.

#### **Вопросы для самопроверки:**

1. Какие статистические методы используются при прогнозировании в здравоохранении?
2. В чем отличие абсолютных и относительных величин?
3. Характеристика видов относительных величин.
4. Что такое динамический ряд?

5. Виды динамических рядов?
6. Показатели динамического ряда?
7. При каких условиях используется метод определения доверительных интервалов?
8. Что такое и от чего зависит репрезентативность выборки в статистическом исследовании?
9. Что такое доверительные границы?
10. Перечислите основные типы распределения статистической совокупности.
11. Охарактеризуйте Гауссово распределение признака.
12. Объясните метод оценки достоверности средних и относительных величин с помощью критерия Стьюдента.
13. В чем разница между функциональной и корреляционной связью двух признаков?
14. Значение коэффициента корреляции в здравоохранении.
15. Что такое метод регрессивного анализа.

### Решение ситуационных задач:

Задание 1.

Вариант 1.

В поликлиниках города N с населением в 300850 человек за год зарегистрировано 150800 заболеваний, в том числе гриппом и ОРВИ – 25300, стоматологическими заболеваниями – 11000.

Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости.

По формуле 
$$ИП = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} \times 1000\text{‰}$$
 вычисляем:

1. ИП общей заболеваемости =  $150800/300850 \times 1000 = 501,25\text{‰}$
2. ИП заболеваемости гриппом и ОРВИ =  $25300/300850 \times 1000 = 84,09\text{‰}$
3. ИП стоматологической заболеваемости =  $11000/300850 \times 1000 = 36,56\text{‰}$

По формуле 
$$ЭП = \frac{\text{абсолютный размер части явления}}{\text{абсолютный размер явления в целом}} \times 100\%$$

вычисляем:

4. ЭП удельного веса гриппа и ОРВИ =  $25300/150800 \times 100 = 16,78\%$
5. ЭП удельного веса стоматологических заболеваний =  $11000/150800 \times 100 = 7,29\%$

Вариант 2.

В поликлиниках города N с населением в 180000 человек за год зарегистрировано 195600 заболеваний, в том числе гриппом и ОРВИ – 38500, стоматологическими заболеваниями – 12000.

Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости.

Вариант 3.

В поликлиниках города N с населением в 380000 человек за год зарегистрировано 395600 заболеваний, в том числе гриппом и ОРВИ – 58500, стоматологическими заболеваниями – 13000.

Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости.

Вариант 4.

В поликлиниках города N с населением в 480000 человек за год зарегистрировано 495600 заболеваний, в том числе гриппом и ОРВИ – 48500, стоматологическими заболеваниями – 14000.

Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости.

Вариант 5.

В поликлиниках города N с населением в 580000 человек за год зарегистрировано 595600 заболеваний, в том числе гриппом и ОРВИ – 55100, стоматологическими заболеваниями – 15000.

Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости.

Вариант 6.

В поликлиниках города N с населением в 680000 человек за год зарегистрировано 695600 заболеваний, в том числе гриппом и ОРВИ – 66100, стоматологическими заболеваниями – 16000.

Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости.

Задание 2.

Вариант 1.

В N-ском регионе из 693 случаев смерти детей до одного года 202 ребенка умерло от врожденных аномалий и пороков развития; 270 – от болезней новорожденных; 128 – от заболеваний органов дыхания; 53 – от желудочно-кишечных заболеваний; остальные – от прочих заболеваний.

За предыдущий год известны следующие данные (соответственно удельному весу вышеуказанных патологий): 46,1; 37,1; 9,7; 5,0; 2,1.

Определите структуру младенческой смертности в отчетном году, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

По формуле ЭП вычисляем данные по всем видам патологии и заносим в таблицу:

Таблица 1

Структура младенческой смертности в N-ском регионе

Наименование заболеваний	Структура младенческой смертности, %	
	предыдущий год	отчетный год
Врожденные пороки развития	46,1	29,1
Болезни новорожденных	37,1	39,1
Заболевания органов дыхания	9,7	18,5
Желудочно-кишечные заболевания	5,0	7,6
Прочие	2,1	5,7
Всего:	100,0	100,0

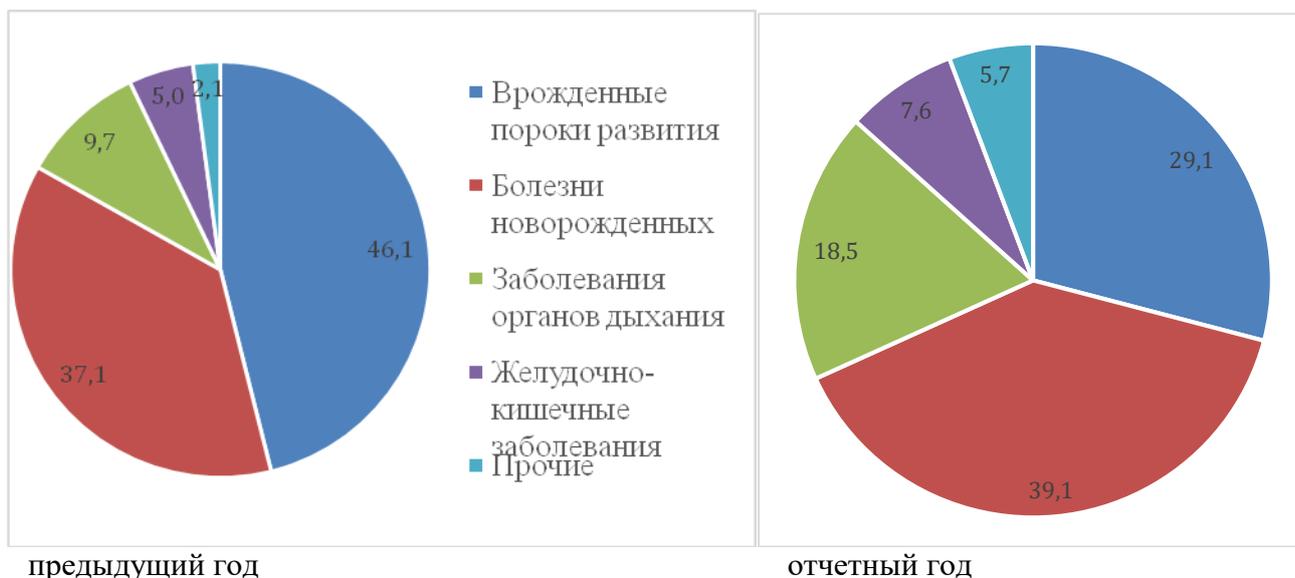


Рис. 1. Структура младенческой смертности в N-ском регионе

#### Вариант 2.

В N-ском регионе из 254 случаев смерти детей до одного года 38 ребенка умерло от врожденных аномалий и пороков развития; 32 – от болезней новорожденных; 117 – от заболеваний органов дыхания; 53 – от желудочно-кишечных заболеваний; остальные – от прочих заболеваний.

За предыдущий год известны следующие данные (соответственно удельному весу вышеуказанных патологий): 46,1; 37,1; 9,7; 5,0; 2,1.

Определите структуру младенческой смертности в отчетном году, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

#### Вариант 3.

В N-ском регионе из 354 случаев смерти детей до одного года 48 ребенка умерло от врожденных аномалий и пороков развития; 42 – от болезней новорожденных; 167 – от заболеваний органов дыхания; 83 – от желудочно-кишечных заболеваний; остальные – от прочих заболеваний.

За предыдущий год известны следующие данные (соответственно удельному весу вышеуказанных патологий): 46,1; 37,1; 9,7; 5,0; 2,1.

Определите структуру младенческой смертности в отчетном году, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

#### Вариант 4.

В N-ском регионе из 454 случаев смерти детей до одного года 84 ребенка умерло от врожденных аномалий и пороков развития; 245 – от болезней новорожденных; 41 – от заболеваний органов дыхания; 10 – от желудочно-кишечных заболеваний; остальные – от прочих заболеваний.

За предыдущий год известны следующие данные (соответственно удельному весу вышеуказанных патологий): 46,1; 37,1; 9,7; 5,0; 2,1.

Определите структуру младенческой смертности в отчетном году, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Вариант 5.

В N-ском регионе из 554 случаев смерти детей до одного года 105 ребенка умерло от врожденных аномалий и пороков развития; 95 – от болезней новорожденных; 251 – от заболеваний органов дыхания; 59 – от желудочно-кишечных заболеваний; остальные – от прочих заболеваний.

За предыдущий год известны следующие данные (соответственно удельному весу вышеуказанных патологий): 46,1; 37,1; 9,7; 5,0; 2,1.

Определите структуру младенческой смертности в отчетном году, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Вариант 6.

В N-ском регионе из 654 случаев смерти детей до одного года 165 ребенка умерло от врожденных аномалий и пороков развития; 96 – от болезней новорожденных; 266 – от заболеваний органов дыхания; 69 – от желудочно-кишечных заболеваний; остальные – от прочих заболеваний.

За предыдущий год известны следующие данные (соответственно удельному весу вышеуказанных патологий): 46,1; 37,1; 9,7; 5,0; 2,1.

Определите структуру младенческой смертности в отчетном году, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Задание 3.

Вариант 1.

В предыдущие 4 года общая заболеваемость в городе N на 1000 населения составляла соответственно: 951,6‰; 854,1‰; 940,1‰; 1150,1‰.

Вычислите динамику общей заболеваемости (показатели динамического ряда) за 5 лет, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

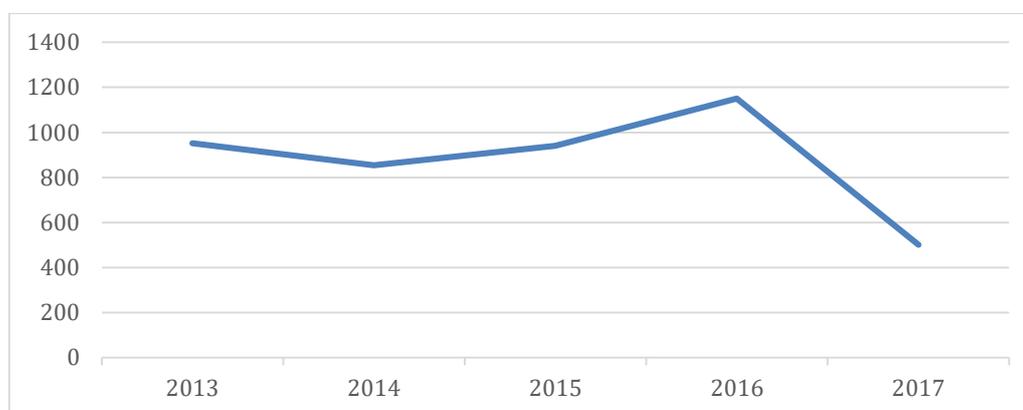
Показатели динамического ряда вычисляются по формулам:

1. Абсолютный прирост – разность данного (последующего) и предыдущего уровней
2. Показатель наглядности – процентное отношение каждого последующего (данного) уровня к исходному (первому) уровню, принятому за 100%
3. Темп роста (показатель роста) – процентное отношение каждого последующего (данного) уровня к предыдущему уровню, принятому за 100%
4. Темп прироста (показатель прироста) – процентное отношение абсолютного прироста данного (последующего) уровня к предыдущему уровню, принятого за 100%. Или это разность темпа роста данного (последующего) уровня и 100%

Данные за пятый год (уровень 5) необходимо дополнить из результата вычислений ИП общей заболеваемости Задания 1 соответствующего варианта.

Динамика общей заболеваемости городе N

Годы	Уровень общей заболеваемости, в ‰	Абсолютный прирост	Динамические показатели		
			Показатель наглядности, в %	Темп роста, в %	Темп прироста, в %
2013	951,6	-	100	-	-
2014	854,1	-97,5	89,75	89,75	-10,25
2015	940,1	86	98,79	110,07	10,07
2016	1150,1	210	120,86	122,34	22,34
2017	501,25	-648,85	52,67	43,58	-56,42

**Вариант 2.**

В предыдущие 4 года общая заболеваемость в городе N на 1000 населения составляла соответственно: 922,6‰; 820,7‰; 920,5‰; 1120,2‰.

Вычислите динамику общей заболеваемости (показатели динамического ряда) за 5 лет, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

**Вариант 3.**

В предыдущие 4 года общая заболеваемость в городе N на 1000 населения составляла соответственно: 935,6‰; 834,3‰; 930,3‰; 1350,3‰.

Вычислите динамику общей заболеваемости (показатели динамического ряда) за 5 лет, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

**Вариант 4.**

В предыдущие 4 года общая заболеваемость в городе N на 1000 населения составляла соответственно: 944,6‰; 840,3‰; 940,5‰; 1140,2‰

Вычислите динамику общей заболеваемости (показатели динамического ряда) за 5 лет, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Вариант 5.

В предыдущие 4 года общая заболеваемость в городе N на 1000 населения составляла соответственно: 955,6‰; 854,3‰; 940,5‰; 1150,2‰.

Вычислите динамику общей заболеваемости (показатели динамического ряда) за 5 лет, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Вариант 6.

В предыдущие 4 года общая заболеваемость в городе N на 1000 населения составляла соответственно: 966,0‰; 864,3‰; 960,6‰; 1160,2‰.

Вычислите динамику общей заболеваемости (показатели динамического ряда) за 5 лет, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Задание 4.

Вариант 1.

При изучении массы тела новорожденных у матерей, страдающих сахарным диабетом, было установлено, что средняя масса тела у 48 детей составила 3650 г,  $m = \pm 60$  г.

В каких пределах возможно колебание средней массы тела новорожденных у матерей, страдающих сахарным диабетом, в генеральной совокупности?

Для вычисления доверительных границ средней величины генеральной совокупности ( $M_{ген}$ ) необходимо:

- задать степень вероятности безошибочного прогноза;
- определить величину критерия  $t$ .

При заданной степени вероятности при медико-биологических исследованиях ( $p = 95,5\%$ ) величина критерия  $t$  равна 2 ( $t = 2$ ).

Тогда:  $M_{ген} = M_{выб} \pm 2m = 3650 \pm 2 \times 60 = 3650 \pm 120$  г.

Вывод: Установлено с вероятностью безошибочного прогноза  $P = 95\%$ , что средняя масса тела новорожденных у матерей, страдающих сахарным диабетом, в генеральной совокупности будет находиться в пределах от 3530 до 3770 г.

Значит, средняя масса тела новорожденных у матерей, страдающих сахарным диабетом, не менее 3530 и не более 3770 г возможна не чаще, чем в 5% случаев генеральной совокупности.

Вариант 2.

При изучении массы тела школьников младших классов специализированной школы-интерната, было установлено, что средняя масса тела у 203 детей составила 33кг,  $m = \pm 756$  г.

В каких пределах возможно колебание средней массы тела школьников младших классов специализированной школы-интерната в генеральной совокупности?

Вариант 3.

При изучении массы тела выпускников гимназии города N без организованного регулярного питания старших классов было установлено, что средняя масса тела у 113 детей составила 69кг,  $m = \pm 993$  г.

В каких пределах возможно колебание средней массы тела выпускников гимназии города N без организованного регулярного питания старших классов в генеральной совокупности?

Вариант 4.

При изучении массы тела студентов кулинарного техникума при прохождении производственной практики было установлено, что средняя масса тела у 50 студентов составила 65 кг,  $m = \pm 2411$  г.

В каких пределах возможно колебание средней массы тела студентов кулинарного техникума при прохождении производственной практики в генеральной совокупности?

Вариант 5.

При изучении массы тела артистов кордебалета театра музыкальной комедии после длительного гастрольного тура было установлено, что средняя масса тела у 24 артистов составила 57 кг,  $m = \pm 313$  г.

В каких пределах возможно колебание средней массы тела новорожденных у матерей, страдающих сахарным диабетом, в генеральной совокупности?

Вариант 6.

При изучении массы тела семейных пар, спустя 3 года совместной жизни, было установлено, что средняя масса тела у 3000 людей составила 73 кг,  $m = \pm 2439$  г.

В каких пределах возможно колебание средней массы тела семейных пар, спустя 3 года совместной жизни, в генеральной совокупности?

Задание 5.

Вариант 1.

Группа больных в количестве 130 человек применяла при лечении лекарственный препарат Z в течение 5 дней. У 106 человек наступило полное выздоровление. Определите доверительные границы с вероятностью безошибочного прогноза ( $p = 95\%$ ), при которых может наступить выздоровление больных.

Для определения доверительных границ относительных показателей, вычисляем:

1. Величину относительного показателя  $P = 106/130 * 100\% = 81,54\%$

2. Доверительные границы для относительного показателя по формуле:

$$\bar{P} = P \pm 2m = (P+2m) \div (P-2m),$$

$$m_{отн} = \sqrt{\frac{Pq}{n}}$$

$$\text{Следовательно, } m = \sqrt{\frac{81,54 \times (100 - 81,54)}{130}} = 3,4,$$

$$\bar{P} = 81,54 \pm 2 \times 3,4 = 88,34 \div 74,74$$

Вывод: Установлено с вероятностью безошибочного прогноза  $P = 95\%$ , что процент выздоровления больных, принимающих препарат Z в течение 5 дней, в генеральной совокупности будет находиться в пределах от 74,74% до 88,34%.

Значит, выздоровление больных менее 74,74% и более 88,34% возможно не чаще, чем в 5% случаев генеральной совокупности.

Вариант 2.

При обследовании 280 учащихся 3-х классов пяти школ района N у 64 из них было обнаружено нарушение осанки. Определите доверительные границы ( $p = 95\%$ ) частоты нарушения осанки у школьников третьих классов остальных школ района N.

Вариант 3.

При выборочном обследовании 220 рабочих одного из промышленных предприятий у 47 из них были выявлены гастроэнтерологические заболевания. Определите доверительные границы ( $p=95\%$ ) возможной частоты гастроэнтерологических заболеваний среди всех работающих на предприятии.

Вариант 4.

Было осмотрено 185 учеников 5-х классов. У 26 из них обнаружена миопия. Определите доверительные границы ( $p = 95\%$ ) возможной частоты близорукости у школьников 5-х классов в школах данного района.

Вариант 5.

Исследовано 110 больных абсцессом легкого, у 36 из них обнаружена дистрофия пародонта. Определите доверительные границы ( $p = 95\%$ ) возможной частоты дистрофии пародонта при абсцессе легкого.

Вариант 6.

При выборочном обследовании 150 ткачих хлопчатобумажного комбината у 32 из них обнаружена гинекологическая патология. Определите доверительные границы ( $p = 95\%$ ) возможной частоты гинекологической патологии у всех работниц этого комбината.

Задание 6.

Вариант 1.

По результатам статистического исследования физического развития мальчиков в возрасте 5 лет известно, что их средний рост ( $x$ ) равен 109 см, а средняя масса тела ( $y$ ) равна 19 кг. Коэффициент корреляции между ростом и массой тела составляет +0,9, среднеквадратичные отклонения  $\sigma_{\text{роста}} = \pm 4,4$  см,  $\sigma_{\text{массы}} = \pm 0,8$  кг.

Определить, какой будет ожидаемая масса тела мальчиков в возрасте 5 лет при росте, равном:  $x_1 = 100$  см,  $x_2 = 110$  см,  $x_3 = 120$  см. Построить шкалу регрессии.

Коэффициент регрессии определяем по формуле:

$$R_{y/x} = r_{xy} \times (\sigma_y / \sigma_x) = +0,9 \times (0,8 / 4,4) = 0,16 \text{ кг/см.}$$

Таким образом, при увеличении роста на 1 м мальчиков в возрасте 5 лет масса тела меняется на 0,16 кг. Уравнение регрессии:

$$y = x_y + R_{y/x}(x - x_x).$$

Если  $x_1 = 100$  см, то  $y_1 = 19 + 0,16 \times (100-109) = 17,56$  кг. Если  $x_2 = 110$  см, то  $y_2 = 19 + 0,16 \times (110-109) = 19,16$  кг. Если  $x_3 = 120$  см, то  $y_3 = 19 + 0,16 \times (120-109) = 20,76$  кг. Сигма регрессии:

$$\sigma R_{y/x} = \sigma_y \sqrt{1 - r_{xy}^2} = 0,8 \sqrt{1 - 0,9^2} = \pm 0,35 \text{ см.}$$

Шкала регрессии:

Рост, см	Среднее значение массы тела, кг	Наименьшее значение массы тела, кг	Наибольшее значение массы тела, кг
x	y	$y - \sigma R_{y/x}$	$y + \sigma R_{y/x}$
100	17,56	17,21	17,91
110	19,16	18,81	19,51
120	20,76	20,41	21,11

Графическое изображение шкалы регрессии представлено на графике:

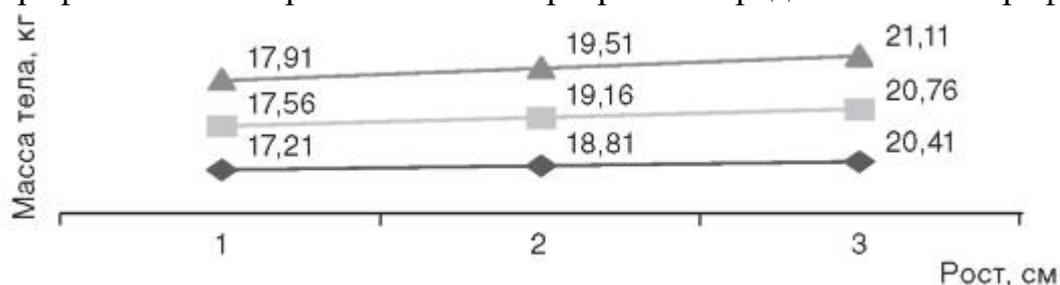


Рис. 2. Шкала регрессии массы тела по росту 5-летних мальчиков

Условие задачи				Результаты решения задачи					
				—	уравнение регрессии		сигма регрессии	шкала регрессии (ожидаемая масса тела, кг)	
—	x	$\sigma$	$r_{xy}$	$R_{y/x}$	x	y	$\sigma R_{y/x}$	$y - \sigma R_{y/x}$	$y + \sigma R_{y/x}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рост (x)	109 см	$\pm 4,4$ см	+0,9	0,16	100 см	17,56 кг	$\pm 0,35$ кг	17,21 кг	17,91 кг
Масса тела (y)	19 кг	+0,8 кг			110 см	19,16 кг		18,81 кг	19,51 кг
					120 см	20,76 кг		20,41 кг	21,11 кг

Таким образом, шкала регрессии в пределах расчетных величин массы тела позволяет определить ее при любом другом значении роста или оценить индивидуальное развитие ребенка. Для этого следует восстановить перпендикуляр к линии регрессии.

Вариант 2.

По результатам статистического исследования физического развития мальчиков в возрасте 5 лет известно, что их средний рост (x) равен 109 см, а средняя масса тела (y) равна 19 кг. Коэффициент корреляции между ростом и массой тела составляет +0,9, среднеквадратичные отклонения  $\sigma_{\text{роста}} = \pm 4,4$  см,  $\sigma_{\text{массы}} = \pm 0,8$  кг.

Определить, какой будет ожидаемая масса тела мальчиков в возрасте 5 лет при росте, равном:  $x_1 = 105$  см,  $x_2 = 110$  см,  $x_3 = 115$  см. Построить шкалу регрессии.

Вариант 3.

По результатам статистического исследования физического развития мальчиков в возрасте 5 лет известно, что их средний рост ( $x$ ) равен 109 см, а средняя масса тела ( $y$ ) равна 19 кг. Коэффициент корреляции между ростом и массой тела составляет +0,9, среднеквадратичные отклонения  $\sigma_{\text{роста}} = \pm 4,4$  см,  $\sigma_{\text{массы}} = \pm 0,8$  кг.

Определить, какой будет ожидаемая масса тела мальчиков в возрасте 5 лет при росте, равном:  $x_1 = 110$  см,  $x_2 = 120$  см,  $x_3 = 130$  см. Построить шкалу регрессии.

Вариант 4.

По результатам статистического исследования физического развития мальчиков в возрасте 5 лет известно, что их средний рост ( $x$ ) равен 109 см, а средняя масса тела ( $y$ ) равна 19 кг. Коэффициент корреляции между ростом и массой тела составляет +0,9, среднеквадратичные отклонения  $\sigma_{\text{роста}} = \pm 4,4$  см,  $\sigma_{\text{массы}} = \pm 0,8$  кг.

Определить, какой будет ожидаемая масса тела мальчиков в возрасте 5 лет при росте, равном:  $x_1 = 115$  см,  $x_2 = 120$  см,  $x_3 = 125$  см. Построить шкалу регрессии.

Вариант 5.

По результатам статистического исследования физического развития мальчиков в возрасте 5 лет известно, что их средний рост ( $x$ ) равен 109 см, а средняя масса тела ( $y$ ) равна 19 кг. Коэффициент корреляции между ростом и массой тела составляет +0,9, среднеквадратичные отклонения  $\sigma_{\text{роста}} = \pm 4,4$  см,  $\sigma_{\text{массы}} = \pm 0,8$  кг.

Определить, какой будет ожидаемая масса тела мальчиков в возрасте 5 лет при росте, равном:  $x_1 = 120$  см,  $x_2 = 130$  см,  $x_3 = 140$  см. Построить шкалу регрессии.

Вариант 6.

По результатам статистического исследования физического развития мальчиков в возрасте 5 лет известно, что их средний рост ( $x$ ) равен 109 см, а средняя масса тела ( $y$ ) равна 19 кг. Коэффициент корреляции между ростом и массой тела составляет +0,9, среднеквадратичные отклонения  $\sigma_{\text{роста}} = \pm 4,4$  см,  $\sigma_{\text{массы}} = \pm 0,8$  кг.

Определить, какой будет ожидаемая масса тела мальчиков в возрасте 5 лет при росте, равном:  $x_1 = 125$  см,  $x_2 = 130$  см,  $x_3 = 135$  см. Построить шкалу регрессии.

## **Раздел 2. Планирование и прогнозирование деятельности медицинских организаций**

### **Тема 5. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи**

#### **Вопросы выносимые на обсуждение:**

1. Понятие о государственном социальном страховании.
2. Значение и принципы формирования ПГГ.
3. Основы базовой программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
4. Особенности территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.
5. Формирование медицинского заказа территории и план-задания медицинской организации.
6. Изменения в ПГГ.
7. Анализ общих и государственных расходов на здравоохранение РФ и других странах.

### **Вопросы для самопроверки:**

1. Что такое государственное социальное страхование?
2. Дайте краткую характеристику истории развития системы ОМС.
3. Что такое программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи?
4. Перечислите принципы формирования программ госгарантий.
5. Что такое медицинская организация?
6. Перечислите виды, формы и условия оказания медицинской помощи в рамках ОМС.
7. Как устанавливаются тарифы на оплату медицинской помощи по ОМС?
8. Что включает в себя базовая программа ОМС?
9. Что устанавливает территориальная программа ОМС?
10. Как рассчитывается страховой взнос на ОМС?
11. Опишите движение финансовых средств в системе ОМС?
12. Перечислите источники финансирования ПГГ?
13. Что такое метод регрессивного анализа.
14. Что такое средние нормативы объема медицинской помощи?
15. Что такое средние нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи?
16. Что такое подушевые нормативы финансирования в ПГГ?
17. Какие существуют особенности территориальной ПГГ?
18. Опишите алгоритм разработки ПГГ?
19. Как формируется медицинский заказ территории и план-задание МО?
20. Перечислите основные изменения в ПГГ текущего года?

### **Решение ситуационных задач:**

Задание 1.

На основании лекционного материала и официального пресс-релиза ТФОМС СК проанализировать деятельность МО субъекта РФ за отчетный период.

## Анализ деятельности медицинских организаций за I полугодие 2015 года

09.09.2015



Здравоохранение Ставропольского края имеет развитую сеть, обеспечивающую населению оказание своевременной и качественной медицинской помощи. На сегодняшний день в системе обязательного медицинского страхования края функционирует 130 медицинских организаций различных организационно-правовых форм и форм собственности.

Планирование объемов медицинской помощи и финансово-экономическое обоснование размера подушевого норматива финансового обеспечения на 2015 год осуществлялось с учетом нормативов объемов медицинской помощи по видам, условиям и формам оказания медицинской помощи, в соответствии с Территориальной программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на территории Ставропольского края на 2015 год и плановый период 2016 и 2017 годов, утвержденной постановлением Правительства Ставропольского края от 25 декабря 2014 года № 542-п.



Подведены итоги реализации Территориальной программы обязательного медицинского страхования за 1 полугодие 2015 года.

Плановые объемы медицинской помощи на 1 полугодие 2015 года составили в целом по краю 10 млрд. 581 млн. рублей.

По типам учреждений плановое финансирование сложилось следующим образом:

краевые медицинские организации – 2 млрд. 177 млн. рублей или 21 %;

городские медицинские организации – 4 млрд. 974 млн. рублей или 47 %;

центральные районные больницы – 3 млрд. 430 млн. рублей или 32 %.

Сумма выставленных к оплате счетов по данным страховых медицинских организаций за 1 полугодие 2015 года составила 10 млрд. 956 млн. рублей или 104 %.

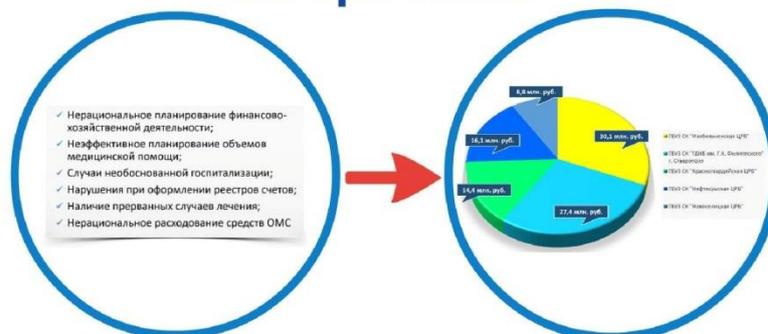
Сумма принятых счетов к оплате по данным СМО за 1 полугодие 2015 года в целом составила: всего по краю 10 млрд. 287 млн. рублей или 97 %:

краевые медицинские организации – 2 млрд. 033 млн. рублей или 93 %;

городские медицинские организации – 4 млрд. 783 млн. рублей или 96 %;

центральные районные больницы – 3 млрд. 471 млн. рублей, или 101 %.

## Экономические потери и их причины



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/6.png)

В связи с обращением медицинских организаций по вопросам об увеличении объемов медицинской помощи и финансового обеспечения на 2015 год, ревизионно-аналитическим отделом ТФОМС СК проведена аналитическая работа по результатам выполнения в 1 полугодии 2015 года запланированных объемов медицинской помощи Андропаевской ЦРБ, Новоселицкой ЦРБ, Нефтекумской ЦРБ, Красногвардейской ЦРБ, а также всех первичных сосудистых отделений края, на основании сведений, полученных при проверках, а также информации полученной из базы данных персонализированного учета. Целью проверки было выявление основных проблем по результатам деятельности медицинских организаций, повлекших за собой недостаточность финансового обеспечения в 2015 году.

Проведен структурный анализ экономических потерь вышеуказанных медицинских организаций вследствие неоплаты реестров счетов по результатам проведения ТФОМС СК и страховыми медицинскими организациями медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи. Вышеуказанные экономические потери являются необратимыми для большинства медицинских организаций в связи с истекшими сроками перевыставления счетов.



Основными причинами экономических потерь являются:

неэффективное планирование финансово-хозяйственной деятельности;

дефекты планирования объемов медицинской помощи;

случаи необоснованной госпитализации;

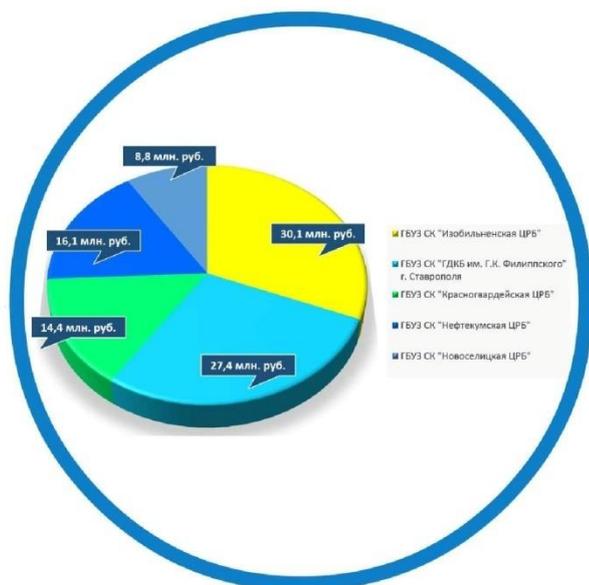
дефекты оформления первичной медицинской документации, выявленные при проведении экспертиз;

нарушения при оформлении реестров счетов;

наличие прерванных случаев лечения;

нерациональное расходование средств ОМС.

В целом по краю сумма неоплаты реестров счетов страховыми компаниями составила 670 млн. рублей.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/8.png)

Например:

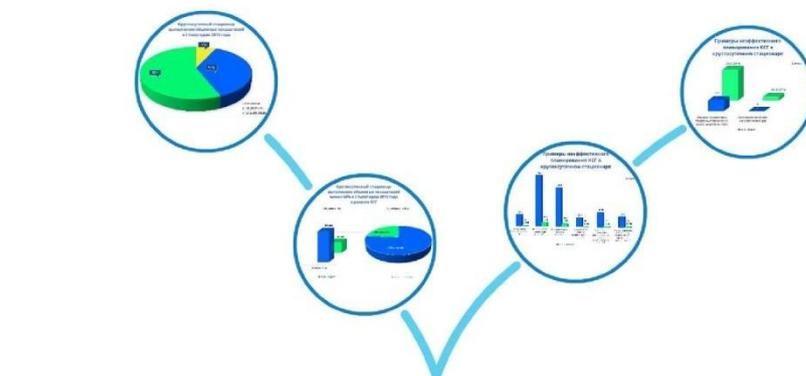
Изобильненская ЦРБ – по итогам I полугодия 2015 года общая сумма неоплаты счетов за фактически выполненные объемы составила 30 млн. 132 тысячи рублей;

Детская больница Филиппского – 27 млн. 493 тысячи рублей;

Красногвардейская ЦРБ - неоплата без учета перевыставленных объемов составила - 14 млн. 443 тысячи рублей;

Нефтекумская ЦРБ -сумма неоплаты по итогам I полугодия 2015 года составила 16 млн. 122 тысячи рублей;

Новоселицкая ЦРБ - по итогам I полугодия 2015 года общая сумма неоплаты составила 8 млн. 847 тысяч рублей.



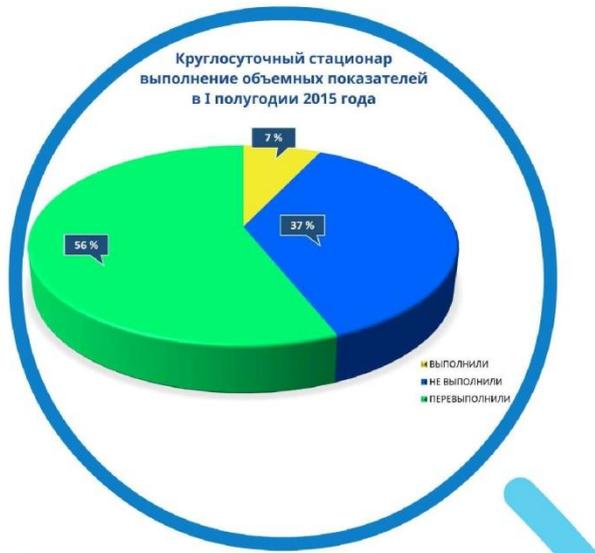
## Анализ деятельности круглосуточного стационара

(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/9.png)

Несмотря на проведение ряда мероприятий, направленных на структурные преобразования системы оказания специализированной медицинской помощи, развитие стационарозамещающих технологий, совершенствование оказания населению амбулаторно-поликлинической помощи, сравнительный анализ объемов медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях и условиях дневных стационаров, свидетельствует о сохраняющемся довольно значительном объеме стационарной медицинской помощи.

При этом стационарная медицинская помощь потребляет большую часть финансовых ресурсов системы ОМС. Поэтому необходимым условием эффективного развития отрасли является не только совершенствование структуры оказываемой населению медицинской помощи, но и совершенствование способов ее оплаты с применением тех из них, которые, обеспечив медицинские организации необходимыми финансовыми ресурсами, позволят стимулировать их к применению современных медицинских технологий, совершенствованию методов лечения.

Круглосуточный стационар в 2015 году работает по 258 КСГ, плановые объемы были согласованы совместно при участии руководителей медицинских организаций, Министерства здравоохранения края и ТФОМС СК на согласительной комиссии 16 декабря 2014 года. Но несмотря на это результаты деятельности по итогам I полугодия 2015 года в разрезе медицинских организаций показывают нам, что не все организации оказывают медицинскую помощь в соответствии с запланированными объемами, то есть имеет место неэффективное планирование в разрезе КСГ и, как следствие, экономические потери и недостаточность финансового обеспечения.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/10.png)

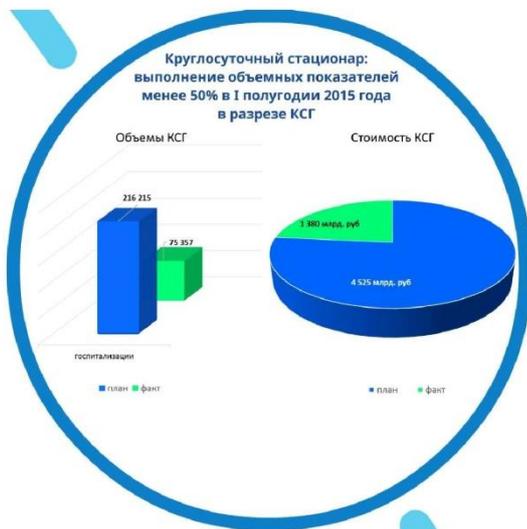
Итак, по круглосуточному стационару в целом выполнение запланированного количества госпитализаций на 2015 год по итогам I полугодия 2015 года составило 52%.

В результате структурного анализа выполнения запланированных объемов оказания медицинской помощи на 2015 год в 68 медицинских организациях, имеющих круглосуточный стационар, по итогам I полугодия 2015 года отмечаются следующие показатели деятельности:

полное соответствие плановых объемных показателей медицинской помощи на 2015 год исполненным за анализируемый период по круглосуточному стационару демонстрируют 5 медицинских организаций, что составляет 7% от всех, имеющих в своей структуре круглосуточный стационар: Аланасенковская ЦРБ, Труновская ЦРБ, ГKB № 3 г. Ставрополя, Краевой Онкологический Диспансер и Краевой Уроandroлогический Центр;

выполнение годового плана менее 50% зарегистрировано в 25 медицинских организациях или 37 %;

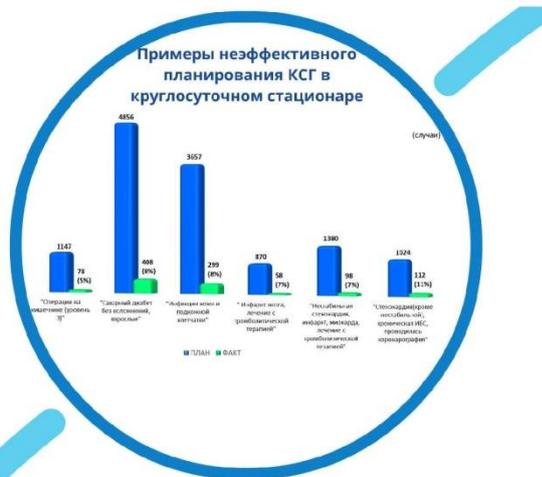
превышение плановых показателей свыше 50% имеется в 38 медицинских организациях или 56 %.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/11.png)

Проведен структурный анализ в разрезе клинико-статистических групп на предмет эффективности планирования, исполнения государственного задания как по объемным показателям деятельности, так и по финансовому исполнению плана в разрезе страховых медицинских организаций.

Структурный анализ выполненных объемов медицинской помощи по круглосуточному стационару в разрезе КСГ показал следующее. Исполнение годового плана по госпитализациям в целом по краю менее 50 % отмечено по 138 КСГ при плане 216 тысяч 215 случаев на сумму 4 млрд. 525 млн. руб. фактическое исполнение составило 75 тысяч 357 случаев на сумму 1 млрд. 380 млн. рублей. Расчетные экономические потери за I полугодие 2015 года составили 3 млрд. 144 млн. рублей, что говорит о неэффективном планировании объемов медицинской помощи.

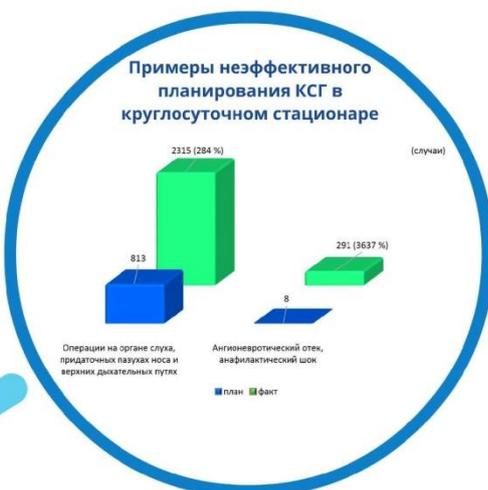


(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/12.png)

Обращают внимание на себя прежде всего следующие КСГ:

- «Операции на кишечнике (уровень 3)», в которой при плане 1447 случаев выполнено только 78, что составляет 5%;
- «Сахарный диабет без осложнений, взрослые» - при плане 4 856 случаев выполнено только 408 или 8 %;
- «Инфекции кожи и подкожной клетчатки» - при плане 3 657 случаев выполнено только 299 или 8 %;
- «Инфаркт мозга, лечение с тромболитической терапией» - при плане 870 случаев выполнено только 58 или 7 %;
- «Нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда, легочная эмболия, лечение с тромболитической терапией» - при плане 1 380 случаев выполнено только 98 или 7 %;
- «Стенокардия (кроме нестабильной), хроническая ишемическая болезнь сердца, проводилась коронарография» при плане 1 024 случаев выполнено 112 или 11 %.

Прежде всего это касается ПСО и РСЦ и такой процент выполнения запланированных объемов медицинской помощи по клинико-статистическим группам болезней системы кровообращения, являющихся одной из основных причин преждевременной смертности и утраты трудоспособности населения вызывает озабоченность.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/13.png)

Отмечается выполнение плана по госпитализациям более 50 % по 106 КСГ, причем процент выполнения варьирует от 51 до 3 638 %.

Значительное перевыполнение плана отмечено по следующим КСГ:

«Операции на органе слуха, придаточных пазухах носа и верхних дыхательных путях (уровень затрат 2) при плане 813 случаев, выполнено 2315 или 284%. При анализе перевыполнения объемных показателей по данной КСГ в разрезе МО отмечается, что в краевой детской клинической больнице г Ставрополя запланирован 151 случай, выполнено – 555 случаев или 367 %, в городской детской

клинической больницы имени Филиппского г. Ставрополя – выполнение вышеперечисленных операций не планировалось, выполнено – 396.

Максимальное превышение плановых показателей отмечено по КСГ «Ангине в ротоглотке, острый тонзиллит» – при плане 8 случаев, выполнено 291 или 3637%. Перевыполнение объемов по данной КСГ зарегистрировано практически во всех МО.

Превышение финансирования за счет перевыполнения планового задания по данным КСГ составило 1 млрд. 880 млн. рублей.

Например, вследствие неэффективного планирования и отсутствия корректировки планового задания по итогам I полугодия 2015 года по круглосуточному стационару расчетные экономические потери вследствие не исполнения запланированных объемов составляют:

В Андроповской ЦРБ вследствие неисполнения запланированных объемов по 64 КСГ расчетные экономические потери составили 9 млн. 450 тыс. рублей;

в Новоселицкой ЦРБ - 8 млн. 214 тысяч рублей;

В Нефтекумской ЦРБ - 3 млн. 502 тысячи рублей.

В то же время, в указанных медицинских организациях по многочисленным КСГ имеется значительное превышение годового плана как по объемным, так и по финансовым показателям.

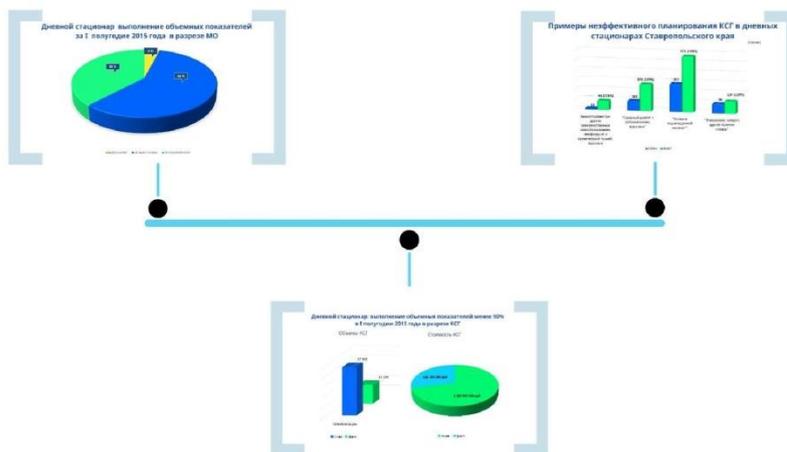
Так, в Нефтекумской ЦРБ выполнение годового плана более чем на 50 % выявлено по 60 КСГ. При плановой стоимости 56 млн. 679 тыс. рублей на год фактически оплачено 39 млн. 848 тыс. рублей, что составляет 70,3 % от годового плана;

в Новоселицкой ЦРБ имеется превышение плановых объемов по 35 КСГ. Запланированная стоимость на 2015 год по указанным КСГ составляет 11 млн. 564 тыс. рублей, фактически оплата произведена на сумму 13 млн. 354 тыс. рублей, то есть годовой план по итогам 6 месяцев по финансовым показателям исполнен на 115,5%;

в Андроповской ЦРБ превышены плановые объемы 2015 года по 42 КСГ. Запланированная стоимость указанных КСГ составляет 30 млн. 816 тыс. рублей, фактическая оплата составила 21 млн. 508 тыс. рублей, то есть годовой план по финансовым показателям исполнен на 69,8%.

Исходя из проведенного анализа можно сделать вывод, что корректировка планового задания по объемам медицинской помощи в круглосуточном стационаре медицинскими организациями не производится и, соответственно, искажается плановое финансирование в целом.

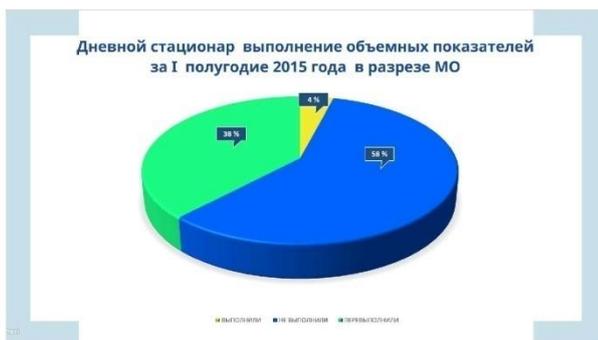
## Анализ деятельности дневного стационара



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/14.png)

### Деятельность дневных стационаров

Несмотря на проведение ряда мероприятий, направленных на структурные преобразования системы оказания специализированной медицинской помощи, развитие стационарозамещающих технологий, ситуация складывается следующим образом. Плановые показатели по оказанию медицинской помощи в дневных стационарах Ставропольского края по итогам 1 полугодия 2015 года выполнены на 47 %.

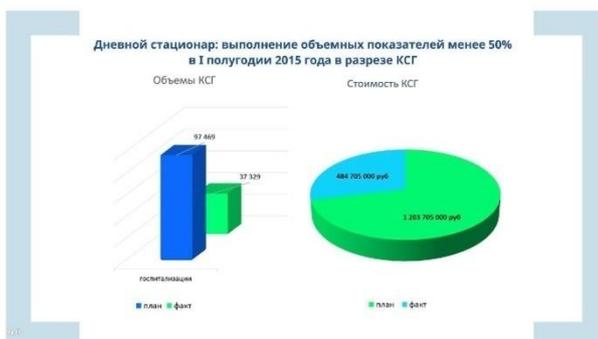


(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/15.png)

Соответствие выполненным объемам медицинской помощи запланированным отмечено только в 4 медицинских организациях: «Отделенческая больница РЖД г. Минеральные Воды», «Арзгирская ЦРБ», «Городская поликлиника № 1» г. Невинномысска, «Невинномысский лечебно-реабилитационный центр».

Выполнение менее 50% – в 52 МО, из них в 16 ЦРБ, 31 городской больнице и 5 краевых учреждениях;

Превысили утвержденные показатели свыше 50% – 34 медицинские организации, из них 9 ЦРБ, 20 городских МО и 5 краевых.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/16.png)

При сравнительном анализе результатов деятельности дневных стационаров в разрезе КСГ выявлено выполнение плана по госпитализациям менее 50% по 71 КСГ при плане 97 469 случаев на сумму 1 млрд. 203 млн. руб. фактическое исполнение составило 37 329 случаев на сумму 484 млн. рублей. Расчетные экономические потери за 1 полугодие 2015 года составили 718 млн. рублей, что говорит о неэффективном планировании объемов медицинской помощи.

Кроме того, ярким примером неэффективного планирования по дневному стационару в плане значительного перевыполнения планового задания являются объемы оказанной помощи по 19 КСГ, где процент исполнения варьирует от 100 до 4200%.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/17.png)

Наиболее показательными являются выполнение объемов по следующим КСГ:

«Сахарный диабет с осложнениями, взрослые», запланировано 102 случая на год, выполнено 273 или 277%.

«Болезни поджелудочной железы», запланировано 287 случаев на год, выполнено 571 или 199%.

«Пневмония, плеврит, другие болезни плевры», запланировано 96 случаев на год, выполнено 124 или 129%.

«Химиотерапия при других злокачественных новообразованиях лимфоидной и кроветворной тканей, взрослые», запланировано 13 случаев, выполнено 94 или 723%.

«Болезни печени, уровень 2», запланировано 2 случая, выполнено 84 или 4200%!!

И таких примеров множество!

При этом по дневному стационару корректируется медицинскими организациями в единичных случаях. На примере тех же медицинских организаций отметим факты неэффективного планирования в дневных стационарах, и как следствие несоответствие между фактически выполненными объемами медицинской помощи в дневном стационаре в разрезе КСГ и финансовым исполнением

госзадания на 2015 год:

в Андроповской ЦРБ финансовое исполнение по дневному стационару плана по итогам I полугодия 2015 года за счет невыполнения объемов (по данным персонифицированного учета) составило 38 %. Расчетные экономические потери вследствие неисполнения запланированных объемов составили по итогам I полугодия 2015 года 1 млн. 679 тысяч рублей;

в Красногвардейской ЦРБ по дневному стационару в целом план выполнен на 60 %, что в общей сумме фактически оплаченных реестров счетов составляет 15 млн. 942 тысячи рублей. Плановая стоимость всех КСГ на 2015 год по дневному стационару составляет 26 млн. 044 тысячи рублей. Исходя из этого, превышение финансирования по итогам I полугодия 2015 года за счет перевыполнения объемов составило 2 млн. 920 тысяч рублей;

в Нефтекумской ЦРБ по дневному стационару в целом по итогам I полугодия 2015 года план выполнен на 57 %, что в общей сумме фактически оплаченных реестров счетов составляет 11 млн. 139 тысяч рублей. Плановая стоимость всех КСГ по дневному стационару составляет 10 млн. 166 тысяч рублей. Исходя из этого, превышение финансирования за счет перевыполнения объемов составило 973 тысячи рублей;

Выявлено неэффективное планирование КСГ и выполнение объемов медицинской помощи по не запланированным КСГ, что привело, соответственно, к несоблюдению плановых объемов финансового обеспечения на 2015 год.

В «Нефтекумской ЦРБ» выполнение объемов медицинской помощи по незапланированным КСГ выявлено в 21 КСГ, где пролечено 127 больных на общую сумму 1 млн. 842 тысячи рублей. Страховыми медицинскими организациями запрошены истории болезни для проверки на предмет обоснованности госпитализаций в круглосуточный стационар. Результаты проведенной экспертизы по завершению работы будут доведены до заинтересованных лиц.

В «Новоселицкой ЦРБ» по КСГ «Другие инфекционные и паразитарные болезни, дети» запланировано на год 175 случаев на сумму 2 млн. 800 тыс. рублей, при этом фактическое исполнение в первом полугодии отсутствует. По КСГ «Транзиторные ишемические приступы, сосудистые мозговые синдромы» план на год – 126 случаев на сумму 2 млн. 260 тыс. рублей, фактическое исполнение отсутствует.

И такие дефекты планирования присущи практически всем медицинским организациям!



Мы провели структурный анализ прерванных случаев лечения в круглосуточном стационаре. В результате чего было выявлено, что в целом по Ставропольскому краю в системе обязательного медицинского страхования экономические потери вследствие прерванных случаев лечения за I полугодие 2015 года составили 328 млн. рублей;

Экономические потери по типам учреждений сложились следующим образом:

В центральных районных больницах – 82 млн. рублей;

В медицинских организациях, расположенных в городах края – 198 млн. рублей;

В краевых медицинских организациях – 48 млн. рублей.

Основными причинами прерванных случаев являются:

смерть пациента, что составляет 10 % от общего числа прерванных случаев лечения,

перевод в другую медицинскую организацию - 25 %,

выписка по независящим от МО причинам - 65 %.

Структурный анализ прерванных случаев лечения пациентов в круглосуточном стационаре показал, что доля выписанных пациентов по независящим от МО причинам за I полугодие 2015 года составила 65 %.

Пациенты, выписанные по независящим от медицинской организации причинам, делятся на следующие категории:

лечение прервано по инициативе пациента – 46 %;

лечение прервано по инициативе медицинской организации – 9 %;

лечение прервано по причине перевода в дневной стационар – 2 %;

лечение прервано по причине перевода на другой профиль коечного фонда – 20 %;

самовольный уход пациента – 23 %.

Для снижения объемов экономических потерь вследствие предотвратимых причин, медицинским организациям следует обратить внимание на основные проблемы прерванных случаев лечения:

выписка по инициативе пациента;

самовольный уход пациента;

несоблюдение предписанного режима, медикаментозной терапии;

технические ошибки при формировании реестров-счетов: некорректное заполнение полей реестров-счетов, технические ошибки, допущенные при реализации программного продукта в медицинских организациях.

Руководителям медицинских организаций ТФОМС СК рекомендует принять меры по устранению предотвратимых причин прерванных случаев. Для уменьшения количества прерванных случаев по причинам «выписка по инициативе пациента» и «самовольный уход» необходимо проведение разъяснительной работы с пациентами, так как в большинстве случаев преждевременная выписка больных приводит к повторным госпитализациям. Также предлагаем усилить контроль за пациентами круглосуточного и дневного стационаров со стороны среднего и младшего медицинского персонала для устранения таких причин выписки, как нарушение режима и самовольный уход.

Для устранения технических ошибок при выставлении реестров-счетов ТФОМС СК предлагает Вам привести условия выставления реестров-счетов в медицинских организациях в соответствие с требованиями Тарифного соглашения и особенно пристальное внимание уделить статье 39 «Правила оплаты прерванных случаев лечения в стационарных условиях и в условиях дневного стационара» и таблице 10 «Перечень КСГ, оплата сверхкоротких случаев оказания медицинской помощи относимых к которым осуществляется по тарифу КСГ независимо от фактического пребывания пациента», так как большинство прерванных случаев в реестрах-счетов относятся к данному перечню.

### Анализ функционирования ЕИР 263

- ✓ Доля необоснованной экстренной госпитализации в круглосуточный стационар варьирует от 20 до 30%;
- ✓ Несвоевременная корректировка медицинскими организациями данных, отсутствие сведений о выписке
- ✓ Дефекты в организации операторов МО;
- ✓ Отсутствие контактных данных МО

(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/19.png)

Проведен анализ функционирования единого информационного ресурса (или ЕИР263), посредством которого осуществляется обмен данными при организации информационного сопровождения застрахованных лиц в разрезе медицинских организаций и профилей коечного фонда на предмет достоверности и своевременной актуализации сведений о функционировании коечного фонда в круглосуточном стационаре. В результате проведенного анализа выявлено, что доля необоснованной экстренной госпитализации в общем количестве пациентов, госпитализированных в круглосуточный стационар, варьирует от 20 % до 30 %, в зависимости от уровня и профиля медицинских организаций.

Большинство медицинских организаций несвоевременно осуществляют корректировку данных или вообще не вносят данные о выписке пациентов в программный ресурс ЕИР263.

Начиная с июля 2014 года и в течение текущего года ТФОМС СК неоднократно направлял руководителям МО письма рекомендательного и организационного характера по вопросам функционирования программного ресурса ЕИР263, но, несмотря на это, дефекты в организации работы операторов МО в программном комплексе не устраняются.

Контактные данные МО не заполнены у 50 % организаций, несмотря на замечания и разъяснения, например, в Петровской ЦРБ, Кочубеевской ЦРБ, Больнице скорой медицинской помощи Ставрополя, Арзгирской ЦРБ, Грачевской ЦРБ, Андроповской ЦРБ.

Не осуществляется внесение данных о выписке пациентов в установленные сроки в Больнице скорой медицинской помощи Ставрополя (не выписано 3587 пациентов), Новоселицкой ЦРБ (не выписаны 874 пациента), Краевой перинатальный центр (не выписано 625 пациентов), при этом соответственно количество пациентов превышает количество коек, необходимых для выполнения государственного задания.

Настоятельно рекомендуем учесть замечания и обеспечить надлежащее, своевременное и достоверное внесение сведений в ЕИР263 с целью улучшения качества оказания медицинской помощи населению Ставропольского края.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/20.png)

Проведен мониторинг выполнения плановых объемных показателей территориальной программы ОМС за 1 полугодие 2015 года в разрезе всех направлений амбулаторно-поликлинической службы.

Амбулаторно-поликлиническая медицинская помощь предоставляется в 117-ти медицинских организациях края, осуществляющих свою деятельность в системе ОМС, из них 99 медицинских организаций и 18 стоматологических поликлиник.

В целом объем посещений по краю выполнен на 102 % от плана на 1 полугодие 2015 года, в том числе 94 % - в связи с заболеванием, 124 % - с профилактической целью и 70 % - по неотложной медицинской помощи.

В том числе по обслуживанию детского населения объем посещений по краю выполнен на 110 % от плана на 1 полугодие 2015 года (в том числе 95 % в связи с заболеванием, 133 % с профилактической целью и 66 % по неотложной медицинской помощи).



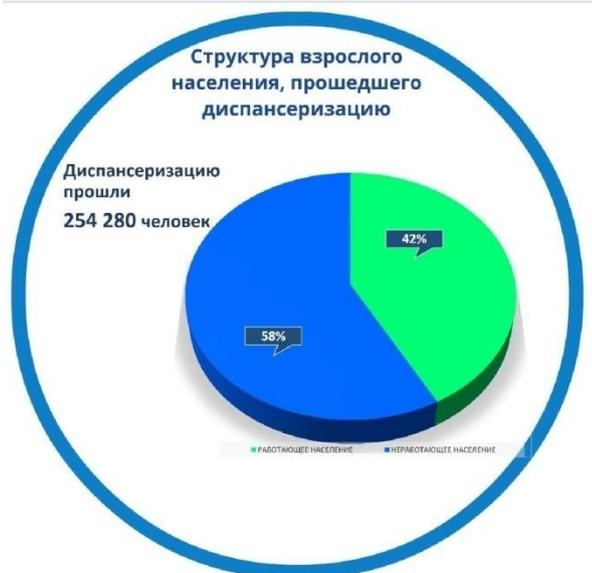
(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/22.png)

Выполнение медицинскими организациями края плановых объемных показателей в разрезе обращений в связи с заболеванием составило в целом по краю 97 % от плана года, в том числе по детскому населению - 96%.

У значительного числа медицинских организаций невыполнение плана по обращениям в связи с заболеванием обусловлено перевыполнением плановых объемных показателей по посещениям с профилактической целью.

Большинство медицинских организаций обращения по заболеванию получают расчетным способом, что недопустимо. Обращаем Ваше внимание, что необходимо вести отдельный учет «обращений по поводу заболеваний» и не допускать искажений фактически сложившихся объемов по видам посещений.

Выполнение медицинскими организациями края плановых объемных показателей в разрезе посещений с профилактической целью составило в целом по краю 124 %, по детскому населению - 133 %. Основными причинами такого роста профилактических посещений являются: неорганизованность учета посещений, несоответствие запланированных объемов и фактически исполненных, неправильное применение тарифов и, как следствие искажение планового задания.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/23.png)

В целях повышения эффективности своевременного выявления факторов риска заболеваний и организации их коррекции, а также ранней диагностики заболеваний, которые в наибольшей степени определяют инвалидизацию и смертность населения края, медицинскими организациями края проводится диспансеризация населения.

Диспансеризация взрослого населения в 2015 году запланирована в Ставропольском крае в количестве 500 тыс.112 человек. По итогам деятельности 49 медицинских организаций диспансеризацию прошли 254 тыс. 280 человек, что составляет 51 % от годового плана.

Выполнение годового плана ниже 30 % отмечено в «Городской поликлинике №1» г. Пятигорска, «Ипатовской ЦРБ», «Городской поликлинике» г. Ессентуки.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/24.png)

Профилактические осмотры взрослого населения края на 2015 год запланированы в объеме 90 тыс. 970 человек. За I полугодие 2015 года профилактические медицинские осмотры прошли 30 тыс. 322 человека, что составляет 33 % по краю. Низкий процент исполнения отмечен в «Городской поликлинике №1» г. Пятигорска, «Андроповской ЦРБ», «Ипатовской ЦРБ».

Диспансеризация пребывающих в стационарных учреждениях детей- сирот, и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, а также детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в том числе усыновленных (удочеренных), принятых под опеку (попечительство), в приемную или патронатную семью в 2015 году в Ставропольском крае подлежит по плану 6 тысяч 966 человек. За истекшие 6 месяцев 2015 года принято к оплате по проведенной диспансеризации 2 тысячи 745 случаев, что составляет 39 % от годового плана.

Выполнение годового плана 0 %!!! отмечено в «Александровской ЦРБ», «Буденновской ЦРБ», «Нефтекумской ЦРБ», «Новоселицкой ЦРБ». Основной причиной, по сведениям МО, является планирование объемов диспансеризации на осенний период в связи с началом учебного года. По проведению профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних на 2015 год запланировано 213 тысяч 575 человек. За I полугодие 2015 года за профилактические медицинские осмотры несовершеннолетних принято к оплате 92 тысячи 944 случая, что составляет 44 %.

Выполнение годового плана 0 %!!! отмечено в «Нефтекумской ЦРБ» и в «Новоселицкой ЦРБ» в связи с отсутствием специалистов.

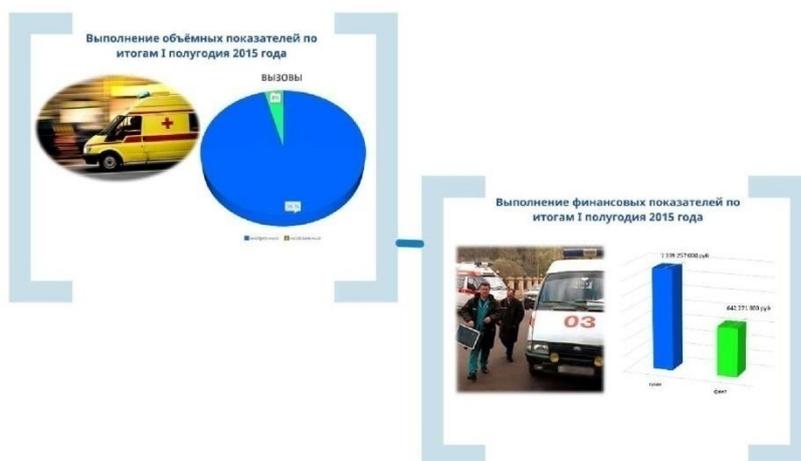
По проведению периодических медицинских осмотров несовершеннолетних на 2015 год запланировано 119 тысяч 872 человека. За I полугодие 2015 года периодические медицинские осмотры несовершеннолетних прошли 23 тысячи 074 человека, что составляет 19 % в целом по краю.

Выполнение годового плана 0 %!!! отмечено в «Нефтекумской ЦРБ», «Новоселицкой ЦРБ», «Петровской ЦРБ», «Благодарненской ЦРБ», «Андроповской ЦРБ».

Выполнение медицинскими организациями края плановых объемных показателей в разрезе посещений по неотложной медицинской помощи составило в целом по краю 70 %, в том числе 66 % по детскому населению.

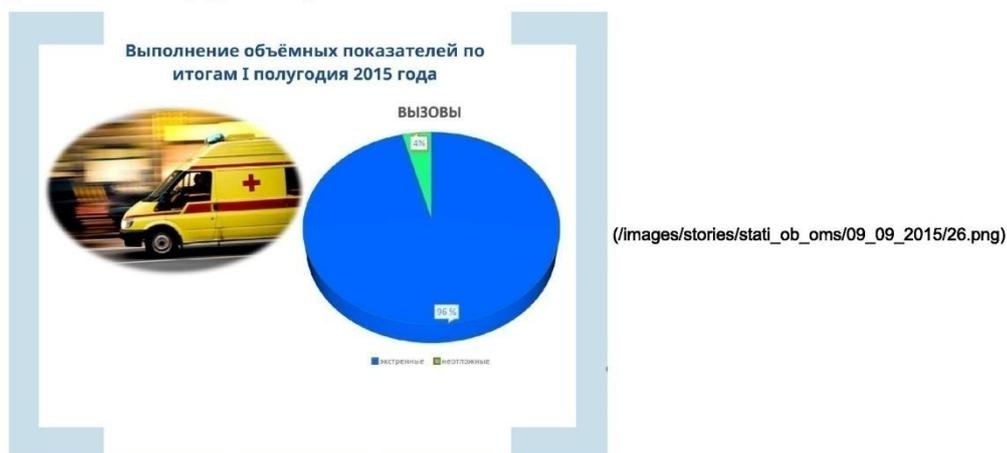
Основная причина невыполнения плана по неотложной медицинской помощи вызвана тем, что лечебные учреждения края зачастую выставляют на оплату случай оказания медицинской помощи в неотложной форме больным как случай однократного посещения пациентом медицинской организации в связи с заболеванием, либо включают его в тариф обращения и тем самым выбирая более высокую оплату за законченный случай.

## Анализ плановых показателей I полугодия 2015 года по скорой медицинской помощи Ставропольского края



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/25.png)

По Скорой медицинской помощи в Ставропольском крае в соответствии с утвержденным заданием плановые объемные показатели 2015 года выполнены за I полугодие 2015 года на 50 %.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/26.png)

При плане 814 тыс. 674 вызова, факт составил 411 тысяч 075 вызовов. Из 411 тысяч вызовов, экстренных выполнено 392 тысячи или 96 %, неотложных вызовов -19 тысяч, или 4 %.





(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/29.png)

В результате проверок выявлены следующие проблемы и нарушения. Коечный фонд ПСО в большинстве организаций не соответствует объемам фактически оказываемой помощи в связи с прикреплением к ПСО в соответствии с приказом МЗ СК от 08 июля 2013 года № 01-05/764 муниципальных образований и городских округов и медицинская помощь в ПСО оказывается на приставных не сметных койках. Что приводит к перевыполнению утвержденных объемов.

Выполнение запланированных объемов медицинской помощи по итогам I полугодия 2015 года в ПСО сложилось следующим образом:

- «Краевой центр СВП № 1» – 57%;
- «ГКБ» г. Пятигорска – 55 %;
- «ГКБ № 3» г. Ставрополя – 43%;
- «Эссентукская ЦГБ» – 43 %;
- «Кисловодская ЦГБ» – 95 %;
- «Городская больница» г. Невинномысска – 68 %;
- «Петровская ЦРБ» – 30 %.

Отмечается крайне низкое выполнение плановых показателей тромболитической терапии во всех медицинских организациях, имеющих в своей структуре ПСО. При этом закупка необходимых лекарственных препаратов производится в полном объеме на 2015 год вследствие чего высока вероятность истечения сроков годности дорогостоящих тромболитиков.

В результате проведенного структурного анализа по прерванным случаям лечения в ПСО показал, что экономические потери ПСО составили за I полугодие 2015 года в общей сумме 39 млн. рублей. Основными причинами формирования прерванных случаев лечения являются:

летальные исходы – 625 случаев; перевод в другие медицинские организации – 280 случаев; выписка по независимым от медицинской организации причинам – 187 случаев.

Наиболее высокий объем экономических потерь вследствие прерванных случаев лечения в ПСО за I полугодие 2015 года отмечен в:

- «Эссентукская ЦГБ» – 6 млн. руб.;
- «Кисловодская ЦГБ» – 4 млн. руб.;
- «ГКБ» г. Пятигорска – 7 млн. руб.;
- «ГКБ № 3» г. Ставрополя – 11 млн. руб.

В результате проверки причин прерванных случаев выявлено, что в реестрах счетов выставлены на оплату прерванные случаи лечения в ПСО с исходом – выздоровление, но с отклонениями по срокам лечения пациента от утвержденной средней длительности на 2-3 дня, которые могли быть выставлены, как законченные случаи лечения. Данные факты отмечены во всех медицинских организациях, имеющих в своей структуре ПСО.

В реестры счетов не вносятся коды услуг, выполненных пациентам, в том числе код тромболитической терапии, что существенно отражается на стоимости случая лечения в ту или иную сторону.

Данная проблема выявлена во всех медицинских организациях Ставропольского края. Исходя из этого имеет место нарушение в части правильности и обоснованности применения тарифов и формирования стоимости случаев оказания медицинской помощи.

Сравнительный анализ первичной медицинской документации и сведений в реестрах счетов показал следующие нарушения.

Случаи лечения, включенные в КСГ «Инфаркт мозга, с тромболитизмом» и «Нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда, легочная эмболия с тромболитизмом» выставлены и оплачены, как законченные случаи со 100% оплатой, а в истории болезни зафиксирован перевод в РСЦ после проведения тромболитической терапии в первые сутки от начала заболевания. По факту это является прерванными случаями лечения согласно условиям тарифного соглашения. Данные нарушения отмечены в «Эссентукской ЦГБ», «ГКБ» г. Пятигорска.

Выявлены дефекты оформления первичной медицинской документации, затрудняющие проведение экспертизы качества оказания медицинской помощи в части определения противопоказаний к проведению тромболитической терапии, неверное заполнение контрольных листов по принятию решения возможности проведения тромболитика.

Выявлены факты выставления на оплату случаев лечения, включенных в КСГ «Инфаркт мозга, с тромболитизмом», где фактически тромболитическая терапия не проводилась, тромболитические препараты при лечении пациентов не использовались, пациенты были пролечены не в ПСО, а в неврологическом отделении больницы.

По всем проверенным историям болезни были запрошены расчеты по фактически сложившимся расходам на каждого пациента ПСО. Проведенный анализ показал, что в большинстве случаев затраты на диагностику и лечение превышают полученные средства, а фактически сложившаяся средняя длительность лечения имеет значительные отклонения от утвержденной и колеблется от 3 до 25 дней.

В связи с этим комиссией по разработке территориальной программы обязательного медицинского страхования утверждено для всех уровней медицинских организаций, независимо от длительности фактического пребывания пациента прерванный случай оказания медицинской помощи, относимый к КСГ, указанным в таблице 11.1 тарифного соглашения, предъявлять к оплате с коэффициентом 0,8.

Перечень КСГ, оплата прерванных случаев оказания медицинской помощи относимых к которым осуществляется по тарифу КСГ с коэффициентом 0,8 независимо от фактического пребывания пациента

№ КСГ	Наименование КСГ
60	Нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда, легочная эмболия, лечение без тромболитической терапии
61	Нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда, легочная эмболия, лечение с тромболитической терапией
75	Транзиторные ишемические приступы, сосудистые мозговые синдромы
76	Кровоизлияние в мозг
77	Инфаркт мозга, лечение с тромболитической терапией
78	Инфаркт мозга, лечение без тромболитической терапии

(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/30.png)

По результатам проведенных проверок, ТФОМС СК предлагает в целях снижения уровня летальности в медицинских организациях и снижения показателей смертности населения Ставропольского края от болезней системы кровообращения, являющихся основными причинами преждевременной смертности и утраты трудоспособности населения, привести качество оказываемой медицинской помощи пациентам ПСО в соответствии с утвержденными порядками и стандартами оказания медицинской помощи.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/31.png)

ТФОМС СК провел анализ кассового и фактического исполнения финансового обеспечения медицинских организаций по территориальной программе ОМС, который выявил неэффективное планирование финансово-хозяйственной деятельности.

Кроме того, хочется отметить что неправильное планирование и организация лечебного процесса, а также несоблюдение объемов государственного задания на оказание медицинской помощи по видам расходов, на основе утвержденного плана финансово-хозяйственной деятельности приводит к образованию кредиторской задолженности.

В целом по краю кредиторская задолженность по состоянию на 01.01.2015 составляла 204 млн. рублей и за 6 месяцев текущего года увеличилась по сравнению с началом года на 463 млн. руб. или в 3,3 раза, что на 01.07.2015 составило 667 млн. рублей или 227 %.

Так, в Краевом Перинатальном центре кредиторская задолженность по состоянию на 01.07.2015 составила 13,9 млн. рублей, или 155% с начала года.

В Новоселицкой ЦРБ кредиторская задолженность по состоянию на 01.07.2015 составила 6,5 млн. рублей, или 46,3% с начала года.

В Нефтекумской ЦРБ кредиторская задолженность по состоянию на 01.07.2015 год составила 25,7 млн. рублей, или 134,2% с начала года.

В Андроповской ЦРБ кредиторская задолженность по состоянию на 01.07.2015 год составила 12,9 млн. рублей, или 174,5% с начала года.

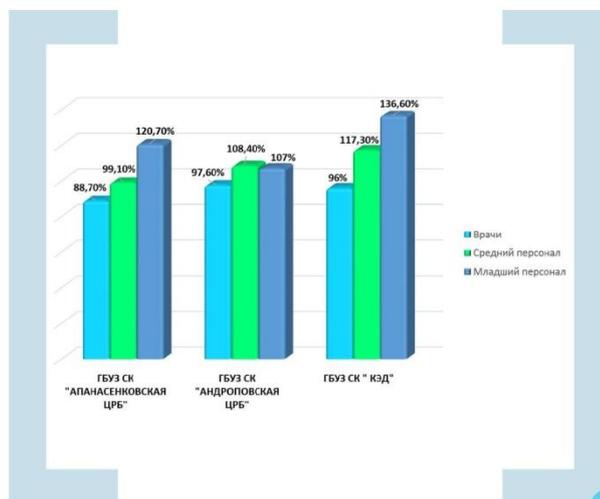


## Показатели по выплате заработной платы в соответствии с «Дорожной картой»

(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/32.png)

По данным мониторинга за 1 полугодие 2015 года целевые показатели по соотношению средней заработной платы врачей, среднего и младшего медицинского персонала в Ставропольском крае в целом по краю выполнены.

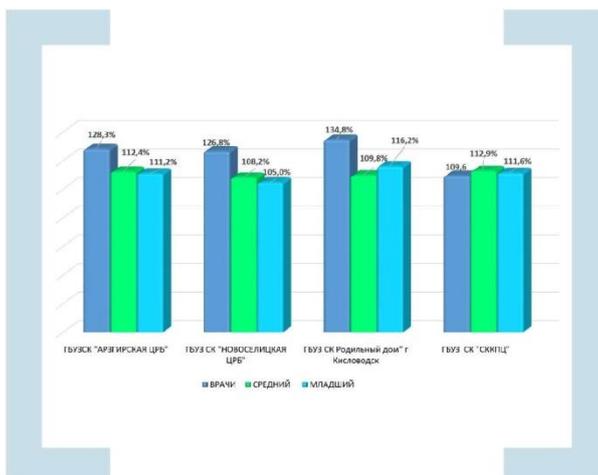
Формирование отчетности по заработной плате по приказу ФФОМС № 65 от 26.03.2013 года продолжается и в текущем году. Вопросы заработной платы находятся на особом контроле в ФОМС. В рамках выполнения данного приказа продолжается проведение проверок медицинских организаций по фактам снижения средней заработной платы медицинского персонала по сравнению с уровнем прошлого года и соблюдение целевых показателей по соотношению средней заработной платы по категориям персонала.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/33.png)

Также проведен сравнительный анализ средней заработной платы утвержденной по «Дорожной карте» на 2015 год, и данных мониторинга по категориям персонала в системе ОМС за 1 полугодие 2015 года.

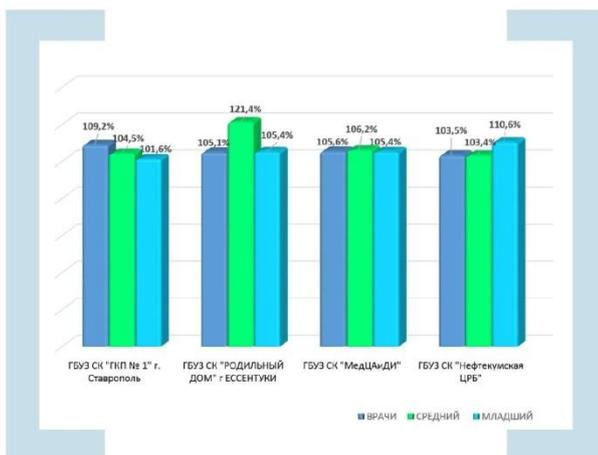
Проведенный анализ показал, что в отдельных медицинских организациях при перевыполнении показателей по одним категориям сотрудников, по другим специалистам отмечается невыполнение средней заработной платы, утвержденной «Дорожной картой» на 2015 год.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/34.png)

Вместе с тем, в отдельных медицинских организациях наблюдается перевыполнение запланированных показателей заработной платы утвержденных «Дорожной картой» на 2015 год.

Например, проведенный анализ в ГБУЗ СК «Новоселицкая ЦРБ» объемов медицинской помощи по территориальной программе обязательного медицинского страхования выявил нерациональное планирование финансово-хозяйственной деятельности. Зарботная плата по итогам I полугодия 2015 года превысила плановые показатели по «дорожной карте» по врачам на 26,8 %, по среднему медицинскому персоналу на 8,2 % и младшему на 5,0%. Таким образом, в ГБУЗ СК «Новоселицкая ЦРБ» фактический ФОТ с начислениями за I полугодие 2015 года превысил показатели, утвержденные «дорожной картой» МО на 4 млн.240 тысяч рублей, или на 10%.



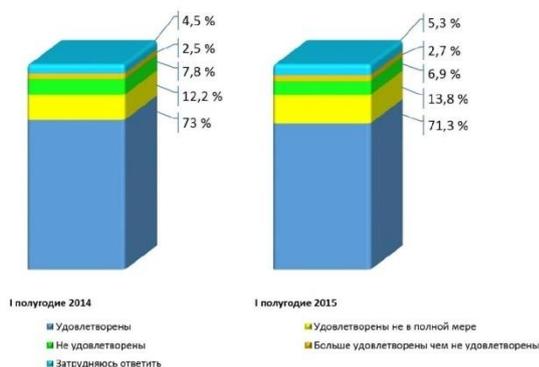
(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/35.png)

В ходе проверки Нефтекумской ЦРБ при анализе кассового и фактического исполнения финансового обеспечения объемов медицинской помощи по территориальной программе ОМС за 1 полугодие 2015 года было выявлено нерациональное планирование финансово-хозяйственной деятельности, в частности отвлечение средств со статьи расходов «зарботная плата с начислениями на оплату труда» на статью «медикаменты и перевязочные средства» при отсутствии экономии финансовых средств, предусмотренных для расходов по оплате труда. При этом зарботная плата по итогам I полугодия 2015 года превысила плановые показатели по государственному заданию на 10%, а по «дорожной карте» на 5%. При отсутствии финансового обеспечения, необоснованно выросли объемы закупок медикаментов, в результате по состоянию на 01.07.2015 год кредиторская задолженность составила 17, 6 млн. рублей.

Таким образом, сложившаяся кредиторская задолженность и имеющийся остаток медикаментов на складе и в отделениях не позволит обеспечить до конца 2015 года качественный лечебный процесс в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи. С учетом проводимого мониторинга по зарботной плате, недостатков, выявленных в ходе проверок, целесообразно четко следовать показателям, предусмотренными «дорожной картой».

Обращаем внимание, что от качества предоставленных отчетов, касающихся зарботной платы, аналитических таблиц, анализа показателей зависит оценка деятельности медицинских организаций. На основе отчетности ТФОМС СК предоставляются аналитические справки в правительство края, МЗ СК, ФОМС. Анализ показателей форм отчетности используется контролирующими органами при проверках.

### Удовлетворенность качеством оказания медицинской помощи



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/36.png)

ТФОМС СК и СМО проводился социологический мониторинг удовлетворенности граждан оказанными медицинскими услугами. Изучение удовлетворенности граждан качеством медицинской помощи в системе ОМС является социально значимым индикатором, характеризующим деятельность системы ОМС в целом.

В первом полугодии 2015 года в анкетировании участвовало 33 тысячи человек. Социологический мониторинг показал, что на 2 % снизилось количество удовлетворенных оказанной медицинской помощью, на 1 % повысилось количество неудовлетворенных, увеличилась доля респондентов, частично удовлетворенных оказанной медицинской помощью, и число респондентов, не определившихся в отношении к медицинской помощи.

Население Ставропольского края больше удовлетворено стационарозамещающей медицинской помощью, менее всего удовлетворяет респондентов организация оказания амбулаторно-поликлинической медицинской помощи, в том числе низкая доступность консультаций специалистов, лабораторных и инструментальных исследований. Выше уровень удовлетворенности организацией работы детских стационаров.

## Задание 2.

Круглый стол. Вопросы, выносимые на обсуждение круглого стола:

1. Сравнительная характеристика общих и государственных расходов на здравоохранение в год в разных странах;
2. Совершенствование системы государственного финансирования расходов на ЛС для населения;
3. Зависимость ожидаемой продолжительности жизни от подушевых государственных расходов на здравоохранение в год.

## Тема 6. Этапы планирования и прогнозирования деятельности медицинских организаций

### Вопросы выносимые на обсуждение:

1. Основы планирования и прогнозирования развития медицинских организаций.
2. Этапы планирования деятельности медицинской организации.
3. Конечные показатели деятельности медицинской организации.
4. Коэффициент достижения результата.

### Вопросы для самопроверки:

1. Что такое планирование деятельности МО?
2. Что лежит в основе планирования и прогнозирования развития МО?
3. В чем заключается планирование работы МО?
4. Перечислите этапы планирования деятельности МО?
5. Что включает в себя первый этап планирования деятельности МО?
6. Опишите схему планирования доходов и расходов МО?

7. Что включает в себя второй этап планирования деятельности МО?
8. В чем разница между постоянными и переменными издержками в МО?
9. Что включает в себя третий этап планирования деятельности МО?
10. Что характеризуют конечные показатели деятельности МО?
11. Что такое коэффициент достижения результата?

**Решение ситуационных задач:**

Задание 1.

Вариант 1.

В таблице 1 приведены несколько (условных) показателей, характеризующих результативность деятельности медицинских организаций (МО).

Таблица 1

Показатели, характеризующие результативность деятельности МО

Показатели	Единица измерения	Норматив	Оценка в баллах		
			норматива	отклонения	
				знак	за ед. отклонения
<b>Показатели результативности</b>					
1. Смертность	случаев на 1000 населения	8,0	5	-	0,63
2. Реабилитация инвалидов	% к имеющим инвалидность	12	3	+	0,25
<b>Показатели дефектов</b>					
1. Обоснованные жалобы	жалоб на 10000 населения	0			0,3

С использованием материалов условной модели конечных результатов деятельности (таблица 1) требуется определить коэффициент достижения результата (КДР), если смертность составила 8,7 на 1000 населения, реабилитация инвалидов - 13,1%. За отчетный период поступило 3 обоснованные жалобы.

Показатель результативности по уровню смертности составит:

$$5 - (8,7 - 8,0) \times 0,63 = 4,5;$$

Показатель результативности по реабилитации инвалидов:

$$3 + (13,1 - 12,0) \times 0,25 = 3,27$$

При наличии трех обоснованных жалоб оценка показателя «дефектов» будет равна:

$$0,3 \times 3 = 0,9$$

Оценка нормативных значений показателей результативности (ОНЗ) определяется как сумма нормативных значений по смертности (5 баллов) и реабилитации инвалидов (3 балла). Таким образом, ОНЗ=8 баллам.

$$КДР = (4,5 + 3,27 - 0,9) / 8 = 0,86$$

**Вывод:** следовательно, планируемые результаты деятельности данного медицинского учреждения выполнены на 86%.

Вариант 2.

С использованием материалов условной модели конечных результатов деятельности (таблица 1) требуется определить коэффициент достижения результата (КДР), если смертность составила 7,8 на 1000 населения, реабилитация инвалидов - 13,3%. За отчетный период поступила 1 обоснованные жалобы.

Вариант 3.

С использованием материалов условной модели конечных результатов деятельности (таблица 1) требуется определить коэффициент достижения результата (КДР), если смертность составила 7,7 на 1000 населения, реабилитация инвалидов - 12,5%. За отчетный период поступило 2 обоснованные жалобы.

Вариант 4.

С использованием материалов условной модели конечных результатов деятельности (таблица 1) требуется определить коэффициент достижения результата (КДР), если смертность составила 8,3 на 1000 населения, реабилитация инвалидов - 11,7%. За отчетный период поступило 4 обоснованные жалобы.

Вариант 5.

С использованием материалов условной модели конечных результатов деятельности (таблица 1) требуется определить коэффициент достижения результата (КДР), если смертность составила 6,9 на 1000 населения, реабилитация инвалидов - 13,7%. За отчетный период не поступило ни одной обоснованной жалобы.

Вариант 6.

С использованием материалов условной модели конечных результатов деятельности (таблица 1) требуется определить коэффициент достижения результата (КДР), если смертность составила 6,2 на 1000 населения, реабилитация инвалидов - 17,7%. За отчетный период не поступило ни одной обоснованной жалобы.

## **Тема 7. Формирование годового плана работы медицинских организаций**

### **Вопросы выносимые на обсуждение:**

1. Основные разделы плана работы МО.
2. Требования и порядок составления плана.
3. Условия правильного планирования.
4. Основные показатели плана.
5. Определение потребности в амбулаторной и стационарной помощи.
6. Медицинская и социальная эффективность.

### **Вопросы для самопроверки:**

1. Назовите основные разделы годового плана МО?
2. В чем заключается порядок составления плана МО?

3. Какие требования к составлению плана?
4. Перечислите условия правильного планирования работы МО?
5. Какие данные необходимы для составления годового плана МО?
6. Назовите основные показатели плана работы МО?
7. Как определяется потребность в амбулаторной помощи?
8. Как определить потребность в стационарной помощи?
9. Что такое функция врачебной должности?
10. Дайте характеристику видам контроля за выполнением плана работы МО?
11. Что такое медицинская эффективность?
12. Что такое социальная эффективность?
13. Что такое экономический ущерб?

### Решение ситуационных задач:

Задание 1.

Вариант 1.

Рассмотрим деятельность ревматологического отделения стационара, приняв следующие условия:

$I_n$  - 330 дней;  $A_n$  - 16,2 дня;  $I_f$  - 345 дней;  $A_f$  - 18 дней.

Рассчитайте коэффициент рационального использования и коэффициент эффективности использования коечного фонда, а также экономический ущерб вследствие неэффективного использования коечного фонда.

Коэффициент рационального использования коечного фонда ревматологического отделения стационара вычисляем по формуле:

В этом случае:  $K_r = I_f \cdot A_f / I_n \cdot A_n = 345 \cdot 18 / 330 \cdot 16,2 = 19,2 / 20,4 = 0,94$ .

Для того чтобы найти коэффициент эффективности использования коечного фонда, нужно знать также показатель целевого использования этого фонда ( $K_c$ ). Формула его расчета такова:

$$K_c = \frac{I_c}{I_f}$$

$I_c$  - целевая занятость коечного фонда при госпитализации стационарных больных (количество дней в году), определяется экспертным путем и выражает обоснованность госпитализации пациентов, т.е. использование коечного фонда по целевому назначению. Если, например,  $I_c = 242$  дня, а  $I_f = 345$  дней, тогда:

$$K_c = \frac{242}{345} = 0,7$$

Коэффициент эффективности использования коечного фонда:

$$K_3 = K_r \times K_c = 0,94 \times 0,7 = 0,66$$

В нашем примере эффективность использования коечного фонда стационара равна 66%.

Величина экономического ущерба вследствие нерационального и нецелевого использования коечного фонда (руб.) = сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание коечного фонда (руб.)  $\times$   $(1 - K_3)$

Предположим, что сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание всего коечного фонда отделения, равна 4 млн руб. в год.  $K_3 = 0,66$ . Тогда экономический ущерб составит:  $4 \text{ млн руб.} \times (1 - 0,66) = 1,36 \text{ млн руб.}$

Таким образом, потери стационара составили 1,36 млн руб. только в одном ревматологическом отделении.

Вариант 2.

Рассмотрим деятельность кардиологического отделения стационара, приняв следующие условия:

$I_n$  - 330 дней;  $A_n$  - 16,3 дня;  $I_f$  - 345 дней;  $A_f$  - 17 дней;  $I_c = 244$ ; сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание всего коечного фонда отделения = 5 млн. руб.

Рассчитайте коэффициент рационального использования и коэффициент эффективности использования коечного фонда, а также экономический ущерб вследствие неэффективного использования коечного фонда.

Вариант 3.

Рассмотрим деятельность терапевтического отделения стационара, приняв следующие условия:

$I_n$  - 330 дней;  $A_n$  - 16,5 дня;  $I_f$  - 345 дней;  $A_f$  - 15 дней;  $I_c = 247$ ; сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание всего коечного фонда отделения = 4,5 млн. руб.

Рассчитайте коэффициент рационального использования и коэффициент эффективности использования коечного фонда, а также экономический ущерб вследствие неэффективного использования коечного фонда.

Вариант 4.

Рассмотрим деятельность хирургического отделения стационара, приняв следующие условия:

$I_n$  - 330 дней;  $A_n$  - 16,1 дня;  $I_f$  - 345 дней;  $A_f$  - 18 дней;  $I_c = 246$ ; сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание всего коечного фонда отделения = 6 млн. руб.

Рассчитайте коэффициент рационального использования и коэффициент эффективности использования коечного фонда, а также экономический ущерб вследствие неэффективного использования коечного фонда.

Вариант 5.

Рассмотрим деятельность гастроэнтерологического отделения стационара, приняв следующие условия:

$I_n$  - 330 дней;  $A_n$  - 16 дней;  $I_f$  - 345 дней;  $A_f$  - 14 дней;  $I_c = 236$ ; сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание всего коечного фонда отделения = 6,5 млн. руб.

Рассчитайте коэффициент рационального использования и коэффициент эффективности использования коечного фонда, а также экономический ущерб вследствие неэффективного использования коечного фонда.

Вариант 6.

Рассмотрим деятельность гастроэнтерологического отделения стационара, приняв следующие условия:

$I_n$  - 330 дней;  $A_n$  - 19 дней;  $I_f$  - 345 дней;  $A_f$  - 13 дней;  $I_c=233$ ; сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание всего коечного фонда отделения = 7 млн. руб.

Рассчитайте коэффициент рационального использования и коэффициент эффективности использования коечного фонда, а также экономический ущерб вследствие неэффективного использования коечного фонда.

#### **Перечень тем рефератов:**

1. Математические характеристики использования коечного фонда МО.
2. Способы снижения экономического ущерба МО.

### **Тема 8. Оценка и анализ деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений**

#### **Вопросы выносимые на обсуждение:**

1. Принципы организации ПМСП в РФ.
2. Основные задачи поликлиники.
3. Планирование деятельности поликлиники.
4. Организационная структура городской поликлиники.
5. Медицинская документация.
6. Анализ годового медицинского отчета

#### **Вопросы для самопроверки:**

1. Какова роль амбулаторно-поликлинической помощи населению в системе здравоохранения?
2. Какой принцип лежит в основе оказания ПМСП?
3. Какие участки могут организовываться для оказания ПМСМ?
4. Какие нормативы численности прикрепленного населения существуют для разных участков оказания ПМСП?
5. Что такое поликлиника?
6. Какие основные задачи выполняет для поликлиника?
7. Что такое категорийность поликлиник?
8. Опишите краткую организационную структуру поликлиники?
9. Какие функции выполняет главный врач поликлиники?
10. Какие функции выполняют заместители главного врача поликлиники?
11. Какие функции выполняет главная медицинская сестра поликлиники?
12. Что такое медицинская документация?
13. Классификация медицинской документации.
14. Значение медицинской отчетности.
15. Основные документы, отражающие деятельность лечебно-профилактических учреждений, в т. ч. и амбулаторно-поликлинических учреждений.
16. Что такое годовой статистический отчет МО?
17. Разделы годового отчета поликлиники.

#### **Решение ситуационных задач:**

Задание 1.

Вариант 1.

В городе N проживает 192753 человека взрослого населения, из них трудоспособного возраста 129487 человек, старше трудоспособного возраста – 63248 человек.

На основании исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, рассчитать показатели, характеризующие объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N. Проанализировать деятельность территориально-участковой службы. Сделать краткое заключение с разработкой рекомендаций по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению города N.

Таблица 1

Общие сведения о врачебных кадрах в поликлиниках города N

Специалисты	Штатное расписание	Занято должностей	Число физических лиц на занятых должностях
Всего врачей всех специальностей	380,25	348,25	290
- в том числе врачей терапевтов участковых	101	94,5	84

Объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N приведен в таблице 2.

Таблица 2

Число посещений населением города N врачей поликлиники

Всего посещений, включая профилактические	Из общего числа посещений сделано по поводу заболеваний	Число посещений на дому	
		всего	из них по поводу заболеваний
Ко всем специалистам	1328368	1079019	70960
из них:			
- лицами старше трудоспособного возраста	645426	585258	64530
- к терапевтам участковым	502980	471103	69482

Рассчитываем показатели амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N.

1. Структура взрослого населения города N по критерию трудоспособности:

а) трудоспособное население  $\frac{129487}{192735} \times 100 = 67,2\%$

б) старше трудоспособного возраста =  $\frac{63248}{192735} \times 100 = 32,8\%$

2. Показатель плановой обеспеченности врачами (на 10000 человек населения):

а) всего врачами амбулаторно-поликлинического звена:

$$\frac{\text{число врачей по штатному расписанию}}{\text{численность населения}} \times 10000 = \frac{380,25}{192735} \times 10000 = 19,7$$

б) врачами терапевтами участковыми:

$$\frac{\text{число врачей терапевтов участковых по штатному расписанию}}{\text{численность населения}} \times 10000 = \frac{101}{192735} \times 10000 = 5,2$$

3. Показатель обеспеченности населения врачами амбулаторно-поликлинического звена с учетом занятых должностей (на 10000 человек):

а) всего врачами всех специальностей:

$$\frac{\text{число занятых врачебных должностей}}{\text{численность населения}} \times 10000 = \frac{348,25}{192735} \times 10000 = 18,1$$

б) врачами терапевтами участковыми:

$$\frac{\text{число занятых должностей врачей терапевтов участковых}}{\text{численность населения}} \times 10000 = \frac{94,5}{192735} \times 10000 = 4,9$$

4. Показатель дефицита врачей (физических лиц):

а) в целом по всем специальностям =  $380 - 290 = 90$ ;

б) врачей терапевтов участковых =  $101 - 84 = 17$ .

5. Удельный вес занятых должностей врачами терапевтами участковыми в общем количестве занятых должностей всеми специалистами (%):

$$\frac{\text{число занятых должностей врачей терапевтов участковых}}{\text{всего занято должностей врачами всех специальностей}} \times 100 = \frac{94,5}{348,25} \times 100 = 27,1\%$$

6. Число жителей на 1 занятую должность врача терапевта участкового:

$$\frac{\text{численность населения}}{\text{число занятых должностей врачей терапевтов участковых}} = \frac{192735}{94,5} = 2040$$

7. Среднее число посещений поликлиники на 1 жителя в год:

$$\frac{\text{всего посещений ко всем специалистам в отчетном году}}{\text{численность населения}} = \frac{1328368}{192735} = 6,9$$

8. Среднее число посещений поликлиники на 1 жителя трудоспособного возраста в год:

$$\frac{\text{всего посещений ко всем специалистам в отчетном году} - \text{число посещений лицам старше трудоспособного возраста}}{\text{число лиц трудоспособного возраста}} = \frac{1328368 - 645426}{129487} = 5,3$$

9. Среднее число посещений поликлиники на 1 жителя старше трудоспособного возраста в год:

$$\frac{\text{число посещений лицам старше трудоспособного возраста}}{\text{число лиц трудоспособного возраста}} = \frac{645426}{63487} = 10,2$$

<u>число лиц старше трудоспособного возраста</u>	<b>63248</b>	
 10. Удельный вес посещений поликлиники лицами старше трудоспособного возраста в общем числе посещений поликлиники (в %):		
<u>число посещений лицам старше трудоспособного возраста</u>	<b>645426</b>	
всего посещений ко всем специалистам	<b>1328368</b>	$x100 = 48,6\%$
 11. Доля посещений поликлиники, сделанных жителями по поводу заболеваний (в %):		
<u>число посещений жителями по поводу заболеваний</u>	<b>1079019</b>	
всего посещений ко всем специалистам	<b>1328368</b>	$x100 = 81,2\%$
 12. Доля посещений поликлиники по поводу заболеваний, сделанных лицами старше трудоспособного возраста (в %):		
<u>число посещений лицами старше трудоспособного возраста по поводу заболеваний</u>	<b>585258</b>	
всего число посещений лицами старше трудоспособного возраста	<b>645426</b>	$x100 = 90,7\%$
 13. Из общего числа посещений поликлиники сделано посещений к врачам терапевтам участковым (%):		
<u>число посещений к врачам терапевтам участковым</u>	<b>502980</b>	
всего посещений ко всем специалистам	<b>1328368</b>	$x100 = 37,9\%$
 14. Из числа посещений к врачам терапевтам участковым сделано посещений по поводу заболеваний (в %):		
<u>число посещений к врачам терапевтам участковым по поводу заболеваний</u>	<b>471103</b>	
всего посещений к врачам терапевтам участковым	<b>502980</b>	$x100 = 93,7\%$
 15. Число посещений на дому, сделанных врачами терапевтами участковыми, к общему числу посещений на дому (в %):		
<u>число посещений, сделанных врачами терапевтами участковыми на дому</u>	<b>68931</b>	
всего посещений всеми специалистами на дому	<b>72866</b>	$x100 = 94,6\%$
 16. Среднее число посещений врача терапевта участкового на 1 жителя в год:		
<u>всего посещений к врачам терапевтам участковым в отчетном году</u>	<b>502980</b>	
численность населения	<b>192735</b>	$= 2,6$
 17. А) Число посещений в день на 1 занятую должность врача терапевта участкового*:		

$$\frac{\text{число посещений к врачам терапевтам} \\ \text{участковым}}{\text{число занятых должностей врачей} \\ \text{терапевтов участковых}} : 225 \text{ дней} = \frac{502980}{94,5} : 225 \text{ дней} = 23,6$$

Б) Число посещений на дому в день на 1 занятую должность врача терапевта участкового:

$$\frac{\text{число посещений врачами терапевтами} \\ \text{участковыми на дому}}{\text{число занятых должностей врачей} \\ \text{терапевтов участковых}} : 225 \text{ дней} = \frac{68931}{94,5} : 225 \text{ дней} = 3,2$$

\* - при 5-тидневной рабочей неделе насчитывается примерно 250 рабочих дней в году и 225 рабочих дней с учетом ежегодного отпуска.

Оценка амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N: Из общего числа 250000 жителей города N взрослое население составляет 192735 человек или 77%. В его структуре лицами трудоспособного возраста являются 67,2% (129487 человек) и старше трудоспособного возраста – 32,8% (63248 человек). Если соотнести численность лиц старше трудоспособного возраста с общим количеством жителей города N, то их удельный вес равен 25,3%, т.е. каждый четвертый житель города является лицом старше трудоспособного возраста. С учетом классификации общества (в зависимости от степени развития старения) население города N должно рассматриваться с позиции «выраженной демографической старости». Несомненно, что данное возрастное распределение негативно будет влиять на формирование уровня и структуры заболеваемости, потребует увеличенных объемов медицинской помощи, отрицательно скажется на показателях естественного движения населения города.

По штатному расписанию в поликлиниках города предусмотрено 380,25 ставок врачей всех специальностей или 19,7 врачей на 10000 населения, в том числе 5,2 ставки врачей терапевтов участковых. Фактически показатель обеспеченности жителей города врачами специалистами с учетом занятых должностей составил 18,1 на 10000 населения, терапевтами участковыми – 4,9. В целом дефицит врачей специалистов физических лиц составил 90 человек, в том числе врачей терапевтов участковых – 17 человек.

Среднее число посещений поликлиники на одного взрослого жителя города составляет 6,9 (при рекомендуемом показателе – 8-9 посещений). Данный показатель существенно зависит от возрастной структуры жителей. Среднее число посещений поликлиники лицами старше трудоспособного возраста почти в 2 раза выше, чем у лиц трудоспособного возраста – соответственно 10,2 и 5,3 посещений.

На жителей старше трудоспособного возраста приходится около половины всех посещений поликлиники – 48,6%, в то время как эта возрастная группа составляет 32,8%. В 90,7% случаев лица старше трудоспособного возраста посещают поликлинику по поводу заболеваний. Данная причина обращений в поликлинику в целом среди всего населения составила 81,2%.

Основным структурным подразделением поликлиники является терапевтическое отделение, а ведущей фигурой – участковый терапевт.

Численность прикрепленного взрослого населения на терапевтическом участке в городской местности должна составлять 1700 человек. Исходя из данного норматива, в городе N необходимо иметь 113 терапевтических участков. По штатному расписанию в городе предусмотрен 101 врачебный терапевтический участок. Фактически занято должностей терапевтов участковых 94,5, на которых работает 84 физических лица. Таким образом, на одну занятую должность врача терапевта участкового приходится 2040 жителей (или около 2300 жителей на одно физическое лицо).

Удельный вес терапевтов участковых в общем количестве занятых должностей всеми специалистами составляет 27,1%. В то же время на участках терапевтов приходится 37,9% всех посещений, сделанных населением в поликлиники. Следует также отметить, что число посещений пациентов врачами терапевтами участковыми на дому к общему числу посещений, сделанных на дому всеми специалистами, превысило 94,6%.

Причиной визитов населения к участковым терапевтам в 93,7% случаев являлись заболевания. В среднем в течение года каждый житель города посетил участкового терапевта 2,6 раза.

Расчеты показали, что в день на одну занятую должность терапевта участкового приходится 23,6 посещений, в том числе 3,2 посещения на дому. Приведенные данные свидетельствуют, что деятельность участковых врачей сопряжена со значительным интеллектуальным, физическим и эмоциональным напряжением.

В целом в первичной амбулаторно-поликлинической системе города N отмечается кадровая напряженность с врачебным персоналом. Имеет место диспропорция между количеством врачей узких специалистов и врачей общего профиля (участковых терапевтов).

Решение кадровых проблем в первичном звене здравоохранения призвано обеспечить достижение главных целей – сохранение и укрепление здоровья населения, оказание медицинских услуг высокого качества.

С целью углубленного анализа амбулаторно-поликлинической помощи населению города N необходимо детально изучить работу каждой поликлиники, рассмотреть кадровый состав врачей учреждения, сопоставить результаты их деятельности, выявить, конкретизировать и устранить основные негативные моменты. Такой комплексный подход будет способствовать совершенствованию и оптимизации первичной медико-санитарной помощи населению города.

## Вариант 2.

Поликлиника №1 города N обслуживает 34000 человек взрослого населения, в том числе трудоспособного возраста – 19876 человек, старше трудоспособного – 14124 человека. Мощность поликлиники – 600 посещений.

На основании исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, рассчитать показатели, характеризующие объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N. Проанализировать деятельность

территориально-участковой службы. Сделать краткое заключение с разработкой рекомендаций по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению города N.

Врачебные кадры поликлиники представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие сведения о врачебных кадрах в поликлинике №1 города N

Специалисты	Штатное расписание	Занято должностей	Число физических лиц на занятых должностях
Врачи всего	69,5	67,5	56
Терапевты участковые	18	17	15

Объем оказанной поликлиникой помощи взрослому населению приведен в таблице 2.

Таблица 2

Число посещений прикрепленного населения к врачам поликлиники №1

Всего посещений, включая профилактические	Из общего числа посещений сделано по поводу заболеваний	Число посещений на дому		
		всего	из них по поводу заболеваний	
Ко всем специалистам	288733	230006	13339	12970
из них: - лицами старше трудоспособного возраста	136241	123126	13115	12970
- к терапевтам участковым	103232	95011	13040	12809

Вариант 3.

Поликлиника №2 города N обслуживает 36550 человек взрослого населения, в том числе трудоспособного возраста – 24366 человек, старше трудоспособного – 12184 человека. Мощность поликлиники – 550 посещений.

На основании исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, рассчитать показатели, характеризующие объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N. Проанализировать деятельность территориально-участковой службы. Сделать краткое заключение с разработкой рекомендаций по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению города N.

Врачебные кадры поликлиники представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие сведения о врачебных кадрах в поликлинике №2 города N

Специалисты	Штатное расписание	Занято должностей	Число физических лиц на занятых должностях
Врачи всего	68,25	65,5	61
Терапевты участковые	21	21	21

Объем оказанной поликлиникой помощи взрослому населению приведен в таблице 2.

Таблица 2

Число посещений прикрепленного населения к врачам поликлиники №2

Всего посещений,	Из общего числа	Число посещений на дому
------------------	-----------------	-------------------------

включая профилактические		посещений сделано по поводу заболеваний	всего	из них по поводу заболеваний
Ко всем специалистам	241235	195497	13921	13780
из них:	151994	136304	12830	12694
- лицами старше трудоспособного возраста				
- к терапевтам участковым	112173	106118	13619	13608

#### Вариант 4.

Поликлиника №3 города N обслуживает 55800 человек взрослого населения, в том числе трудоспособного возраста – 39420 человек, старше трудоспособного – 16380 человека. Мощность поликлиники – 980 посещений.

На основании исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, рассчитать показатели, характеризующие объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N. Проанализировать деятельность территориально-участковой службы. Сделать краткое заключение с разработкой рекомендаций по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению города N.

Врачебные кадры поликлиники представлены в таблице 1.

Таблица 1

#### Общие сведения о врачебных кадрах в поликлинике №3 города N

Специалисты	Штатное расписание	Занято должностей	Число физических лиц на занятых должностях
Врачи всего	91,5	80	59
Терапевты участковые	31	31	23

Объем оказанной поликлиникой помощи взрослому населению приведен в таблице 2.

Таблица 2

#### Число посещений прикрепленного населения к врачам поликлиники №3

Всего посещений, включая профилактические		Из общего числа посещений сделано по поводу заболеваний	Число посещений на дому	
			всего	из них по поводу заболеваний
Ко всем специалистам	343706	302881	21508	20857
из них:	168592	157100	17782	17782
- лицами старше трудоспособного возраста				
- к терапевтам участковым	126569	119716	19645	19438

#### Вариант 5.

Поликлиника №4 города N обслуживает 38300 человек взрослого населения, в том числе трудоспособного возраста – 27597 человек, старше трудоспособного – 10703 человека. Мощность поликлиники – 850 посещений.

На основании исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, рассчитать показатели, характеризующие объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N. Проанализировать деятельность

территориально-участковой службы. Сделать краткое заключение с разработкой рекомендаций по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению города N.

Врачебные кадры поликлиники представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие сведения о врачебных кадрах в поликлинике №4 города N

Специалисты	Штатное расписание	Занято должностей	Число физических лиц на занятых должностях
Врачи всего	68,5	60,25	49
Терапевты участковые	18	13,5	13

Объем оказанной поликлиникой помощи взрослому населению приведен в таблице 2.

Таблица 2

Число посещений прикрепленного населения к врачам поликлиники №4

Всего посещений, включая профилактические		Из общего числа посещений сделано по поводу заболеваний	Число посещений на дому	
			всего	из них по поводу заболеваний
Ко всем специалистам	218880	169289	12497	12497
из них:	108776	99877	11381	11381
- лицами старше трудоспособного возраста				
- к терапевтам участковым	91534	86088	12054	12054

Вариант 2.

Поликлиника №5 города N обслуживает 28085 человек взрослого населения, в том числе трудоспособного возраста – 18228 человек, старше трудоспособного – 9857 человека. Мощность поликлиники – 750 посещений. В дополнение к тем видам специализированной помощи, которые отсутствуют в других поликлиниках города, в поликлинике №5 оказывается лечебная и консультативно-диагностическая помощь по широкому спектру специальностей. На основании исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, рассчитать показатели, характеризующие объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N. Проанализировать деятельность территориально-участковой службы. Сделать краткое заключение с разработкой рекомендаций по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению города N.

Врачебные кадры поликлиники представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие сведения о врачебных кадрах в поликлинике №5 города N

Специалисты	Штатное расписание	Занято должностей	Число физических лиц на занятых должностях
Врачи всего	82,5	75	65
Терапевты участковые	13	12	12

Объем оказанной поликлиникой помощи взрослому населению приведен в таблице 2.

Число посещений прикрепленного населения к врачам поликлиники №5

Всего посещений, включая профилактические		Из общего числа посещений сделано по поводу заболеваний	Число посещений на дому	
			всего	из них по поводу заболеваний
Ко всем специалистам	235814	181346	11601	11596
из них:	79823	68851	9703	9703
- лицами старше трудоспособного возраста				
- к терапевтам участковым	69472	64170	10773	10773

Задание 2.

Вариант 1.

В городе N проживает 192753 человека взрослого населения, из них трудоспособного возраста 129487 человек, старше трудоспособного возраста – 63248 человек.

На основании данных обращаемости, представленных в таблице 1, рассчитать интенсивные и экстенсивные показатели общей и первичной заболеваемости взрослого населения в разрезе классов МКБ-10 в целом среди всего населения и с учетом возраста трудоспособности. Результаты расчетов представить в таблицах 2 и 3 и сделать краткое заключение.

1. Определить:

а) общее количество зарегистрированных заболеваний среди трудоспособного населения: **261152 – 139928 = 121224**

б) общее количество заболеваний с диагнозом, установленным впервые в жизни, среди трудоспособного населения: **108071 – 39174 = 68897**

Далее проводятся аналогичные расчеты по всем классам заболеваний МКБ-10.

2. Рассчитать:

а) общую заболеваемость на 1000 человек среди взрослого населения –

$$\frac{\text{общее число заболеваний}}{\text{численность взрослого населения}} \times 1000 = \frac{261152}{192735} \times 1000 = 1355,0$$

а) первичную заболеваемость на 1000 человек среди взрослого населения –

$$\frac{\text{число заболеваний с диагнозом, установленным впервые в жизни}}{\text{численность взрослого населения}} \times 1000 = \frac{108071}{192735} \times 1000 = 560,7$$

Расчеты по аналогии проводятся по всем классам заболеваний МКБ-10 в разрезе всего населения города, лиц старше трудоспособного возраста, лиц трудоспособного возраста. Составить макет таблицы 2 и внести в нее полученные результаты.

3. Составить макет таблицы 3 и рассчитать показатели:

а) структуру общей и первичной заболеваемости среди всего взрослого населения города по классам МКБ-10;

б) удельный вес первичной заболеваемости в общей заболеваемости среди всего взрослого населения города по классам МКБ-10;

- в) удельный вес первичной заболеваемости в общей заболеваемости по классам МКБ-10 среди лиц старше трудоспособного возраста;
- г) удельный вес первичной заболеваемости в общей заболеваемости по классам МКБ-10 среди лиц трудоспособного возраста.

Абсолютные показатели общей и первичной заболеваемости по данным обращаемости взрослого населения города N в поликлиники  
в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
<b>Зарегистрировано заболеваний - всего</b>	<b>A00-T98</b>	<b>261152</b>	<b>108071</b>	<b>139928</b>	<b>39174</b>	<b>121224</b>	<b>68897</b>
в том числе:							
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	4348	2912	1720	754	2628	2158
новообразования	C00-D48	10640	3501	7710	2288	2930	1213
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	816	141	335	23	481	118
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	10033	776	6375	405	3658	371
болезни нервной системы	G00-G98	3700	1072	1461	364	2239	708
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	19434	5033	13374	1552	6060	3481
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	10778	8820	6346	4405	4432	4415
болезни системы кровообращения	I00-I99	62893	6422	45340	4255	17553	2167
болезни органов дыхания	J00-J98	46710	37544	17183	10201	29527	27343
болезни органов пищеварения	K00-K92	18178	2809	7777	1099	10401	1710
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	9136	7466	3651	2462	5485	5004
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	24996	6032	14284	3468	10712	2564
болезни мочеполовой системы	N00-N99	22630	8866	9140	2712	13490	6154
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	164	24	25	-	139	24
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	127	84	42	21	85	63
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	16569	16569	5165	5165	11404	11404

Показатели общей и первичной заболеваемости по данным обращаемости взрослого населения города N в поликлиники  
в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности (на 1000 человек)

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Общая заболеваемость			в том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни		
		всего населения	старше трудоспособного возраста	трудоспособного возраста	всего населения	старше трудоспособного возраста	трудоспособного возраста
<b>Зарегистрировано заболеваний - всего</b>	<b>A00-T98</b>	<b>1355,0</b>	<b>2212,4</b>	<b>936,2</b>	<b>560,7</b>	<b>619,4</b>	<b>532,1</b>
в том числе:							
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	22,6	27,2	20,3	15,1	11,9	16,7
новообразования	C00-D48	55,2	121,9	22,6	18,2	36,2	9,4
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	4,2	5,3	3,7	0,7	0,4	0,9
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	52,0	100,8	28,2	4,0	6,4	2,9
болезни нервной системы	G00-G98	19,2	23,1	17,3	5,6	5,8	5,5
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	100,8	211,4	46,8	26,1	24,5	26,9
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	55,9	100,3	34,2	45,8	69,6	34,1
болезни системы кровообращения	I00-I99	326,3	716,9	135,6	33,3	67,3	16,7
болезни органов дыхания	J00-J98	242,4	271,7	228,0	194,8	161,3	211,2
болезни органов пищеварения	K00-K92	94,3	123,0	80,3	14,6	17,4	13,2
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	47,4	57,7	42,4	38,7	38,9	38,6
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	129,7	225,8	82,7	31,3	54,8	19,8
болезни мочеполовой системы	N00-N99	117,4	144,5	104,2	46,0	42,9	47,5
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	0,85	0,4	1,1	0,1	-	0,2
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	0,65	0,7	0,6	0,4	0,3	0,5
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	86,0	81,7	88,1	86,0	81,7	88,1

Структурные показатели общей и первичной заболеваемости всего взрослого населения города N  
в разрезе классов МКБ-10, а также с учетом возраста трудоспособности

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Структура (%)		Удельный вес первичной заболеваемости в общей (%)	Удельный вес первичной заболеваемости в общей	
		общей заболеваемости	первичной заболеваемости		среди лиц старше трудоспособного возраста	среди лиц трудоспособного возраста
<b>Зарегистрировано заболеваний - всего</b>	<b>A00-T98</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>41,4</b>	<b>28,0</b>	<b>56,8</b>
в том числе:						
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	1,7	2,7	67,0	43,8	82,0
новообразования	C00-D48	4,1	3,2	32,9	29,7	41,4
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	0,3	0,1	17,3	6,9	24,5
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	3,8	0,7	7,7	6,4	10,1
болезни нервной системы	G00-G98	1,4	1,0	29,0	24,9	31,6
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	7,4	4,7	25,9	11,6	57,4
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	4,1	8,1	81,8	69,4	99,6
болезни системы кровообращения	I00-I99	24,1	5,9	10,2	9,4	12,3
болезни органов дыхания	J00-J98	17,9	34,7	80,4	59,4	92,6
болезни органов пищеварения	K00-K92	7,0	2,6	15,4	14,1	16,4
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	3,5	6,9	81,7	67,4	91,2
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	9,6	5,6	24,1	24,3	23,9
болезни мочеполовой системы	N00-N99	8,7	8,2	39,2	29,7	45,6
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	0,06	0,02	14,6	-	17,3
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	0,05	0,08	66,1	50,0	74,1
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	6,3	15,3	100,0	100,0	100,0

Заключение по результатам анализа заболеваемости взрослого населения города N:

Заболеваемость – важнейшая составляющая оценки здоровья населения. Показатели заболеваемости являются одним из критериев качества и эффективности работы медицинских учреждений.

Интенсивные показатели общей и первичной заболеваемости взрослого населения города N представлены в таблице 2. Как видно из таблицы, общая заболеваемость среди всего взрослого населения составляет 1355,0 на 1000 человек. Данный показатель в 2,4 раза выше среди лиц старше трудоспособного возраста. На 1000 человек этой возрастной группы приходится 2212,4 заболеваний, в то время как среди лиц трудоспособного возраста зарегистрировано 936,2 случаев заболеваний.

Из 1355,0 случаев общей заболеваемости на 1000 человек среди всего взрослого населения львиная доля приходится на пять групп заболеваний. Первое место занимают болезни системы кровообращения, которые составляют 326,3%. Вторая позиция приходится на болезни органов дыхания – 242,4%. Далее с незначительным уровнем колебаний стоят болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 129,7%, болезни мочеполовой системы – 117,4%, болезни глаза и его придаточного аппарата – 100,8%. В целом эти пять групп заболеваний составляет 916,6 случаев на 1000 населения. Их доля в общей заболеваемости взрослого населения города N равна 67,6%.

Необходимо также отметить высокий уровень распространенности болезней органов пищеварения – 94,3%. Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин составляют 86,0%.

Уровням общей заболеваемости соответствуют ранжированные показатели структуры общей заболеваемости:

- болезни системы кровообращения – 24,1%,
- болезни органов дыхания – 17,9%,
- болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 9,6%,
- болезни мочеполовой системы – 8,7%,
- болезни глаза и его придаточного аппарата – 7,4%,
- болезни органов пищеварения – 7,0%,
- травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 6,3%.

При анализе показателей общей заболеваемости отмечаются значительные различия их уровней в зависимости от распределения населения по критерию трудоспособности. Наглядно это представлено в таблице 4.

Таблица 4

Ранговое распределение показателей распространенности заболеваний среди взрослого населения в зависимости от критерия трудоспособности

Ранг	Критерий трудоспособности	
	лица старше трудоспособного возраста	трудоспособное население
1	болезни системы кровообращения – 716,9‰	болезни органов дыхания – 228,0‰
2	болезни органов дыхания – 271,7‰	болезни системы кровообращения –

		135,6‰
3	болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 225,8‰	болезни мочеполовой системы – 104,2‰
4	болезни глаза и его придаточного аппарата – 211,4‰	травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 88,1‰
5	болезни мочеполовой системы – 144,5‰	болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 82,7‰
6	новообразования – 121,9‰	болезни органов пищеварения – 80,3‰
7	болезни эндокринной системы – 100,8‰	болезни глаза и его придаточного аппарата – 46,8‰

Исходя из выше приведенных данных, в первую очередь следует обратить внимание на высокий уровень болезней системы кровообращения среди лиц старше трудоспособного возраста – 716,9‰, который в 5,3 раза выше, чем среди трудоспособного населения. Из таблицы 1, в которой представлены абсолютные значения о числе заболеваний, видно, что из 62893 зарегистрированных заболеваний системы кровообращения 45340 случаев или 72,1% приходится на лиц старше трудоспособного возраста.

Следует также отметить, что среди населения старше трудоспособного возраста в общей заболеваемости на «лидирующие» позиции выходят новообразования (121,9‰) и болезни эндокринной системы (100,8‰).

При анализе показателей удельного веса случаев первичных заболеваний в общем числе зарегистрированных заболеваний у лиц старше трудоспособного возраста их доля составила 28%, в группе трудоспособного населения – 56,8%. В большинстве случаев эти показатели формировались за счет острых заболеваний, в итоге заканчивающихся выздоровлением (см. табл. 3). Данная тенденция прослеживается в следующих классах заболеваний МКБ-10: инфекционные и паразитарные болезни, болезни уха и сосцевидного отростка, болезни органов дыхания, болезни кожи и подкожной клетчатки, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.

В структуре первичной заболеваемости взрослого населения города на первом месте стоят болезни органов дыхания – 34,7% (в общей заболеваемости – болезни системы кровообращения – 24,1%), на втором – травмы и отравления – 15,3% (в общей заболеваемости – болезни органов дыхания – 17,9%), на третьем – болезни мочеполовой системы – 8,2% (в общей заболеваемости – болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 9,6%).

Для объективной оценки здоровья населения представленный анализ заболеваемости взрослого населения города N по обращаемости за медицинской помощью, дополненный другими источниками информации, должен явиться основой текущего планирования и прогнозирования потребностей населения в различных видах медицинской и профилактической помощи.

Вариант 2.

В районе обслуживания поликлиникой №1 проживает 34000 человек взрослого населения, в т.ч. 19876 человек трудоспособного возраста, 14124 человека старше трудоспособного возраста.

В таблице 1 представлены данные о числе обращений населения в поликлинику. Рассчитайте интенсивные и экстенсивные показатели общей и первичной заболеваемости прикрепленного к поликлинике населения в разрезе классов МКБ-10 в целом среди всего населения и с учетом возраста трудоспособности. Предварительно рассчитайте количество случаев обращений трудоспособного населения и заполните пустографки в таблице 1. Составьте макеты таблиц 2 и 3 и представьте в них результаты расчетов. Проанализируйте полученные данные. Сопоставьте их с общегородскими показателями заболеваемости взрослого населения. Сделайте краткое письменное заключение.

Таблица 1

**Абсолютные показатели общей и первичной заболеваемости по данным обращаемости взрослого населения в поликлинику №1 в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности**

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
Зарегистрировано заболеваний - всего	A00-T98	55815	27935	33636	10216		
в том числе:							
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	1909	1331	845	348		
новообразования	C00-D48	3512	1122	2815	730		
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	232	32	151	4		
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	625	51	427	6		
болезни нервной системы	G00-G98	926	440	327	68		
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	3844	1805	2075	90		
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	3102	2349	2405	1686		
болезни системы кровообращения	I00-I99	10627	2003	9092	1113		
болезни органов дыхания	J00-J98	13059	9111	6605	2894		
болезни органов пищеварения	K00-K92	3949	799	2212	137		
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	3290	1915	1317	290		
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	4150	2201	2190	882		
болезни мочеполовой системы	N00-N99	2842	1045	1610	403		

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	19	2	-	-		
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	5	5	-	-		
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	3724	3724	1565	1565		

### Вариант 3.

В районе обслуживания поликлиникой №2 проживает 36550 человек взрослого населения, в т.ч. 24366 человек трудоспособного возраста, 12184 человека старше трудоспособного возраста.

В таблице 1 представлены данные о числе обращений населения в поликлинику.

Рассчитайте интенсивные и экстенсивные показатели общей и первичной заболеваемости прикрепленного к поликлинике населения в разрезе классов МКБ-10 в целом среди всего населения и с учетом возраста трудоспособности.

Предварительно рассчитайте количество случаев обращений трудоспособного населения и заполните пустографки в таблице 1.

Составьте макеты таблиц 2 и 3 и представьте в них результаты расчетов.

Проанализируйте полученные данные. Сопоставьте их с общегородскими показателями заболеваемости взрослого населения. Сделайте краткое письменное заключение.

Таблица 1

**Абсолютные показатели общей и первичной заболеваемости  
по данным обращаемости взрослого населения в поликлинику №2  
в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности**

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
Зарегистрировано заболеваний - всего	A00-T98	38603	15973	23308	6619		
в том числе: некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	318	248	95	74		
новообразования	C00-D48	1943	692	1563	584		
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	105	24	37	4		
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	2608	95	2024	55		
болезни нервной системы	G00-G98	608	55	401	31		
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	4003	345	2884	181		
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	1798	1658	980	864		
болезни системы кровообращения	I00-I99	8390	796	7447	669		
болезни органов дыхания	J00-J98	9768	8117	2854	2235		
болезни органов пищеварения	K00-K92	1388	235	791	171		
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	1545	1510	706	694		
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	3514	398	2339	230		
болезни мочеполовой системы	N00-N99	1828	1028	803	444		
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	15	-	1	-		
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	5	5	-	-		
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	767	767	383	383		

#### Вариант 4.

В районе обслуживания поликлиникой №3 проживает 55800 человек взрослого населения, в т.ч. 39420 человек трудоспособного возраста, 16380 человека старше трудоспособного возраста.

В таблице 1 представлены данные о числе обращений населения в поликлинику. Рассчитайте интенсивные и экстенсивные показатели общей и первичной заболеваемости прикрепленного к поликлинике населения в разрезе классов МКБ-10 в целом среди всего населения и с учетом возраста трудоспособности. Предварительно рассчитайте количество случаев обращений трудоспособного населения и заполните пустографки в таблице 1.

Составьте макеты таблиц 2 и 3 и представьте в них результаты расчетов.

Проанализируйте полученные данные. Сопоставьте их с общегородскими показателями заболеваемости взрослого населения. Сделайте краткое письменное заключение.

Таблица 1

**Абсолютные показатели общей и первичной заболеваемости по данным обращаемости взрослого населения в поликлинику №3 в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности**

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
Зарегистрировано заболеваний - всего	A00-T98	72055	24185	31070	9651		
в том числе:							
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	672	99	217	29		
новообразования	C00-D48	1556	594	1071	398		
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	170	13	27	2		
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	3266	256	1556	161		
болезни нервной системы	G00-G98	895	111	142	35		
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	3741	1262	1422	407		
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	3693	3115	1556	1227		
болезни системы кровообращения	I00-I99	21650	2032	10734	1481		
болезни органов дыхания	J00-J98	13212	10231	4075	2346		
болезни органов пищеварения	K00-K92	7282	613	2081	420		
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	2261	2201	876	838		
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	8849	2304	4525	1865		
болезни мочеполовой системы	N00-N99	4379	975	2628	291		

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	41	4	5	-		
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	32	19	14	10		
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	356	356	141	141		

### Вариант 5.

В районе обслуживания поликлиникой №4 проживает 38300 человек взрослого населения, в т.ч. 27597 человек трудоспособного возраста, 10703 человека старше трудоспособного возраста.

В таблице 1 представлены данные о числе обращений населения в поликлинику.

Рассчитайте интенсивные и экстенсивные показатели общей и первичной заболеваемости прикрепленного к поликлинике населения в разрезе классов МКБ-10 в целом среди всего населения и с учетом возраста трудоспособности.

Предварительно рассчитайте количество случаев обращений трудоспособного населения и заполните пустографки в таблице 1.

Составьте макеты таблиц 2 и 3 и представьте в них результаты расчетов.

Проанализируйте полученные данные. Сопоставьте их с общегородскими показателями заболеваемости взрослого населения. Сделайте краткое письменное заключение.

Таблица 1

**Абсолютные показатели общей и первичной заболеваемости  
по данным обращаемости взрослого населения в поликлинику №4  
в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности**

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
Зарегистрировано заболеваний - всего	A00-T98	50459	16981	28445	5892		
в том числе: некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	1200	1054	432	315		
новообразования	C00-D48	2130	648	1449	356		
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	190	9	94	7		
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	1697	166	1060	71		
болезни нервной системы	G00-G98	769	388	386	199		
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	3915	775	3128	281		
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	1792	1259	981	476		
болезни системы кровообращения	I00-I99	13130	956	10559	594		
болезни органов дыхания	J00-J98	7003	5584	2276	1724		
болезни органов пищеварения	K00-K92	3980	840	1702	224		
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	1643	1495	574	492		
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	5882	605	3512	178		
болезни мочеполовой системы	N00-N99	6544	2669	1992	684		
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	64	13	9	-		
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	12	12	-	-		
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	508	508	291	291		

Вариант 6.

В районе обслуживания поликлиникой №5 проживает 28085 человек взрослого населения, в т.ч. 18228 человек трудоспособного возраста, 9857 человека старше трудоспособного возраста.

В таблице 1 представлены данные о числе обращений населения в поликлинику.

Рассчитайте интенсивные и экстенсивные показатели общей и первичной заболеваемости прикрепленного к поликлинике населения в разрезе классов МКБ-10 в целом среди всего населения и с учетом возраста трудоспособности.

Предварительно рассчитайте количество случаев обращений трудоспособного населения и заполните пустографки в таблице 1.

Составьте макеты таблиц 2 и 3 и представьте в них результаты расчетов.

Проанализируйте полученные данные. Сопоставьте их с общегородскими показателями заболеваемости взрослого населения. Сделайте краткое письменное заключение.

Таблица 1

**Абсолютные показатели общей и первичной заболеваемости по данным обращаемости взрослого населения в поликлинику №5 в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности**

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
Зарегистрировано заболеваний - всего	A00-T98	44620	21497	22669	6996		
в том числе:							
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	299	180	131	88		
новообразования	C00-D48	1499	445	812	220		
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	119	63	26	6		
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	1837	208	1308	112		
болезни нервной системы	G00-G98	502	78	205	31		
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	3931	846	3065	593		
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	743	439	424	252		
болезни системы кровообращения	I00-I99	9096	635	7508	398		
болезни органов дыхания	J00-J98	3668	3001	1373	1002		
болезни органов пищеварения	K00-K92	1579	322	991	147		
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	397	345	178	148		
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	2601	524	1718	313		
болезни мочеполовой системы	N00-N99	7037	3149	2107	890		

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	25	5	10	-		
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	73	43	28	11		
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	11214	11214	2785	2785		

## Тема 9. Оценка и анализ деятельности стационара

### Вопросы выносимые на обсуждение:

1. Роль стационарной помощи в здравоохранении.
2. Основы организации и управления деятельностью больницы.
3. Анализ работы стационара

### Вопросы для самопроверки:

1. Что такое стационарная медицинская помощь?
2. Кто предоставляет больничную медицинскую помощь?
3. Классификация больниц.
4. Что такое клинические учреждения?
5. Что такое клиника?
6. Функции больниц по систематике ВОЗ?
7. Критерии управления больницей.
8. Классификация кадров больницы.
9. Функции главного врача стационара.
10. Функции заместителя главного врача стационара.
11. Кто такой директор больницы?
12. На каких факторах должно основываться научное планирование и управление деятельностью больницы?
13. Дайте характеристику функционально-структурных частей больницы.
14. Кто имеет право оценивать работу больницы?
15. Перечислите социально-экономические нормативы и показатели для анализа результатов работы больницы.
16. Перечислите разделы данных о работе стационара для статистического анализа.

### Решение ситуационных задач:

Задание 1.

Вариант 1.

В N-ской городской многопрофильной больнице в 2016 году была произведена реструктуризация коечного фонда. В больнице в 2017 году запланирована работа 8 отделений с общим количеством коек 500. Структура коечного фонда на данный отчетный год представлена в таблице 1.

В 2017 году в больнице запланирован ремонт в трех отделениях: терапевтическом, кардиологическом и хирургическом; простой койки в этих отделениях по данной причине составит 10 дней. Средние показатели простоя койки по прочим обстоятельствам запланированы в гематологическом отделении в количестве 3 дней, в гинекологическом – 0,5 дня, во всех других отделениях – 1 день.

Таблица 1

Структура коечного фонда N-ской больницы в 2017 году и средние показатели оборота коек в разрезе отделений за предшествующие два года

Отделения	Количество коек (к)	Оборот койки (f)
Терапевтическое	70	26,1
Кардиологическое	75	26,8
Эндокринологическое	40	21,4
Хирургическое	80	32,3
Травматологическое	80	24,7
Неврологическое	55	26,8
Гематологическое	40	10,9
Гинекологическое	60	48,5
Всего по больнице	500	-

На основании исходных данных требуется рассчитать на 2017 календарный год плановые показатели среднегодовой занятости коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по больнице. Создать макет таблицы 2 и оформить его. Определить финансовые затраты на деятельность больницы по программе госгарантий по оказанию бесплатной медицинской помощи населению.

Для расчета плановых показателей работы N-ской городской больницы производятся соответствующие вычисления, и по их результатам заполняется таблица 2, где:

k – количество коек;

f – оборот (функция) койки;

$t_p$  – среднее время простоя койки из-за ремонта;

$t_n$  – среднее время простоя койки по прочим обстоятельствам;

D – среднее число дней занятости койки в году;

$D_0$  – общее количество койко-дней;

$f \times k$  – количество планируемых больных;

d – средняя длительность пребывания больного на койке.

1. По формуле  $D = 365 - t_p - (t_n \times f)$  находим среднее число занятости койки в году по отделениям.

Пример:  $D_{\text{терапия}} = 365 - 10 - (1 \times 26,1) = 328,9$  дня.

2. Вычисляем общее количество койко-дней в году в разрезе отделений по формуле:  $D_o = D \times k$ .

Пример: для терапевтического отделения  $D_o = 328,9 \times 70 = 23023$  дня.

3. Суммируем койко-дни по отделениям и получаем общее количество койко-дней по больнице.

Оно составляет  $\sum D_o = 166488$  койко-дней.

4. Вычисляем планируемую среднегодовую занятость койки по больнице в целом.

$D_{\text{больницы}} = \sum D_o : k_{\text{в больнице}} = 166488 \text{ койко-дней} : 500 \text{ коек} = 333,0$  дня.

5. Вычисляем планируемое число больных, которые должны быть пролечены в отделениях по формуле  $f \times k$ .

Пример: в терапии должно быть пролечено 1827 больных ( $26,1 \times 70$ ).

6. Суммируя количество плановых больных по всем отделениям, находим общее количество больных, которые в течение года могут лечиться в больнице. Это количество составляет 14345 человек.

7. Средняя длительность пребывания больного на койке ( $d$ ) рассчитывается по формуле:  $d = D_o : (f \times k)$ .

Пример:  $d_{\text{терапия}} = 23023 : 1827 = 12,6$ ;  $d_{\text{больница}} = 166488 : 14345 = 11,6$ .

8. Вычисляем показатель оборота койки ( $f_{\text{больницы}}$ ) на планируемый год в целом по больнице: общее плановое количество койко-дней в больнице в году делим на количество коек в больнице. Он равен 28,7 больных ( $14345 : 500$ ).

9. Определяем планируемое время простоя койки по больнице по формуле ( $365 - D_{\text{больницы}}$ ):  $f_{\text{больницы}} = (365 - 333) : 28,7 = 1,1$ .

10. С учетом нормативов финансовых затрат на 1 койко-день по «Программе государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи», можно определить общую сумму финансирования больницы из этих источников. В 2013 году норматив стоимости койко-дня за счет средств обязательного медицинского страхования составил 1756,2 руб. Поскольку плановое число койко-дней в целом по больнице составляет 166488, то в случае выполнения плана койко-дней, больнице должно быть перечислено 292386225,6 руб. ( $1756,2 \text{ руб.} \times 166488 \text{ койко-дней}$ ).

Таблица 2

Расчетные плановые показатели работы N-ской больницы на 2017 календарный год

Отделения	k	f	$t_p$	$t_n$	D	$D_o$	$f \times k$	d
Терапевтическое	70	26,1	10,0	1,0	328,9	23023	1827	12,6
Кардиологическое	75	26,8	10,0	1,0	328,2	24615	2010	12,2
Эндокринологическое	40	21,4	-	1,0	343,6	13744	856	16,0
Хирургическое	80	32,3	10,0	1,0	322,7	25816	2584	10,0
Травматологическое	80	24,7	-	1,0	336,9	26952	2248	12,0

Неврологическое	55	26,8	-	1,0	338,2	18601	1474	12,6
Гематологическое	40	10,9	-	3,0	332,3	13292	436	30,5
Гинекологическое	60	48,5	-	0,5	340,75	20445	2910	7,0
Всего по больнице	500	28,7	-	1,1	333,0	166488	14345	11,6

В таблице 3 приведены данные о работе N-ской городской больницы за отчетный 2016 год.

Таблица 3

Итоговые данные о работе N-ской городской больницы за отчетный 2016 год

Отделения	k	Поступило больных	Выписано больных	Умерло больных	Do
Терапевтическое	70	1940	1957	45	24630
Кардиологическое	75	2352	2340	38	24856
Эндокринологическое	40	896	882	9	13880
Хирургическое	80	2590	2612	78	26916
Травматологическое	80	2156	2198	-	25114
Неврологическое	55	1531	1526	89	18530
Гематологическое	40	458	455	24	13400
Гинекологическое	60	3205	3192	2	20140
Всего по больнице	500	-	-	-	-

На основании этих данных необходимо рассчитать фактические показатели работы больницы за 2016 год: среднегодовую занятость коек по отделениям и больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и больнице в целом, показатель оборота койки по отделениям и больнице, летальность по отделениям и больнице, показатели простоя коек по отделениям и больнице. Составить макет таблицы 4 и внести в нее результаты вычислений.

1) Путем суммирования количества поступивших, выписанных и умерших больных в отделениях больницы в 2016 году, представленных в таблице 3, определяем соответствующие показатели в целом по больнице. Всего поступило больных 15110, выписано больных 15162, умерло больных 240. Результаты расчетов вносятся в таблицу 4.

2) Суммируя общее количество проведенных больными койко-дней (Do) в отделениях, определяем общее количество койко-дней в стационаре. Оно составляет 167466 койко-дней. Полученный результат заносится в таблицу 4.

3) Определяем количество использованных больных в разрезе отделений и в целом по больнице. Число использованных больных рассчитывается как половина суммы поступивших, выписанных и умерших больных (обычно за данный

календарный год). Так количество использованных больных в терапевтическом отделении было 1971. Количество использованных больных по больнице составило 15288.

4) Средняя годовая занятость койки (D) по отделениям и по больнице в целом определяется делением числа проведенных больными койко-дней на число коек ( $D=Do:k$ ). В качестве примера, в терапевтическом отделении данный показатель составил 352,0 дня, в целом по больнице 334,9 дня.

5) Средняя длительность пребывания больных на койке (d) по отделениям и в целом по больнице рассчитывается по формуле  $d=Do$ : количество использованных больных. Пример: в терапевтическом отделении средняя длительность лечения составила 12,5 дня, в целом по больнице 11,0 дней.

6) Показатель оборота койки (f) определяется путем деления количества использованных больных на количество функционирующих коек (k). Пример: для терапевтического отделения он составляет 28,2, для больницы в целом 30,6.

7) Показатели простоя коек в отделениях и в целом по больнице определяются по формуле:

$$\frac{\text{число дней в году} - \text{среднее число занятости койки}}{\text{показатель оборота койки}}$$

Пример: показатель простоя койки в терапевтическом отделении составил 0,5 дня, в целом по больнице 1,0 день.

8) Показатели летальности (%) по отделениям вычисляются по формуле:

$$\frac{\text{число умерших больных в данном отделении}}{\text{число выписанных больных} + \text{умерших в данном отделении}} \times 100$$

Пример: в терапевтическом отделении летальность составила 2,2%.

Показатель летальности в больнице определяется по формуле:

$$\frac{\text{число умерших больных в больнице}}{\text{число выписанных больных} + \text{умерших}} \times 100$$

Показатель летальности в больнице составил 1,8%.

Таблица 4

Показатели деятельности N-ской городской больницы за отчетный 2016 год

Отделения	k	Поступило больных	Выписано больных	Умерло больных	Do	Использованных больных	D	f	d	t <sub>n</sub>	Летальность
Терапевтическое	70	1940	1957	45	24630	1971	352,0	28,2	12,5	0,5	2,2
Кардиологическое	75	2352	2340	38	24856	2365	331,4	31,5	10,5	1,1	1,6
Эндокринологическое	40	896	882	9	13880	894	347,0	22,3	15,5	0,8	1,0
Хирургическое	80	2590	2612	78	26916	2640	336,4	33,0	10,2	0,9	2,9
Травматологическое	80	2156	2198	-	25114	2177	313,9	27,2	11,5	1,9	-

Неврологическое	55	1531	1526	89	18530	1573	336,9	28,4	11,8	1,0	5,5
Гематологическое	40	458	455	24	13400	468	335,0	12,0	28,6	3,0	5,0
Гинекологическое	60	3205	3192	2	20140	3200	335,7	53,3	6,3	0,5	0,06
Всего по больнице	500	15128	15162	285	167466	15288	334,9	30,6	11,0	1,0	1,8

Сравнить фактические показатели деятельности N-ской городской больницы за 2016 год с расчетными плановыми показателями и проанализируйте их. Полученные результаты представить в таблице 5.

Таблица 5

Сравнение фактических показателей деятельности N-ской городской больницы за отчетный 2016 год с расчетными плановыми показателями

Отделение	k	Кол-во б-х		D <sub>0</sub>		D		d		f		t <sub>n</sub>	
		пл.	факт	пл.	факт	пл.	факт	пл.	факт	пл.	факт	пл.	факт
Терапевтическое	70	1827	1971	23023	24630	328,9	352,0	12,6	12,5	26,1	28,2	1,0	0,5
Кардиологическое	75	2010	2365	24615	24856	328,2	331,4	12,2	10,5	26,8	31,5	1,0	1,1
Эндокринологическое	40	856	894	13744	13880	343,6	347,0	16,0	15,5	21,4	22,3	1,0	0,8
Хирургическое	80	2584	2640	25816	26916	322,7	336,4	10,0	10,2	32,3	33,0	1,0	0,9
Травматологическое	80	2248	2177	26952	25114	336,9	313,9	12,0	11,5	24,7	27,2	1,0	1,9
Неврологическое	55	1474	1564	18601	18530	338,2	336,9	12,6	11,8	26,8	28,4	1,0	1,0
Гематологическое	40	436	469	13292	13400	332,3	335,0	30,5	28,6	10,9	12,0	3,0	3,0
Гинекологическое	60	2910	3200	20445	20140	340,8	335,7	7,0	6,3	48,5	53,3	0,5	0,5
Всего по больнице	500	14345	15288	166488	167466	333,0	334,9	11,6	11,0	28,7	30,6	1,1	1,0

Анализ полученных данных:

После реструктуризации N-ской городской многопрофильной больницы на новый календарный год мощность коечного фонда больницы была запланирована в количестве 500 коек. В больнице было развернуто 8 отделений. Исходя из представленных в таблице 1 данных о структуре коечного фонда и показателей оборота коек в разрезе отделений, а также показателей времени простоя коек из-за ремонта (в терапевтическом, кардиологическом и хирургическом отделениях) и простоя коек по прочим обстоятельствам были произведены расчеты плановых показателей деятельности больницы на 2017 календарный год. Полученные данные представлены в таблице 2.

В результате проведенных расчетов (табл. 2) установлены следующие плановые показатели деятельности на данный год. Предполагается, что общее количество больных, которые смогут пройти лечение в больнице в течение года, составит 14345 человек, общее количество койко-дней – 166488. Среднегодовая занятость койки может находиться на уровне 330,0 дней, оборот койки – 28,7, средняя длительность лечения одного больного – 11,6 дня. Если эти показатели будут реализованы, то плановый простой койки в больнице в новом отчетном году будет близок к 1,1 дня.

Кратко проанализируем возможные показатели деятельности больницы в разрезе отделений. Мощность отделений варьирует от 40 коек в гематологии до 80 коек в хирургическом и травматологическом отделениях. Оборот коек зависит от профиля отделения: наименьший в гематологическом отделении – 10,9, максимальный в гинекологическом отделении – 48,5. В остальных отделениях он колеблется в пределах от 21,4 в эндокринологическом отделении до 32,3 в хирургическом отделении.

С учетом ремонта в терапевтическом, кардиологическом и хирургическом отделениях простой коек в них в итоге в абсолютных величинах составит 2250 дней. Естественно, что это несколько снизит количество больных, которые могли бы пройти в них лечение.

Средняя длительность лечения в отделениях определяется их профилем: наименьший показатель в гинекологическом отделении – 7 дней, максимальный – в гематологическом отделении – 30,5 дня. В остальных отделениях в основном средняя длительность лечения составляет от 10,0 до 12,6 дней.

В таблице 4 приведены цифровые данные о работе отделений и больницы в целом и расчеты показателей, которые фактически сложились в больнице в 2016 году.

Для того, чтобы провести сравнительный анализ показателей деятельности больницы, которые планировались, и тех, которые реально сложились в отчетном году, составлена таблица 5 «Сравнение фактических показателей деятельности N-ской городской больницы за отчетный год с расчетными плановыми показателями».

Что установлено в результате сравнения и анализа полученных данных? В целом следует отметить, что больница успешно справилась с плановыми установками. По многим показателям достигнуты позитивные результаты. Так увеличился показатель оборота койки по больнице в целом на 1,9, и если он планировался на уровне 28,7, то фактически составил 30,6. Практически во всех отделениях больницы произошло снижение средней продолжительности лечения больных. Исключением явилось хирургическое отделение, где срок лечения незначительно вырос до 10,2 дней по сравнению с планируемыми 10,0 днями. Четкая работа всех отделений больницы позволила увеличить количество фактически пролеченных больных на 943 человека. Если планировалось госпитализировать 14345 больных, то фактически в стационаре прошли лечение 15288 человек.

Отдельно следует остановиться на работе терапевтического отделения. Отмечается его высокая загруженность, что привело к интенсификации использования коечного фонда. Фактическая среднегодовая занятость койки составила 352,0 дня (по сравнению с планируемой в объеме 328,9 дня). Количество лечившихся больных было на 144 человека больше, чем запланировано. Это привело к снижению показателя среднего времени простоя койки до 0,5 дня. В какой-то степени это связано с использованием приставных коек и с тем, что в отделении проводился ремонт, в результате было «потеряно» 700 койко-дней.

Ниже 1,0 дня простой коек составлял в эндокринологическом и хирургическом отделениях, но в целом это не отразилось на режиме их работы.

Отдельно необходимо остановиться на показателе летальности. Анализ этого показателя весьма сложен, поскольку на него влияет целый ряд факторов. В таблице 4 были проведены расчеты показателей летальности по отделениям и по больнице в целом. Больничный показатель летальности составил в отчетном году 1,8%, что аналогично по уровню летальности по стационарам Российской Федерации. По отделениям этот показатель колебался от 0 (травматология) до 5,5 (неврология). Естественно, что каждый летальный исход должен подлежать тщательной экспертизе с подробным разбором на КИЛИ.

Помимо данного краткого анализа показателей деятельности больницы необходимо провести глубокую аналитику в каждом конкретном отделении с учетом профильных особенностей их деятельности.

Поскольку в стационаре на 943 больных было пролечено больше, чем планировалось и общее количество койко-дней увеличилось на 978, то за счет средств ОМС финансирование больницы должно было увеличиться на 1717563,6 руб.

Вариант 2.

Во 2-ой городской многопрофильной больнице в 2016 году была произведена реструктуризация коечного фонда. В больнице в 2017 году запланирована работа 8 отделений с общим количеством коек 590. Структура коечного фонда на данный отчетный год представлена в таблице 1.

В 2017 году в больнице запланирован ремонт в двух отделениях: нефрологическом и хирургическом; простой койки в этих отделениях составит 10 и 15 дней соответственно. Средние показатели простоя по прочим обстоятельствам запланированы в нефрологическом отделении в количестве 2 дней, в гинекологическом – 0,5 дня, во всех других отделениях – 1 день.

Таблица 1

Структура коечного фонда N-ской больницы в 2016 году и средние показатели оборота коек в разрезе отделений за предшествующие два года

Отделения	Количество коек (k)	Оборот койки (f)
Кардиологическое	60	29
Гастроэнтерологическое	60	25,1

Нефрологическое	40	22
Эндокринологическое	50	28,2
Хирургическое №1	60	30,0
Хирургическое №2	60	38,0
Нейрохирургическое	70	26,2
Травматологическое	60	29,4
Гинекологическое	60	48,0
Неврологическое	70	26,8
Всего	590	-

1. На основании исходных данных требуется рассчитать на 2017 год плановые показатели среднегодовой занятости коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по больнице. Создать макет таблицы 2 и оформить его. Определить финансовые затраты на деятельность больницы по программе госгарантий по оказанию бесплатной медицинской помощи населению.

2. На основании итоговых данных о работе 2-ой городской больницы за 2016 год, представленных в таблице 3, рассчитать показатели деятельности больницы за отчетный период (среднегодовую занятость коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по отделениям и по больнице, летальность по отделениям и по больнице, показатели простоя коек по отделениям и по больнице). Составить макет таблицы 4 и внести в нее результаты вычислений.

Таблица 3

Итоговые данные о работе 2-ой городской больницы за отчетный 2016 год

Отделения	к	Поступило больных	Выписано больных	Умерло больных	До
Кардиологическое	60	1801	1857	27	21560
Гастроэнтерологическое	60	1491	1509	23	19806
Нефрологическое	40	921	908	18	13820
Эндокринологическое	50	1365	1392	11	15930
Хирургическое №1	60	1920	1931	48	20830
Хирургическое №2	60	2305	2295	56	20680
Нейрохирургическое	70	1769	1804	19	22870
Травматологическое	60	1837	1824	-	21090

Гинекологическое	60	2803	2796	2	20566
Неврологическое	70	1931	1922	94	22738
Всего по больнице	590	-	-	-	-

Сравнить фактические показатели деятельности 2-ой городской больницы за 2016 год с расчетными плановыми показателями. Создать для этих целей макет таблицы 5 и оформить его. Осуществить анализ деятельности больницы за 2016 год.

Вариант 3.

В 3-й городской многопрофильной больнице в бпроизведена реструктуризация коечного фонда. В больнице в 2017 году запланирована работа 8 отделений с общим количеством коек 430. Структура коечного фонда на данный отчетный год представлена в таблице 1.

В 2017 году в больнице запланирован ремонт в инфекционном отделении: простой койки составит 20 дней. Средние показатели простоя по прочим обстоятельствам запланированы в нефрологическом отделении в количестве 0,5дней, инфекционном – 2,0 дня, во всех других отделениях– 1,0 день.

Таблица 1

Структура коечного фонда 3-й больницы в 2016 году и средние показатели оборота коек в разрезе отделений за предшествующие два года

Отделения	Количество коек (k)	Оборот койки (f)
Терапевтическое	60	28,7
Кардиологическое	65	28,0
Нефрологическое	30	62,0
Инфекционное	60	36,0
Хирургическое (взросл.)	60	36,4
Хирургическое (детское)	45	52,0
Травматологическое	60	29,4
Урология	50	46,0
Всего	430	-

1. На основании исходных данных требуется рассчитать на 2017 год плановые показатели среднегодовой занятости коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по больнице. Создать макет таблицы 2 и оформить его. Определить финансовые затраты на деятельность больницы по программе госгарантий по оказанию бесплатной медицинской помощи населению.

2. На основании итоговых данных о работе 3-ей городской больницы за 2016 год, представленных в таблице 3, рассчитать фактические показатели деятельности больницы за отчетный период (среднегодовую занятость коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по отделениям и больнице, летальность по отделениям и больнице, показатели простоя коек по отделениям и больнице). Составить макет таблицы 4 и внести в нее результаты вычислений.

Таблица 3

Итоговые данные о работе 3-й городской больницы за отчетный 2016 год

Отделения	к	Поступило больных	Выписано больных	Умерло больных	До
Терапевтическое	60	1773	1727	46	20306
Кардиологическое	65	1790	1814	57	20830
Нефрологическое	30	1852	1888	72	10032
Инфекционное	60	2049	2031	3	16844
Хирургическое (взросл.)	60	2094	2073	69	19318
Хирургическое (детское)	45	2354	2392	-	14175
Травматологическое	60	1807	1791	-	20030
Урология	50	2222	2276	74	15180
Всего по больнице	430	-	-	-	-

3. Сравнить фактические показатели деятельности 3-й городской больницы за 2016 год с расчетными плановыми показателями. Создать для этих целей макет таблицы 5 и оформить его. Осуществить анализ деятельности больницы за 2016 год.

Вариант 4.

В многопрофильной городской больнице №4 в 2016 году была произведена реструктуризация коечного фонда. В больнице в 2017 году запланирована работа 8 отделений с общим количеством коек 525. Структура коечного фонда на данный отчетный год представлена в таблице 1.

В 2017 году в больнице запланирован ремонт в отделениях для беременных и рожениц и в отделении для новорожденных в количестве 25 дней, в урологическом отделении в количестве 15 дней, в отделении патологии беременности – 10 дней. Средние показатели простоя по прочим обстоятельствам запланированы в отделениях для беременных и рожениц и в отделении для новорожденных в количестве 3,0 дней, в отделениях патологии беременности и педиатрическом – 2,0 дней, в остальных – 1,0 день.

Таблица 1

Структура коечного фонда 4-ой больницы в 2016 году и средние показатели оборота коек в разрезе отделений за предшествующие два года

Отделения	Количество коек (k)	Оборот койки (f)
Терапевтическое	80	26,8
Хирургическое	65	33,8
Урологическое	50	36,0
Для беременных и рожениц	60	35,6
Койки для новорожденных	60	39,8
Патологии беременности	50	38,7
Неврологическое	60	23,4
Педиатрическое	100	16,0
Всего	525	-

1. На основании исходных данных требуется рассчитать на 2017 год плановые показатели среднегодовой занятости коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по больнице. Создать макет таблицы 2 и оформить его. Определить финансовые затраты на деятельность больницы по программе госгарантий по оказанию бесплатной медицинской помощи населению.

2. На основании итоговых данных о работе 4-ой городской больницы за 2016 год, представленных в таблице 3, рассчитать показатели деятельности больницы за отчетный период (среднегодовую занятость коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по отделениям и по больнице, летальность по отделениям и по больнице, показатели простоя коек по отделениям и по больнице). Составить макет таблицы 4 и внести в нее результаты вычислений.

Таблица 3

Итоговые данные о работе 4-ой городской больницы за отчетный 2016 год

Отделения	k	Поступило больных	Выписано больных	Умерло больных	Do
Терапевтическое	80	2315	2294	63	26890
Хирургическое	65	2211	2198	77	21413
Урологическое	50	1918	1886	68	16242
Для беременных и рожениц	60	2105	2111	-	14108
Койки для	60	1983	2001	-	12830

новорожденных					
Патологии беременности	50	1870	1852	-	13650
Неврологическое	60	1306	1289	101	21670
Педиатрическое	100	1729	1741	2	32670
Всего	525	-	-	-	-

3. Сравнить фактические показатели деятельности 4-ой городской больницы за 2016 год с расчетными плановыми показателями. Создать для этих целей макет таблицы 5 и оформить его. Осуществить анализ деятельности больницы.

Вариант 5.

В 5-ой городской многопрофильной больнице в 2016 году была произведена реструктуризация коечного фонда. В больнице в 2017 году запланирована работа 10 отделений с общим количеством коек 590. Структура коечного фонда на данный отчетный год представлена в таблице 1.

В 2017 году в больнице запланирован ремонт в оториноларингологическом и офтальмологическом отделениях: простой койки в них составит 15 дней. Средние показатели простоя по прочим обстоятельствам запланированы во всех отделениях в количестве 1,0 дня.

Таблица 1

Структура коечного фонда 5-ой больницы в 2016 году и средние показатели оборота коек в разрезе отделений за предшествующие два года

Отделения	Количество коек (k)	Оборот койки (f)
Терапевтическое	60	31,7
Хирургическое	70	36,0
Гастроэнтерологическое	50	23,7
Ортопедическое	60	14,4
Стоматологическое	50	33,5
Офтальмологическое	60	36,2
Оториноларингологическое	50	40,1
Пульмонологическое	60	30,7
Ревматологическое	70	22,5
Проктологическое	60	32,1
Всего	590	-

1. На основании исходных данных требуется рассчитать на 2017 год плановые показатели среднегодовой занятости коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по больнице. Создать макет таблицы 2 и оформить его. Определить финансовые затраты на деятельность больницы по программе госгарантий по оказанию бесплатной медицинской помощи населению.

2. На основании итоговых данных о работе 2-ой городской больницы за 2016 год, представленных в таблице 3, рассчитать фактические показатели деятельности больницы за отчетный период (среднегодовую занятость коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по отделениям и больнице, летальность по отделениям и больнице, показатели простоя коек по отделениям и больнице). Составить макет таблицы 4 и внести в нее результаты вычислений.

Таблица 3

Итоговые данные о работе 5-ой городской больницы за отчетный 2016 год

Отделения	к	Поступило больных	Выписано больных	Умерло больных	До
Терапевтическое	60	1972	1888	74	19308
Хирургическое	70	2470	2510	36	22330
Гастроэнтерологическое	50	1201	1172	27	16980
Ортопедическое	60	883	885	-	20766
Стоматологическое	50	1530	1537	7	15806
Офтальмологическое	60	2180	2192	-	18838
Оториноларингологическое	50	1993	1999	-	15680
Пульмонологическое	60	1871	1869	8	20142
Ревматологическое	70	1479	1484	15	23012
Проктологическое	60	1912	1890	19	19108
Всего	590	-	-	-	-

3. Сравнить фактические показатели деятельности 5-ой городской больницы за 2016 год с расчетными плановыми показателями. Создать для этих целей макет таблицы 5 и оформить его. Осуществить анализ деятельности больницы за 2016 год.

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра экономики и организации здравоохранения и фармации**

**Авторы: Д.Г. Багдасарян**

**Методическое обеспечение занятий лекционного типа  
по дисциплине «Планирование и прогнозирование в  
деятельности организаций здравоохранения»**

**направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата)**

**Пятигорск 2020**

## Раздел 1. Теоретические основы планирования и прогнозирования в здравоохранении

### Тема 1. Государственное прогнозирование и программы социально-экономического развития Российской Федерации

Государственное прогнозирование социально-экономического развития российской федерации – это система научно обоснованных представлений о направлениях социально-экономического развития страны. Цели и содержание, а также порядок разработки системы государственных прогнозов социально-экономического развития РФ определены федеральным законом от 20 июля 1995 г. № 115-ФЗ «о государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации».

Нормативно-правовые документы на которых строиться работа Правительства РФ в части разработки планов и прогнозов социально-экономического развития:

- ФЗ от 20.07.1995г. «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации»
- Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2009г №536 «Об Основах стратегического планирования в Российской Федерации»

Указ «Об Основах стратегического планирования в Российской Федерации» является единственным, а поэтому основным методическим документом для организации работы федеральных органов исполнительной власти и органов государственной власти субъектов Российской Федерации по реализации стратегических национальных приоритетов на федеральном, региональном и отраслевом уровне.

Федеральный закон от 20 июля 1995г. № 115 ФЗ «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации» определяет следующий перечень и порядок документов.



Схема 1. Перечень и порядок разработки документов планирования и бюджета Российской Федерации

Правительство РФ должно обеспечивать разработку прогнозов социально-экономического развития на долгосрочную, среднесрочную и краткосрочную перспективы. Прогноз на долгосрочную перспективу разрабатывается 1 раз в 5 лет на 10-летний период. на основе долгосрочного прогноза Правительство РФ организует разработку концепции социально-экономического развития страны на долгосрочную перспективу. Среднесрочный прогноз разрабатывается на период от 3 до 5 лет и ежегодно корректируется при разработке программы социально-экономического развития на среднесрочную перспективу.

Главные функции социально-экономического прогнозирования:

- выявление и анализ сложившихся закономерностей и тенденций экономического развития;
- оценка этих тенденций в будущем и учет их положительных и отрицательных последствий;
- предвидение новых экономических ситуаций, новых проблем; выявление возможных альтернатив развития в перспективе;
- накопление информации, позволяющей выбрать верное направление развития экономики.

Порядок разработки прогноза социально-экономического развития страны и порядок разработки Концепции на долгосрочную перспективу определяются Правительством Российской Федерации. Данные прогноз и Концепция на долгосрочную перспективу подлежат опубликованию.

В целях обеспечения преемственности социально-экономической политики государства данные прогноза социально-экономического развития РФ на долгосрочную перспективу используются при разработке прогнозов социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу.

Прогноз социально-экономического развития на среднесрочную перспективу разрабатывается на период от трех до пяти лет и ежегодно корректируется. Порядок разработки прогноза социально-экономического развития на среднесрочную перспективу определяется Правительством РФ. Прогноз социально-экономического развития на среднесрочную перспективу подлежит опубликованию.

Первое после вступления в должность Президента РФ послание, с которым он обращается к Федеральному Собранию, содержит специальный раздел, посвященный концепции социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу. В данном разделе характеризуется состояние экономики страны, формулируются и обосновываются стратегические цели и приоритеты социально-экономической политики государства, направления реализации указанных целей, важнейшие задачи, подлежащие решению на федеральном уровне, приводятся важнейшие целевые макроэкономические показатели, характеризующие социально-экономическое развитие РФ на среднесрочную перспективу.

Правительство РФ разрабатывает программу социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу исходя из положений, содержащихся в послании Президента РФ.

Порядок разработки программы социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу определяется Правительством РФ.

В программе социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу должны быть отражены:

- 1) оценка итогов социально-экономического развития РФ за предыдущий период и характеристика состояния экономики РФ;
- 2) концепция программы социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу;
- 3) макроэкономическая политика;
- 4) институциональные преобразования;
- 5) инвестиционная и структурная политика;
- 6) аграрная политика;
- 7) экологическая политика;
- 8) социальная политика;
- 9) региональная экономическая политика;
- 10) внешнеэкономическая политика.

Программа социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу официально представляется Правительством РФ в Совет Федерации и Государственную Думу на рассмотрение и утверждение.

Прогноз социально-экономического развития РФ на краткосрочную перспективу разрабатывается ежегодно. Можно выделить две основные цели его разработки:

1. предоставление оперативной информации Правительству для принятия решений в области экономической и социальной политики;
2. параметры ежегодного прогноза используются для разработки показателей проекта государственного бюджета.

Ежегодное послание Президента РФ, с которым он обращается к Федеральному Собранию, содержит специальный раздел, посвященный анализу выполнения программы социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу и уточнению указанной программы с выделением задач на предстоящий год.

Правительство РФ одновременно с предоставлением проекта Федерального бюджета предоставляет Государственной Думе следующие документы и материалы:

- итоги социально-экономического развития РФ за прошедший период текущего года;
- прогноз социально-экономического развития страны на предстоящий год;
- проект сводного финансового баланса по территории РФ;
- перечень основных социально-экономических проблем (задач), на решение которых направлена политика Правительства РФ в предстоящем году;
- перечень федеральных целевых программ, намеченных к финансированию за счет средств федерального бюджета на предстоящий год;
- перечень и объемы поставок продукции для федеральных государственных нужд по укрупненной номенклатуре;

- намечаемые проектировки развития государственного сектора экономики.  
В перечне федеральных целевых программ, намеченных к финансированию указываются:

- краткая характеристика каждой из принятых к реализации федеральных целевых программ, включая указания целей, основных этапов и сроков их выполнения;
- результаты выполнения основных этапов для переходящих федеральных целевых программ;
- требуемые объемы финансирования каждой из принятых к реализации федеральных целевых программ в целом и по годам с указанием источников финансирования;
- объемы финансирования федеральных целевых программ за счет средств федерального бюджета в предстоящем году;
- государственные заказчики программ.

Намечаемые проектировки развития государственного сектора экономики включают показатели его функционирования и развития, получения и использования доходов от распоряжения государственным имуществом. В них представлены оценки эффективности использования федеральной собственности и пакетов акций, а также программы повышения эффективности использования федеральной собственности.

Порядок рассмотрения представленных документов и материалов определяется Государственной Думой при обсуждении проекта федерального бюджета на предстоящий год.

Итоги социально-экономического развития РФ за предыдущий год предоставляются Правительством РФ в Совет Федерации и Государственную Думу не позднее февраля текущего года и подлежат опубликованию.

Правительство РФ и Центральный банк РФ обеспечивают ежемесячный мониторинг состояния экономики страны и публикуют информационно-статистические данные о социально-экономическом положении РФ.

Говоря о необходимости развития рынка услуг здравоохранения, характеризуя его особенности, не следует забывать о главных принципах: доступности и равенстве в получении медицинской помощи. Это усиливает роль государства в регулировании рынка медицинских услуг.

Роль, которую рыночные механизмы могут и должны играть в социально ориентированной системе здравоохранения, остается противоречивой. Использование рыночных механизмов в здравоохранении может создать условия недоступности качественного медицинского обслуживания. Именно поэтому рынок услуг здравоохранения должен быть регулируемым. Государство может использовать финансовые, кредитно-денежные и административные методы регулирования рынка услуг здравоохранения, механизмы планирования и прогнозирования.

Объектами регулирования могут выступать структура лечебной сети, объемы медицинской помощи, соплатежи населения, движение трудовых,

материальных и финансовых ресурсов, процесс формирования рыночной среды, формы конкурентной борьбы и т.п.

Например, государство может утвердить принципы конкурентного размещения заказа на оказание медицинской помощи, определить правила проведения конкурса на заключение договоров с лечебными учреждениями.

В этих договорах должны быть отражены:

- требования к применению стандарта медицинской помощи, на основе которого проверяется ее качество;
- формы отчетности, делающие затраты лечебного учреждения прозрачными;
- обязательное регулирование процесса ценообразования;
- порядок мониторинга выполнения договорных обязательств;
- требования к ограничению монополии МО.

Поддержка конкуренции показателей медицинских услуг может быть выражена в предоставлении права отдельным лицам или группам населения выбирать покупателя медицинской помощи.

В деятельности государства важна роль стратегического и текущего планирования. Планирование - механизм создания единой системы здравоохранения на всех уровнях управления. Это не отменяет рынок, а создает условия для его более рационального функционирования.

Стратегическое планирование определяет конкретные цели развития здравоохранения и способы их достижения, объемы ресурсов: трудовых, материальных, финансовых. Стратегическая перспектива составляет, как правило, 8-10 лет. Стратегический план развития отрасли должен учитывать планы регионов и муниципальных образований. Текущее планирование осуществляется на основе бизнес-плана, составляемого на менее длительный (1-3 года) срок, и должно увязать объемы и структуру медицинской помощи с минимальным, но гарантированным объемом финансовых средств.

В целом использование рыночных механизмов в здравоохранении требует от государственных органов большей компетентности. Это не предполагает уход государства как регулирующего органа с рынка медицинских услуг, а обуславливает изменение функций государства, перераспределение обязанностей в рамках существующей структуры, децентрализацию власти.

Зарубежные авторы выделяют несколько типов децентрализации. Они представлены в табл. 4.1.

Таблица 4.1. Типы децентрализации

Тип децентрализации	Определение
Деконцентрация (административная децентрализация)	Функция принятия решений передается на более низкий административный уровень
Передача функций (политическая децентрализация)	Функция принятия решений передается на более низкий политический уровень
Делегирование полномочий	Функция выполнения задач передается исполнителям на более низком организационном уровне
Приватизация	Функция выполнения задач передается от государства частному собственнику

В целом регулирование рынка услуг здравоохранения со стороны государства неизбежно и обязательно, хотя его методы зависят от экономической конъюнктуры.

Регулирование механизма медицинского маркетинга в системе здравоохранения включает следующие компоненты.

- Изучение потребности в медицинских услугах и продукции (изучение спроса) с учетом демографической ситуации (возраста, пола, рождаемости, смертности) и заболеваемости населения.
- Планирование ассортимента услуг в различных специализациях, например, в гинекологии, хирургии, педиатрии и др.
- Планирование производственных площадей (стационаров, коечного фонда каждого отделения, поликлиник и др.).
- Планирование кадровых ресурсов, административно-управленческого состава.
- Выбор партнеров для материально-технического обеспечения деятельности МО (медицинским оборудованием, мягким и твердым инвентарем и др.).
- Регулирование и утверждение вопросов ценообразования медицинских услуг.

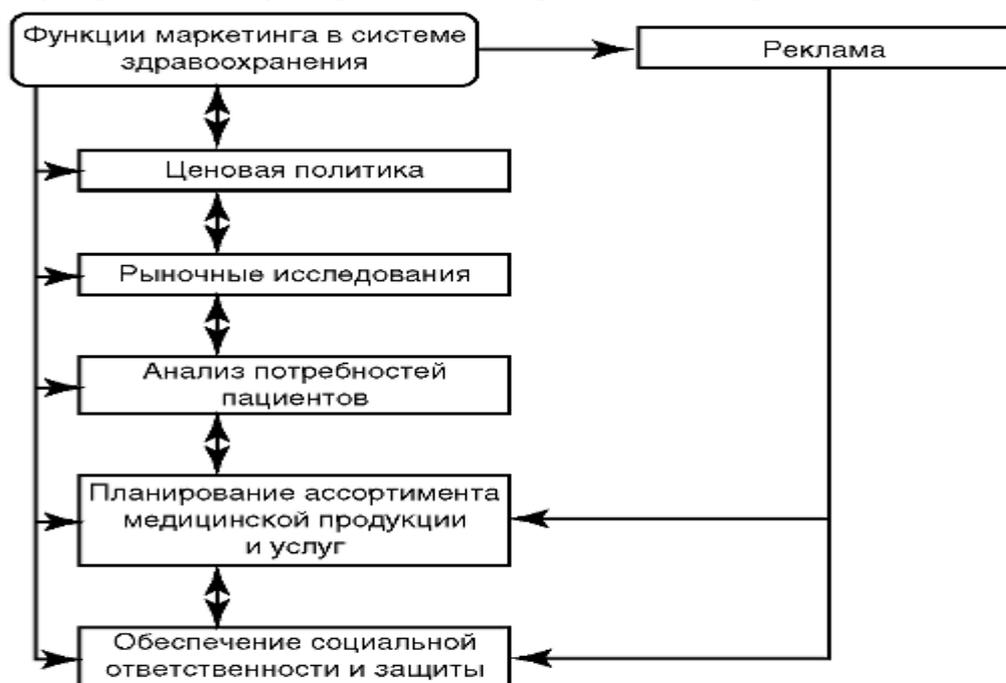


Рис. 18-1. Функции маркетинга в системе здравоохранения

- Стимулирование сбыта медицинских услуг, оплата количества принятых больных и выполненных процедур с учетом качества оказанной медицинской помощи.

Особую актуальность в условиях развития рыночных отношений в здравоохранении имеет осуществление стратегического маркетинга. *Стратегический маркетинг* - стратегическое управление процессами непрерывного совершенствования производства, повышения качества товаров и услуг, конкурентной борьбы в целях получения дохода как источника будущего развития.

## Тема 2. Принципы, виды, методы планирования и прогнозирования в здравоохранении

Отличительной чертой современной экономической системы стало активное воздействие государства на развитие национальной экономики. Важнейшими рычагами государственного регулирования являются прогнозирование и планирование социально-экономического развития в целом и, прежде всего, здравоохранения.

Объективная необходимость прогнозирования и планирования в условиях рыночной экономики обусловлена следующими обстоятельствами: общественным характером производственных отношений и неспособностью рыночной экономики к саморегулированию, особенно в кризисных ситуациях.

При этом не надо забывать о двух крайностях в воздействии государства на экономику: первое – государственное регулирование тех экономических процессов, которые более эффективно могут управляться рыночными механизмами, второе – полагаться исключительно на рыночные механизмы в тех случаях, когда вмешательство государства необходимо.

Прогнозирование тесно связано с планированием и является необходимой методологической и информационной основой для разработки планов и программ.

Использование прогнозирования и планирования как стратегического направления в управлении и экономике здравоохранения позволяет увязывать замысел реформ здравоохранения с реальным воплощением их в жизнь.

Сознательно или подсознательно человек прогнозирует последствия своих действий, разрабатывает сценарии развития событий, строит для себя модель будущего. Роль прогнозирования неизменно возрастает в связи с ускорением научно-технического прогресса, усложнением задач управления, переходом здравоохранения на систему бюджетирования, ориентированного на результат.

Прогнозирование по своей сути означает предвидение и основано на познании законов природы, общества, человеческого мышления. В зависимости от степени конкретизации и характера воздействия на ход исследуемых процессов (объектов) различают гипотезу и прогноз.

**Гипотеза** – научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений.

**Прогноз** – комплекс аргументированных предположений (выраженных в качественной и количественной формах) относительно будущих параметров системы.

Прогноз, по сравнению с гипотезой, более определен и достоверен, имеет качественные и количественные параметры. В то же время прогноз вероятностен и многовариантен, что обусловлено наличием неопределенностей в отображаемой им в будущем действительности. Поэтому прогноз, не определяя параметры развития системы с абсолютной точностью, раскрывает возможные альтернативы, положительные и

отрицательные тенденции, противоречия и условия, при которых обеспечивается решение поставленных задач. Он может иметь несколько вариантов в зависимости от вероятностного воздействия различных факторов.

Поскольку прогноз строится на вероятностном развитии событий, то он может иметь несколько сценариев: оптимистический, пессимистический, реалистический. Сценарий устанавливает логическую последовательность событий, имеет системный характер и учитывает факторы, позволяющие достичь поставленных целей.

Прогнозы в здравоохранении могут разрабатываться по следующим основным направлениям:

- прогнозы показателей здоровья населения;
- прогнозы развития отдельных видов медицинской помощи, специализированных служб;
- прогнозы финансово-хозяйственной деятельности системы здравоохранения и др.

Хотя такие прогнозы и разрабатываются для отдельных служб, они между собой взаимосвязаны. На их основе должен разрабатываться прогноз развития системы здравоохранения в целом, который, в свою очередь, должен стать составной частью прогноза социально экономического развития страны.

Если прогноз предполагает вероятность того или иного события, явления, то план выражает наиболее оптимальный вариант развития ситуации, ориентирует на получение спрогнозированных результатов, обязателен для выполнения и должен быть обеспечен необходимыми ресурсами.

**План** — это надлежаще оформленное управленческое решение, включающее точно сформулированные цель, задачи, пути и средства их достижения, предвидение конечных результатов. По существу, план — это программа деятельности отдельных организаций, системы здравоохранения в целом.

Но в основе современного подхода к планированию лежит четкое разграничение между планом и программой.

**Программа** - есть перечень действий субъектов системы (или нескольких систем), необходимых для достижения цели.

Программу нельзя ни перевыполнять, ни невыполнять, иначе цель достигнута не будет.

Программа всегда должна быть ориентирована на достижение конкретных целей, находящих свое отражение в показателях программы, ее числовых параметрах, фиксирующих меру или степень решения задач продвижения к намеченным целям.

Исходя из вышесказанного, планирование в здравоохранении — это процесс определения необходимых ресурсов и механизма эффективного их использования для решения задач повышения качества и доступности медицинской помощи, достижения конкретных показателей здоровья населения.

Планирование в системе здравоохранения Российской Федерации должно строиться на единых принципах и методических подходах, имея главной

целью реализацию конституционных прав граждан на охрану здоровья. Использование в практической деятельности основных принципов, видов и методов планирования в здравоохранении далее будет изложено на примере разработки Программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи.

На современном этапе основными принципами планирования в здравоохранении являются:

- системный подход;
- сочетание отраслевого и территориального планирования;
- выделение приоритетных направлений;
- директивность планов;
- единство методических подходов к планированию на всех уровнях управления системой здравоохранения;
- обеспечение сбалансированности в развитии всех секторов здравоохранения: государственного, муниципального, частного.

*Системный подход.* Сущность его состоит в том, что каждый объект, согласно теории управления, должен рассматриваться как большая и сложная система и, одновременно, как элемент более общей системы. Системный подход в управлении здравоохранением – это подход, при котором система здравоохранения рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов (входящих в нее организаций здравоохранения), имеющая вход (ресурсы), выход (цель), взаимосвязь с внешней средой (коммуникации).  
[1] [SEP] Говоря о системном подходе в планировании здравоохранения, можно говорить о некоем способе организации действий на этапе разработки планов с целью выявления закономерностей и взаимосвязей в системе здравоохранения, а также методов более эффективного использования ресурсов для достижения поставленных целей.

[1] [SEP] *Сочетание отраслевого и территориального планирования.* Суть этого принципа состоит в том, что план развития здравоохранения (как отрасли) является частью общего плана социально-экономического развития субъекта РФ, муниципальных образований. Он должен быть связан с общим планом единством целей и задач, поэтому составляется с учетом перспектив, прежде всего, таких отраслей как культура, образование, наука, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, физическая культура, социальное обеспечение, сельское хозяйство, строительство и др. Взаимосвязь этих планов достигается на основе статистических показателей, утвержденных соответствующим Указом Президента РФ «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации».

[1] [SEP] *Выделение приоритетных направлений.* Принцип является особенно значимым для разработки планов в условиях ограниченных ресурсов, так как предполагает необходимость концентрации имеющихся ресурсов в приоритетных направлениях для достижения конкретных результатов. Реализация этого принципа позволяет достигать максимальных результатов с

наименьшими затратами. Принцип выделения приоритетных направлений преимущественно используется для разработки целевых медико-социальных программ, касающихся, например, охраны здоровья матери и ребенка, профилактики, диагностики, лечения социально значимых заболеваний, снижения смертности населения трудоспособного возраста и др. Профилактическое направление является главным приоритетом в деятельности системы здравоохранения Российской Федерации.

*Директивность планов.* Принцип предполагает, что план, утвержденный на вышестоящем уровне, по своим основным показателям является обязательным для исполнения на нижестоящих уровнях управления. В то же время этот план является базовым (рамочным), поэтому не исключает возможность внесения в него необходимых корректив и дополнений с учетом региональных особенностей здоровья населения и системы здравоохранения. Например, на федеральном уровне утверждается Программа государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи, на ее основе в субъектах РФ утверждаются территориальные Программы, в рамках которых в муниципальных образованиях разрабатываются муниципальные задания.

*Единство методических подходов к планированию на всех уровнях управления системой здравоохранения.* Принцип реализуется, прежде всего, в разработке единых методических подходов для установления нормативов материальных, финансовых, трудовых ресурсов для возмещения затрат на оказание тех или иных видов медицинской помощи с учетом региональных особенностей здоровья населения и функционирующей системы здравоохранения. Этому принципу необходимо также следовать при разработке статистических показателей для оценки эффективности использования ресурсов.

В итоге, все это должно обеспечить одинаковые условия, качество и доступность медицинской помощи населению, проживающего в различных регионах Российской Федерации, в соответствии со стандартами, установленными на федеральном уровне. Например, затраты на проведение операции по поводу острого аппендицита в Республике Саха (Якутия) и Новгородской области будут разные. Это связано с влиянием таких факторов, как районные коэффициенты, транспортные расходы, действующая система оплаты труда и др. В то же время, условия и качество оказания медицинской помощи должны быть одинаковы.

*Обеспечение сбалансированности в развитии всех секторов здравоохранения: государственного, муниципального, частного.* Принцип действует в условиях формирования рыночных отношений в здравоохранении. С одной стороны, органы управления здравоохранением при разработке планов должны, в первую очередь, предусматривать развитие государственного и муниципального секторов здравоохранения для обеспечения населения бесплатной медицинской помощью. С другой стороны, – в рамках законодательства, регламентирующего лицензирование медицинской деятельности, создавать условия для формирования частного сектора здравоохранения. При этом работа по

развитию этих секторов должна идти параллельно, сбалансированно, с обеспечением конституционных прав граждан на получение гарантированной (бесплатной) медицинской помощи.

### Виды планирования в здравоохранении

С учетом политической и социально-экономической ситуации в стране, приоритетов и поставленных задач в области охраны здоровья населения выделяют следующие виды планирования в здравоохранении:

- стратегическое;
- перспективное;
- текущее. [1] [SEP]

Стратегическое планирование определяет цели, задачи, приоритеты, ресурсы, прогнозируемые результаты деятельности системы здравоохранения в целом и отдельных медицинских организаций на перспективу 10 и более лет.

[1] [SEP] Стратегическое планирование осуществляется на двух уровнях управления федеральным и субъекта Российской Федерации. [1] [SEP]

Стратегическое планирование на федеральном уровне. Министерство здравоохранения РФ разрабатывает и утверждает:

- стратегические цели, задачи и приоритеты развития здравоохранения Российской Федерации;

1. прогнозируемые показатели состояния здоровья населения и деятельности системы здравоохранения;

2. федеральные нормативы, стандарты и методику их разработки с учетом региональных особенностей субъектов Российской Федерации;

3. федеральные целевые медико-социальные программы. [1] [SEP]

4. Стратегическое планирование на уровне субъектов Российской Федерации.

Задачей [1] [SEP] органов управления здравоохранением субъектов РФ является разработка стратегических планов формирования эффективной системы оказания населению территории доступной медицинской помощи на перспективу 10 и более лет. Эта работа осуществляется на основе индикаторов (показателей), устанавливаемых на федеральном уровне с учетом региональных особенностей состояния здоровья и действующей системы здравоохранения.

[1] [SEP] Разработка стратегических планов на уровне субъекта РФ предусматривает следующие этапы:

- анализ и прогноз состояния здоровья населения субъекта РФ на расчетный период;
- определение цели, задач и приоритетов развития здравоохранения на расчетный период;
- расчет прогнозируемых показателей деятельности системы здравоохранения субъекта [1] [SEP] РФ;
- разработка и утверждение региональных нормативов для планирования развития системы [1] [SEP] здравоохранения субъекта РФ;
- определение необходимых для достижения поставленных целей и задач ресурсов, источников их получения;
- разработка и утверждение планов и целевых медико-социальных программ

развития системы здравоохранения субъекта РФ.

- Перспективное планирование предусматривает разработку планов и программ развития здравоохранения субъектов РФ и муниципальных образований в рамках утвержденных стратегических планов, как правило, на 3-5 лет. Методология составления этих планов и программ в здравоохранении муниципальных образований должна в целом соответствовать подходам перспективного планирования на уровне субъекта Российской Федерации, но при этом учитывать имеющиеся особенности социально-экономического развития муниципальных районов и городских округов.

- Текущее планирование предусматривает разработку ежегодных планов и программ деятельности системы здравоохранения субъектов РФ, муниципальных образований и конкретных организаций здравоохранения в соответствии с перспективными планами и программами, утвержденными на уровне субъекта РФ и муниципального образования.

#### • Методы планирования в здравоохранении

- При планировании здравоохранения используются следующие методы:

- - аналитический метод - позволяющий оценить исходный и достигнутый уровни при составлении плана и анализе его выполнения;

- - балансовый метод, обеспечивающий пропорции в разрабатываемых планах и позволяющий своевременно вскрыть намечающиеся диспропорции во время их реализации. В практике планирования здравоохранения используют следующие системы балансов: натуральные (материальные), стоимостные (денежные), трудовые (кадровые), межотраслевые (например, баланс потребности в работниках здравоохранения и возможностью их подготовки в системе медицинского образования);

- - при планировании здравоохранения, особенно на муниципальном и региональном уровнях, до настоящего времени не потерял своей актуальности так называемый нормативный метод планирования, основанный на использовании соответствующих норм и нормативов;

- - экономико-математический метод позволяет обосновать оптимальные варианты плана; метод линейного программирования дает возможность оптимального размещения объектов здравоохранения с учетом местных особенностей;

- - бюджетный метод широко используется для изучения трудовых затрат медицинского персонала и бюджета времени населения для получения медицинской помощи.

Вышеперечисленные методы практически в полном объеме используются в экспериментальном методе, любое нововведение обязательно испытывается и оценивается в эксперименте.

Одним из методов перспективного планирования при государственной системе здравоохранения является стратегическое планирование на основе программно-целевого метода.

Программно-целевой метод стратегического планирования имеет следующие преимущества в обеспечении:

1. Ø целевого распределения бюджетных средств;
2. Ø привлечения дополнительных источников для финансирования конкретных целей;
3. Ø комплексного решения проблем за счет создания условий для вертикального и горизон- тального взаимодействия;
4. Ø мониторинга за процессом достижения целей, их своевременной корректировки и оцен- ки эффективности;
5. Ø в использовании на всех уровнях управления.
6. В теории управления здравоохранением используются многие методы планирования: аналитический, нормативный, балансовый, экономико-математический, организационного эксперимента и др. В практическом здравоохранении в основном применяют следующие три метода: аналитический, нормативный и балансовый.
7. Аналитический метод – планирование на основании изучения показателей здоровья населения и результатов деятельности медицинских учреждений (показатели медико-демографических процессов, заболеваемости, инвалидности, физического развития, показатели обеспеченности кадрами, объемов амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи, нагрузки медицинского персонала, качества медицинской помощи и др.).
8. Аналитический метод используется для оценки исходного и достигнутого уровней при составлении плана и анализе его выполнения. С помощью аналитического метода рассчитыва- ются необходимые объемы амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи, обеспе- ченность населения медицинскими кадрами, нагрузка медицинского персонала и др. За основу норматива при определении потребности населения во всех видах амбулаторно-поликлинической помощи берут плановое число посещений поликлиники на одного жителя в год.
9. Чтобы рассчитать необходимое число врачей для амбулаторно-поликлинической помощи используют формулу:
10. 
$$B = \frac{Л \times Н}{\Phi}$$
11. где В – необходимое число врачей; Л – норматив посещений на 1 человека в год; Н – общая численность населения, Ф – функция врачебной должности.
12. Функция врачебной должности рассчитывается по формуле:
13. 
$$\Phi = A \times B \times \Gamma,$$
14. где: Ф – функция врачебной должности врача, ведущего только амбулаторный прием в поли- клинике; А – нагрузка врача на 1 час работы; В – число часов работы врача в день; Г – число рабочих дней в году.
15. Для врачей, ведущих амбулаторный прием в поликлинике и обслуживающих вызовы на дом, функция врачебной должности рассчитывается по следующей формуле:  

$$\Phi = [(A \times B) + (C \times D)] \times \Gamma,$$
где: А – нагрузка на 1 час приема врача в поликлинике;  
В – число часов работы врача на приеме в поликлинике;

С – нагрузка врача на 1 час обслуживания пациентов на дому;  
Д – число часов работы врача по обслуживанию пациентов на дому;  
Г – число рабочих дней в году.

Аналитический метод расчета необходимого числа врачей для амбулаторно-поликлинической помощи населению применяется для перспективного планирования амбулаторно-поликлинических учреждений для территории, на которой известно общее количество населения (детей и взрослого населения вместе), которое будет там проживать. После заселения данной территории поликлиники проводят точную перепись приписанного населения и, исходя из штатных нормативов медицинского персонала нормативным методом, определяется необходимое число ставок врачей.

При планировании стационарной помощи сначала формируется сеть больничных учреждений, а затем рассчитываются кадры. За основу норматива при определении потребности населения в стационарной помощи аналитическим методом принято брать уровень госпитализации на 1000 жителей.

Потребность населения в стационарной помощи в целом и по отдельным специальностям определяется по формуле И.И. Розенфельда:

$$K = \frac{H \times P \times \Pi}{D \times 1000}$$

где К – необходимое число коек; Н – численность населения; Р – уровень госпитализации; П – среднее число дней пребывания больного на койке; Д – среднее число дней работы койки в году.

В зависимости от числа специализированных коек в районе формируется сеть стационарных учреждений. На основании действующих штатных нормативов, нормативным методом рассчитывается необходимое число должностей различных групп персонала для стационаров.

Нормативный метод используется в стратегическом, перспективном и текущем планировании на основе утвержденных нормативов.

Норматив – расчетная величина затрат материальных, финансовых, временных и других ресурсов, применяемая при нормировании труда, планировании производственной и хозяйственной деятельности.

Нормативы разрабатываются и утверждаются МЗ РФ или другими уполномоченными органами исполнительной власти.

По своей сути норматив – это количественная мера затрат финансовых, материальных, временных и других видов ресурсов, необходимых для оказания определенного объема медицинских услуг соответствующего качества.

Классификация нормативов по видам ресурсов:

· материальные, устанавливающие уровень затрат в натуральном выражении (расход энергоносителя на 1 м<sup>3</sup> отапливаемых помещений, количество комплектов белья на 1 больного или 1 койку, расход продуктов питания на 1 койко-день и др.);

· финансовые, устанавливающие уровень затрат в денежном выражении (расход финансовых средств на лекарственные препараты на 1 койко-день, подушевое

финансирование, расход финансовых средств на 1 койко-день в отделениях различного профиля и др.);<sup>[1]</sup>

· временные, устанавливающие уровень затрат во времени (норматив времени выезда бригады скорой медицинской помощи, норматив среднечасовой нагрузки врачей отдельных специальностей на амбулаторно-поликлиническом приеме и др.).

В настоящее время, согласно приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации № 290н от 2 июня 2015 года, отраслевые нормы времени на одно посещение пациентом врача-специалиста в связи с заболеванием, необходимые для выполнения в амбулаторных условиях трудовых действий по оказанию медицинской помощи (в том числе затраты времени на оформление медицинской документации) составляют для:

а) врача-педиатра участкового - 15 минут;<sup>[1]</sup>

б) врача-терапевта участкового - 15 минут;

в) врача общей практики (семейного врача) - 18 минут;

г) врача-невролога - 22 минуты;

д) врача-оториноларинголога - 16 минут;

е) врача-офтальмолога - 14 минут;<sup>[1]</sup>

ж) врача-акушера-гинеколога - 22 минуты.

Нормы времени на повторное посещение врача-специалиста одним пациентом в связи с заболеванием устанавливаются в размере 70-80 % от норм времени, связанных с первичным посещением врача-специалиста одним пациентом в связи с заболеванием.

Затраты времени врача-специалиста на оформление медицинской документации должны составлять не более 35 % от норм времени, связанных с посещением одним пациентом врача-специалиста в связи с заболеванием. Это достигается путем рациональной организации труда, оснащения рабочих мест компьютерной и организационной техникой. Так, в частности, сегодня во время приема больного из девяти обязательных документов врач обязан заполнять только три: амбулаторную карту пациента, рецепт и врачебное заключение. Остальные шесть: карту наблюдений, паспорт врачебного участка, медицинские справки, талон пациента, выписки и ведомость учета посещений доверено оформлять медсестрам.

Нормы времени на посещение одним пациентом врача-специалиста с профилактической целью устанавливаются в размере 60-70 % от норм времени, связанных с посещением одним пациентом врача-специалиста в связи с заболеванием, установленных в медицинской организации или иной организации, осуществляющей медицинскую деятельность (далее - медицинская организация).

В медицинских организациях, оказывающих первичную врачебную и первичную специализированную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях, нормы времени, устанавливаются с учетом плотности проживания и половозрастного состава населения, а также с учетом уровня и структуры заболеваемости населения путем суммирования корректирующих

коэффициентов норм времени.

При этом применяются следующие корректирующие коэффициенты:

а) плотность проживания прикрепленного населения выше 8 человек на кв. км:  $-0,05$ ;

б) плотность проживания прикрепленного населения ниже 8 человек на кв. км (за исключением районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей):  $+0,05$ ;

в) уровень заболеваемости населения выше на 20 % среднего значения по субъекту Российской Федерации:  $+0,05$ ;

г) уровень заболеваемости населения ниже на 20% среднего значения по субъекту Российской Федерации:  $-0,05$ ;

д) доля лиц старше трудоспособного возраста среди прикрепленного населения выше 30%:  $+0,05$  (для врача-педиатра участкового - доля детей в возрасте до 1 года среди детей в возрасте до 14 лет выше 8 %:  $+0,05$ );

е) доля лиц старше трудоспособного возраста среди прикрепленного населения ниже 30 %:  $-0,05$  (для врача-педиатра участкового - доля детей в возрасте до 1 года среди детей в возрасте до 14 лет ниже 8 %:  $-0,05$ ).

Использование нормативов в планировании здравоохранения является неотъемлемой частью механизма государственного регулирования в условиях рыночной экономики.

Балансовый метод является одним из основных методов планирования в здравоохранении и позволяет увязывать потребности населения в тех или иных видах медицинской помощи с их ресурсным обеспечением. С помощью балансового метода вскрываются диспропорции в развитии отдельных видов медицинской помощи, например, амбулаторно-поликлинической и стационарной, определяются оптимальные соотношения между соответствующими разделами комплексного плана развития здравоохранения, выявляются резервы, устанавливается макроэкономическое равновесие здравоохранения с другими отраслями.

В практике планирования здравоохранения используют следующие системы балансов: натуральные (материальные); стоимостные (денежные); трудовые (кадровые); межотраслевые (например, баланс потребности в работниках здравоохранения и возможностью их подготовки в системе медицинского образования).

В сложившейся практике планирования здравоохранения аналитический, нормативный и балансовый методы, как правило, используют вместе, дополняя один другим.

Производительность труда на уровне одного работника характеризует результаты, достигнутые им в единицу времени. В здравоохранении приняты количественные натуральные показатели (число посещений, процедур, исследований, пролеченных больных), которые соотносятся с затратами живого труда и используются в качестве характеристики производительности труда. Стоимостные показатели производительности труда могут выражаться через стоимость оказанных медицинских услуг. Трудовые показатели характеризуют

производительность труда через его затраты на выполнение единицы работ. Таким образом, трудоемкость - показатель, обратный производительности труда.

Эффективность трудовых затрат, *производительность труда* зависят от разных факторов (организации труда, технологий лечебного процесса, стимулирования труда и др.). Для коммерческих организаций и БУЗ, оказывающих в том числе платные медицинские и сервисные услуги, производительность труда можно рассчитать следующим образом:

Производительность труда = чистая прибыль / среднесписочное число работников \* 100%, где чистая прибыль - прибыль после уплаты налогов и процентов за кредит, а также других первоочередных платежей (арендной платы, отчислений в вышестоящие организации и др.); среднесписочное число работников - среднеарифметическое от числа работников организации здравоохранения за 12 мес. Производительность труда можно классифицировать следующим образом:

- по форме выражения результатов: натуральные, стоимостные;
- по способу выражения: прямые, обратные;
- по уровню производительности: труда одного работника, труда работников подразделения, труда работников МУ, труда работников здравоохранения в целом, общественного труда;
- по полноте охвата: частные, общие;
- по учету живого и овеществленного труда по затратам: живого труда, овеществленного труда, всего (совокупного) труда.

В отличие от производственных отраслей, в здравоохранении повышение фондоемкости лечебного процесса не всегда приводит к увеличению затрат на единицу полезного эффекта (например, при диагностике использование дорогостоящего оборудования не влияет на объем оказанных услуг).

Правильнее оценивать полезный эффект в посещениях, койко-днях, пролеченных пациентах и т.д.

Исследование эффективности использования материальных ресурсов, прежде всего, связано с анализом движения основных фондов, к которым относится и медицинское оборудование.

Экономическая эффективность использования коечного фонда, являющегося важной частью основных фондов стационара, понимается как степень его рационального и целевого использования (рис. 11.1).

Коэффициент рационального использования коечного фонда ( $K_r$ ) можно рассчитать следующим образом:

$$K_r = I_f : A_f / I_n : A_n = O_f / O_n,$$

где  $O_f$  - фактический оборот койки;  $O_n$  - нормативный оборот койки;  $I_f$  - фактическая занятость коечного фонда (количество дней в году);  $A_f$  - фактическая средняя длительность госпитализации;  $I_n$  - норматив занятости койки;  $A_n$  - норматив длительности госпитализации.



Рис. 11.1. Эффективность использования коечного фонда лечебно-профилактического учреждения (по Азарову А.В., 1999)

В здравоохранении особенно важно правильно выбрать критерии, отражающие результаты труда, иначе говоря, учитывать не только количественные, но и качественные показатели (при высокой загрузке койки может быть мало вылеченных пациентов, в то же время большое количество вылеченных пациентов может объясняться высокой заболеваемостью в регионе и т.д.).

Довольно трудно экономически оценить уровень здоровья. В качестве одного из критериев принято использовать экономию рабочего времени за счет снижения заболеваемости работоспособного населения, восстановления трудоспособности. Для детей, инвалидов и пенсионеров используется такое понятие, как жизнеспособность (однако в этом случае говорят не столько об экономической, сколько о социальной эффективности).

Анализируя эффективность использования материальных ресурсов организации здравоохранения, применяют следующий метод расчета экономического эффекта от снижения среднего числа дней пребывания пациентов в стационаре.

Показатель прироста госпитализированных пациентов от снижения показателя среднего числа дней пребывания пациента рассчитывается следующим образом:

$$\Pi = \frac{K \times D_o}{C_p} - \frac{K \times D_o}{C_o} = \frac{2728 \times 320}{14,2} - \frac{2728 \times 320}{15,2} = 4045 \text{ чел.},$$

где  $\Pi$  - прирост числа госпитализированных пациентов;  $K$  - число коек в стационарах региона (2728);  $D_o$  - число дней использования койки в отчетном

году (320);  $C_o$  - среднее число дней пребывания пациента в отчетном году (15,2);  $C_p$  - расчетное число дней пребывания пациента в стационаре (14,2).

Если добиться снижения среднего пребывания пациентов в городских стационарах с 15,2 до 14,2 дня, то число дополнительных госпитализированных пациентов при прочих равных условиях составит 4045 чел. В этом случае для госпитализации такого количества пациентов потребовалось бы ранее 192 койки в соответствии с расчетом:

$$K = \frac{\Pi \times C_o}{D_o} = \frac{4045 \times 15,2}{320} = 192 \text{ койки,}$$

где  $K$  - число коек в стационаре;  $C_o$  - среднее число дней пребывания пациента в отчетном году (15,2);  $D_o$  - число дней использования койки в отчетном году (320);  $\Pi$  - прирост числа госпитализированных пациентов (4045 пациентов).

Предположим, что стоимость ввода одной койки составляет 11 000 руб. Тогда потребуется: 11 000 руб. x 192 койки = 2112 тыс. руб. капитальных вложений.

Текущие расходы на содержание койки (1 койко-дня), например, составляют 600 руб. Тогда: 600 руб. x 192 койки x 320 дней = 36 864 тыс. руб. В этом случае общие затраты составили бы 38 976 тыс. руб. в год. Поскольку этих затрат не понадобилось за счет снижения среднего количества дней пребывания пациента на койке (на 1 день), экономия составила 38 976 тыс. руб.

Эффективность использования основных фондов организации здравоохранения можно определить с помощью показателя фондоотдачи:

$$\text{фондоотдача} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{стоимость основных средств}} \cdot 100\%.$$

Фондоотдача может быть выражена как в натуральной, так и в стоимостной форме. Показатель, обратный ему, - фондоемкость, величина материальных затрат на единицу показателя результата (например, на каждый рубль полученной чистой прибыли).

#### Планирование и расходование финансовых средств организациями здравоохранения

Планирование потребности в финансовых средствах организаций здравоохранения осуществляется на основании составляемых смет.

В основу построения индивидуальных смет расходов организации здравоохранения закладываются статистические нормативные показатели, характеризующие объем деятельности подразделений данной организации, в виде оперативно-сетевых показателей: среднегодового количества больничных коек, койко-дней, числа должностей медицинского и административно-хозяйственного персонала, количества поликлинических посещений, выездов скорой медицинской помощи и др.

Смета – расчёт (план) предстоящих доходов и расходов на осуществление медицинской деятельности учреждения.

Существуют общие требования к порядку составления, утверждения и ведению сметы. Смета утверждается главным врачом учреждения здравоохранения.

Смета учреждения составляется на основании расчетных показателей, характеризующих деятельность учреждения. К представленной на утверждение

смете прилагаются обоснования (расчеты) сметных показателей, использованных при формировании сметы.

В учреждениях здравоохранения предусматриваются следующие виды расходов:

- 1.· заработная плата;
- 2.· командировочные расходы;
- 3.· расходы на материальное обеспечение учреждений;
- 4.· расходы на медикаменты и расходные материалы;
- 5.· расходы на питание пациентов;
- 6.· расходы на приобретение оборудования;
- 7.· затраты на капитальный и текущий ремонт зданий и сооружений;
- 8.· расходы на содержание имущества;
- 9.· оплата коммунальных услуг, электроэнергии и др.

Анализ *эффективности использования финансовых ресурсов* связан с универсальным инструментарием, который может использоваться на предприятиях любого масштаба и в любой отрасли экономики, в том числе в здравоохранении. В классическом понимании финансовый анализ - анализ финансовой отчетности. Цель финансового анализа - получение информации о финансовом состоянии и результатах деятельности организации (фирмы) для подготовки решений по управлению организацией и инвестиционных решений. Результат анализа - документ в виде аналитической записки (отчета), содержащей исходные и расчетные данные, итоговые таблицы, графики, комментарии, выводы и заключения аналитика о финансовом состоянии, результатах деятельности и выявленных тенденциях. Процесс финансового анализа характеризуется следующей последовательностью действий: финансовая отчетность → анализ → аналитическая справка → управленческие или инвестиционные решения.

Финансовый анализ делится на следующие виды:

- горизонтальный - сравнение показателей отчетности с предыдущим периодом в абсолютном и относительном выражении, выявление положительных и отрицательных изменений показателей за период;
- трендовый - сравнение показателей отчетности с показателями ряда предыдущих периодов, определение тенденций изменения показателей (тренда) во времени, выявление закономерностей, включая прогнозирование дальнейшего изменения показателей;
- вертикальный - анализ структуры активов и пассивов баланса, когда все элементы отчетности выражаются в процентах от итога баланса;
- коэффициентный - определение относительных показателей (коэффициентов) путем расчета отношений между различными финансовыми показателями.

Финансовые показатели являются информационной базой для принятия управленческих решений, поэтому ключевые финансовые показатели (коэффициенты) рассчитываются и отслеживаются гораздо чаще, чем готовится годовая и промежуточная бухгалтерская отчетность.

### Тема 3. Алгоритм концепции, цели, задачи и элементы стратегического планирования

Стратегия должна представлять собой детальный всесторонний план, разработанный с точки зрения всей перспективы системы, а не отдельных ее элементов, но в то же время иметь четкую адресность. При этом план должен оставаться целостным в течение длительного времени, но обладать достаточной гибкостью, чтобы при необходимости можно было осуществить модификацию и переориентацию отдельных (дополнительных) обстоятельств. Необходимо иметь возможность стратегического маневра и, кроме плана действий, надо держать в резерве и план на случай непредвиденных, дополнительных обстоятельств. Разработка стратегических планов здравоохранения необходима на всех уровнях управления, вплоть до медицинских организаций.

Особое значение приобретает внедрение системы стратегического планирования здравоохранения в крупных городах, выполняющих функции межтерриториальных центров оказания высокотехнологической специализированной медицинской помощи.

Спецификой разработок стратегических планов в условиях крупных населенных пунктов является необходимость определения рациональных потоков больных между медицинскими организациями разной ведомственной и территориальной подчиненности (рис. 3.1).



я

**Рис. 3.1.** Принципиальная схема процесса планирования

Основная общая цель системы - четко выраженная причина ее существования - обозначается как миссия. Цели вырабатываются для осуществления миссии. Выработанные на основе миссии цели служат в качестве критериев. Цели системы должны быть конкретными и измеримыми, ориентированными во времени (долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные), достижимыми и перекрестно поддерживаемыми. Управленческое обследование представляет собой методическую оценку функциональных зон системы, предназначенную для выявления ее стратегически сильных и слабых сторон. Анализ стратегических альтернатив проводится на базе основных вариантов ожидаемых результатов (таких, как рост, ограниченный рост, сокращение, сочетание).

Вслед за управленческим обследованием осуществляется выбор стратегии и способов ее реализации. В рамках стратегического планирования должны осуществляться 3 основных вида управленческой деятельности:

- приоритетное планирование и распределение ресурсов;
- обеспечение адаптации системы к внешней среде;
- своевременная внутренняя координация и перегруппировка системы. При этом изначально следует иметь в виду ряд отличительных особенностей характера стратегического планирования:
- масштабность и нерушимость;
- сложность и двойственность;
- фундаментальность и долгосрочность;
- значимость изменений и зависимость от окружения. Обобщенная модель элементов стратегического планирования представлена на рис. 3.2.



Рис. 3.2. Взаимосвязи элементов стратегического планирования

Ключевой задачей стратегического планирования должно быть определение направлений развития и использования ресурсного потенциала для улучшения состояния здоровья населения. Важнейшим из этих направлений выступают структурные преобразования в здравоохранении, включая реструктуризацию сети медицинских организаций.

Исходя из изложенного выше крайне важным представляется определение базы стратегического планирования в виде сочетания цели, результатов, участников (рис. 3.3.).

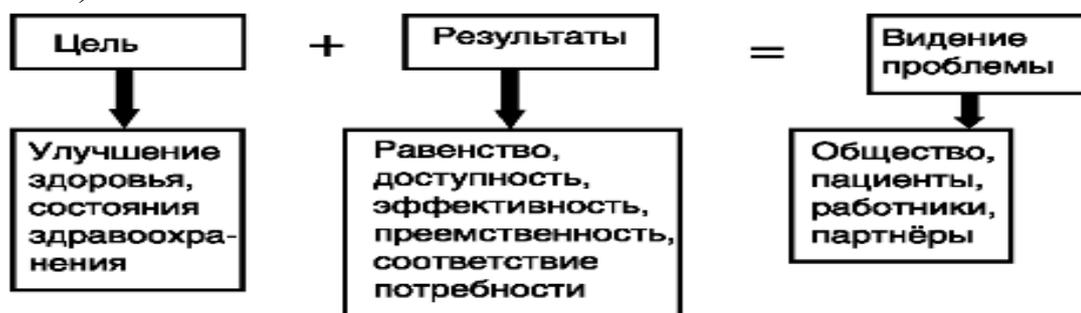


Рис. 3.3 Схема базы стратегического планирования

Для обеспечения согласованности стратегических и текущих планов, разрабатываемых на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, необходимо развитие механизмов координации деятельности всех звеньев

системы управления здравоохранением, основанных на согласительных процедурах (рис. 3.4).



**Рис. 3.4** Схема координации действий в процессе стратегического планирования

Для реализации задач в рамках стратегического планирования целесообразно создавать специальные подразделения в системе управления здравоохранением, которые смогут координировать элементы стратегического планирования как по горизонтали, так и по вертикали.

Подобные подразделения, на наш взгляд, должны быть созданы в обязательном порядке в органах управления здравоохранением субъектов Российской Федерации в соответствии с планом действий Минздрава РФ по реализации Программы социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу.

В свою очередь, организационная работа стратегических управленческих структур регионального уровня должна опираться на мощности, оснащенные техникой, технологиями и квалифицированными кадрами центры медицинской информатики, анализа и прогнозирования.

Для реализации отдельных приоритетных направлений перспективного развития здравоохранения (врач института общей практики, реформа финансирования, оплата труда, реструктуризация и т.д.) предполагается создание на федеральном уровне стратегических групп развития с последующим переносом этой деятельности в федеральные округа.

Таким образом, предстоящая работа по созданию в здравоохранении системы стратегического планирования и управления требует единого понимания, согласованности действий, поддержки властных структур и наличия временного потенциала.

В заключение напомним основные постулаты стратегического планирования:

- стратегическое планирование не может быть оптимальным, но без него движение вперед будет заведомо малоэффективным;
- ничто никогда не идет строго по плану; планы требуют корректировки по ходу дела;
- разнообразие факторов влияния на проблемные ситуации делает разработку стратегий трудной задачей, но вне ее решения нет движения вперед.

Основной принцип стратегического планирования - увязка объемов и структуры медицинской помощи с ожидаемыми финансовыми ресурсами на основе четкого определения государственных гарантий оказания населению

медицинской помощи. Планирование финансово-обеспеченных объемов медицинской помощи предполагает поиск наиболее рациональных вариантов ее оказания.

Таким образом, основные задачи планирования здравоохранения в условиях финансовых, социальных и политических ограничений - обеспечить для населения максимально возможный уровень доступности медицинской помощи за счет улучшения использования ресурсов. Конкретные сроки стратегического планирования устанавливаются органы исполнительной власти в соответствии с длительностью планируемых перспектив социально-экономического развития страны.

На федеральном уровне Минздравом РФ разрабатываются и утверждаются в установленном порядке:

- стратегические цели и задачи развития здравоохранения в стране;
- стратегические показатели состояния здоровья населения и деятельности здравоохранения;
- программа государственных гарантий обеспечения населения бесплатной медицинской помощью;
- натуральные нормы и нормативы, социальные стандарты для планирования, методология расчетов территориальных нормативов объемов медицинской помощи и их нормативное финансовое обеспечение;
- федеральные целевые программы, обеспечивающие выполнение стратегических задач, включая мероприятия:
  - по развитию правовой базы здравоохранения;
  - совершенствованию системы управления и финансирования здравоохранения;
  - разработке и внедрению новых организационных и медицинских технологий, повышающих эффективность здравоохранения;
  - разработке методологии планирования инвестиций, оценке их эффективности, порядку согласования инвестиционных проектов здравоохранения.

На уровне субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в процессе стратегического планирования должны быть решены следующие задачи:

1. Произведена оценка состояния здоровья населения территории, дан прогноз его развития на плановый период.
2. Выполнен анализ состояния здравоохранения территории, степени его соответствия планируемым потребностям, выявлены резервы повышения его эффективности.
3. Установлены цели, задачи и приоритеты развития здравоохранения на плановый период.
4. Определены размеры финансовых ресурсов, выделяемых на реализацию государственных гарантий, и объемов средств, привлекаемых на развитие здравоохранения.
5. Утверждены территориальные нормы и нормативы, необходимые для планирования.

6. Определены стратегические показатели состояния здоровья населения и деятельности здравоохранения.
7. Приняты территориальные программы государственных гарантий обеспечения населения бесплатной медицинской помощью.
8. Приняты программы модернизации сети медицинских организаций территории.
9. Принят комплекс мероприятий, обеспечивающих реализацию разработанной стратегии развития здравоохранения.
10. Установлены приоритеты планирования целевых программ в области здравоохранения.
11. Установлены процедуры организации выполнения стратегических планов и проведения (при необходимости) их корректировки.

Разработка стратегии осуществляется в несколько этапов (рис. 64).

Важнейшим этапом стратегического планирования является анализ системы оказания медицинской помощи населению. При этом проводится оценка соответствия системы оказания медицинской помощи потребностям населения. Анализу подвергаются следующие показатели:

1. Степень доступности для населения медицинской помощи в рамках территориальной программы государственных гарантий. Оценка проводится по всем видам медицинской помощи и населенным пунктам для различных групп населения.

2. Качество медицинской помощи;

- по видам помощи;
- по видам помощи различным категориям населения.

3. Загруженность существующих мощностей медицинских организаций по видам помощи в рамках территориальных образований.

В результате вырабатываются предложения по совершенствованию территориальной программы государственных гарантий.

На этапе анализа системы здравоохранения и его финансирования оценивают эффективность управления и финансирования и вырабатывают предложения по их совершенствованию. В ходе данной работы выявляются:

- соответствие структуры органов управления задачам и реализации государственных гарантий;



Рис. 3.5 Этапы разработки стратегической программы

- наличие механизмов проведения единой политики развития здравоохранения между органами управления здравоохранением субъекта Федерации и муниципальных образований;
- возможности существующей системы финансирования для обеспечения эффективного использования ресурсов;
- степень эффективности деятельности территориального фонда ОМС по увеличению сборов страховых платежей;
- возможности оптимизации затрат на содержание системы управления.

На основе глубокого анализа деятельности организации и определения основных проблем разрабатывается **концепция**, в которой:

- определяются цели, достижимые при устранении имеющихся проблем;
- укрупненно описываются основные мероприятия по преодолению проблем и достижению целей;
- определяется время реализации концепции с указанием временных этапов в выполнении тех или иных мероприятий;
- составляется план реализации концепции, в котором указывается перечень необходимых программ для реализации концепции с указанием ответственных и сроков исполнения;
- содержится перечень нормативно-правовых актов (законов, постановлений органов исполнительной власти, приказов, распоряжений), необходимых для создания условий (правовых, социально-экономических, морально-этических) по формированию и реализации программы с указанием ответственных и сроков исполнения. Как правило, концепция составляется на 10-20 лет.

Выявление данных направлений и способов достижения целей предусматривает обязательное определение критериев необходимости и масштабы вмешательства (проведения изменений) в функционирование системы здравоохранения.

#### **Критерии необходимости вмешательства в здравоохранение:**

1. Общественная озабоченность состоянием здоровья (властные структуры, общественные организации, СМИ, население).

2. Эпидемиологические и клинические потребности (смертность, заболеваемость, инвалидность, физиологические показатели).
3. Доступные медицинские технологии (эффективность предполагаемых средств, болезненность, наличие опыта применения, этическая приемлемость, экономические возможности).
4. Создание профессиональных стандартов деятельности (положительные практические результаты, достигнутые в лучших медицинских организациях).
5. Затраты и результаты (прямые затраты на систему здравоохранения).
6. Косвенные затраты (индивидуальные, семейные, общественные).
7. Качество жизни (укрепление и охрана здоровья населения). Установление стандартов деятельности системы здравоохранения основано на критериях определения стандартов.

#### **Критерии определения стандартов в здравоохранении:**

1. «Золотой стандарт» - лучшая из существующих технологий, принятых в медицинских организациях, признанных лучшими.
2. Все доступные средства информации (поиск всей информации, необходимой для принятия решения).
3. Мегаанализ - взвешивание имеющейся информации для принятия решения.
4. Решения, основанные на удачных результатах, - идеальное законодательство не всегда достижимо в реальное время.
5. Высокий уровень практики - стандарты, принятые в производстве медикаментов и медицинского оборудования.
6. Высокий уровень здравоохранения - стандарты обслуживания в ведущих медицинских организациях с успешными результатами.
7. Максимально высокое качество - борьба за высокие стандарты в ведущих медицинских организациях и признание исследований в научной среде.
8. Все, что ты можешь сделать, я могу сделать лучше - профессиональная гордость и самоуважение при сравнении стандартов одной страны (или региона) со стандартами другой.
9. Потребности, затраты, польза и эффективность - приоритеты, бюджетные ограничения, селективность спроса (чтобы потребление ресурсов было эффективным).

Политика в здравоохранении и последующая разработка конкретных программ всегда предполагают определение задач и приоритетов, поскольку в условиях ограниченных ресурсов развитие одного направления неизбежно происходит в ущерб другим. Определение приоритетов, в свою очередь, зависит от оценки состояния здоровья населения и его наиболее проблемных аспектов.

Стратегический план включает перечень:

- задач, конкретизирующих цели и приоритеты концепции;
- результатов и индикаторов достижения поставленных целей;
- мероприятий, обеспечивающих решение задач;
- сроков реализации;
- ответственных за выполнение мероприятий;

- ресурсов (с указанием источников их поступлений), необходимых для реализации запланированных мероприятий.

Разработка концепции и стратегического плана осуществляется по следующим алгоритмам:

1. Создание рабочей группы по разработке стратегии (стратегическая группа); в принципе она должна быть постоянно действующей;
2. Анализ ситуации в здравоохранении с выделением основных проблем в состоянии здоровья и в функционировании системы здравоохранения;
3. Определение причин, порождающих эти проблемы. Построение причинно-следственной диаграммы;
4. Определение и оценка силы влияния данных причин на выявление проблемы (анализ силовых полей);
5. Определение приоритетных причин в зависимости от силы влияния на проблемы;
6. Определение задач для устранения приоритетных причин;
7. Определение способов и механизмов решения поставленных задач;
8. Утверждение критериев, по которым будут выполняться задачи:
  - профилактическая направленность;
  - равная социальная доступность медицинской помощи;
  - соответствие услуг здравоохранения потребностям населения;
  - оптимальная территориальная доступность медицинской помощи;
  - клиническая эффективность медицинской помощи;
  - экономическая эффективность медицинской помощи;
  - достаточная финансовая обеспеченность здравоохранения. Все программы имеют обязательную структуру:
    - цель, которую предстоит достигнуть, в виде определенных показателей цели;
    - перечень мероприятий (действий), с помощью которых будет достигаться цель;
    - исполнители мероприятий;
    - время, в течение которого исполнители выполняют мероприятия;
    - финансовые затраты, необходимые для выполнения мероприятий;
    - порядок мониторинга показателей цели.

Разработка программы предусматривает следующие этапы:

1. Определение целей;
2. Разработка мероприятий;
3. Определение исполнителей;
4. Определение сроков выполнения мероприятий;
5. Определение размеров затрат на выполнение мероприятий и программы в целом;
6. Экспертиза программы;
7. Согласование программы с исполнителями;
8. Доработка программы;
9. Придание программе правового статуса.

**Определение стратегических целей** - один из важнейших этапов формирования программы, от которого зависит степень реальности достижения целей. В ходе данного этапа разрабатываются прогнозные показатели целей на основе моделирования проектов конечных результатов изменений.

Исследованиями отечественных ученых Венедиктова Д.Д., Гаспаряна С.А., Денисова В.И., Захарова И.А., Комарова Ю.М., Лисицына Ю.Н., Медика В.А., Меркова А.М., Овчарова В.К., Решетникова А.В., Филатова В.Б., Шигана Е.Н. разработаны основы методологии использования моделирования в здравоохранении, определены обязательные условия формирования стратегии по принципу оценки возможных изменений в перспективе, показана значимость выбора для разных медицинских учреждений и отрасли в целом из множества критериев наиболее информативных, разработаны методики расчетов их прогнозных значений.

К настоящему времени разработано более 100 методов научного прогнозирования. Однако для отрасли здравоохранения, являющейся специфической системой по целям деятельности и способам их достижения, при прогнозировании целей деятельности крайне необходимо определение показателей, характеризующих цель, ибо основным критерием реальности прогнозных значений является тесная корреляция между прогнозными значениями показателей цели и показателей, характеризующих цель. С учетом наличия большого количества показателей, характеризующих цель, реальность прогнозных значений показателей цели в значительной степени будет зависеть от внешних условий, влияющих на показатели, характеризующие цель.

К внешним условиям, активно влияющим на показатели целей системы здравоохранения, относятся:

- политика государства в области охраны здоровья населения;
- отношение населения к собственному здоровью;
- ориентация социальных и экономических программ на сохранение жизненного и трудового потенциала населения.

В связи с этим важнейшим условием для получения достоверных прогнозных значений показателей цели деятельности системы здравоохранения является наличие стабильной политической, экономической и социальной ситуации в стране на весь период оценки прогнозных значений.

Процесс разработки модели здравоохранения состоит из нескольких этапов:

- Формулирование цели.
- Сбор информации для разработки математической модели.
- Разработка математической модели без учета предстоящих изменений.
- Разработка и введение поправочных коэффициентов к показателям разработанной модели с учетом их тесной связи с предполагаемыми изменениями.
- Окончательная разработка модели.
- Использование модели при формировании мероприятий для достижения модельных (стратегических) целей.

В модель системы здравоохранения включаются следующие основные параметры ее функционирования:

- показатели целей деятельности системы;
- показатели структуры системы;
- показатели функционирования (процесса) системы;
- показатели обеспечения функционирующей системы ресурсами (трудовыми, материальными, интеллектуальными, информационными, финансовыми).

На этапе становления стратегических целей и задач в развитии здравоохранения формируются его стратегические направления с целью максимального обеспечения населения медицинской помощью.

На этапе определения стратегических нормативов объемов медицинской помощи определяются территориальные нормативы, обеспечивающие удовлетворение потребностей населения в медицинской помощи. Указанные нормативы рассчитываются на 1000 человек:

- койко-дни лечения в стационаре по уровням и профилям помощи для взрослых и детей;
- посещения амбулаторно-поликлинических учреждений по специальностям;
- вызовы скорой медицинской помощи.

На следующем этапе формируется расчетная модель организаций здравоохранения территории.

На основе сформированной модели сети медицинских организаций рассчитывают необходимые затраты на оказание населению нормативного объема медицинской помощи и территориальные нормативы стоимости медицинской помощи. Определяют затраты, необходимые на обеспечение нормативной потребности населения в медицинской помощи, и территориальные нормативы стоимости (тарифы) единиц медицинской помощи по каждому ее виду (уровень, профиль, специальность).

Проведенные расчеты помогают сформировать предварительные варианты развития сети медицинских организаций и, основываясь на выбранном варианте, рассчитать объемные и стоимостные показатели программы развития организаций здравоохранения.

В результате реализации всех этапов стратегического планирования:

- формируются плановые объемы медицинской помощи в рамках территориальной программы государственных гарантий;
- определяются объемные и финансовые нормативы оказания медицинской помощи, а также основные показатели деятельности медицинских организаций;
- формируется программа модернизации здравоохранения.

Сформировав основную структуру стратегической программы, приступают к определению исполнителей отдельных разделов программы и сроков исполнения.

Подбор исполнителей осуществляется органом управления, ответственным за разработку программы. Исполнителей подбирают с учетом их деловых качеств в соответствии с возложенными на них функциями. Мероприятия программы согласовываются с исполнителями (по степени сложности исполнения,

привлечению ресурсов для выполнения мероприятий, времени исполнения), а также с разработчиками (по срокам).

Очень важным этапом является определение экономической эффективности стратегической программы - прямой и косвенной. **Прямая экономическая эффективность (ПЭЭ)** представляет собой разницу между показателями, определенными на начало и на конец реализации программы по формуле:

$$\text{ПЭЭ} = \text{ЗВУТ} + \text{ЗМП} + \text{ЗМР} + \text{ЗСР},$$

где ЗВУТ - затраты на выплату средств по временной нетрудоспособности; ЗМП - затраты на оказание медицинской помощи; ЗМР - затраты на проведение медицинской реабилитации; ЗСР - затраты на проведение социальной реабилитации, в том числе выплаты по стойкой утрате трудоспособности (инвалидности).

**Косвенная экономическая эффективность (КЭЭ)** представляет собой количество человеко-лет (чл), сохраненных в связи со снижением показателя общей смертности. Этот показатель определяют по формуле:

$$\text{КЭЭ} = \text{K}_{\text{cont}} \times \text{K}_{\text{чл}},$$

где  $\text{K}_{\text{cont}}$  - коэффициент стоимости единицы общественно полезного труда - стоимость произведенного совокупного общественного продукта одним человеком в год;  $\text{K}_{\text{чл}}$  - количество сохраненных человеко-лет.

**Экспертиза программы** осуществляется, как правило, специалистами, не имеющими прямого отношения к формированию и реализации программы.

Различают следующие виды экспертизы:

- **профессиональная** - для проверки степени реальности выбора цели и мероприятий для ее достижения, а также способности исполнителей осуществить намеченные мероприятия в установленные сроки;
- **финансовая** - с целью проверки правильности выполненных финансово-экономических расчетов затрат, необходимых для реализации мероприятий программы: сопоставляют размеры затрат, необходимых для реализации программы, с реальными возможностями ее финансирования с учетом планируемой экономической эффективности программы;
- **юридическая** - проводится на предмет соответствия мероприятий программы действующему законодательству.

В соответствии с замечаниями экспертов осуществляется доработка программы.

На этапе придания программе правового статуса она утверждается нормативно-распорядительным документом в виде указа, постановления, приказа, и с этого момента становится обязательной для исполнения. В нормативно-распорядительном акте:

- указываются лица, органы управления, организации, которые должны содействовать выполнению мероприятий программы, перечень необходимых действий;
- утверждается состав рабочей группы для управления ходом выполнения программы. Руководителем группы назначается, как правило, один из

заместителей руководителя органа управления здравоохранением или медицинской организации;

- определяется порядок статистического учета и отчетности показателей цели и характеризующих ее составляющих; устанавливается мониторинг этих показателей;
- определяется порядок проведения информационных мероприятий о ходе выполнения программы;
- устанавливается порядок контроля за ходом реализации программы с указанием главного контролера. Рабочая группа составляет план организационных мероприятий по руководству (управлению) реализацией программы.

Данный план, как правило, составляется на 2 года и содержит:

- **перечень заседаний рабочей группы по рассмотрению тех или иных проблем реализации программы;**
- **перечень совещаний, научно-практических конференций по вопросам хода выполнения программы.**

Ход выполнения мероприятий программы ежегодно анализируется на заседаниях коллегиальных органов, организаций, являющихся исполнителями или заказчиками.

#### **Тема 4. Статистические методы прогнозирования в здравоохранении**

При изучении общественного здоровья и деятельности органов и учреждений здравоохранения, а также в научных исследованиях в клинической медицине и биологии возникает необходимость в определении прогнозов развития изучаемых процессов.

С этой целью чаще всего используют:

- анализ динамических рядов;
- метод определения доверительных интервалов;
- регрессионный анализ.

В статистике, как и в математике, да и в природе в целом существуют принципиально два вида величин – абсолютные и относительные (в т.ч. средние).

Абсолютные показатели – это численное значение объема или размера изучаемого события или явления, процесса, выраженного в соответствующих единицах измерения в конкретных условиях места и времени. Как правило, это целые числа, характеризующие реальный, настоящий, истинный размер явления. Например, количество студентов в группе, зубов во рту, таблеток в упаковке, заболевших людей в городе, и т.д.

Относительные величины – это показатели, которые дают числовую меру соотношения двух сопоставляемых между собой абсолютных величин. Они необходимы для сравнения статистических совокупностей. Выражаются в долях от единицы, процентах, промилле, дробях и т.д. Например, средний балл успеваемости в группе, структура заболеваемости, обеспеченность лекарственными препаратами в больнице и т.д.

Выделяют четыре **вида относительных величин**:

1. Интенсивные показатели
2. Экстенсивные показатели
3. Показатели соотношения
4. Показатели динамического ряда

**Интенсивный показатель (ИП)** – показатель частоты, распространенности процессов или явлений, совершающихся в определенной среде, при этом явление и среда связаны между собой.

Выражается на тысячу (в промилле, ‰), на 10 тысяч (в продецимилле, ‰‰), на 100 тысяч (в просантимилле, ‰‰‰) или на сто (в %, редко!).

$$ИП = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} \times 1000‰$$

Для изображения ИП применяются **линейные и столбиковые диаграммы**.

**Экстенсивный показатель (ЭП)** – характеризует распределение явлений внутри одной совокупности, т.е. распределение целого на составляющие его части по их удельному весу. Так рассчитывается структура, доля, часть от целого, удельный вес.

Выражается на сто (в %) или долях от единицы.

$$ЭП = \frac{\text{абсолютный размер части явления}}{\text{абсолютный размер явления в целом}} \times 100\%$$

Для изображения ЭП применяются **секторные и внутрисклбиковые диаграммы**.

Таким образом, если мы рассчитываем уровень заболеваемости в городе Пятигорске (т.е. сколько человек болеют, на 1000 населения) – это ИП; а если хотим узнать структуру заболеваемости (т.е. как, чем именно болеют пятигорчане, в %) – это ЭП.

**Показатель соотношения (показатель обеспеченности) (ПС)** – характеризует численное соотношение двух не связанных между собой совокупностей, сопоставляемых только логически, по их содержанию.

Выражается на тысячу (в промилле, ‰), иногда на 10 тысяч (в продецимилле, ‰‰).

$$ПС = \frac{\text{абсолютный размер одного явления}}{\text{абсолютный размер второго явления}} \times 1000‰$$

Пример: в районе проживают 50000 человек, в районной поликлинике общее число больничных коек 550. Найдите ПС.

Решение:  $ПС = \frac{550 \times 10000}{50000} = 110 ‰‰$  (коек на 10000 населения)

**Динамический ряд** – ряд чисел, состоящий из однородных сопоставимых величин, характеризующих изменения какого-либо явления за определенные отрезки времени.

Различают следующие **виды** динамических рядов:

1. Простой – состоит из абсолютных величин (целых чисел)
2. Сложный – состоит из относительных и средних величин
3. Моментный – состоит из величин, характеризующих размеры явлений на определенные даты
4. Интервальный – состоит из величин, характеризующих размеры явления за определенный интервал времени

Каждое число динамического ряда называют его **уровнем** (I уровень, II уровень, III уровень и т.д.).

**Показатели** динамического ряда:

5. Абсолютный прирост – разность данного (последующего) и предыдущего уровней
6. Показатель наглядности – процентное отношение каждого последующего (данного) уровня к исходному (первому) уровню, принятому за 100%
7. Темп роста (показатель роста) – процентное отношение каждого последующего (данного) уровня к предыдущему уровню, принятому за 100%
8. Темп прироста (показатель прироста) – процентное отношение абсолютного прироста данного (последующего) уровня к предыдущему уровню, принятого за 100%. Или это разность темпа роста данного (последующего) уровня и 100%

*Метод определения доверительных интервалов* используют при проведении выборочных исследований, когда об изучаемой совокупности судят на основании ограниченного объема наблюдений (выборки).

Теоретическое обоснование выборочному методу дают математическая теория вероятностей и обосновываемый этой теорией закон больших чисел. Теория вероятностей рассматривает меру возможности (вероятности) возникновения в изучаемой группе какого-либо признака, который математики называют случайным событием.

Вероятностью называют меру возможности возникновения каких-либо случайных событий в данных конкретных условиях. Ее обозначают буквой  $p$ .

В противоположность вероятности наступившего события различают альтернативу - вероятность отсутствия события, которую обозначают буквой  $q$ . Если принять  $p + q = 1$ , то  $q = 1 - p$ .

При этом вероятность наступления события ( $p$ ) находится в границах от 0 до 1. Чем ближе вероятность события к единице, тем событие вероятнее, и наоборот, чем ближе  $p$  к нулю, тем наступление события менее вероятно, при  $p = 0$  вероятность события отсутствует.

Закон больших чисел обосновывают теорией вероятности, он имеет два важнейших положения.

- По мере увеличения количества наблюдений результаты исследования, полученные на выборочной совокупности, стремятся воспроизвести данные генеральной совокупности. При достаточно большом количестве наблюдений находят закономерности, которые не удается обнаружить при малом их количестве.

- При достижении определенного количества наблюдений в выборочной совокупности результаты исследования будут максимально приближаться к данным генеральной совокупности. Следовательно, теряется необходимость увеличивать объем выборки.

Репрезентативность (представительность) выборки зависит не только от ее объема, но и от величины изменчивости (вариабельности) признака в генеральной совокупности.

Как уже было сказано выше, при проведении выборочных исследований полученный результат необязательно совпадает с тем, который мог бы быть получен при исследовании всей генеральной совокупности. Между этими величинами существует определенная разница, называемая ошибкой репрезентативности, т.е. это погрешность, обусловленная переносом результатов выборочного исследования на всю генеральную совокупность.

При переносе выводов с выборки на генеральную совокупность необходимо установить, в каких пределах мог бы находиться результат исследований (средняя или относительная величина), если бы была изучена вся генеральная совокупность. Эти пределы называют доверительными границами, а интервал между ними - доверительным интервалом.

Данный способ применяют в тех случаях, когда по результатам выборочной совокупности необходимо судить о размерах изучаемого процесса (или признака) в генеральной совокупности.

Перенос выводов с выборочной совокупности на генеральную возможен разной степенью вероятности безошибочного прогноза ( $p$ ). Вероятность показывает, в каком проценте случаев результаты выборочных исследований по изучаемому признаку (процессу) будут присутствовать в генеральной совокупности. Степень вероятности безошибочного прогноза задает (устанавливает) сам исследователь.

Определение величины ошибки репрезентативности необходимо для нахождения возможных значений генеральных параметров. Оценка генеральных параметров проводится в виде двух значений – минимального и максимального. Эти крайние значения возможных отклонений, в пределах которых может колебаться искомая средняя величина генерального параметра, называются доверительными границами.

Согласно теории вероятностей, можно предположить с достоверностью в 99,7%, что эти крайние значения отклонений будут не больше величины утроенной ошибки репрезентативности ( $M \pm 3m$ ); в 95,5% – не больше величины удвоенной средней ошибки средней величины ( $M \pm 2m$ ); в 68,3% – не больше величины одной средней ошибки ( $M \pm 1m$ ). При малой выборке (менее 30) величину доверительного коэффициента необходимо определять каждый раз в зависимости от числа наблюдений по таблице Стьюдента.

Предположим, что с учетом аналогичных условий будут повторяться исследования на выявление среднего числа проданных упаковок препарата А на одного провизора – первостольника аптечной сети г. Пятигорска, т.к., естественно, количество провизоров не замкнется количеством 30 человек.

Можно ожидать, что полученные при этом средние, хотя бы и близкие по величине, все же будут отличаться друг от друга. Используя методику определения доверительных границ, нетрудно найти возможные колебания среднего числа проданных упаковок. В медико-биологических исследованиях чаще всего используется 95,5% (обычно пишут 95%, или  $p$  (вероятность безошибочного прогноза) = 0,05) вероятность. Расчеты по определению доверительных границ в этом случае выглядят следующим образом:

$$\bar{M} \pm 2m = (M+2m) \div (M-2m) = 3,1 \pm 2 \times 0,19 = 3,1 \pm 0,38 = 3,48 \div 2,72$$

где  $\bar{M}$  – доверительные границы (доверительный интервал) для средних величин,

« $\div$ » – значок совокупности (не деление!)

Таким образом, с учетом двойной ошибки репрезентативности, если будут продолжаться исследования по определению среднего числа проданных упаковок препарата А, можно определить, что среднее число проданных упаковок будет находиться в пределах следующих периодов: от 3,48 до 2.72 шт. Элементы, составляющие статистическую совокупность, имеют различные по величине значения изучаемого признака, и каждое из этих значений встречается в группе с неодинаковой частотой. Зависимость между значением величины признака и частотой, с которой оно встречается, называется характером распределения признака. Его можно определить только на достаточно большой совокупности наблюдений. Изучая характер распределения признака, получают важную информацию о закономерностях, присущих тому или иному явлению, а также возможность правильно выбрать статистические критерии для анализа и обобщения.

В медицинских исследованиях встречаются разные по характеру распределения: альтернативный, нормальный (симметричный), асимметричный (правосторонний, левосторонний, двугорбый — бимодальный) и др. На рисунке показаны основные типы распределения статистической совокупности.

Тип распределения		Графическое изображение	Примеры
I альтернативный			Исход лечения: выжившие, умершие
II нормальный (симметричный)			У большинства изучаемых явлений
III асимметричный	1. Правосторонний		Чрезвычайность случаев временной нетрудоспособности
	2. Левосторонний		Чрезвычайность прививок
	3. Двугорбый (бимодальный)		Неоднородная группа

Рис. 1. Типы распределения статистической совокупности

Чаще других типов встречается нормальное распределение, которое в статистике называют еще распределением Гаусса. Оно характеризуется не только симметричностью, но также «ниспадающими» концами кривой распределения. При таком распределении признака в вариационном ряду мода, медиана и средняя арифметическая практически совпадают по значению. Нормальный характер распределения обычно наблюдается в рядах, вариантами

которых являются количественные признаки: рост, масса тела, уровень артериального давления, сроки госпитализации и др. Следует также отметить, что с помощью критерия Стьюдента  $t$  можно сравнивать вариационные ряды именно с нормальным характером распределения признака.

В научно-исследовательской практике часто бывает необходимо сравнение двух средних арифметических величин, например, при сравнении результатов в контрольной и экспериментальной группах, при сравнении показателей здоровья населения в различных местностях за различные годы и т. д.

Применяемый метод оценки достоверности средних величин позволяет установить, насколько выявленные различия существенны, то есть носят ли они достоверный характер или являются результатом действия случайных причин.

В основе метода лежит определение так называемого критерия Стьюдента  $t$  (коэффициента достоверности). Величина его определяется отношением разности сравниваемых средних величин к ошибке их разности. Ошибка разности равна корню квадратному из суммы квадратов средних ошибок

сравниваемых величин  $\sqrt{m_1^2 + m_2^2}$ .

Таким образом, коэффициент достоверности определяется по формуле:

$$t = \left| \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \right|$$

где  $M_1$  – средняя величина первого исследования;

$M_2$  – средняя величина второго исследования;

$m_1$  и  $m_2$  — ошибки репрезентативности сравниваемых средних величин.

Критерий достоверности  $t$  указывает, во сколько раз разность сравниваемых средних превышает их ошибку. При различных значениях критерия существует определенная мера надежности, которая говорит о существенности, достоверности выявленных различий между сравниваемыми средними.

В медико-биологических исследованиях достаточно иметь значение  $t$ , равное или больше 2, тогда выявленные различия не случайны, закономерны, достоверны, статистически подтверждены (с вероятностью более 95%), разница доказана. Если значение критерия меньше 2, то разница не доказана, не закономерна, не достоверна, носит случайный характер, статистически не подтверждается (вероятность менее 95%).

*Пример.* У 47 больных с хронической пневмонией с легочной недостаточностью I степени среднее количество циркулирующей крови  $M_1$  составило 6,64 л ( $m_1 = \pm 0,17$  л). В контрольной группе (56 человек) эти показатели составили:  $M_2 = 6,12$  л,  $m_2 = \pm 0,13$  л.

Разность среднего количества циркулирующей крови у больных хронической пневмонией I стадии и контрольной группы оказалась вполне убедительной:

$$t = \frac{6.64 - 6.12}{\sqrt{0.17^2 + 0.13^2}} = \frac{0.52}{\sqrt{0.0458}} = \frac{0.52}{0.21} = 2.5$$

При числе наблюдений в каждой группе менее 30 коэффициент достоверности необходимо каждый раз определять по таблице Стьюдента.

Определение средней ошибки для относительных показателей производится по формуле:

$$m_{\text{отн}} = \sqrt{\frac{Pq}{n}}$$

где P – величина относительного показателя;

q – величина, обратная P и выраженная как 1-P, 100-P, 1000-P и т.д., в зависимости от основания, на которое рассчитан показатель;

n – число наблюдений в выборочной совокупности (для числа наблюдений менее 30 берется n-1).

Зная средние ошибки относительных показателей, по аналогии со средними арифметическими величинами можно определять доверительные границы генеральной совокупности и использовать метод оценки достоверности разности этих показателей. При этом используется следующая формула:

$$\bar{P} = P \pm 2m = (P+2m) \div (P-2m)$$

где  $\bar{P}$  – доверительные границы (доверительный интервал) для относительных величин,

« $\div$ » – значок совокупности (не деление!)

Например, при удельном весе гриппа в структуре заболеваемости 33%, при числе обследованных 500 человек,

$$m_{\text{отн}} = \sqrt{\frac{33 \times (100 - 33)}{500}} = \sqrt{4,42} = 2,1$$

$$\bar{P} = 33 \pm 2 \times 2,1 = (33 + 2 \times 2,1) \div (33 - 2 \times 2,1) = 37,2 \div 27,8$$

В медико-биологических исследованиях часто приходится проводить статистический анализ связей всевозможных признаков в совокупности. Связь может проявляться между различными признаками в следующих формах: 1) связь между факторными и результативными признаками (причинно-следственная связь); 2) зависимость параллельных изменений нескольких признаков от какой-то третьей величины. Необходимо уметь изучать особенности этих связей, определять их размеры и характер, а также оценивать, их достоверность.

Различают две формы проявления количественных связей между явлениями или процессами: функциональную и корреляционную. Под **функциональной** понимают такую связь, при которой любому значению одного признака соответствует строго определенное значение другого признака (радиусу круга соответствует определенная площадь круга, скорость свободно падающего тела определяется величиной ускорения силы тяжести и времени падения). Функциональная связь характерна для физико-химических процессов, математики, точных наук, т.е. там, где есть функция (формула).

В медико-биологических исследованиях, а также в клинической медицине и биологии зависимости между явлениями носят иной характер – характер корреляционной связи. При **корреляционной** связи значению каждой средней величины одного признака соответствует несколько значений другого,

взаимосвязанного (коррелируемого) с ним признака. Всем известно, что рост и масса тела человека связаны между собой. У группы лиц с одинаковым ростом наблюдаются различные колебания массы тела. Однако эти колебания массы тела варьируют в определенных размерах— вокруг своей средней величины. Между уровнем температуры тела человека и числом сердечных сокращений существует также зависимость. При одинаковой температуре тела у различных людей наблюдаются индивидуальные колебания частоты сердечных сокращений, варьирующие вокруг своей средней. Важно отметить, что корреляционная связь проявляется лишь в *массе наблюдений*, т. е. в совокупности.

Статистика позволяет установить и измерить корреляционную связь, обосновать выводы и наглядно их иллюстрировать. Используя методы корреляции, важно помнить о возможности измерять связь между, различными признаками только лишь в *качественно однородной* совокупности. Нельзя, например, сопоставлять рост и массу тела людей, состоящих из лиц разного пола и возраста.

Корреляция может быть представлена в виде таблицы, графика и коэффициента корреляции (рис. 1). Таблицы и графики дают лишь представление о наличии и направлении связи. Так, между температурой воздуха и числом случаев бронхита существует корреляционная связь. При этом с повышением температуры воздуха число бронхитов уменьшается. Об этой закономерности можно судить по данным, представленным в таблице и на графике. Однако измерить и оценить статистическую достоверность этой связиможно лишь при помощи специального коэффициента корреляции ( $r_{xy}$ ), его средней ошибки ( $m_r$ ) и корреляционным отношением  $\eta$  (греч. «эта»).

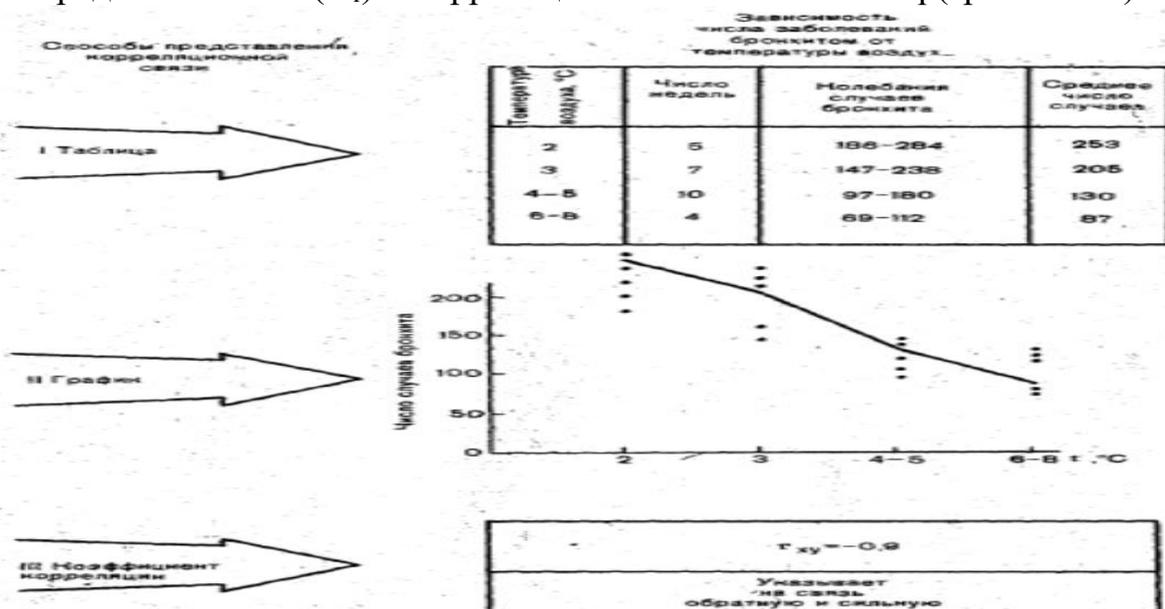


Рис. 1. Способы представления корреляционной связи. Зависимость числа заболеваний бронхитом от температуры воздуха.

Коэффициент корреляции находит широкое применение в работе врача любой специальности. Например, врач-педиатр использует этот показатель при оценке физического развития детей и подростков, врач-гигиенист — для определения

зависимости между конкретными условиями труда и быта и состоянием здоровья обследуемых контингентов. Коэффициент корреляции позволяет определить зависимость частоты случаев заболеваний у обследуемых контингентов от их возраста, стажа работы, наличия каких-либо производственных вредностей (уровень концентрации токсических веществ), а также установить, в какой из изучаемых групп эта зависимость выражена сильнее. **Коэффициент корреляции ( $r_{xy}$ )** одним числом измеряет силу связи между изучаемыми явлениями и дает представление о ее направлении (табл. 1).

– По направлению связь может быть прямой и обратной.

При прямой связи с увеличением значений одного признака возрастает среднее значение другого признака. Например, с повышением температуры тела увеличивается частота пульса у большинства инфекционных больных; с увеличением роста ребенка увеличивается масса его тела. Коэффициент корреляции, характеризующий прямую связь, обозначается знаком плюс «+». При обратной связи с увеличением одного признака убывает среднее значение другого признака. Например, чем ниже температура воздуха в осенний период, тем выше заболеваемость детей острым бронхитом. Коэффициент корреляции, характеризующий обратную связь, обозначается знаком минус «-».

– По силе связи – чем больше среднему значению одного признака соответствует значений другого признака, тем выше сила связи между ними.

Т.е., коэффициенты корреляции колеблются от единицы (полная связь) до нуля (отсутствие связи).

Таблица 1

**Схема оценки силы и направления корреляционной связи по коэффициенту корреляции**

Сила связи	Прямая (+)	Обратная (-)
Полная	+1,0	-1,0
Сильная	От +1,0 до +0,7	От -1,0 до -0,7
Средняя	> +0,7 > +0,3	> -0,7 > -0,3
Слабая	> +0,3 > 0,0	> -0,3 > 0,0
Отсутствует связь	0,0	0,0

Корреляционная связь может быть *прямолинейной* и *криволинейной*.

**Прямолинейная** связь характеризуется относительно равномерным изменением средних значений одного признака при равных изменениях другого (например, наблюдается соответствие между изменениями уровней максимального и минимального артериального давления). В случаях **криволинейной** зависимости – иное соотношение: при равномерном изменении одного признака могут наблюдаться возрастающие и убывающие средние значения другого признака.

Рассмотренный нами коэффициент корреляции указывает лишь на направление и силу связи между двумя переменными величинами, но не дает возможности судить о том, как *количественно* меняются величины одного по мере изменения величин другого признака. Ответ на этот вопрос дает применение метода *регрессии*.

**Регрессия** – функция, позволяющая по величине одного коррелируемого (связанного) признака определить средние величины другого признака. С помощью регрессии ставится задача выяснить, как *количественно* меняется

одна величина при изменении другой величины на единицу. Для определения размера этого изменения применяется специальный коэффициент — *коэффициент регрессии*.

**Коэффициент регрессии ( $R_{y/x}$ )** – абсолютная величина, на которую в среднем изменяется признак при изменении другого признака на единицу. С помощью коэффициента регрессии без специальных измерений можно определить величину одного из признаков (например, массы тела), зная значение другого (например, роста).

В практике исследования физического развития детей и подростков широко распространен метод оценки показателей роста, массы, окружности груди по шкале регрессии. Индивидуальные значения отдельных признаков очень разнообразны: так, у людей с одинаковым ростом показатели массы и окружности грудной клетки могут колебаться в самых широких пределах. По шкале регрессии (графику) можно определить, как средние значения массы тела по росту, так и индивидуальные колебания массы тела по росту каждого ребенка не только по полученным точкам, но и в промежутках между ними. На этом принципе расчетов строятся стандарты физического развития, которые позволяют сопоставить рост каждого ребенка с массой его тела, окружностью груди, ростом сидя и т. д. Применяя регрессию в исследовании, мы можем по величине какого-либо признака судить о средних размерах другого, взаимосвязанного с ним признака, при этом не производить каждый раз новых опытов и новых измерений. Например, по среднему росту можно судить о возможном уровне массы, по уровню максимального давления крови – о минимальном уровне, по количеству заболеваний – о среднем количестве бациллоносителей и т. д. На этом принципе строят *номограмму* – специальный график-сетку, на которой откладывают значения признака на одной линии, а на другой – соответствующие значения другого признака. Метод регрессивного анализа имеет большое значение в науке и практике.

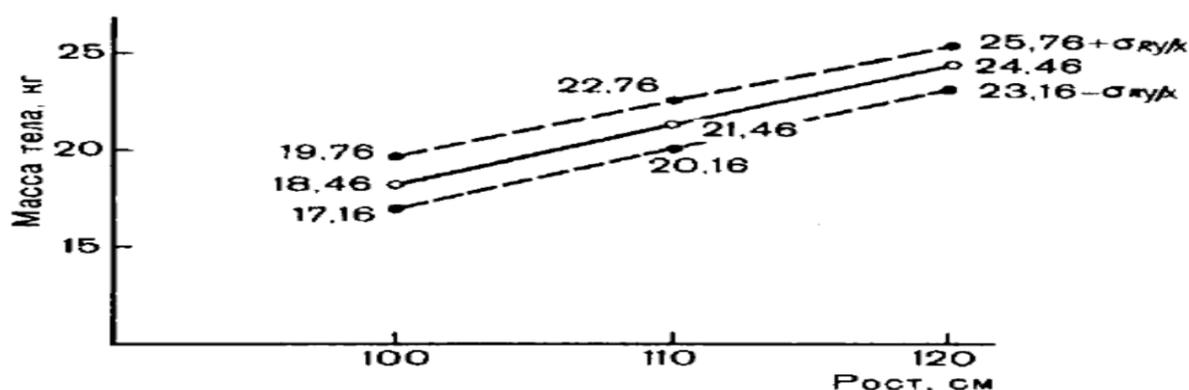


Рис. 2. Шкала регрессии массы тела по росту шестилетних мальчиков  
Рассчитывают коэффициент регрессии по следующей формуле:

$$R_{y/x} = r_{xy} \times (\sigma_y / \sigma_x),$$

где  $R_{y/x}$  - коэффициент регрессии;  $r_{xy}$  - коэффициент корреляции между признаками  $x$  и  $y$ ;  $\sigma_y$  и  $\sigma_x$  - среднеквадратичные отклонения признаков  $x$  и  $y$ .

Уравнение регрессии. Используют для построения линии регрессии. Последняя позволяет без специальных измерений определить любую среднюю величину ( $y$ ) одного признака, если меняется величина ( $x$ ) другого. По этим данным строят график - линию регрессии.

$$y = M_y + R_{y/x}(x - M_x),$$

где  $y$  - средняя величина признака, которую следует определять при изменении средней величины другого ( $x$ );  $x$  - известная средняя величина другого признака;  $R_{y/x}$  - коэффициент регрессии;  $M_x, M_y$  - известные средние величины признаков  $x$  и  $y$ .

где  $y$  - средняя величина признака, которую следует определять при изменении средней величины другого ( $x$ );  $x$  - известная средняя величина другого признака;  $R_{y/x}$  - коэффициент регрессии;  $M_x, M_y$  - известные средние величины признаков  $x$  и  $y$ .

Данное уравнение применяют в случае прямолинейной связи между двумя признаками ( $x$  и  $y$ ).

Сигма регрессии - величина, которая дает характеристику меры разнообразия результативного признака ( $y$ ).

Рассчитывают по формуле:

$$\sigma R_{y/x} = \sigma_y \sqrt{1 - r_{xy}^2},$$

где  $\sigma R_{y/x}$  - сигма (среднеквадратичное отклонение) регрессии;  $\sigma_y$  - среднеквадратичное отклонение признака  $y$ ;  $r_{xy}$  - коэффициент корреляции между признаками  $x$  и  $y$ .

Сигму регрессии используют при построении шкалы регрессии, которая отражает отклонение величин результативного признака от среднего его значения, отложенного на линии регрессии.

С применением шкалы регрессии разрабатывают нормативные шкалы и стандарты, в частности, по физическому развитию. По стандартной шкале можно дать индивидуальную оценку развития детей.

При этом физическое развитие оценивают как гармоничное, если, например, при определенном росте масса тела ребенка находится в пределах одной сигмы регрессии к средней расчетной единице массы тела ( $y$ ) для данного роста ( $x$ ) ( $y \pm 1\sigma R_{y/x}$ ).

Физическое развитие считают дисгармоничным по массе тела ребенка, если она для определенного роста находится в пределах второй сигмы регрессии ( $y \pm 2\sigma R_{y/x}$ ).

Физическое развитие будет резко дисгармоничным как за счет избыточной, так и за счет недостаточной массы тела, если она для определенного роста находится в пределах третьей сигмы регрессии ( $y \pm 3\sigma R_{y/x}$ ).

Для расчета и графического изображения шкалы регрессии необходимы:

- коэффициент регрессии -  $R_{y/x}$ ;
- уравнение регрессии -  $y = x_y + R_{y/x}(x - x_x)$ ;
- сигма регрессии -  $\sigma R_{y/x}$ .

Последовательность расчетов шкалы регрессии:

- определить коэффициент регрессии по формуле;
- по формуле уравнения регрессии определить средние значения результативного признака ( $y_1, y_2, y_3$  и др.) для определенного значения факторного признака ( $x_1, x_2, x_3$  и др.).
- вычислить сигму регрессии;
- на основании известных значений  $x_1, x_2, x_3$  и соответствующих им средних значений  $y_1, y_2, y_3$  и с учетом сигмы регрессии построить шкалу регрессии.

## **Раздел №2 «Планирование и прогнозирование деятельности медицинских организаций»**

### **Тема 5. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи**

Государственное социальное страхование (ГСС) - система социальной защиты, основанная на страховых взносах, гарантирующая получение денежного дохода в старости, в случае болезни, инвалидности и в других установленных законом случаях, а также медицинское и другие виды обслуживания. ГСС состоит из четырех видов страхования: пенсионного, медицинского (обязательного и добровольного), социального и занятости (страхования по безработице).

ГСС носит обязательный характер, что выражается в обязательности уплаты страховых взносов и предоставления обеспечения, гарантированности реализации прав застрахованных.

Пенсионному страхованию подлежат все работающие граждане.

Взносы на социальное страхование работников вносят работодатели. В пенсионный фонд взносы взимают также с личного заработка работника. Граждане, самостоятельно обеспечивающие себя работой, выплачивают взносы из доходов от своей деятельности. Взносы начисляют на все виды оплаты труда работников независимо от источников финансирования.

Поступление финансовых средств в Пенсионный фонд осуществляют путем налогообложения в сумме 22% налога от фонда оплаты труда.

В порядке государственного пенсионного страхования существуют:

- государственные трудовые пенсии;
- социальное пособие на погребение;
- материальная помощь престарелым и нетрудоспособным гражданам;
- выплата пенсий по старости, инвалидности, случаю потери кормильца;
- выплата пенсий за выслугу лет (ряду категорий работников). Поступление финансовых средств в фонд социального страхования (ФСС) осуществляют путем налогообложения в сумме 2,9% налога от фонда оплаты труда.

По системе ГСС застрахованных работающих обеспечивают:

- пособиями по временной нетрудоспособности;
- пособиями по беременности и родам;
- единовременным пособием за постановку на учет в медицинских учреждениях в ранние сроки беременности;
- пособиями по уходу за ребенком до достижения им возраста полутора лет;

- пособиями по случаю рождения ребенка;
- социальным пособием на погребение (в случае смерти застрахованного или несовершеннолетнего члена его семьи).

Поступление финансовых средств в фонд страхования занятости (биржу труда) происходит из фонда социального страхования.

Право на получение пособий возникает независимо от стажа работы.

В рамках страхования занятости безработным:

- оказывают содействие в поиске подходящей работы, обучении и переобучении новым профессиям;
- выдают пособие по безработице;
- выплачивают стипендию в период профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по направлению органа по вопросам занятости;
- осуществляют доплату к заработку в размере причитающегося им пособия по безработице.

На протяжении ряда лет российское здравоохранение переживает глубокий кризис, что негативно сказывается на состоянии здоровья населения. Ухудшение социально-экономических условий жизни населения, пренебрежение к здоровому образу жизни, снижение санитарно-эпидемиологического контроля, экологический кризис приводят к увеличению социальных стрессов. В начале 1990-х годов финансирование здравоохранения было критическим, что отрицательно повлияло на способность системы охраны здоровья поддерживать необходимый уровень оказания основных видов медицинской помощи. Предпосылками введения медицинского страхования были

не только экономические проблемы, но и неспособность самой системы здравоохранения к реформированию.

В 1991 г. впервые принят Закон «О медицинском страховании граждан в Российской Федерации», который был крайне несовершенным, а в 1993 г. в него были внесены существенные изменения и дополнения, направленные на улучшение системы ОМС.

С развитием системы ОМС и учетом недостатков ее функционирования в прошлые годы возникла необходимость уточнения отдельных аспектов и дополнений статей закона. После длительного обсуждения проблем функционирования системы ОМС в 2010 г. был принят новый ФЗ РФ от 29 ноября 2010 г. № 326 «Об обязательном медицинском страховании в РФ», вступивший в силу 1 января 2011 г.

Основным инструментом планирования в здравоохранении является программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, которая устанавливает перечень видов, форм и условий медицинской помощи, оказание которой осуществляется бесплатно, перечень заболеваний и состояний, оказание медицинской помощи при которых осуществляется бесплатно, категории граждан, оказание медицинской помощи которым осуществляется бесплатно, средние нормативы объема медицинской помощи,

средние нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи, средние подушевые нормативы финансирования, порядок и структуру формирования тарифов на медицинскую помощь и способы ее оплаты, а также требования к территориальным программам государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в части определения порядка и условий предоставления медицинской помощи, критериев доступности и качества медицинской помощи.

Программа формируется с учетом порядков оказания медицинской помощи и на основе стандартов медицинской помощи, а также с учетом особенностей половозрастного состава населения, уровня и структуры заболеваемости населения Российской Федерации, основанных на данных медицинской статистики.

Принципы формирования программы госгарантий:

1. Законодательное регулирование оказания бесплатной медицинской помощи в рамках ПГГ
2. Формирование ПГГ на три года с ежегодной корректировкой
3. Создание ТПГГ на основании ПГГ, устанавливая территориальные финансовые нормативы
4. Связь финансовых показателей с качеством оказания медицинской помощи

Органы государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с Программой разрабатывают и утверждают территориальные программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, включая территориальные программы обязательного медицинского страхования, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном медицинском страховании (далее - территориальная программа).

Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи утверждается сроком на три года (на очередной финансовый год и на плановый период) Правительством Российской Федерации, которое ежегодно рассматривает представляемый уполномоченным федеральным органом исполнительной власти доклад о ее реализации.

В субъектах РФ разрабатывают территориальные программы государственных гарантий. В рамках территориальных программ за счет бюджетных ассигнований и средств обязательного медицинского страхования осуществляют финансовое обеспечение медицинской помощи в МО.

В рамках Программы (за исключением медицинской помощи, оказываемой в рамках клинической апробации) бесплатно предоставляются:

первичная медико-санитарная помощь, в том числе первичная доврачебная, первичная врачебная и первичная специализированная;  
специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь;  
скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь;  
паллиативная медицинская помощь, оказываемая медицинскими организациями.

Понятие "медицинская организация" используется в Программе в значении, определенном в федеральных законах "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" и "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации".

Первичная медико-санитарная помощь является основой системы оказания медицинской помощи и включает в себя мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

Первичная медико-санитарная помощь оказывается бесплатно в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара, в плановой и неотложной формах.

Первичная доврачебная медико-санитарная помощь оказывается фельдшерами, акушерами и другими медицинскими работниками со средним медицинским образованием.

Первичная врачебная медико-санитарная помощь оказывается врачами-терапевтами, врачами-терапевтами участковыми, врачами-педиатрами, врачами-педиатрами участковыми и врачами общей практики (семейными врачами).

Первичная специализированная медико-санитарная помощь оказывается врачами-специалистами, включая врачей-специалистов медицинских организаций, оказывающих специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь.

Специализированная медицинская помощь оказывается бесплатно в стационарных условиях и в условиях дневного стационара врачами-специалистами и включает в себя профилактику, диагностику и лечение заболеваний и состояний (в том числе в период беременности, родов и послеродовой период), требующих использования специальных методов и сложных медицинских технологий, а также медицинскую реабилитацию.

Высокотехнологичная медицинская помощь, являющаяся частью специализированной медицинской помощи, включает в себя применение новых сложных и (или) уникальных методов лечения, а также ресурсоемких методов лечения с научно доказанной эффективностью, в том числе клеточных технологий, роботизированной техники, информационных технологий и методов геномной инженерии, разработанных на основе достижений медицинской науки и смежных отраслей науки и техники.

Высокотехнологичная медицинская помощь, являющаяся частью специализированной медицинской помощи, оказывается медицинскими организациями в соответствии с перечнем видов высокотехнологичной медицинской помощи, содержащим в том числе методы лечения и источники финансового обеспечения высокотехнологичной медицинской помощи, согласно приложению (далее - перечень видов высокотехнологичной медицинской помощи).

Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь оказывается гражданам в экстренной или неотложной форме вне медицинской

организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь оказывается медицинскими организациями государственной и муниципальной систем здравоохранения бесплатно.

При оказании скорой медицинской помощи в случае необходимости осуществляется медицинская эвакуация, представляющая собой транспортировку граждан в целях спасения жизни и сохранения здоровья (в том числе лиц, находящихся на лечении в медицинских организациях, в которых отсутствует возможность оказания необходимой медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях, женщин в период беременности, родов, послеродовой период и новорожденных, лиц, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий).

Медицинская эвакуация осуществляется выездными бригадами скорой медицинской помощи с проведением во время транспортировки мероприятий по оказанию медицинской помощи, в том числе с применением медицинского оборудования.

Паллиативная медицинская помощь оказывается бесплатно в амбулаторных и стационарных условиях медицинскими работниками, прошедшими обучение по оказанию такой помощи, и представляет собой комплекс медицинских вмешательств, направленных на избавление от боли и облегчение других тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни неизлечимо больных граждан.

Медицинская помощь оказывается в следующих формах:

экстренная - медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента;

неотложная - медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента;

плановая - медицинская помощь, оказываемая при проведении профилактических мероприятий, при заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента, не требующих экстренной и неотложной медицинской помощи, отсрочка оказания которой на определенное время не повлечет за собой ухудшение состояния пациента, угрозу его жизни и здоровью.

Базовая программа обязательного медицинского страхования является составной частью Программы.

В рамках базовой программы обязательного медицинского страхования:

гражданам (застрахованным лицам) оказываются первичная медико-санитарная помощь, включая профилактическую помощь, скорая медицинская помощь (за исключением санитарно-авиационной эвакуации), специализированная медицинская помощь, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь,

включенная в перечень видов высокотехнологичной медицинской помощи, финансовое обеспечение которых осуществляется за счет средств обязательного медицинского страхования, при заболеваниях и состояниях, указанных в разделе III Программы, за исключением заболеваний, передаваемых половым путем, вызванных вирусом иммунодефицита человека, синдрома приобретенного иммунодефицита, туберкулеза, психических расстройств и расстройств поведения;

осуществляются мероприятия по диспансеризации и профилактическим медицинским осмотрам отдельных категорий граждан, указанных в разделе III Программы, медицинской реабилитации, осуществляемой в медицинских организациях, аудиологическому скринингу, а также по применению вспомогательных репродуктивных технологий (экстракорпорального оплодотворения), включая обеспечение лекарственными препаратами в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Порядок формирования и структура тарифа на оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию устанавливаются в соответствии с Федеральным законом "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации".

Тарифы на оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию устанавливаются тарифным соглашением между уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, территориальным фондом обязательного медицинского страхования, страховыми медицинскими организациями, медицинскими профессиональными некоммерческими организациями, созданными в соответствии со статьей 76 Федерального закона "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", профессиональными союзами медицинских работников или их объединений (ассоциаций), представители которых включаются в состав комиссии по разработке территориальной программы обязательного медицинского страхования, создаваемой в субъекте Российской Федерации в установленном порядке.

В субъекте Российской Федерации тарифы на оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию формируются в соответствии с принятыми в территориальной программе обязательного медицинского страхования способами оплаты медицинской помощи и в части расходов на заработную плату включают финансовое обеспечение денежных выплат стимулирующего характера, в том числе денежные выплаты:

врачам-терапевтам участковым, врачам-педиатрам участковым, врачам общей практики (семейным врачам), медицинским сестрам участковым врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых и медицинским сестрам врачей общей практики (семейных врачей) за оказанную медицинскую помощь в амбулаторных условиях;

медицинским работникам фельдшерско-акушерских пунктов (заведующим фельдшерско-акушерскими пунктами, фельдшерам, акушерам (акушеркам),

медицинским сестрам, в том числе медицинским сестрам патронажным) за оказанную медицинскую помощь в амбулаторных условиях;  
врачам, фельдшерам и медицинским сестрам медицинских организаций и подразделений скорой медицинской помощи за оказанную скорую медицинскую помощь вне медицинской организации;  
врачам-специалистам за оказанную медицинскую помощь в амбулаторных условиях.

Применяются следующие способы оплаты медицинской помощи, оказываемой застрахованным лицам по обязательному медицинскому страхованию в Российской Федерации:

при оплате медицинской помощи, оказанной в амбулаторных условиях:

по подушевому нормативу финансирования на прикрепившихся лиц в сочетании с оплатой за единицу объема медицинской помощи - за медицинскую услугу, за посещение, за обращение (законченный случай);

за единицу объема медицинской помощи - за медицинскую услугу, за посещение, за обращение (законченный случай) (используется при оплате медицинской помощи, оказанной застрахованным лицам за пределами субъекта Российской Федерации, на территории которого выдан полис обязательного медицинского страхования, а также в отдельных медицинских организациях, не имеющих прикрепившихся лиц);

по подушевому нормативу финансирования на прикрепившихся лиц с учетом показателей результативности деятельности медицинской организации, в том числе с включением расходов на медицинскую помощь, оказываемую в иных медицинских организациях (за единицу объема медицинской помощи);

при оплате медицинской помощи, оказанной в стационарных условиях, в том числе для медицинской реабилитации в специализированных медицинских организациях (структурных подразделениях):

за законченный случай лечения заболевания, включенного в соответствующую группу заболеваний (в том числе клинико-статистические группы заболеваний);

за прерванный случай оказания медицинской помощи при переводе пациента в другую медицинскую организацию, преждевременной выписке пациента из медицинской организации при его письменном отказе от дальнейшего лечения, летальном исходе, а также при проведении диагностических исследований, оказании услуг диализа;

при оплате медицинской помощи, оказанной в условиях дневного стационара:

за законченный случай лечения заболевания, включенного в соответствующую группу заболеваний (в том числе клинико-статистические группы заболеваний);

за прерванный случай оказания медицинской помощи при переводе пациента в другую медицинскую организацию, преждевременной выписке пациента из медицинской организации при его письменном отказе от дальнейшего лечения, летальном исходе, а также при проведении диагностических исследований, оказании услуг диализа;

при оплате скорой медицинской помощи, оказанной вне медицинской организации (по месту вызова бригады скорой, в том числе скорой

специализированной, медицинской помощи, а также в транспортном средстве при медицинской эвакуации), - по подушевому нормативу финансирования в сочетании с оплатой за вызов скорой медицинской помощи.

Базовая программа обязательного медицинского страхования включает нормативы объемов предоставления медицинской помощи в расчете на 1 застрахованное лицо (в соответствии с разделом VI Программы), нормативы финансовых затрат на единицу объема предоставления медицинской помощи (в том числе по перечню видов высокотехнологичной медицинской помощи) и нормативы финансового обеспечения базовой программы обязательного медицинского страхования в расчете на 1 застрахованное лицо (в соответствии с разделом VII Программы), требования к территориальным программам и условиям оказания медицинской помощи (в соответствии с разделом VIII Программы), критерии доступности и качества медицинской помощи (в соответствии с разделом IX Программы).

В территориальной программе обязательного медицинского страхования в расчете на 1 застрахованное лицо устанавливаются с учетом структуры заболеваемости в субъекте Российской Федерации нормативы объема предоставления медицинской помощи, нормативы финансовых затрат на единицу объема предоставления медицинской помощи и нормативы финансового обеспечения территориальной программы обязательного медицинского страхования.

При установлении территориальной программой обязательного медицинского страхования перечня страховых случаев, видов и условий оказания медицинской помощи в дополнение к установленным базовой программой обязательного медицинского страхования территориальная программа обязательного медицинского страхования должна включать в себя также значения нормативов объемов предоставления медицинской помощи в расчете на 1 застрахованное лицо, нормативов финансовых затрат на единицу объема предоставления медицинской помощи в расчете на 1 застрахованное лицо, значение норматива финансового обеспечения в расчете на 1 застрахованное лицо, способы оплаты медицинской помощи, оказываемой по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, структуру тарифа на оплату медицинской помощи, реестр медицинских организаций, участвующих в реализации территориальной программы обязательного медицинского страхования, условия оказания медицинской помощи в таких медицинских организациях.

Источниками финансового обеспечения Программы являются средства федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов (в случае передачи органами государственной власти субъектов Российской Федерации соответствующих полномочий в сфере охраны здоровья граждан для осуществления органами местного самоуправления), средства обязательного медицинского страхования.

Средние нормативы объема медицинской помощи по видам, условиям и формам ее оказания в целом по Программе определяются в единицах объема в

расчете на 1 жителя в год, по базовой программе обязательного медицинского страхования - в расчете на 1 застрахованное лицо. Средние нормативы объема медицинской помощи используются в целях планирования и финансово-экономического обоснования размера средних подушевых нормативов финансового обеспечения, предусмотренных Программой, и составляют:

для скорой медицинской помощи вне медицинской организации, включая медицинскую эвакуацию, на 2017 - 2019 годы в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования - 0,3 вызова на 1 застрахованное лицо;

для медицинской помощи в амбулаторных условиях, оказываемой с профилактическими и иными целями (включая посещения центров здоровья, посещения в связи с диспансеризацией, посещения среднего медицинского персонала, а также разовые посещения в связи с заболеваниями, в том числе при заболеваниях полости рта, слюнных желез и челюстей, за исключением зубного протезирования) в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования на 2017 - 2019 годы - 2,35 посещения на 1 застрахованное лицо; за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов на 2017 - 2019 годы - 0,7 посещения на 1 жителя;

для медицинской помощи в амбулаторных условиях, оказываемой в связи с заболеваниями, в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования на 2017 - 2019 годы - 1,98 обращения (законченного случая лечения заболевания в амбулаторных условиях с кратностью посещений по поводу одного заболевания не менее 2) на 1 застрахованное лицо; за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов на 2017 - 2019 годы - 0,2 обращения на 1 жителя;

для медицинской помощи в амбулаторных условиях, оказываемой в неотложной форме, в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования на 2017 - 2019 годы - 0,56 посещения на 1 застрахованное лицо;

для медицинской помощи в условиях дневных стационаров в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования на 2017 - 2019 годы - 0,06 случая лечения на 1 застрахованное лицо; за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов на 2017 - 2019 годы - 0,004 случая лечения на 1 жителя;

для специализированной медицинской помощи в стационарных условиях в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования на 2017 - 2019 годы - 0,17233 случая госпитализации на 1 застрахованное лицо, в том числе для медицинской реабилитации в специализированных медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Медицинская реабилитация", и реабилитационных отделениях медицинских организаций в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования на 2017 - 2019 годы - 0,039 койко-дня на 1 застрахованное лицо; за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов на 2017 - 2019 годы - 0,018 случая госпитализации на 1 жителя;

для паллиативной медицинской помощи в стационарных условиях (включая хосписы и больницы сестринского ухода) за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов на 2017 - 2019 годы - 0,092 койко-дня на 1 жителя. Объем высокотехнологичной медицинской помощи в целом по Программе (в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования, оказываемой медицинскими организациями, подведомственными федеральным органам исполнительной власти) в расчете на 1 жителя составляет на 2017 - 2019 годы 0,006 случая госпитализации.

Объем медицинской помощи, оказываемой не застрахованным по обязательному медицинскому страхованию гражданам в экстренной форме при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента, входящих в базовую программу обязательного медицинского страхования, включается в средние нормативы объема медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных и стационарных условиях, и обеспечивается за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов.

Нормативы объема скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, не включенной в территориальную программу обязательного медицинского страхования, включая медицинскую эвакуацию, устанавливаются субъектами Российской Федерации.

Субъектами Российской Федерации на основе перераспределения объемов медицинской помощи по видам, условиям и формам ее оказания устанавливаются дифференцированные нормативы объема медицинской помощи на 1 жителя и нормативы объема медицинской помощи на 1 застрахованное лицо с учетом этапов оказания медицинской помощи, уровня и структуры заболеваемости, особенностей половозрастного состава и плотности населения, транспортной доступности, а также климатических и географических особенностей регионов.

В части медицинской помощи, финансовое обеспечение которой осуществляется за счет соответствующих бюджетов, с учетом более низкого, по сравнению со среднероссийским, уровня заболеваемости и смертности населения от социально значимых заболеваний на основе реальной потребности населения установленные в территориальных программах дифференцированные нормативы объема медицинской помощи могут быть обосновано ниже средних нормативов, предусмотренных настоящим разделом Программы.

В целях обеспечения доступности медицинской помощи гражданам, проживающим в малонаселенных, отдаленных и (или) труднодоступных населенных пунктах, а также в сельской местности, в составе дифференцированных нормативов объема медицинской помощи территориальными программами могут устанавливаться объемы медицинской помощи с учетом использования санитарной авиации, телемедицины и передвижных форм предоставления медицинских услуг.

Средние нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи для целей формирования территориальных программ на 2017 год составляют:

на 1 вызов скорой медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования - 1819,5 рубля;

на 1 посещение с профилактическими и иными целями при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях медицинскими организациями (их структурными подразделениями) за счет средств соответствующих бюджетов - 403,9 рубля, за счет средств обязательного медицинского страхования - 376,2 рубля;

на 1 обращение по поводу заболевания при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях медицинскими организациями (их структурными подразделениями) за счет средств соответствующих бюджетов - 1171,6 рубля, за счет средств обязательного медицинского страхования - 1054 рубля;

на 1 посещение при оказании медицинской помощи в неотложной форме в амбулаторных условиях за счет средств обязательного медицинского страхования - 481,6 рубля;

на 1 случай лечения в условиях дневных стационаров за счет средств соответствующих бюджетов - 11957,9 рубля, за счет средств обязательного медицинского страхования - 11919,1 рубля;

на 1 случай госпитализации в медицинских организациях (их структурных подразделениях), оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, за счет средств соответствующих бюджетов - 69276,8 рубля, за счет средств обязательного медицинского страхования - 24273,7 рубля;

на 1 койко-день по медицинской реабилитации в специализированных медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Медицинская реабилитация", и реабилитационных отделений медицинских организаций за счет средств обязательного медицинского страхования - 1654 рубля;

на 1 койко-день в медицинских организациях (их структурных подразделениях), оказывающих паллиативную медицинскую помощь в стационарных условиях (включая хосписы и больницы сестринского ухода), за счет средств соответствующих бюджетов - 1856,5 рубля.

Нормативы финансовых затрат на 1 вызов скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, не включенной в территориальную программу обязательного медицинского страхования, устанавливаются субъектами Российской Федерации.

Подушевые нормативы финансирования устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации исходя из средних нормативов, предусмотренных разделом VI и настоящим разделом Программы, с учетом соответствующих коэффициентов дифференциации, рассчитанных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2012 г. N 462 "О порядке распределения, предоставления и расходования

субвенций из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования бюджетам территориальных фондов обязательного медицинского страхования на осуществление переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации полномочий Российской Федерации в сфере обязательного медицинского страхования".

Средние подушевые нормативы финансирования, предусмотренные Программой (без учета расходов федерального бюджета), составляют:

за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов (в расчете на 1 жителя) в 2017 году - 3488,6 рубля, в 2018 году - 3628,1 рубля, в 2019 году - 3773,2 рубля;

за счет средств обязательного медицинского страхования на финансирование базовой программы обязательного медицинского страхования за счет субвенций Федерального фонда обязательного медицинского страхования (в расчете на 1 застрахованное лицо) в 2017 году - 8896 рублей, в 2018 году - 10379,3 рубля, в 2019 году - 10917,1 рубля.

При установлении в территориальной программе дифференцированных нормативов объема медицинской помощи, финансовое обеспечение которой осуществляется за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов, осуществляется перераспределение бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов по видам и условиям оказания медицинской помощи в пределах размера подушевого норматива финансирования территориальной программы за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов.

Средние подушевые нормативы финансирования базовой программы обязательного медицинского страхования за счет субвенций Федерального фонда обязательного медицинского страхования сформированы без учета средств бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования, направляемых на оказание высокотехнологичной медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования, в соответствии с разделом II перечня видов высокотехнологичной медицинской помощи.

Норматив финансового обеспечения территориальной программы обязательного медицинского страхования может превышать установленный базовой программой обязательного медицинского страхования норматив финансового обеспечения базовой программы обязательного медицинского страхования в случае установления органом государственной власти субъекта Российской Федерации дополнительного объема страхового обеспечения по страховым случаям, установленным базовой программой обязательного медицинского страхования, а также в случае установления перечня страховых случаев, видов и условий оказания медицинской помощи в дополнение к установленным базовой программой обязательного медицинского страхования. Финансовое обеспечение территориальной программы обязательного медицинского страхования в указанных случаях осуществляется за счет платежей субъектов Российской Федерации, уплачиваемых в бюджет

территориального фонда обязательного медицинского страхования, в размере разницы между нормативом финансового обеспечения территориальной программы обязательного медицинского страхования и нормативом финансового обеспечения базовой программы обязательного медицинского страхования с учетом численности застрахованных лиц на территории субъекта Российской Федерации.

Стоимость утвержденной территориальной программы обязательного медицинского страхования не может превышать размер бюджетных ассигнований на реализацию территориальной программы обязательного медицинского страхования, установленный законом субъекта Российской Федерации о бюджете территориального фонда обязательного медицинского страхования.

В рамках подушевого норматива финансового обеспечения территориальной программы обязательного медицинского страхования субъект Российской Федерации может устанавливать дифференцированные нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи в расчете на 1 застрахованное лицо по видам, формам, условиям и этапам оказания медицинской помощи с учетом особенностей половозрастного состава и плотности населения, транспортной доступности, уровня и структуры заболеваемости населения, а также климатических и географических особенностей регионов.

Размер и порядок расчета тарифа страхового взноса на ОМС неработающего населения устанавливаются Федеральным законом и должны учитывать более высокий уровень потребления медицинской помощи. Так, коэффициент удорожания медицинской помощи для детей в возрасте от 0 до 4 лет составляет 1,62 по отношению к подушевому нормативу финансового обеспечения, предусмотренному территориальной программой ОМС, а для лиц в возрасте 60 лет и старше - 1,32. В случае неуплаты или неполной уплаты страховых взносов на неработающее население в установленный срок производят взыскание недоимки в виде пеней и штрафов.

ТФ ОМС предоставляет финансовые средства СМО в зависимости от количества застрахованных лиц и в соответствии с договором о финансовом обеспечении. В случае изменений сведений о застрахованных лицах, а также за использование средств не по целевому назначению и (или) невыполнение условий договора в части осуществления контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи СМО должна уплатить штрафы. Обращение СМО за предоставлением целевых средств сверх установленного объема из нормированного страхового запаса ТФ рассматривается последним одновременно с отчетом СМО об использовании целевых средств.

Основания для отказа в предоставлении СМО средств из нормированного страхового запаса ТФ сверх установленного объема средств на оплату медицинской помощи следующие:

- наличие у СМО остатка целевых средств;
- необоснованность объема дополнительно запрашиваемых средств, выявленная ТФ по результатам проведения контроля объемов, сроков, качества

и условий предоставления медицинской помощи, тарифов на оплату медицинской помощи и проведения ЭКМП;

- отсутствие средств в нормированном страховом запасе ТФ.

В случае обнаружения нарушений договорных обязательств ТФ уменьшает платежи на сумму неисполненных договорных обязательств.

Средства ОМС складываются:

- из доходов от уплаты страховых взносов на ОМС, недоимок по взносам и налоговым платежам, начисленных пеней и штрафов;

- средств федерального бюджета, передаваемых в бюджет ФФ в случаях, установленных ФЗ, в части компенсации выпадающих доходов в связи с установлением пониженных тарифов страховых взносов на ОМС;

- средств бюджетов субъектов РФ, передаваемых в бюджеты ТФ в соответствии с законодательством РФ и ее субъектов;

- доходов от размещения временно свободных средств;

- иных источников, предусмотренных законодательством РФ. Движение финансовых средств в системе ОМС представлено на рис. 5-2.

За неоплату или несвоевременную оплату медицинской помощи МО СМО за счет собственных средств уплачивает штраф. В свою очередь, МО уплачивает штраф за использование средств не по целевому назначению.

Установлен порядок применения санкций к МО за нарушения, обнаруженные при контроле объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи.

Сумму, не подлежащую оплате по результатам МЭК, МЭЭ, ЭКМП, удерживают из объема средств, предусмотренного МО.

Неоплата или неполная оплата медицинской помощи, а также уплата штрафов не освобождает МО от возмещения застрахованному лицу вреда, причиненного по ее вине.

В амбулаторных условиях медицинскую помощь оплачивают в качестве:

- медицинских услуг;

- законченных случаев лечения;

- деятельности МО на основе подушевого принципа финансового обеспечения с учетом коэффициентов удорожания для половозрастных групп населения, уровня и структуры заболеваемости и др.

Для финансового обеспечения медицинской помощи в условиях стационара можно использовать оплату:

- по фактическим затратам на оказанную услугу;

- койко-дням;

- законченному случаю лечения;

- клинико-статистическим группам заболеваний.

Каждый способ оплаты имеет как преимущества, так и недостатки. Амбулаторно-поликлинические и стационарные МО в системе ОМС

должны соблюдать все статьи законов, касаемые организации, доступности, качества оказания медицинской помощи и др.

В настоящее время продолжают разработку механизмов реализации отдельных статей ФЗ РФ от 29 ноября 2010 г. № 326 «Об обязательном медицинском страховании в РФ» (порядки, алгоритмы, технологии).

Право населения на выбор врача МО реализует с участием своей администрации. Организацию и проведение МЭК и МЭЭ, а также ЭКМП регулирует ТФ ОМС.

При обращении пациентов в амбулаторно-поликлинические или стационарные МО и проведении услуг проводят их кодирование в соответствии с утвержденными перечнем и тарифами. Кодификатор включает более 7000 услуг и содержит перечень измерений деятельности медицинских работников:

- прием и консультации врачей различных специальностей в поликлинике и на дому (первичный, повторный);
- пациенто-день пребывания в дневном стационаре МО;
- койко-день пребывания в круглосуточном стационаре;
- названия лабораторных и инструментальных исследований, а также оперативных вмешательств и др.

Так, в Москве в 2010-2011 гг. тариф первичного приема врача-терапевта с лечебно-диагностической целью в поликлиниках составил 66,52 рубля, а повторный - 49,64 рубля. Тариф приема врача-кардиолога: первичный - 83,96 рубля, повторный - 60,71 рубля. Медицинская услуга на дому врачом-офтальмологом - 230 рублей, внутривенное капельное вливание - 65,05 рубля.

Тарифы на оплату медицинской помощи рассчитывают в соответствии с методикой их расчета и включают статьи затрат, установленные территориальной программой ОМС. Полный тариф включает расходы:

- на заработную плату;
- начисления на оплату труда;
- приобретение лекарственных средств, расходных материалов, продуктов питания, мягкого инвентаря, медицинского инструментария, реактивов и химикатов, стекла, прочих материальных запасов;
- оплату стоимости лабораторных и инструментальных исследований, проводимых в других учреждениях, организации питания (при отсутствии организованного питания в МО), работ и услуг по содержанию имущества;
- социальное обеспечение работников МО.

Врач отвечает за предоставление ежедневной информации по способам оплаты и отражение комплекса лечебно-профилактических мероприятий в учетных медицинских документах (талоне амбулаторного пациента, медицинской карте амбулаторного пациента, журнале, медицинской карте стационарного больного, карте выписавшего из стационара и др.). В кабинете медицинской статистики при вводе информации по способам оплаты (услуга, законченный случай, койко-день, пациенто-день) ведут контроль учета при отдельных заболеваниях в соответствии со стандартами. При оказании отдельных услуг (ЭКГ,

процедурный кабинет, физиотерапевтическое отделение) берут информацию из заполненных соответствующих журналов.

МЭК и экспертизу СМО в г. Москве проводят ежемесячно. Существуют специальные компьютерные программы информации по услугам, препятствующие искажениям (или их обнаружению). Однако из-за отсутствия совершенных стандартов медицинской помощи возникают сложные ситуации при проведении диагностических и лечебно-профилактических мероприятий. В конце текущего месяца МО должна подготовить реестр проведенных услуг, который после проверки представляет на оплату СМО.

В большинстве амбулаторно-поликлинических МО основной единицей учета объемов деятельности служит медицинская услуга.

В больничных МО реестр по пролеченным пациентам подают с учетом выполнения медико-экономических стандартов, включающих:

- длительность пребывания пациента;
- перечень выполненных лечебно-диагностических мероприятий;
- непрерывность случая;
- применение новых технологий и другие характеристики.

Разработаны способы оплаты медицинской помощи по прерванным (незаконченным) случаям, а также с учетом применения новых технологий лечения. СМО при проведении МЭК и МЭЭ выявляет отклонения от требований стандарта по срокам пребывания в стационаре, в технологиях. Она требует аргументированного обоснования в медицинских документах (карте стационарного больного, карте амбулаторного больного) и корректирует оплату оказанных медицинских услуг или законченного случая.

Территориальная Программа государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи (далее территориальная Программа) представляет собой пакет документов, определяющих перечень заболеваний, видов, объемов, условий предоставления и финансирования медицинской помощи, оказываемой населению за счет средств бюджетов всех уровней, средств ОМС.

Территориальная Программа содержит территориальные нормативы объемов различных видов медицинской помощи и показатели их финансового обеспечения.

Цель территориальной Программы: реализация конституционных прав граждан на территории субъекта РФ в получении бесплатной медицинской помощи гарантированного объема и качества.

Основные задачи территориальной Программы:

- консолидация государственных источников финансирования для обеспечения населения гарантированной (бесплатной) медицинской помощью;
- обеспечение сбалансированности обязательств государства по предоставлению населению бесплатной медицинской помощи и выделяемых для этого финансовых средств;
- повышение эффективности использования имеющихся ресурсов здравоохранения.

- Основные принципы формирования территориальной Программы:
- обоснование потребности населения территории в медицинской помощи, исходя из особенностей демографического состава, уровней и структуры заболеваемости населения;
- обеспечение соответствия гарантируемых объемов медицинской помощи, предусмотренных Программой;
- научное обоснование необходимых материальных и финансовых затрат на соответствующую единицу объема медицинской помощи;
- обеспечение сбалансированности объемов, структуры гарантируемой медицинской помощи и необходимых для ее реализации финансовых средств;
- повышение эффективности использования ресурсной базы здравоохранения за счет оптимизации структуры и мощности территориальной сети учреждений здравоохранения и внедрения ресурсосберегающих медицинских технологий.

Территориальная Программа состоит из следующих разделов:

- перечень заболеваний и видов медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно за счет бюджетов всех уровней и видов, объемов медицинской помощи, финансируемых за счет средств ОМС;
- перечень медицинских учреждений, работающих в системе ОМС, и учреждений, финансируемых из бюджета;
- согласованные объемы медицинской помощи и размер финансирования для муниципальных образований (муниципальный заказ);
- план реализации государственного и муниципальных заказов объемов гарантированной медицинской помощи организациями здравоохранения, расположенными за пределами данной территории;
- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств, изделий медицинского назначения, используемых для реализации Программы;
- условия и порядок предоставления бесплатной медицинской помощи населению территории субъекта РФ;
- сводный расчет объемов и стоимости Программы (госзаказ).

Алгоритм разработки программы государственных гарантий на предоставление населению бесплатной медицинской помощи и формирования медицинского заказа территории и плана-задания медицинской организации.

- разработка и утверждение территориальных нормативов объемов и стоимости гарантируемой населению субъекта РФ медицинской помощи;
- разработка и утверждение дифференцируемых (с учетом различий в заболеваемости, возрастно-половой структуре населения) нормативов объемов и стоимости гарантируемой населению муниципальных образований медицинской помощи;
- расчет стоимости проектов муниципальных заказов;
- расчет стоимости проектов государственных заказов государственных организаций здравоохранения;
- расчет сводной стоимости проекта территориальной Программы (плана финансового обеспечения территориальной Программы);

- выявление дефицита финансового обеспечения проекта территориальной Программы;
- проведение балансировки проекта территориальной Программы и разработка мероприятий по устранению или уменьшению дефицита финансовых средств;
- внесение необходимых коррективов в проекты муниципальных заказов;
- утверждение органами местного самоуправления проектов муниципальных заказов;
- формирование (на основе государственных и муниципальных заказов) окончательного варианта проекта территориальной Программы;
- утверждение проекта территориальной Программы органами исполнительной власти субъекта РФ.

Отдельно надо пояснить, что в сводную ведомость территориальной Программы включается стоимость объемов гарантированной (бесплатной) медицинской помощи, стоимость других видов помощи (служба переливания крови, патологоанатомическая служба, бюро судебно-медицинской экспертизы, центры профилактической медицины, организационно-методические отделы государственных учреждений здравоохранения и др.), а также расходы на содержание административно-управленческого аппарата системы ОМС (территориальных фондов ОМС, страховых медицинских организаций).

С целью координации действий и повышения эффективности использования ресурсов в реализации территориальных Программ между Министерством здравоохранения РФ, Федеральным фондом ОМС и органами исполнительной власти субъектов РФ заключается Соглашение. В рамках этого Соглашения ежегодно согласовываются и утверждаются следующие приложения:

- "План реструктуризации сети медицинских учреждений субъекта РФ";
- "Резерв медикаментов, медицинского имущества и оборудования для субъекта РФ при ликвидации чрезвычайных ситуаций";
- "Подготовка кадров для субъекта РФ по вопросам управления медицинской службой при ликвидации чрезвычайных ситуаций"
- "Перечень медицинского оборудования, лекарственных средств изделий медицинского назначения для выполнения на территории субъекта РФ Федеральных целевых программ"
- "Объемы высокотехнологичных (дорогостоящих) видов медицинской помощи в учреждениях здравоохранения федерального подчинения в 200... году для субъекта РФ";
- "Санаторно-курортное лечение детей и взрослых в санаторно-курортных учреждениях федерального подчинения";
- "Подготовка специалистов в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования для субъекта РФ";
- "Перечень научно-исследовательских работ в области здравоохранения, проводимых научно-исследовательскими и образовательными медицинскими учреждениями";

- "Подготовка и переподготовка кадров для системы обязательного медицинского страхования для субъекта РФ";
- "Сведения по формированию и реализации Программы государственных гарантий оказания населению РФ бесплатной медицинской помощи на 200...-200... годы на территории субъекта РФ.

Программа госгарантий в 2017 году претерпела некоторые изменения.

Впервые конкретизированы структуры, обязанные в досудебном порядке решать проблемы пациента, обратившегося за бесплатной медицинской помощью. Так, первой инстанцией, которая должна отвечать на претензии пациента должны быть руководитель структурного подразделения клиники, в которое обратился пациент, или руководитель клиники. Помогать отстаивать нарушенные права пациента должны страховая медицинская организация и ее страховой представитель, орган госвласти субъекта РФ в сфере охраны здоровья, территориальный Росздравнадзор и Терфонд ОМС. Кроме того, в досудебном порядке решать проблемы пациента могут общественные организации, включая Общественный совет по защите прав пациентов при органе госвласти субъекта РФ в сфере охраны здоровья, региональное отделение Общественного совета по защите прав пациентов при территориальном Росздравнадзоре, профессиональные некоммерческие медицинские и пациентские организации.

Программа госгарантий впервые дополнена новым способом оплаты медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях и в условиях дневного стационара - за прерванный, в том числе сверхкороткий, случай оказания медпомощи при проведении диагностики, при переводе в другую медорганизацию, при преждевременной выписке пациента, письменно отказавшегося от дальнейшего лечения, при оказании услуг диализа и при летальном исходе.

В раздел «Финансовое обеспечение программы» внесены изменения в части закупки за счет федерального бюджета противовирусных лекарственных препаратов из списка ЖНВЛП для лечения инфицированных ВИЧ, в том числе в сочетании с вирусами гепатитов В и С, а также закупки за счет бюджета антибактериальных и противотуберкулезных лекарственных препаратов для лечения страдающих туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя.

При этом Минздрав планирует сокращать средний норматив объема специализированной медицинской помощи, ссылаясь на данные медицинской статистики, которые говорят о том, что в последние годы снижаются показатели заболеваемости социально значимыми заболеваниями и смертности от туберкулеза. Так, на 2017 год этот норматив составляет на 1 жителя - 0,018 случая госпитализации за счет бюджетов субъектов РФ.

Чтобы обеспечить доступность медицинской помощи и не допустить ее снижения, средний норматив медицинской помощи в амбулаторных условиях, оказываемой с профилактическими целями, увеличен по сравнению с 2016 годом и составил 0,7 посещений на 1 жителя.

Как сказано в пояснительной записке к документу, в этом году подушевой норматив для финансирования программы не увеличится. С учетом прогноза социально-экономического развития будут лишь проиндексированы на 4% по сравнению с 2016 годом средние нормативы финансовых затрат по отдельным видам и условиям оказания медпомощи. Обещают, что при этом нормативы объема медицинской помощи не изменятся, а будут реструктурированы, что позволит перераспределить финансовые средства внутри подушевого норматива за счет средств бюджетов субъектов РФ.

Программа госгарантий дополнена положением о том, что дифференцированные нормативы объема медицинской помощи, устанавливаемые в территориальных программах, могут быть ниже средних нормативов, если в регионах уровень заболеваемости и смертности населения от социально значимых заболеваний ниже по сравнению со среднероссийским. Как и прежде, субъекты Федерации могут увеличивать подушевой норматив финансирования терпрограммы ОМС, исходя из особенностей региона: плотности населения, транспортной доступности, уровня и структуры заболеваемости населения, а также климатических и географических особенностей.

Отдельно оговаривается, что средние подушевые нормативы финансирования базовой программы за счет субвенций Федерального фонда ОМС сформированы без учета средств бюджета фонда на оказание ВМП, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования.

Документ конкретизирует критерии доступности и качества медицинской помощи с целью исключения их дублирования с целевыми значениями, установленными программой «Развитие здравоохранения» и дорожными картами субъектов Российской Федерации.

В общих расходах на здравоохранение в РФ доля государственных расходов составляет 69%, что меньше, чем в среднем в развитых странах (73%).

В РФ расходы государства на здравоохранение в доле ВВП (т.е. относительные расходы) составляли в 2008 г. 3,4% (в 2007 г. - 3,7%), что в 1,9 раза ниже, чем в странах ОЭСР - 6,5% ВВП (рис. 10.1).

На рисунке 10.2 отображены общие и государственные расходы на здравоохранение в 2008 г. в абсолютных показателях - в \$ППС (паритет покупательной способности, представляет собой количество единиц валюты, необходимое для покупки стандартного набора товаров и услуг, который можно купить за одну денежную единицу базовой страны (долл. США). В 2008 г. принята стоимость 1 \$ППС - 15,5 руб.) на душу населения в год. Видно, что в России на 1 человека из государственных источников тратится 635 \$ППС, что в среднем в 3,4 раза меньше, чем в странах ОЭСР (и ниже, чем в "новых" странах ЕС, в 1,5-2 раза).

Таким образом, как в относительных показателях (доля ВВП), так и в абсолютных (подушевые расходы в \$ППС) показателях государственное финансирование здравоохранения в России ниже, чем в развитых странах. Это означает, что в вопросе обеспечения государственных гарантий медицинской

помощи страны с развитой рыночной экономикой более социально ориентированы, чем РФ.

Даже при существенно меньших по сравнению с развитыми странами финансовых нормативах ПГГ (635 \$ППС против 2184 \$ППС) в 2007 г. в 70% субъектов РФ (60 из 83) эта программа не была исполнена - недофинансирование по сравнению с федеральным нормативом составило 65,4 млрд руб. В 2008 г. объем дефицита ПГГ в 49 субъектах РФ составил 42,8 млрд руб., в 2009 г. - около 380 млрд руб. Для решения этой проблемы Правительство РФ приняло решение об увеличении тарифа страхового взноса на 2% с 2011 г.

Распределение всех (государственных и частных) ресурсов здравоохранения по функциям здравоохранения в сравнении со странами ОЭСР представлено на рис. 10.3. По данным исследований, доля расходов на лечебно-диагностическую и реабилитационную помощь в РФ составляет 58% - практически столько же, сколько в развитых странах. На услуги по долговременному уходу (УДУ)<sup>2</sup> в РФ идет всего 1% общих расходов; это значительно меньше, чем в развитых странах (12%), что свидетельствует о недофинансировании и соответственно недостаточном развитии службы долговременного ухода в связи с хроническими заболеваниями или по старости. Доля на администрирование здравоохранения составляет до 1,6% от совокупных расходов (в развитых странах - 1,5-4,5%).

Структура государственных расходов по условиям их предоставления следующая: доля расходов на стационарные услуги составляет около 63% (в том числе в дневных стационарах - 3%), на услуги в амбулаторных условиях - около 37% (в том числе на скорую медицинскую помощь - 7%). Значительный перевес расходов на стационарные услуги свидетельствует о неэффективном расходовании государственных средств и недостаточном использовании современных стационарозамещающих технологий.

Расходы на ЛС в амбулаторных условиях и товары медицинского назначения (без учета расходов на ЛС в стационарах) в России составляют 23% от совокупного объема средств на здравоохранение; в развитых странах примерно столько же (21%). Однако в абсолютных величинах (рис. 10.4) в РФ эти значения очень малы. В 2008 г. в РФ общие подушевые расходы на ЛС в амбулаторных условиях составили около 180 \$ППС, при этом из государственных источников покрывается только 25% (45 \$ППС). В странах ОЭСР общие подушевые затраты на ЛС в амбулаторных условиях в 2 раза больше (461 \$ППС). Из государственных источников за рубежом покрывается 50% расходов (230 \$ППС), что в 5,1 раза больше, чем в РФ (45 \$ППС). В относительных показателях (доле ВВП) государственные расходы на ЛС в РФ составляют 0,23%, в развитых странах они в 3,9 раза больше - 0,9%.

Все это свидетельствует о существенном государственном недофинансировании расходов на ЛС, что снижает доступность современных ЛС для населения, увеличивает нагрузку на стационарное лечение и повышает финансовое бремя расходов населения на лекарства.

Следствием недофинансирования российского здравоохранения из государственных источников являются низкая доступность медицинской помощи по ППГ, невозможность оказания медицинской помощи в соответствии с современными международными стандартами и высокая доля участия населения в оплате медицинской помощи и, как следствие, неудовлетворительные показатели здоровья населения (см. раздел 8.3).

На рисунках 10.5 и 10.6 представлена зависимость показателей здоровья населения от подушевых государственных расходов на здравоохранение.

Видно, что при государственных расходах на душу населения в диапазоне от 0 до 1500 \$ППС существует прямо пропорциональная зависимость ожидаемой продолжительности жизни и общего коэффициента смертности от этих расходов. Как видно из этих рисунков, для достижения ожидаемой продолжительности жизни в 75 лет и общего коэффициента смертности 10,0 необходимо, чтобы подушевые государственные расходы на здравоохранение были не менее чем 1200 \$ППС.

Следует отметить, что даже небольшое увеличение финансирования здравоохранения в рамках приоритетного национального проекта "Здоровье" позволило достичь заметных позитивных сдвигов как в ожидаемой продолжительности жизни, так и в снижении смертности населения.

Аналогичная зависимость выявлена между уровнем смертности в 82 субъектах Российской Федерации (Чукотский АО исключен) и подушевыми расходами на ТППГ в год.

На рисунке 10.6 площадь круга пропорциональна численности населения субъекта Российской Федерации. Видно, что финансирование менее чем 6,5 тыс. руб. на душу в год настолько мало, что не влияет на общий коэффициент смертности, и только увеличение финансирования с этого уровня начинает приводить к снижению общего коэффициента смертности. Для достижения общего коэффициента смертности, равного 11,0, финансирование по ТППГ должно быть увеличено вдвое или до 15 000 руб., что соответствует 1000 \$ППС и отличается лишь на 10% от данных на рис. 10.5.

Зависимость объемов финансирования здравоохранения и показателей здоровья населения подтверждается также на примере "новых" стран ЕС (Чехии, Венгрии, Словакии, Польши и др.). Эти страны после распада Советского Союза увеличили государственное финансирование здравоохранения с 3% ВВП почти до 6%, чтобы сохранить абсолютную величину расходов на здравоохранение, так как объем ВВП в этих странах (как и в РФ в 90-х годах прошлого века) уменьшился практически вдвое.

В дальнейшем эта доля (6% ВВП) сохранилась, и по мере роста ВВП расходы на здравоохранение в этих странах пропорционально увеличивались, что позволило избежать резкого ухудшения показателей здоровья населения и снизить общий коэффициент смертности до 10,0-11,0, а ожидаемую продолжительность жизни увеличить до уровня 74-75 лет, т.е. выйти на целевые показатели, ожидаемые в РФ к 2020 г. (см. раздел 4.3.2).

## **Тема 7. Этапы планирования и прогнозирования деятельности медицинских организаций**

Планирование в здравоохранении – это процесс определения необходимых ресурсов и механизма эффективного их использования для решения задач *повышения качества и доступности медицинской помощи*, достижения конкретных показателей здоровья населения.

При сохранении *бюджетного* планирования (планового процесса составления, рассмотрения, утверждения и исполнения бюджета) вместо привычных объемных показателей, отражающих количество посещений, койко-дни и т.д., решающее значение приобретают финансовые нормативы.

Преимущество экономических методов планирования в том, что они создают материальные стимулы, влияют на размер заработной платы медицинских работников. При этом необходимы комплексные показатели качества и результативности, наиболее полно характеризующие цели, стоящие перед медицинским учреждением и его подразделениями.

Основа прогнозирования и планирования развития медицинских учреждений:

- Целевые нормативы потребности населения в лечебно-профилактической помощи
- Данные о потребности в ресурсах, необходимых для обеспечения населения лечебно-профилактической помощью
- Данные о реально возможных сроках обеспечения ресурсами

Планирование работы МО заключается в определении:

- 1) основных целей и функций МО и показателей, выполнение которых способствует достижению этих целей;
- 2) видов и объемов медицинской помощи с учетом уровня заболеваемости и половозрастной структуры обслуживаемого населения;
- 3) потребности в финансовых и материальных ресурсах и расчетах финансовых нормативов;
- 4) максимальных объемных показателей деятельности с учетом планируемых объемов финансирования из всех источников.

### **Этапы планирования деятельности медицинской организации**

1. Сравнительный анализ результатов деятельности медицинской организации за предыдущий отчетный период по источникам поступления финансовых средств и понесенным затратам
2. Оценка влияния структурных подразделений на общие результаты финансово - хозяйственной деятельности медицинской организации. Расчет и анализ основных показателей деятельности.
3. Определение внутренних резервов, причин возникновения недостатков в работе и разработка дальнейшей стратегии развития медицинской организации на основании результатов проведенного анализа.

Первый этап.

Сравнительный анализ.

- Анализ доходов и расходов
- Прогнозирование потребности в лекарственных средствах ( объемы реализации, остатки, количество нуждающихся пациентов)
- Прогнозирование потребности в медицинском оборудовании (порядки оказания медицинской помощи (ФЗ-323, статья 37), % износа оборудования, возможности персонала и помещений)

#### Схема планирования доходов и расходов ЛПУ

Доходы ЛПУ	Расходы ЛПУ
Поступление средств из бюджета	Оплата труда
	Начисления на заработную плату
Поступление средств по ОМС	Расходные материалы, ЛС
	Командировочные расходы
Поступление средств по ДМС	Транспортные расходы
	Медицинское оборудование
Поступление средств от платных услуг	Расходы на питание
	Расходы на капитальный ремонт

#### Второй этап.

Анализ показателей финансово-хозяйственной деятельности.

- количество оказанных медицинских услуг;
- количество пролеченных пациентов;
- количество врачебных посещений (для поликлиник);
- количество койко-дней (для стационаров);
- структура оказанной медицинской помощи;
- стоимость койко-дня;
- тарифы, действующие в системе ОМС и ДМС;
- понесенные материальные затраты медицинской организации

#### Затраты медицинской организации

Постоянные затраты остаются неизменными при изменении объема медицинской помощи (число оказанных услуг или пролеченных пациентов): затраты на оплату труда администрации, коммунальные платежи, расходы на уборку зданий, вневедомственная охрана, противопожарная сигнализация.

Переменные затраты изменяются пропорционально объему медицинской помощи:

затраты на питание,

медикаменты,

расходные материалы.

#### Третий этап. Разработка плана развития

- На примере планирования объемов финансирования по ОМС на амбулаторную помощь.
- Принцип планирования объемов финансирования по ОМС на амбулаторную помощь

Планирование расходов ОМС на амбулаторно-поликлиническое обслуживание населения основывается на численности населения и нормативе посещений на 1000 жителей.

РАСХОДЫ = Численность населения × Норматив посещений × Средняя стоимость посещения

Конечные показатели деятельности МО характеризуют:

1. *Показатели деятельности и результативности*, показывающие уровень достижения целей той или иной службой, учреждением;

При формировании набора показателей деятельности и результативности отбираются основные показатели, в максимальной степени оценивающие деятельность (годовая нагрузка на I врачебную должность, обеспеченность помощью и др.) и конечный результат - состояние здоровья, сохранность и восстановление трудоспособности, инвалидизацию и т.п.

2. *Показатели дефектов деятельности.*

Показатели дефектов учитывают наиболее грубые нарушения в деятельности учреждений и подразделений.

Нормативные значения устанавливаются только для показателей деятельности и результативности. Показателей дефектов в норме не должно быть, т.е. они равны нулю.

Нормативы устанавливаются с учетом:

- многолетней динамики показателя в области;
- среднереспубликанского уровня;
- темпов предполагаемого изменения данного показателя в результате планируемых организационных и лечебно-профилактических мероприятий.

Нормативное значение должно быть таково, чтобы его достижение потребовало от любого учреждения (подразделения), оцениваемого с помощью данной модели конечных результатов, ощутимого улучшения качества медицинской помощи. Желательно, чтобы норматив не менее чем на 5% превышал наилучший уровень, достигнутый к настоящему моменту.

В дальнейшем, когда в процессе использования модели конечный результат улучшится, и нормативное значение будет достигнуто, оно должно быть пересмотрено в сторону повышения.

Оценка в баллах норматива устанавливается согласно рейтинговой значимости показателя. Балльная оценка единицы отклонения для показателей деятельности и результативности определяется путем деления рейтинговой оценки на величину норматива, для показателей дефектов деятельности - экспертным путем.

Коэффициент достижения результата (КДР) определяется отношением реально достигнутой суммы баллов (за вычетом баллов по показателям дефектов) к сумме оценки нормативных значений показателей.

$$\text{КДР} = \frac{(\text{ОПР}_1 + \text{ОПР}_2 + \text{ОПР}_3 + \dots + \text{ОПР}_n) - (\text{ОПД}_1 + \text{ОПД}_2 + \text{ОПД}_3 + \dots + \text{ОПД}_n)}{\text{ОНЗ}_1 + \text{ОНЗ}_2 + \text{ОНЗ}_3 + \dots + \text{ОНЗ}_n}$$

где: ОПР - оценка показателей результативности;

ОПД - оценка показателей дефектов;

ОНЗ - оценка нормативных значений показателей результативности.

ОПР = ОНБ +/- (ФН - НП) x БОЕ,

где: ОНБ - оценка норматива в баллах;

ФН - фактический показатель по концу отчетного периода;  
НП - нормативный показатель;  
БОЕ - балльная оценка единицы измерения.

## **Тема 8. Формирование годового плана работы медицинских организаций**

### Основные разделы годового плана работы ЛПУ:

- развитие сети и укрепление материально-технической базы
- организационные мероприятия
- повышение квалификации кадров
- лечебно-профилактическая помощь взрослому населению
- лечебно-профилактическая помощь женщинам и детям
- внедрение в практику новых методов диагностики и лечения, НОТ, передового опыта
- социальное развитие коллектива
- санитарно-противоэпидемические мероприятия
- работа с общественностью и др.

Указанные разделы являются условными, они могут быть объединены или расширены в зависимости от поставленных задач и местных условий.

### Порядок составления плана ЛПУ:

1. Формирование группы планирования (главный врач ЛПУ, его заместители, ведущие специалисты, экономисты и др.) на основании приказа главного врача ЛПУ. Группа планирования должна обеспечить разработку качественного и своевременного проекта плана.
2. Обсуждение проекта плана у главного врача ЛПУ, согласование плана и вынесение на обсуждение трудового коллектива.
3. Утверждение плана, после чего он становится документов, обязательным для исполнения всеми должностными лицами
4. Контроль за исполнением плана и оценка его эффективности запланированных мероприятий

### Требования к составлению плана:

- план работы должен быть конкретным
- включенные пункты планов должны обеспечить возможность проверки их исполнения
- желательно, чтобы на административной территории все типы ЛПУ составляли план деятельности по единой схеме (структура, содержание, объем плана)
- при составлении плана деятельности обязательным условием должно быть включение мероприятий по социальному развитию коллектива, НОТ и внедрение в практику современных достижений медицинской науки, техники и передового опыта

### Условия правильного планирования:

— анализ демографической ситуации административной территории — осуществляется по следующим показателям: рождаемость, смертность (в т. ч. детская, младенческая), естественный прирост, возрастно-половой и профессиональный состав населения, размещение его на территории

— анализ состояния здоровья населения, проживающего на данной территории — осуществляется по следующим показателям: заболеваемость и ее структура, динамика изменения, заболеваемость с ВУТ как в целом, там и по отдельным субъектам хозяйственной деятельности и др.

— оценка показателей деятельности медицинских учреждений на данной территории, материально-технической базы и кадровой политики — осуществляется на основе изучения состояния материально-технической базы и сети ЗО, использования коечного фонда, обеспеченности кадрами и их квалификации и др.

— оценка санитарно-эпидемиологической ситуации — осуществляется на основе изучения условий труда, питания, жилищно-бытовых условий, распространения вредных привычек среди населения и др.

Данные, необходимые для составления годового плана ЛПУ:

— данные аналитического обзора о состоянии выполнения плана за 9 месяцев текущего года

— отчеты врачей при выезде на ФАП, СБУ, акты проверки врачами — специалистами областных учреждений, работниками ЦГЭ, комиссиями вышестоящих органов ЗО, государственными органами, итоги разбора заявлений и жалоб населения

— нормы и нормативы для медицинской помощи, стоимости медицинского обслуживания (в стационаре, поликлинике, на дому)

— данные о выделенном бюджете (с учетом дополнительных источников финансирования)

— материалы экспертных оценок качества и эффективности медицинской помощи

— материалы клинических и патологоанатомической конференции

— данные анкетного опроса посетителей поликлиник и госпитализированных больных

План составленный на основании анализа конкретных материалов является обоснованным и может способствовать правильному определению задач лечебного учреждения на ближайшую и отдаленную перспективу. Критерий конечной оценки научно-обоснованной работы ЛПУ — полное удовлетворение потребности населения в медицинской помощи, повышение качества, эффективности, снижение заболеваемости и смертности при рациональном использовании кадров, финансов и материально-технической базы ЗО.

Основные показатели плана:

— планирование штатного расписания

— обеспеченность больничными койками (в том числе по профилю)

— функция врачебной должности

— показатель планового числа дней работы койки в году

- показатель охвата населения профилактическими осмотрами
- показатели объема и качества диспансеризации
- оборот койки
- средняя длительность пребывания больного в стационаре
- обеспеченность населения амбулаторно-поликлинической помощью и др. показатели.

Измерители показания плана и их функция.

Общепризнанные измерители стационарной помощи – «больничная койка», для амбулаторной помощи – врачебная должность.

1. Определение потребности в стационарной помощи.

Использование коечного фонда характеризуется следующими показателями:

- среднее число дней работы койки в году
- среднее время простоя койки
- средняя длительность пребывания больного в стационаре
- функция койки (оборот)
- средняя стоимость 1 койко-дня
- средняя стоимость лечения 1 больного

Потребное количество среднегодовых коек на 1000 населения:

$$K = \frac{N \times R \times P}{D \times 1000(100)} \text{ (формула Розенфельда)}$$

, где К – потребное количество среднегодовых коек на 1000 населения, N – уровень обращаемости (заболеваемости) на 1000 населения, R – процент госпитализации, P – средняя продолжительность пребывания больного на койке, D – среднегодовая занятость койки; если показатель госпитализации в промилле, D умножается на 1000, если в %, то на 100.

2. Определение потребности в амбулаторной помощи.

**Врачебная должность** – определенный объем работы врача, регламентированный нормами нагрузки, установленными МЗ.

**Функция врачебной должности** — плановое число посещений, которое должно быть выполнено одной врачебной должностью определенной специальности в течение календарного года.

Функция врачебной должности обусловлена 3 элементами:

- 1) Б – норма нагрузки врача на 1 ч приема в поликлинике, при профилактических осмотрах в выделенные дни и часы и по обслуживанию на дому (число посещений на 1 ч работы)
- 2) С – число работы по графику на приеме, на профилактических осмотрах и по обслуживанию на дому
- 3) Г – число рабочих дней в году

$$ФВД = Б \times С \times Г$$

, где ФВД – функция врачебной должности

Определение ФВД проводится отдельно для врачей различных специальностей, имеющих различные нормы нагрузки на 1 час приема и графики работы. Зная ФВД, можно рассчитать потребность во врачебных должностях вообще и по данной специальности в

частности:  $B = L \times H / \PhiВД$ , где В – необходимое количество врачебных должностей, Л – норма поликлинических посещений на 1 жителя в год, Н – численность населения планируемой территории.

Контроль за выполнением плана — может быть:

А) количественный – за использованием койки, нагрузка врачей на приеме, число отпущенных процедур и др. показатели.

Б) качественный — своевременность и полнота обследования, своевременность и качество диагностики, лечения, консультативных осмотров, средние сроки пребывания

В) календарный — за сроками выполнения плановых мероприятий.

Различают также:

**Предварительный** (правильность или целесообразность включения того или иного мероприятия в план), **Текущий** (сопровождает оперативную деятельность исполнителей и позволяет выявить достижения и недостатки в процессе реализации мероприятий, добиваясь своевременность их исполнений) и **Последующий** (позволяет проверить окончательное выполнение планируемых мероприятий и оценить их эффективность) контроля.

При обосновании плана необходимо определить предполагаемую **Эффективность**, а позже – фактическую (медицинская, социальная, экономическая) от внедрения каждого мероприятия. Если невозможно определить эффективность, необходимо указать, какие положительные изменения ожидаются при выполнении пункта плана.

Расчет эффективности от снижения заболеваемости.

Причины роста расходов на ЗО: увеличение численности населения и числа пожилых, изменение типа патологии, рост численности медицинских работников и медицинской активности населения.

**Медицинская эффективность** – степень достижения медицинского результата, определяется коэффициентом медицинской эффективности, оценивается на уровнях индивидуального, группового, регионального и общественного здоровья:

$$KMЭ = \frac{\text{Число достигнутых случаев}}{\text{Число оцениваемых случаев}}$$

Для характеристики **Социальной эффективности** используют коэффициент социальной эффективности, ее показатели – инвалидность, ожидаемая продолжительность жизни, число сохраненных жизней:

$$КСЭ = \frac{\text{Число удовлетворительных случаев}}{\text{Число оцениваемых случаев}}$$

Особенности оценки экономической эффективности в ЗО:

- приоритетным является оценка медицинской и социальной эффективности
- затраченный труд больше полученных выгод
- получение экономического эффекта носит длительный характер
- влияние ЗО на создание национального дохода носит косвенный характер

$$КЭЭ = \frac{\text{Экономический эффект}}{\text{Затраты}} \text{ (должен быть } > 1)$$

Экономический ущерб:

**А) прямой** – потери, обусловленные расходами на оказание медицинской помощи, подготовка и переподготовка кадров, выплаты по государственному социальному страхованию

**Б) косвенный** – потери, обусловленные снижением производительности труда, снижение национального дохода в связи с инвалидностью, преждевременной смертностью и др.

Структура экономического ущерба от 1 заболевания:

- расходы на оказание медицинской помощи
- выплаты по государственному социальному страхованию
- произведенный национальный доход

Предотвращенный экономический ущерб – разница между экономическим ущербом до и после проведения мероприятий: ПЭУ = ЭУдо – ЭУпосле. Экономический ущерб рассчитывается по специальным методикам или через ПЭУ.

### Раздел №3 «Анализ деятельности медицинских организаций»

#### Тема 9. Оценка и анализ деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений

Амбулаторно-поликлиническая помощь населению относится к ведущей системе оказания медицинской помощи населению, являясь наиболее массовой и общедоступной. Около 80-85% всех обратившихся за медицинской помощью начинают и заканчивают свое лечение в условиях амбулаторно-поликлинических учреждений.

Первичная доврачебная и первичная врачебная медико-санитарная помощь организуется по территориально-участковому принципу.

Территориально-участковый принцип организации оказания ПМСП заключается в формировании групп обслуживаемого контингента по признаку проживания (пребывания) на определенной территории или по признаку работы (обучения) в определенных организациях и (или) их подразделениях.

Распределение населения по участкам осуществляется руководителями медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, в зависимости от конкретных условий оказания ПМСП населению в целях максимального обеспечения ее доступности и соблюдения иных прав граждан.

В медицинских организациях могут быть организованы участки:

- фельдшерский;
- терапевтический (в том числе цеховой);
- врача общей практики (семейного врача);

- комплексный – участок формируется из населения участка медицинской организации с недостаточной численностью прикрепленного населения (малокомплектный участок) или населения, обслуживаемого врачом терапевтом врачебной амбулатории и населения, обслуживаемого фельдшерско-акушерскими пунктами (фельдшерские здравпункты);
- акушерский;
- приписной – находящаяся за пределами населенного пункта, где расположено амбулаторно-поликлиническое учреждение (подразделение), территория, население которого прикреплено для непосредственного врачебного обслуживания к данному учреждению (подразделению) в связи с отсутствием на этой территории городской поликлиники или амбулатории (вт.ч. входящей в состав соответствующего больничного учреждения).

Обслуживание населения на участках осуществляется:

- фельдшером фельдшерского здравпункта, фельдшерско-акушерского пункта;
- врачом терапевтом участковым, врачом терапевтом участковым цехового врачебного участка, медицинской сестрой участковой на терапевтическом, в том числе цеховом, участке.
- врачом общей практики (семейным врачом), помощником врача общей практики, медицинской сестрой врача общей практики на участке врача общей практики (семейного врача).

Рекомендуемая численность прикрепленного населения на врачебных участках в соответствии с нормативной штатной численностью медицинского персонала предоставлена в табл.1.

Таблица 1

Организация врачебных участков в амбулаторно-поликлинических и стационарно-поликлинических учреждениях

Участок	Численность прикрепленного населения	Обслуживание осуществляют
<b>Терапевтический:</b>		
• расположенный в городской местности	<b>1700</b> человек взрослого населения в возрасте 18 лет и старше	Врач терапевт участковый, медицинская сестра участковая
• расположенный в сельской местности	<b>1300</b> человек взрослого населения в возрасте 18 лет и старше	
<b>Педиатрический</b>	<b>800</b> человек детского населения 0-17 лет включительно	Врач педиатр участковый, медицинская сестра участковая
<b>Врача общей практики</b>	<b>1500</b> человек взрослого населения в возрасте 18 лет и старше	Врач общей практики, помощник врача общей практики, медицинская сестра врача общей практики
<b>Семейного врача</b>	<b>1200</b> человек взрослого и детского населения	Семейный врач, медицинская сестра семейного врача
<b>Комплексный</b>	<b>2000</b> и более человек взрослого и	Врач терапевт участковый,

терапевтический	детского населения	фельдшер (акушерка), медицинская сестра участковая
<b>Фельдшерский</b>	<b>1300</b> человек взрослого населения в возрасте 18 лет и старше	Фельдшер

В районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, высокогорных, пустынных, безводных и других районах (местностях) с тяжелыми климатическими условиями, с длительной сезонной изоляцией, а также в местностях с низкой плотностью населения, участки могут быть сформированы с меньшей численностью прикрепленного населения с сохранением штатных должностей врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых, врачей общей практики (семейных врачей), медицинских сестер участковых, медицинских сестер врача общей практики, фельдшеров (акушеров) в полном объеме.

В целях обеспечения граждан при внезапных острых заболеваниях, обострениях хронических болезней, состояниях, которые не сопровождаются угрозой жизни пациента и не требуют экстренной медицинской помощи, в структуре медицинских организаций могут создаваться подразделения по оказанию неотложной медицинской помощи.

Специализированная ПМСП организуется в соответствии с потребностями населения в её оказании, с учетом заболеваемости и смертности, половозрастного состава населения, его плотности, а также иных показателей, характеризующих здоровье населения. Специализированная ПМСП оказывается по направлению медицинских работников, оказывающих первичную доврачебную и первичную врачебную медико-санитарную помощь, а также при самостоятельном обращении пациента в медицинскую организацию.

Анализ состояния участковой службы в большинстве субъектов Российской Федерации свидетельствует о тенденции сокращения кадрового состава участковых врачей и нарастания их дефицита. В результате на 10 тыс. населения приходится менее 5 врачей участковых терапевтов, педиатров, врачей общей практики, тогда как в европейских странах в среднем 8 врачей (в Бельгии – 21, во Франции и Португалии – по 17, в Австрии – 15 на 10 тыс. населения). При этом обеспеченность «узкими» специалистами в государственных учреждениях здравоохранения в нашей стране составляет 30 на 10 тыс. населения, в среднем в европейских странах – 17 (в Ирландии – 7, в Нидерландах – 10, в Канаде – 11 на 10 тыс. населения). Таким образом, на 1 врача первичного звена в России приходится 6 «узких» специалистов, в зарубежных странах данное соотношение 1:2.

В 2012 году в России амбулаторно-поликлиническая помощь оказывалась в 11022 учреждениях, в том числе в 2718 самостоятельных поликлиниках и в 772 стоматологических поликлиниках. Мощность амбулаторно-поликлинических учреждений по числу посещений в смену составляла 3265984 или 228,3 на

10000 человек населения. Кадровый состав врачей, оказывающих ПМСП в 2012 году, представлен в табл.2.

Таблица 2

Кадровый состав врачей в разрезе профилей специалистов, оказывавших первичную медико-санитарную помощь в 2012 году

Наименование должности	Российская Федерация
Участковые врачи терапевты (физические лица)	35336
Обеспеченность на 10000 человек	2,5
Участковые врачи педиатры (физические лица)	25279
Обеспеченность на 10000 населения	9,5
Врачи общей практики (физические лица)	9224
Обеспеченность на 10000 населения	0,6
Общее количество врачей участковых (физические лица)	69839
Общее количество занятых должностей участковых врачей с учётом совместительства	84217

Оптимизация управления кадровыми ресурсами в системе здравоохранения является важнейшей составляющей стратегического развития отрасли. Проблемы кадровой политики продолжают оставаться напряжёнными. Нерешёнными остаются вопросы оттока квалифицированных кадров из отрасли, особенно из первичного амбулаторно-поликлинического звена. Так, по сравнению с 2011 годом в 2012 году количество участковых терапевтов во всех субъектах России уменьшилось на 1491 или 4,0%, участковых педиатров на 953 (3,6%).

С целью решения вопросов укомплектованности участков реализуется принцип совместительства. Это приводит к значительному превышению средних показателей количества населения, приходящегося на одного участкового терапевта и участкового педиатра по сравнению с нормативами нагрузок, что сказывается на качестве медицинской помощи. Наиболее неблагоприятная ситуация с состоянием участковой службы имеет место в сельской местности, приходится сталкиваться с ощутимыми проблемами кадровых ресурсов.

Современная поликлиника – это крупное многопрофильное лечебно-профилактическое учреждение, в котором оказывается медицинская помощь приходящим больным, а также больным на дому, осуществляется комплекс лечебно-профилактических мероприятий по лечению и предупреждению развития заболеваний и их осложнений.

Поликлиники подразделяются:

1. По организации работы:
  - объединенные со стационаром;
  - не объединенные (самостоятельные).

## 2. По территориальному признаку:

- городские
- сельские

## 3. По профилю оказания медицинской помощи:

- взрослому населению;
- детскому населению;
- сельскому населению;
- работникам промышленных предприятий;
- специализированной (стоматологическая, физиотерапевтическая и др.).

ПМСП городскому населению оказывают амбулаторно-поликлинические учреждения (территориальные поликлиники, обслуживающие взрослое население) и учреждения по охране материнства и детства (детские поликлиники и женские консультации). Все перечисленные учреждения оказывают квалифицированную врачебную помощь на амбулаторном приеме «приходящим» больным (лат. «ambulare» - ходить, гулять) и на дому.

Городская поликлиника (греч. «polis» - город, «klinike» - лечение) для взрослых – это учреждение здравоохранения, оказывающее ПМСП населению в возрасте 18 лет и старше. Поликлиника является самостоятельной медицинской организацией или структурным подразделением медицинской организации, оказывающим ПМСП. Поликлиника организуется для оказания первичной доврачебной медико-санитарной помощи, первичной врачебной медико-санитарной помощи, первичной специализированной медико-санитарной помощи, а также паллиативной медицинской помощи населению.

В основу деятельности поликлиники положен территориально-производственный участковый принцип, т.е. оказание медицинской помощи населению, проживающему и работающему/обучающемуся на закрепленной территории. Участки формируют в зависимости от численности населения, обслуживаемого лечебно-профилактическим учреждением. При формировании участков для обеспечения равных условий работы врачей следует учитывать не только численность населения, но и площадь территории, на которой оно проживает, тип застройки, удаленность от поликлиники, транспортную доступность и др. Преимущество участкового принципа состоит, прежде всего, в том, что он позволяет участковому врачу (врачу общей практики или семейному) глубоко ознакомиться с условиями жизни каждой семьи, с историей развития и состоянием здоровья всех ее членов, с наследственностью и перенесенными заболеваниями, с материальными возможностями, культурным уровнем, психологией, семейно-бытовыми и другими условиями и традициями. Все это вместе взятое весьма важно для своевременного выявления заболеваний, правильной диагностики и выбора системы лечения, установления наиболее благоприятного санитарно-гигиенического режима в данных конкретных условиях. Соблюдение участкового принципа повышает ответственность врача за судьбу больных и, в конечном счете, определяет эффективность работы поликлиники.

Основными задачами поликлиники являются:

- оказание первичной (доврачебной, врачебной, специализированной) медико-санитарной помощи, в том числе в неотложной форме, больным, проживающим на территории обслуживания и (или) прикрепленным на обслуживание, при острых заболеваниях, травмах, отравлениях и других неотложных состояниях;
- проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, выявление ранних и скрытых форм заболеваний, социально значимых заболеваний и факторов риска;
- проведение диспансеризации населения;
- диагностика и лечение различных заболеваний и состояний;
- восстановительное лечение и реабилитация;
- клинично-экспертная деятельность по оценке качества и эффективности лечебных и диагностических мероприятий, включая экспертизу временной нетрудоспособности и направление граждан на медико-социальную экспертизу;
- диспансерное наблюдение за состоянием здоровья лиц, страдающих хроническими заболеваниями, в том числе отдельных категорий граждан, имеющих право на получение набора социальных услуг, функциональными расстройствами, иными состояниями, с целью своевременного выявления (предупреждения) осложнений, обострений заболеваний, иных патологических состояний, их профилактики и осуществления медицинской реабилитации;
- организация дополнительной бесплатной медицинской помощи, в том числе необходимыми лекарственными средствами, отдельным категориям граждан;
- установление медицинских показаний и направление в медицинские организации для получения специализированных видов медицинской помощи;
- организация и оказание паллиативной помощи больным, в том числе больным онкологическими заболеваниями, нуждающимся в наркотических и сильнодействующих лекарственных средствах в соответствии с рекомендациями врачей-специалистов;
- проведение всех видов медицинских осмотров (профилактические, предварительные, периодические);
- установление медицинских показаний для санаторно-курортного лечения, в том числе в отношении отдельных категорий граждан, имеющих право на получение набора социальных услуг;
- проведение противоэпидемических мероприятий, в том числе вакцинации, в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и по эпидемическим показаниям, выявление больных инфекционными заболеваниями, динамическое наблюдение за лицами, контактирующими с больными инфекционными заболеваниями, по месту жительства, учебы, работы и за реконвалесцентами, а также передача в установленном порядке информации о выявленных случаях инфекционных заболеваний;
- осуществление врачебных консультаций;

- осуществление медицинского обеспечения подготовки юношей к военной службе;
- экспертиза временной нетрудоспособности, выдача и продление листов нетрудоспособности, справок о временной нетрудоспособности (учетных форм №095/у, №095-1/у и др.);
- организация и проведение мероприятий по пропаганде здорового образа жизни, включая вопросы рационального питания, увеличения двигательной активности, предупреждения потребления психоактивных веществ, в том числе алкоголя, табака, наркотических веществ;
- выявление курящих лиц и лиц, избыточно потребляющих алкоголь, а также лиц с высоким риском развития болезней, связанных с курением, алкоголем и с отравлением суррогатами алкоголя;
- оказание медицинской помощи по отказу от курения и злоупотребления алкоголя, включая направление на консультацию и лечение в специализированные профильные медицинские организации;
- организация информирования населения о необходимости и возможности выявления факторов риска и оценки степени риска развития хронических неинфекционных заболеваний, их медикаментозной и немедикаментозной коррекции и профилактики, а также консультирования по вопросам ведения здорового образа жизни в отделениях (кабинетах) медицинской профилактики и центрах здоровья;
- проведение оздоровительных мероприятий, медикаментозной и немедикаментозной коррекции факторов риска, обеспечение памятками, диспансерное наблюдение лиц, имеющих высокий риск развития хронического неинфекционного заболевания и его осложнений, направление при необходимости лиц с высоким риском развития хронического неинфекционного заболевания на консультацию к врачу-специалисту;
- повышение квалификации врачей и работников со средним медицинским образованием;
- ведение медицинской документации в установленном порядке и представление отчетности;
- осуществление взаимодействия с медицинскими организациями, Роспотребнадзором, Росздравнадзором, иными организациями по вопросам оказания первичной медико-санитарной и паллиативной медицинской помощи. Работа поликлиники должна организовываться по сменному графику, обеспечивающему оказание медицинской помощи в течение всего дня, а также предусматривать оказание неотложной медицинской помощи в выходные и праздничные дни.

Мощность поликлиники определяют плановыми возможностями обслуживания посещений пациентов в смену. Обычно их количество колеблется от 250 до 1200 и более, а количество обслуживаемого населения – от 15 до 100-120 тыс. человек (табл. 4).

#### **Таблица 4**

#### **Группировка поликлиник по категориям**

Группа (категория)	Количество посещений в смену	врачебных	Численность обслуживаемого населения, тыс. человек
1-я	Более 1200		80 и более
2-я	751-1200		50-79
3-я	501-750		33-49
4-я	251-500		17-32
5-я	До 250		До 17

В основу планирования деятельности поликлиники и ее штатов должны быть положены численность обслуживаемого ею населения, его возрастной и половой состав, уровень и специфика заболеваемости. Кроме оказания помощи основному населению, в обязанность поликлиники входит обслуживание работников промышленных предприятий, находящихся на ее территории и не имеющих медико-санитарных частей.

Структура поликлиники и штатная численность устанавливаются главным врачом поликлиники или руководителем медицинской организации, в структуру которой она входит, исходя из объемов проводимой лечебно-профилактической работы, а также с учётом рекомендуемых штатных нормативов, уровня и структуры заболеваемости и смертности, половозрастного состава населения, его плотности, а также иных показателей, характеризующих здоровье населения.

Примерная организационная структура городской поликлиники включает руководство (администрацию), регистратуру, терапевтическое отделение, отделение профилактики, лечебно-профилактическое и вспомогательно-диагностические отделения (клиническая лаборатория, биохимическая лаборатория, микробиологическая лаборатория, флюорографический кабинет, отделение лучевой диагностики и др.), кабинет медицинской статистики (информации), административно-хозяйственную часть.

Успешная деятельность любого медицинского учреждения во многом зависит от эффективности управления. Особое значение имеет четкое определение функциональных обязанностей всех должностных лиц, работающих в поликлинике, от санитарки до главного врача. Практическая деятельность главного врача и всех должностных лиц регламентируется приказами, распоряжениями и инструкциями Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Поликлиникой, функционирующей самостоятельно, на правах единоначалия руководит главный врач, или заместитель главного врача, если поликлиника входит в состав объединенной больницы. На должность главного врача назначаются специалисты, соответствующие квалификационным требованиям к специалистам с высшим и послевузовским медицинским образованием в сфере здравоохранения по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье». Главный врач назначается органом управления здравоохранения, в ведении которого находится поликлиника. Главный врач несет полную ответственность за всю лечебно-профилактическую, организационную, административно-хозяйственную и финансовую

деятельность в поликлинике; проводит подбор и укомплектование поликлиники кадрами врачей, медицинских сестер, санитарок, административным и хозяйственным персоналом; планирует работу поликлиники и готовит резерв руководителей подразделений поликлиники.

Главный врач организует и контролирует:

- лечебно-диагностическую и профилактическую деятельность поликлиники;
- диспансеризацию населения;
- своевременное проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в прикрепленном районе;
- соблюдение врачевым персоналом установленного порядка выдачи листков нетрудоспособности;
- повышение квалификации медицинского персонала;
- вовлечение врачей в научно-исследовательскую работу;
- правильность ведения документации;
- учет и хранение сильнодействующих средств и ядовитых веществ, рецептурных бланков на них в соответствии с действующими инструкциями;
- обеспечение поликлиники медицинским оборудованием, инструментами, хозяйственным и мягким инвентарем;
- регулярный анализ деятельности всех подразделений поликлиники, состояния инфекционной и общей заболеваемости, заболеваемости с временной утратой трудоспособности;
- финансово-хозяйственную деятельность поликлиники.

Главный врач утверждает планы повышения квалификации врачевым и среднего медицинского персонала, врачевым конференций, семинарских занятий; устанавливает распорядок работы поликлиники, утверждает графики работы персонала.

В обязанности главного врача входят прием на работу и увольнение медицинского и административно-хозяйственного персонала поликлиники, а также поощрение хорошо работающих, инициативных сотрудников и привлечение к дисциплинарной ответственности работников, нарушающих трудовую дисциплину, не выполняющих свои обязанности.

Главный врач совместно с главным бухгалтером составляет смету поликлиники, являясь распорядителем кредитов, контролирует правильность исполнения бюджета и обеспечивает экономное и рациональное расходование средств, сохранность материальных ценностей; обеспечивает правильное составление и своевременное представление в соответствующие инстанции статистических, медицинских и финансовых отчетов, своевременное рассмотрение жалоб и заявлений населения и принимает по ним необходимые меры.

Главный врач отвечает за санитарное состояние, противопожарную безопасность здания и территории поликлиники, за технику безопасности и охрану труда. Главный врач иницирует деятельность наиболее активных членов трудового коллектива на разработку и реализацию перспективных

планов развития учреждения в целом и его подразделений. Главные врачи руководят работой по разработке бизнес-планов поликлиник. От правильно избранной концепции управления и практической ее реализации зависит состояние хозяйствующего субъекта, динамика его развития и конечные результаты деятельности (качество медицинских услуг, снижение заболеваемости населения, повышение экономической эффективности и пр.).

Вторым лицом в поликлинике является заместитель главного врача по медицинской части (лечебной работе), который назначается главным врачом из наиболее квалифицированных, обладающих организаторскими способностями врачей. В отсутствие главного врача он исполняет его обязанности.

Заместитель главного врача по медицинской части отвечает за всю медицинскую деятельность поликлиники. Он организует и контролирует правильность и своевременность обследования и лечения больных в поликлинике и на дому; следит за постоянным внедрением в практику работы врачей современных, наиболее эффективных методов профилактики, диагностики и лечения больных, новых организационных форм и методов работы передовых медицинских учреждений. Он обеспечивает преемственность в обследовании и лечении больных между поликлиникой и стационарами; организацию госпитализации больных, нуждающихся в стационарном лечении.

Под руководством заместителя главного врача проводится вся профилактическая работа поликлиники – плановые и целевые профилактические осмотры прикрепленных контингентов; своевременное проведение профилактических прививок населению; санитарно-просветительная работа, проведение диспансеризации населения.

Заместитель главного врача обеспечивает выполнение плана повышения квалификации медицинского персонала; направляет на стажировку в стационары, на курсы усовершенствования и специализации; организует различные семинары, научно-практические конференции и реферативные обзоры, лечебно-контрольные комиссии с обсуждением состояния лечебно-диагностической работы, расхождений диагнозов и врачебных ошибок, работу кабинета медицинской статистики. У главного врача есть и другие заместители: по клинико-экспертной работе, оказанию платных медицинских услуг, административно-хозяйственной части.

Свою долю ответственности за качество профилактической и лечебно-диагностической работы в поликлинике, соблюдение персоналом медицинской этики также несут и заведующие отделениями. Заведующие отделениями осуществляют непосредственное руководство и контроль за профилактической и лечебно-диагностической работой врачей; консультируют больных со сложными формами заболеваний; контролируют обоснованность выдачи врачами листков временной нетрудоспособности; организуют своевременную госпитализацию больных, которым необходимо стационарное лечение; обеспечивают проведение мероприятий по повышению квалификаций врачей и среднего медицинского персонала. Лечение больных, нуждающихся в

госпитализации, но оставленных по каким-либо причинам на дому, также проводится под постоянным контролем заведующего отделением.

Прямым помощником заместителя главного врача по медицинской части является главная медицинская сестра, которая организует и контролирует работу среднего медицинского персонала поликлиники, в том числе и старших медицинских сестер отделений, выполнение им своих функциональных обязанностей.

Главная медицинская сестра поликлиники:

- осуществляет рациональную расстановку и использование среднего и младшего медицинского персонала, а также составление графиков работы и отпусков;
- обеспечивает четкую работу регистратуры, справочно-информационной службы, процедурного и других лечебных кабинетов, работающих без врачей;
- осуществляет контроль за соблюдением дисциплины и направляет работу младшего и среднего медицинского персонала на поддержание надлежащего уровня культуры в обслуживании больных и выполнение врачебных назначений;
- контролирует учет, распределение, расходование и использование медицинского инструментария, медикаментов, бактериальных препаратов, перевязочного материала, а также хранение и учет сильнодействующих ядовитых медикаментов, ведение медицинской документации;
- всемерно содействует внедрению мероприятий по научной организации труда;
- составляет планы повышения квалификации средних и младших медицинских работников, организует и контролирует их выполнение.

Важным разделом работы поликлиники является ведение учетно-отчетной медицинской документации и анализ статистических данных, характеризующих деятельность поликлиники (амбулатории).

Во всех лечебно-профилактических учреждениях ведется унифицированная для однотипных учреждений медицинская документация, утвержденная приказами Министерства здравоохранения, перечень, формат и сроки хранения которой регламентируются Типовой инструкцией по заполнению форм первичной медицинской документации лечебно-профилактических учреждений (без документов лабораторий).

Медицинская документация – это документы установленной формы, предназначенные для регистрации данных о состоянии здоровья населения и отдельных лиц, отражающих характер, объем и качество оказываемой медицинской помощи, лечебных, диагностических, профилактических, санитарно-гигиенических и других мероприятий для её оптимальной организации, а также анализа деятельности и управления службами здравоохранения.

Всю медицинскую документацию лечебно-профилактических учреждений можно условно разделить на учетную (первичную) и отчетную (отчет лечебно-профилактического учреждения).

В свою очередь учетная документация подразделяется на:

—оперативную документацию, необходимую в повседневной работе врача (медицинская карта амбулаторного (стационарного) больного);

—оперативно-учетную документацию, необходимую в повседневной работе учреждений и одновременно используемую для учета (статистический талон для регистрации заключительного (уточненного) диагноза, талон амбулаторного пациента, листок нетрудоспособности, извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, контрольная карта диспансерного наблюдения и др.);

—учетную документацию, периодически обобщающую данные по отдельным разделам работы (дневник врача, сводная ведомость учета заболеваний, подлежащих диспансерному наблюдению и т.д.).

На основании первичной медицинской документации формируется медицинская отчетность – система документов установленной формы, представляемых учреждениями, органами управления, организациями здравоохранения вышестоящим органам управления здравоохранением.

Медицинская отчетность характеризует здоровье населения, объем и качество получаемой медицинской помощи, ресурсы учреждений здравоохранения и эффективность их использования.

Медицинская отчетность является основной частью медицинской статистики и имеет высокое значение для:

- обеспечения планирования и регулирования деятельности учреждений здравоохранения;

- оценки эффективности мероприятий, проводимых органами управления здравоохранением.

Медицинские учетные документы в амбулаторно-поликлинических учреждениях заполняются врачами и средним медицинским персоналом поликлиники.

Основными документами, отражающими деятельность лечебно-профилактических учреждений, в т. ч. и амбулаторно-поликлинических учреждений, являются «Медицинская карта амбулаторного больного» (форма №025/у-04, см. Приложение 1), «Лист для записи заключительных (уточненных) диагнозов» (вклеивается в медицинскую карту) и различные модификации «Талона амбулаторного пациента», «Ведомость учета врачебных посещений в амбулаторно-поликлинических учреждениях, на дому» (форма №039/у-02).

Медицинская карта амбулаторного больного предназначена для записи врачебных наблюдений, диагностических и лечебно-профилактических мероприятий. Эта форма заводится на каждого больного, обратившегося в поликлинику или вызвавшего врача на дом. В карте содержатся записи врачей всех специальностей при каждом посещении пациента по любому поводу. В специализированных амбулаторно-поликлинических учреждениях (отделениях) – противотуберкулезных, кожно-венерологических и онкологических – врачебные записи производятся в отдельной документации (специальные

учетные формы). Однако и при наличии специализированных отделений в поликлинике, если больной туберкулезом, злокачественным новообразованием или другими заболеваниями обслужен терапевтом, хирургом, неврологом, другим специалистом, записи о нем включаются в медицинскую карту амбулаторного больного.

Медицинская карта амбулаторного больного содержит систематизированные записи заключительных (уточненных) диагнозов зарегистрированных заболеваний, а также результаты анализов, рентгенологических и других исследований, сведения о стационарном лечении, временной нетрудоспособности. При тщательном и четком ведении медицинская карта облегчает врачу задачу правильной диагностики и назначения лечебно-профилактических мероприятий и способствует преемственности наблюдения и лечения больного.

В лист записи заключительных (уточненных) диагнозов заносятся все диагнозы, установленные при обращении населения в поликлинику и при оказании медицинской помощи на дому. Статистическая обработка данных листа уточненного диагноза позволяет изучить контингент больных путем регистрации всех заболеваний, по поводу которых больные обращаются в данное лечебно-профилактическое учреждение как самостоятельно, так и по направлениям врачей после профилактических осмотров, и осуществить анализобщей и первичной заболеваемости населения обслуживаемой территории.

Лист для записи заключительных (уточненных) диагнозов позволяет врачу проследить у данного больного диагнозы в их последовательности и взаимосвязи и используется для отбора больных, подлежащих специальному наблюдению и диспансерному обслуживанию.

Одним из важнейших элементов организации нормальной деятельности поликлиники является регулирование и упорядочение потока посещения больных. В этом помогает ряд оперативно-учетных документов.

«Ведомость учета врачебных посещений в амбулаторно-поликлинических учреждениях, на дому» (форма №039/у-02) дает возможность проанализировать объем работы врача и распределение принятых больных по возрасту, полу и заболеваниям. Ведомость ведется каждым врачом, который оказывает медицинскую помощь населению в поликлинике и на дому. В этом документе ежедневно указывается число больных, принятых в поликлинике или обслуженных на дому, а также число лиц, посетивших врача с профилактической целью.

Случай поликлинического обслуживания (СПО) – совокупность посещений, выполненных при каждом обращении пациента к врачу. При этом первичный случай обслуживания – это первый в текущем календарном году случай обращения пациента к специалисту с данной целью. Законченный случай – случай обслуживания, когда цель обращения достигнута.

Организации медицинской помощи на дому способствует «Книга записи вызовов врача на дом» (форма №031/у), которая дает возможность

своевременно известить врача о необходимости посещения им больного на дому, упорядочить работу регистратуры и в то же время позволяет контролировать этот раздел работы. При анализе данных «Книги записи вызовов врачей на дом» можно получить сведения об обслуживании больных на дому: объему посещений, структуре больных по заболеваниям, распределение посещений по времени и врачам, нагрузке врачей. Эти сведения позволяют эффективно управлять медицинской помощью на дому.

Регистрация заболеваний в поликлинике осуществляется в различных документах.

При выявлении инфекционного заболевания в поликлинике осуществляют запись в «Журнал учета инфекционных заболеваний» (форма №060/у), который (необходим для оперативной работы поликлиники (связь с санитарно-эпидемиологической службой, уточнение диагноза, анализ эпидемиологической обстановки и т. д.). Специальное экстренное извещение (номер регистрируется в амбулаторной карте и в форме №060/у) посылается амбулаторно-поликлиническим учреждением в течение 12 часов в Центр госсанэпиднадзора.

При выявлении туберкулеза, злокачественных новообразований, венерических болезней, психических расстройств составляют специальные извещения, которые отсылают в трехдневный срок в профильные диспансеры по месту жительства больного.

Важным документом статистического учета оказания медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях является «Талон амбулаторного пациента», последняя его модификация – форма №025-12/у (см. Приложение 2). На его основе формируются различные позиции государственной статистической отчетности, проводится мониторинг оказания первичной медико-санитарной помощи в учреждениях здравоохранения субъектов Российской Федерации.

В настоящее время все ЛПУ страны составляют и представляют в вышестоящие организации **годовой статистический отчет** по единой форме №30 «Сведения о медицинской организации».

Годовой медицинский отчет представляет собой в сжатом виде сводку данных:

- об объеме и характере работы учреждения;
- условиях, в которых протекала деятельность учреждений за отчетный период.

Анализ показателей деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений осуществляется на основе данных годового отчета.

Отчет включает сведения о медицинской организации, наличии соответствующих подразделений, кадрах, объеме и характере выполняемой работы.

Все сведения в форме №30 предоставляются в абсолютных числах. На основании имеющихся в отчете данных могут быть получены различные показатели, характеризующие деятельность лечебно-профилактического учреждения. Суть анализа заключается не только в расчете показателей, а в сопоставлении их в динамике, в сравнении с другими объектами и группами

наблюдения, в определении взаимосвязи между отдельными показателями, в интерпретации полученных данных и оценке деятельности медицинской организации в целом, что отражается в объяснительной записке к отчету.

На основе анализа деятельности поликлиники разрабатываются конкретные мероприятия по улучшению медицинской помощи населению и способствующие сохранению здоровья населения региона. Материалы анализа необходимы как органам здравоохранения, отвечающим за медицинскую помощь населению данной территории и осуществляющим контроль за ее постановкой, так и руководству самого лечебно-профилактического учреждения для оперативного управления, а также врачам для оценки качества и эффективности используемых профилактических и лечебных мероприятий.

Отчет включает в себя: паспортную часть титульного листа, где указывается тип медицинской организации в соответствии с номенклатурой организаций, утвержденной приказом Минздрава России, его почтовый адрес. Кроме того, отчет содержит 9 разделов:

Раздел I. Штаты организации.

Раздел II. Деятельность амбулаторно-поликлинической организации (подразделения).

Раздел III. Деятельность стационара.

Раздел IV. Работа лечебно-вспомогательных отделений (кабинетов).

Раздел V. Работа диагностических отделений.

Раздел VI. Антирабическая деятельность.

Раздел VII. Оснащенность компьютерным оборудованием.

Раздел VIII. Техническое состояние зданий.

Раздел IX. Техническое состояние фельдшерско-акушерских ифельдшерских пунктов.

Для вычисления показателей деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения используются I и II разделы годового отчета.

Раздел I. Штаты учреждения включает несколько таблиц, из которых наиболее значимыми являются таблицы 1100 и 1107. В таблице 1100 содержатся сведения о должностях врачей, среднего медицинского персонала, провизоров, фармацевтов и других сотрудников. Таблица заполняется в соответствии с номенклатурой медицинских должностей в учреждениях здравоохранения и в соответствии со штатным расписанием, утвержденным в установленном порядке в пределах фонда заработной платы на основных работников. Таблица 1100 имеет несколько граф. В графе «Штаты» указывается количество ставок по штатному расписанию по каждой должности, а в графе «Занятые» – отмечено число занятых ставок по каждой должности, в графе «Физические лица» – обозначено число сотрудников, занимающих данную должность.

Следует учитывать, что графа отчетной формы №30 «Штаты» соответствует штатному расписанию; графа «Занятые» – соответствует платежной ведомости; в графе «Физические лица» абсолютное число физических лиц должно соответствовать числу трудовых книжек сотрудников учреждения в отделе кадров.

В графе «Штаты» цифры могут быть больше, чем в графе «Занятые», либо равны им. «Занятые» никогда не должны превышать количества штатных должностей.

В графу «Число физических лиц основных работников на занятых должностях в целом по учреждению» включаются только основные работники (т.е. те, кто имеет трудовые книжки в данном учреждении). Если врач помимо основной должности по совместительству занимает часть штатной должности в одном из структурных подразделений учреждения, то занятая им должность по совместительству показывается по соответствующей строке, без указания физического лица в графе 7. Как физическое лицо врач показывается по основной должности только один раз (по одной строке), независимо от числа занимаемых им должностей по совместительству, тогда как занятые им должности должны быть показаны по соответствующим строкам таблицы.

В таблице 1107 отражаются сведения о числе врачебных терапевтических участков, участков врачей общей практики.

Раздел II. Деятельность поликлиники (амбулатории). Диспансера, консультаций (таблицы 2100, 2510) – имеет несколько подразделов.

Сведения о работе врачей амбулаторно-поликлинической организации (подразделения) содержатся в подразделе 1 в таблице 2100. Заполняется всеми учреждениями здравоохранения, осуществляющими как амбулаторный прием больных в поликлинике и на дому, так и только консультативный прием. В данной таблице представлены данные численности посещений к врачам жителями по поводу заболеваний и профилактических осмотров, а также число посещений, сделанных врачами на дому, с учетом возраста жителей, прикрепленных к данному лечебно-профилактическому учреждению.

Подраздел 4. Профилактические осмотры, проведенные медицинской организацией, – представлен в таблице 2510 и содержит данные о количестве жителей, подлежащих медицинским осмотрам, и о количестве лиц, осмотренных при проведении профилактических осмотров.

Заполнение таблиц «Работа врачей поликлиники (амбулатории), диспансера, консультации» и «Профилактические осмотры, проведенные медицинской организацией» проводится на основании талона амбулаторного пациента.

Для характеристики деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения используются основные показатели, вычисляемые на основании годового отчета «Сведения о медицинской организации» (форма №30), Подразделения и установки (таблица 1050), раздел 1 Штаты учреждения (таблица 1100), раздел II Деятельность поликлиники, подразделы 1. Работа врачей поликлиники (таблица 2100) и 4. Профилактические осмотры, проведенные данным учреждением (таблица 2510).

## **Тема 10. Оценка и анализ деятельности стационара**

В соответствие с «Программой государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи» стационарная

медицинская помощь предоставляется гражданам в случае заболеваний, в том числе острых, обострения хронических заболеваний, отравлений, травм, патологии беременности, родов, аборт, а также в период новорожденности, которые требуют круглосуточного медицинского наблюдения, применения интенсивных методов лечения и (или) изоляции, в том числе по эпидемическим показаниям.

Стационарная или больничная медицинская помощь, являясь врачебной, оказывается в учреждениях, специально предназначенных для этой цели. Ведущее звено в системе организации стационарной помощи населению – больница. Задачи больницы, как и здравоохранения, вытекают из основных положений социальной политики государства и общества и направлены на максимальное удовлетворение потребности населения в высококвалифицированной специализированной медицинской помощи.

Наряду с больницами специализированную стационарную помощь предоставляет также широкая сеть и других типов учреждений в зависимости от характера патологии, тяжести состояния, течения заболевания, возраста, общественно-социальной группы населения и т.п. – диспансеры, родильные дома, клиники, специализированные центры и др.

Койки по ряду специальностей могут располагаться в нескольких типах учреждений, например онкологические, кардиологические, туберкулезные и др., функционировать как в специализированных больницах, диспансерах, так и на правах отделений многопрофильных больниц. То же относится к детским соматическим, инфекционным, акушерским койкам, которые предусматриваются в инфекционных, детских больницах, родильных домах, в многопрофильных больницах в виде отдельных корпусов.

Больница, являясь комплексным учреждением, обеспечивает население всеми видами лечебно-диагностической помощи, осуществляет широкие профилактические мероприятия и ряд мероприятий социально-экономического плана (реабилитация больных и инвалидов, снижение уровня заболеваемости, сохранение работоспособности и т.д.)

Больницы дифференцируются по различным признакам: административно-хозяйственной значимости, типам, категоричности, профильности. По административно-территориальному положению больницы могут быть областными, краевыми, республиканскими, городскими, районными, участковыми; по профилю — многопрофильными, с одним или несколькими профилями – специализированные больницы; по роду госпитализации – больницы скорой медицинской помощи (БСМП), больницы для плановой госпитализации, больницы для общей (смешанной) госпитализации; по степени интенсивности наблюдения и ухода – больницы интенсивного лечения, больницы восстановительного лечения, больницы «долечивания», больницы сестринского ухода, больницы медико-социальной помощи; по регламенту организации работы – детские больницы и больницы для взрослых (объединенные со станцией скорой медицинской помощи, объединенные с поликлиникой, необъединенные); по форме собственности – государственные

учреждения, муниципальные учреждения, унитарные предприятия, частные организации и др. Каждому типу больниц соответствуют определенные функции, объем и характер деятельности.

В зависимости от коечной мощности основные типы больниц делятся на категории. Типовые категории больниц представлены в таблице 4.

Очень крупные или мелкие больницы считаются внекатегорийными. Многогранность деятельности и в то же время единство цели и задач определяют формы и методы работы больниц.

Таблица 4

Типовые категории областных, городских, районных и участковых больниц

Больница	Категория					
	Число коек					
	I	II	III	IV	V	VI
Областная	Свыше 800	600-800	500-600	400-500	300-400	—
Городская	800-1000	600-800	400-600	300-400	250-300	200-250
Районная	350-400	300-350	250-300	200-250	150-200	100-150
Участковая	75-100	50-75	35-50	25-30	—	—

Больницы в своей деятельности руководствуются соответствующими положениями и приказами, утверждаемыми Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Наиболее целесообразная структурная форма лечебно-профилактического учреждения – больница, объединенная с поликлиникой. Однако, если городская больница по системе организации может быть объединена или нет с поликлиникой, то в областной (краевая, республиканская) и центральной районной больнице поликлиника является обязательным структурным подразделением.

Больницы, используемые не менее чем на 50% с целью преподавания высшими медицинскими образовательными учреждениями (факультетами) или в научных целях медицинскими научными организациями, являются клиническими учреждениями.

Больницы, входящие в состав высших медицинских образовательных учреждений и медицинских научных организаций или подчиненные им, называются клиниками.

При наличии в одном населенном пункте, районе, области двух или более больниц одного наименования каждой из них присваивают порядковый номер.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) систематизировала унифицированные для всех типов больниц функции следующим образом:

- восстановительные (диагностика и лечение заболеваний, уход, реабилитация и неотложная помощь);
- профилактические (лечебно-оздоровительная деятельность, профилактика осложнений, хронических и инфекционных заболеваний, инвалидности и др.);
- учебные (подготовка медицинского персонала и его последипломная специализация);

- научно-исследовательские.

Каждому типу больниц свойственны определенные функции. Так, областная (краевая, окружная, республиканская) больница, будучи высшим центром оказания высококвалифицированной специализированной стационарной и консультативной помощи населению соответствующих территорий, одновременно является организационно-методическим центром руководства лечебно-профилактическими учреждениями, размещенными на этих территориях, т. е. ей присуща организационно-методическая функция органа управления здравоохранением по лечебно-профилактической помощи.

В связи с реорганизацией здравоохранения в сельских районах и созданием центральных районных больниц на этот тип учреждения были возложены административно-управленческие функции, которые ранее выполняли отделы здравоохранения районов. В отличие от других типов больниц центральная районная больница – не только лечебно-профилактический и организационно-методический центр, но и орган управления здравоохранением района, что значительно отличает формы и методы работы этого учреждения. Аналогичное явление наблюдается в ряде городов республиканского, краевого, областного значения, где функции городских отделов здравоохранения возложены на центральные городские больницы. Таким образом, в России некоторые типы больниц выполняют одновременно функцию учреждения и органа здравоохранения и тем самым обеспечивают методическое, организационное, координирующее и контролирующее руководство всеми лечебно-профилактическими учреждениями конкретной территории.

Деятельность больницы (её производственный процесс) формируется в соответствии с организационной структурой, мощностью и функциями, определяемыми иерархическим уровнем оказания стационарной помощи населению, специализацией и интеграцией отдельных видов, развития материально-технической базы основных, лечебно-диагностических и вспомогательных подразделений, обеспеченностью медицинскими кадрами и их квалификацией и т.д. Вопросы управления больницей на современном этапе развития здравоохранения приобретают важное значение и требуют дальнейшего совершенствования.

Руководители больниц должны иметь высокую профессиональную подготовку, знания в области экономики, планирования, медицинской статистики, психологии, а также во многих других отраслях науки и практики, владеть навыками работы с оргтехникой.

В управлении больницей важнейшую роль играет получение полной, достоверной и оперативной информации. Только квалифицированный анализ статистических данных и соответствующие выводы могут обосновать правильное управленческое решение, способствовать более точному планированию и прогнозированию.

Больница по своей структуре является сложной динамической системой управления, организация деятельности которой требует многочисленной информации, отражающей различные аспекты деятельности учреждения.

В основу конечной цели управления больницей должны быть положены два критерия:

1) обеспечение максимальной эффективности использования основных фондов больницы: коек, медицинской и инженерной техники, медицинских кадров, финансов;

2) обеспечение повышения уровня лечебно-диагностического процесса и улучшение исходов лечения больных.

Кадры больницы состоят в основном из трех групп:

- управленческого (административного) персонала;
- медицинского персонала;
- обслуживающего персонала.

Ни одна из этих групп не превалирует над двумя другими. Численность медицинского персонала варьирует в широких пределах в зависимости от мощности, типа и профиля больничного учреждения.

Основу медицинского персонала составляют лечащие врачи отделений, врачи смежных специальностей, средние медицинские работники. Кроме медицинского персонала, существенную роль в лечебном процессе играет многочисленный обслуживающий персонал и администрация больницы.

К обслуживающему относится весь персонал больницы, кроме медицинского. Обслуживающий персонал подразделяется на персонал по уходу за больными, технический персонал, администрацию и служащих. Обслуживающий персонал подчиняется администрации больницы, а в больших больницах – заместителю главного врача по кадрам, который решает большинство вопросов найма и увольнения.

Во главе больницы стоит главный врач, который отвечает за всю лечебно-профилактическую, административно-хозяйственную и финансовую деятельность учреждения. У главного врача больницы имеются заместители по медицинской, организационно-методической, клинико-экспертной работе, экономике, административно-хозяйственной работе и другие, главная медицинская сестра как заместитель (помощник) по работе с медицинскими сестрами и другим персоналом.

Следует отметить, что система управления даже в одинаковых по мощности стационарах сегодня отличается разнообразием структуры управления, выделением разных основных направлений управленческой деятельности и штатами управленческого аппарата. Вместе с тем, ряд управленческих должностей и, естественно, направлений в общей схеме управления больницей остается неизменным и единым для большинства крупных больниц.

Главный врач организует и контролирует правильность и своевременность обследования и лечения больных, уход за ними, диспансерное обслуживание, проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий в районе обслуживания, повышения квалификации медицинского персонала, правильность ведения истории болезни, обеспеченность больницы медицинским и хозяйственным оборудованием. Он систематически анализирует показатели деятельности больницы, финансово-экономическую

деятельность стационара, контролирует правильность расходования материалов и медикаментов, отвечает за санитарное состояние больницы, за подбор и расстановку кадров и т.д.

Заместитель главного врача по медицинской части отвечает за постановку и качество всей медицинской деятельности больницы; непосредственно руководит лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической работой больницы, контролирует качество диагностики, лечения и ухода за больными, проверяет эффективность лечебно-профилактических мероприятий, анализирует каждый случай смерти в стационаре и на дому; обеспечивает правильную организацию лечебного питания и лечебной физкультуры; организует консультативную помощь больным.

Если больница крупная (на 800 коек и более) и в ней не менее 300 коек хирургического профиля, то обычно выделяют должность заместителя главного врача по хирургической помощи. В больших многопрофильных стационарах (на 1000 коек и более) часто выделяют должность заместителя главного врача по терапевтической помощи.

Если в состав стационара входит поликлиника, то имеется обязательно и должность заместителя главного врача по поликлинике.

Заместитель главного врача по административно-хозяйственной части руководит административно-хозяйственной деятельностью больницы, обеспечивает снабжение предметами хозяйственного оборудования и инвентарем, продуктами питания, топливом, горячей водой, освещением, организует питание больных, отопление, проведение ремонта, противопожарные меры, бельевое хозяйство, транспорт и др.

Учитывая возросшую значимость заместителя главного врача по АХЧ в последнее время, связанную с обеспечением жизнедеятельности стационара в сложных экономических условиях, в условиях рынка медицинских услуг, работы в системе обязательного медицинского страхования, в ряде крупных больниц в штатном расписании эту должность называют директором больницы. Работа больницы в новых экономических условиях также вызывает необходимость введения в аппарат управления больницей должности заместителя главного врача по экономике. Значимость этой должности в системе управления больницей будет возрастать.

Непосредственно главному врачу больницы подчиняется главный бухгалтер стационара. В штате управления крупным стационаром имеется заместитель главного врача по гражданской обороне (по спец. работе), в ряде стационаров – заместитель главного врача по кадрам (начальник отдела кадров). С 1993 г. в большинстве крупных стационаров в штат управления больницей введена должность заместителя главного врача по обязательному медицинскому страхованию и экспертизе качества медицинской помощи. В ведении заместителя главного врача по ОМС обычно имеется страховой отдел. В ряде стационаров страховой отдел непосредственно подчиняется главному врачу больницы. Основные функции экспертов страхового отдела заключается в анализе госпитализации по линии ОМС (обоснованность госпитализации,

анализ краткосрочной госпитализации – до 5 суток, анализ всех случаев госпитализации «самотеком», т.е. без направления ЛПУ или скорой помощи; разбор всех летальных исходов госпитализации, учет и документальное оформление всех случаев госпитализации, учет и документальное оформление всех случаев госпитализации иногородних больных и т.д.). Важной функцией страхового отдела является разбор всех жалоб пациента и работа с экспертами страховых медицинских организаций и ТФОМС. В ряде стационаров страховые отделы руководят работой по организации в стационаре платных (возмездных) договорных услуг населению.

Возглавляют работу профильных отделений заведующие. На должность заведующего отделением назначают квалифицированного врача, имеющего опыт работы по соответствующей специальности и обладающего организаторскими способностями. Назначение на должность заведующего отделением и освобождение от должности осуществляется приказом главного врача. Заведующий отделением непосредственно руководит деятельностью медицинского персонала отделения и несет полную ответственность за качество и культуру медицинской помощи больным.

Время и организацию работы сотрудников определяет руководство больницы с учетом трудового законодательства.

Единого табеля оснащения стационаров, к сожалению, нет. Учреждение оснащается в зависимости от материально-технических возможностей и инициативы руководства и сотрудников.

Научное планирование и управление деятельностью больницы должно основываться на количественной оценке уровня организации труда, на анализе факторов, его определяющих. Уровень организации и качество работы медицинских работников в свою очередь зависит от многих факторов. Это прежде всего сам человек, степень его подготовки, объем профессиональных навыков и знаний, которыми он обладает, медицинскими технологиями, которыми он владеет, условиями организации трудового процесса. Важное значение имеет определение задач и функций отдельных работников и рабочих групп, характер и методы контроля за результатами труда.

Кроме того, большое внимание должно уделяться социально-психологическим взаимоотношениям в трудовом коллективе больницы. Формирование благоприятного психологического «климата» во многом зависит от рационального подбора кадров и их расстановки. Существенное влияние на формирование благоприятных социально-психологических отношений в коллективе оказывают моральное и материальное стимулирование труда, использование воспитательной силы традиций, стиль и методы руководства, деонтологические принципы.

Современная больница представляет собой сложный комплекс, состоящий из различных по функциональному назначению отделений и служб, представленных тремя секторами:

- управления;
- клинического и лечебно-диагностического;

- административно-хозяйственного.

Каждая функционально-структурная часть больницы в свою очередь состоит из ряда подразделений. К сектору управления больницей относятся канцелярия, оперативный отдел, кабинет медицинской статистики, отдел АСУ, финансово-экономический отдел и бухгалтерия, отдел кадров, библиотека и др. Современное больничное хозяйство – сложный комплекс, включающий как отдел лечебно-диагностической аппаратуры и медицинской техники, так и подразделения для обеспечения нормального функционирования больницы: систему энерго-, тепло- и водоснабжения, связь, пищеблок, бельевое хозяйство, прачечную, транспорт, дезинфекционную камеру, склады, мастерские и т.д.

Независимо от мощности и профиля коечного фонда больницы в состав клинического и лечебно-диагностического секторов входят следующие подразделения:

- приемное отделение, в котором должен быть изолятор, возможны диагностические койки и блок интенсивной терапии и реанимации;
- клинические (палатные) отделения для пребывания больных (профилированные лечебные отделения и отделения специальных видов лечения);
- диагностические подразделения, включающие рентгеновское отделение (кабинет), отделения функциональной диагностики, эндоскопии, ультразвуковой диагностики;
- патолого-анатомическое отделение;
- лаборатории (клиническая, биологическая, бактериологическая, иммунологическая, серологическая, радиоиммунной диагностики и др.);
- лечебные подразделения – операционный блок, отделения физиотерапии и лечебной физкультуры, лучевой терапии, гипербарической оксигенации, гемодиализа и гемосорбции;
- аптека; централизованная стерилизационная; отделение переливания крови;
- другие подразделения.

Наличие тех или иных из указанных подразделений зависит от функции и мощности конкретной больницы, степени централизации диагностических и лечебных служб в городе (районе), регионе.

**В оценке работы больниц** заинтересованы органы управления здравоохранения, территориальные фонды обязательного медицинского страхования, страховые медицинские организации, лицензионно-аккредитационные комиссии, общественные медицинские организации, население и, наконец, сами больницы. Каждая заинтересованная сторона при этом имеет свои представления о качестве работы больницы, свои цели и задачи, которыми она руководствуется при проведении оценки, у каждой стороны существуют собственные оценочные процедуры и методы.

Для анализа работы стационара используют разнообразные показатели. По самым скромным подсчетам, широко используется более 100 различных показателей стационарной медицинской помощи.

Ответственность за полноту и достоверность информации о деятельности стационара несет кабинет медицинской статистики больницы. Сотрудники этого кабинета проводят также специальные разработки по различным вопросам организации работы стационара и качества лечения больных по заданию руководства больницы на основании существующей медицинской документации. Для проведения углубленного и оперативного анализа необходимо знать, как формируются данные в документе по тому или иному вопросу, что представляет собой информация и как она может быть использована в процессе управления.

Для анализа результатов оценки достигнутого уровня, эффективности использования ресурсов, интенсивности работы коечного фонда и медицинских кадров, определения стратегии развития сети стационарных учреждений в целом, конкретной больницы и отдельных подразделений разработан комплекс социально-экономических нормативов и показателей, важнейшими из которых являются:

- обеспеченность населения больничными койками на 10000 населения, в том числе по отдельным профилям;
- фондовооруженность коечного фонда больницы и структурных подразделений (в тыс. руб. на одну койку);
- капитальные вложения (в тыс. руб. на одну койку);
- среднее число приписного населения на одно больничное учреждение и на одну койку;
- охват населения госпитализацией (в процентах);
- число госпитализаций на 1000 населения;
- среднее число больных, пролеченных за год на одной койке (оборот койки);
- среднегодовая занятость койки (в днях);
- среднегодовой простой койки (в днях);
- средняя длительность госпитализации (в днях);
- число дней госпитализации на 1000 населения;
- число занятых врачебных (сестринских) должностей на 100 коек;
- число больных, пролеченных одним врачом за год;
- среднее число больных, обслуженных одним врачом в день;
- соотношение должностей врачей и должностей сестринского персонала и т.д.

При оценке работы стационара определяется стабильность работы и его готовность гарантировать оказание медицинской помощи на высоком уровне. Эта работа возлагается на лицензионно-аккредитационные комиссии, которые анализируют не только результаты проделанной стационаром работы, но и оценивают насколько стационар подготовлен в дальнейшем оказывать помощь на высоком уровне с учетом достижений медицинской науки и практики. В ходе такой проверки оценивается состояние ресурсной и организационной базы стационара.

Анализ сложной многогранной работы не может быть осуществлен только на основании годового отчета. Большое значение имеют разработка учетной

документации и углубленная экспертиза качества оказываемой медицинской помощи. Анализ статистических данных о работе стационара проводится по разделам:

- общая характеристика стационара;
- организация работы стационара;
- качество лечения в стационаре и качество врачебной диагностики;
- преемственность в работе поликлиники и стационара;
- специализированная работа отделений.

**Общая характеристика стационара** включает описание здания, в котором расположен стационар, отделений, диагностической и вспомогательной служб, деятельность мастерских, прачечной, цехов питания, систему работу стационара, систему дежурств, характеристику кадров, отражает систему госпитализации в стационар, потоки госпитализированных больных.

В данном разделе анализируются следующие показатели:

1. Обеспеченность населения койками:
  - 1.1. Всего (на 10000 населения).
  - 1.2. По специальностям, по заболеваниям.
2. Частота госпитализации на 1000 населения
  - 2.1. Всего.
  - 2.2. По возрастам, полу.
3. Число фактических койко-дней на 1000 населения
  - 3.1. Всего.
  - 3.2. По возрастам, полу.
4. Структура коечного фонда.
5. Динамика коечного фонда.
6. Укомплектованность кадрами.
7. Коэффициент совместительства.
8. Нагрузка врачей в стационаре (по отделениям).

Данные показатели целесообразно анализировать по административной территории в целом.

**К разделу организации работы стационара** относятся показатели, характеризующие использование коечного фонда. Вопросы эффективного использования коечного фонда необходимы как в итоговой оценке деятельности стационара, так и в оперативной работе организаторов здравоохранения различных уровней.

1. Выполнение плана койко-дней.
2. Среднее число дней работы койки.
  - 2.1. Всего.
  - 2.2. По отделениям.
3. Среднее число занятых и свободных коек.
  - 3.1. Всего.
  - 3.2. По отделениям.
4. Оборот койки.
  - 4.1. Всего.

4.2. По отделениям.

5. Среднее время простоя койки.

5.1. Всего.

5.2. По отделениям.

6. Среднее пребывание больного в стационаре.

6.1. Всего.

6.2. По отделениям.

Показатели 2, 3, 4, 5, 6 могут быть рассмотрены не только за год, но и за месяц (ф. №016/у-02).

При дополнительной разработке учетной документации:

1. Число детей на взрослых койках.

1.1. Всего.

1.2. По отделениям.

(в целом по территории — область, город).

2. Отказы в госпитализации.

2.1. Всего.

2.2. По причинам.

**Качество лечения в стационаре и качество врачебной диагностики** анализируется с использованием необходимого перечня сведений, характеризующих лечебный процесс и его итоги. Углубленной разработке подлежит учетная документация ф. №066/у-02 «Статистическая карта выбывшего из стационара». Анализируются следующие показатели:

1. Состав больных в стационаре (отделениям).

1.1. По полу.

1.2. По возрасту.

1.3. По заболеваниям.

1.4. По характеру госпитализации.

1.5. По месту жительства.

2. Средняя длительность лечения больного в стационаре по заболеваниям.

2.1. По полу.

2.2. По возрасту.

2.3. По месту жительства.

3. Распределение больных по срокам пребывания в стационаре.

4. Летальность.

4.1. По заболеваниям.

4.2. По возрасту.

4.3. По срокам пребывания в стационаре.

4.4. Суточная летальность.

4.5. Структура умерших по заболеваниям.

4.6. Структура умерших по срокам пребывания в стационаре.

4.7. Структура умерших по возрасту.

5. Качество врачебной диагностики.

5.1. Частота направления на госпитализацию без диагноза.

5.2. Частота совпадения диагнозов поликлиники и стационаров.

5.3. Частота расхождения клинических и патолого-анатомических диагнозов.

**Для анализа преемственности в работе поликлиники и стационара** используются косвенные показатели, имеющиеся в отчете стационара. Детально рассматриваются показатели, характеризующие:

1. Сроки ожидания на госпитализацию.
2. Частоту отказов в госпитализации.
3. Досуточную летальность в стационаре.
4. Сроки доставки в стационар от начала заболеваний больных экстренными хирургическими заболеваниями.
5. Летальность экстренных хирургических больных в связи со сроками доставки.

**Группа показателей по оценке специализированной работы отделений** отражена в годовом отчете в той части, которая дает представление о работе хирургического отделения стационара. При этом анализируется:

1. Состав оперативных вмешательств.
2. Частота послеоперационных осложнений при отдельных операциях.
3. Послеоперационная летальность.
  - 3.1. Всего.
  - 3.2. Построчно.
4. Структура послеоперационной летальности.
5. Распределение больных с экстренными хирургическими заболеваниями по срокам доставки от начала заболевания.
  - 5.1. До 6 часов.
  - 5.2. После 24 часов.
6. Летальность больных с экстренными хирургическими заболеваниями по срокам доставки от начала заболевания.
  - 6.1. До 6 часов.
  - 6.2. После 24 часов.
7. Летальность неоперированных больных с экстренными хирургическими заболеваниями.
8. Летальность оперированных больных с экстренными хирургическими заболеваниями.

Для стационаров, оказывающих специализированную медицинскую помощь, используются показатели, отражающие специфику их деятельности.

Статистические данные о деятельности стационара представлены в годовом отчете по форме федерального государственного статистического наблюдения №30 «Сведения о лечебно-профилактическом учреждении» (раздел III, подраздел 1 «Коечный фонд и его использование») и в форме №14 «Сведения о деятельности стационара».

С целью более эффективного использования коечного фонда и улучшения качества и организации медицинской помощи особое внимание необходимо уделять:

- внедрению в практику стандартов оказания медицинской помощи с целью принятия и применения адекватных клинических решений и рационального использования ресурсов;
- улучшению качества подготовки больных в поликлиниках к стационарному лечению и более четкой взаимосвязи и преемственности между поликлиниками и стационарами до и после госпитализации;
- усовершенствованию системы госпитализации, сокращению сроков ожидания госпитализации плановых больных и организации равномерного потока поступления их в стационары в течение всех дней недели;
- госпитализации больных по назначению, т.е. в учреждения того типа и отделения того профиля, которые соответствуют диагнозу, характеру и сложности заболевания;
- сокращению сроков диагностического и предоперационного периодов за счет лучшей организации работы и ликвидации неоправданного дублирования обследований, проведенных в поликлиниках перед госпитализацией;
- более широкому и своевременному использованию в поликлиниках и стационарах консультативной помощи специалистов;
- своевременному обследованию и лечению не только основного, но и сопутствующего заболевания;
- широкому применению в стационарах комплексного лечения, направленного не только на медицинскую, но и социальную реабилитацию;
- изучению передового опыта в работе больничных учреждений, внедрению в практику научных достижений, эффективных инновационных медицинских технологий.

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**  
– филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И**  
**ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО**  
**ДИСЦИПЛИНЕ «ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»**

**для направления подготовки: 38.03.02 «Менеджмент»**

## **РАЗРАБОТЧИКИ:**

Доцент кафедры экономики и организации здравоохранения и фармации, канд. экон. наук, доцент Багдасарян Д.Г.

## **РЕЦЕНЗЕНТ:**

Доцент кафедры экономики, финансов и права федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» Филиал в г. Пятигорске, кандидат экономических наук, доцент Моисеенко Ирина Александровна

## **В рамках дисциплины формируются следующие компетенции, подлежащие оценке настоящим ФОС:**

- владением навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов (ПК 16);
- владением навыками бизнес-планирования создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов) (ПК 18).

## **1. ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕРЯЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **Раздел 1. Теоретические основы планирования и прогнозирования в здравоохранении**

<b>№</b>	<b>Вопросы для текущего контроля успеваемости студента</b>	<b>Проверяемые компетенции</b>
	<b>Государственное прогнозирование и программы социально-экономического развития Российской Федерации</b>	ПК-16, ПК-18
1	Нормативно-правовые основы: Функции социального-экономического прогнозирования.	ПК-16, ПК-18
2	Перечень и порядок разработки документов планирования.	ПК-16, ПК-18
3	Государственное регулирование рынка услуг здравоохранения.	ПК-16, ПК-18
4	Регулирование механизма медицинского маркетинга в системе здравоохранения.	ПК-16, ПК-18
5	Федеральные целевые программы в здравоохранении	ПК-16, ПК-18
	<b>Принципы, виды, методы планирования и прогнозирования в здравоохранении.</b>	ПК-16, ПК-18
1	Понятие и принципы планирования в здравоохранении.	ПК-16, ПК-18
2	Виды и методы планирования.	ПК-16, ПК-18
3	Исследование и прогнозирование эффективности использования ресурсов учреждений здравоохранения.	ПК-16, ПК-18
4	Планирование и расходование финансовых средств медицинскими организациями.	ПК-16, ПК-18
	<b>Алгоритм концепции, цели, задачи и элементы стратегического планирования</b>	ПК-16, ПК-18
1	Понятие, цели и задачи стратегического планирования.	ПК-16, ПК-18
2	Схема и этапы разработки стратегической программы.	ПК-16, ПК-18
3	Критерии определения стандартов в здравоохранении.	ПК-16, ПК-18

4	Экономическая эффективность стратегической программы.	ПК-16, ПК-18
5	Экспертиза стратегической программы.	ПК-16, ПК-18
	<b>Тема 4. Статистические методы прогнозирования в здравоохранении</b>	ПК-16, ПК-18
1	Абсолютные и относительные величины.	ПК-16, ПК-18
2	Анализ динамических рядов.	ПК-16, ПК-18
3	Метод определения доверительных интервалов.	ПК-16, ПК-18
4	Критерий достоверности	ПК-16, ПК-18
5	Корреляция и регрессионный анализ.	ПК-16, ПК-18

## **Раздел 2. «Планирование и прогнозирование деятельности медицинских организаций»**

<b>№</b>	<b>Вопросы для текущего контроля успеваемости студента</b>	<b>Проверяемые компетенции</b>
	<b>Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи</b>	ПК-16, ПК-18
1	Понятие о государственном социальном страховании.	ПК-16, ПК-18
2	Значение и принципы формирования ПГГ.	ПК-16, ПК-18
3	Основы базовой программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.	ПК-16, ПК-18
4	Особенности территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Формирование медицинского заказа территории и план-задания медицинской организации.	ПК-16, ПК-18
5	Изменения в ПГГ.	ПК-16, ПК-18
6	Анализ общих и государственных расходов на здравоохранение РФ и других странах	ПК-16, ПК-18
	<b>Этапы планирования и прогнозирования деятельности медицинских организаций</b>	ПК-16, ПК-18
1	Основы планирования и прогнозирования развития медицинских организаций.	ПК-16, ПК-18
2	Этапы планирования деятельности медицинской организации.	ПК-16, ПК-18
3	Конечные показатели деятельности медицинской организации.	ПК-16, ПК-18
4	Коэффициент достижения результата.	ПК-16, ПК-18
	<b>Формирование годового плана работы медицинских организаций</b>	ПК-16, ПК-18
1	Основные разделы плана работы МО. Требования и порядок составления плана. Условия правильного планирования.	ПК-16, ПК-18
2	Основные показатели плана.	ПК-16, ПК-18
3	Определение потребности в амбулаторной и стационарной помощи.	ПК-16, ПК-18
4	Медицинская и социальная эффективность	ПК-16, ПК-18
5	Основные разделы плана работы МО. Требования и порядок составления плана. Условия правильного планирования.	ПК-16, ПК-18

## **Раздел 3. «Анализ деятельности медицинских организаций»**

<b>№</b>	<b>Вопросы для текущего контроля успеваемости студента</b>	<b>Проверяемые компетенции</b>
	<b>Оценка и анализ деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений</b>	ПК-16, ПК-18

1	Принципы организации ПМСП в РФ. Основные задачи поликлиники.	ПК-16, ПК-18
2	Планирование деятельности поликлиники. Организационная структура городской поликлиники.	ПК-16, ПК-18
3	Медицинская документация. Анализ годового медицинского отчета.	ПК-16, ПК-18
4	Принципы организации ПМСП в РФ. Основные задачи поликлиники.	ПК-16, ПК-18
5	Планирование деятельности поликлиники. Организационная структура городской поликлиники.	ПК-16, ПК-18
	<b>Оценка и анализ деятельности стационара</b>	ПК-16, ПК-18
1	Роль стационарной помощи в здравоохранении.	ПК-16, ПК-18
2	Основы организации и управления деятельностью больницы.	ПК-16, ПК-18
3	Анализ работы стационара.	ПК-16, ПК-18

**Примеры типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в ходе текущего контроля успеваемости студентов**

**Примеры заданий текущего контроля успеваемости по разделу 1 «Теоретические основы планирования и прогнозирования в здравоохранении»**

**Тема 1. Государственное прогнозирование и программы социально-экономического развития Российской Федерации: нормативно-правовые основы**

**Перечень вопросов к занятию:**

1. Нормативно-правовые основы: Функции социального-экономического прогнозирования.
2. Перечень и порядок разработки документов планирования.
3. Государственное регулирование рынка услуг здравоохранения.
4. Регулирование механизма медицинского маркетинга в системе здравоохранения.
5. Федеральные целевые программы в здравоохранении.

**Задания для самостоятельной работы:**

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к занятию по следующим вопросам:

1. Нормативно-правовые основы: Функции социального-экономического прогнозирования.
2. Перечень и порядок разработки документов планирования.
3. Государственное регулирование рынка услуг здравоохранения.
4. Регулирование механизма медицинского маркетинга в системе здравоохранения.
5. Федеральные целевые программы в здравоохранении.

**Вопросы для устного опроса студентов:**

1. Назовите нормативные документы на которых строиться работа Правительства РФ по разработке планов и прогнозов социально-экономического развития.
2. На основе каких документов строится комплексный анализ демографической ситуации?
3. На какой период разрабатывается среднесрочный прогноз?
4. На какой период и на основе чего разрабатывается прогноз на долгосрочную перспективу?
5. Выделите главные функции социально-экономического прогнозирования.
6. Назовите основные разделы программы социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу.
7. Какова роль государства в регулировании рынка медицинских услуг?

#### **Задания для практического (семинарского) занятия:**

##### **Задание 1.**

На основании лекционного материала составить блок-схему разработки документов планирования и бюджета Российской Федерации.

##### **Задание 2.**

Круглый стол. Вопросы, выносимые на обсуждение круглого стола:

4. Совершенствование законодательного регулирования планирования и прогнозирования в РФ;
5. Совершенствование системы прогнозирования регионов;
6. Федеральные целевые программы в здравоохранении.

#### **Фонд тестовых заданий по теме №1:**

#### **11. К главным функциям социально-экономического прогнозирования относят:**

Д. Предвидение новых экономических ситуаций, новых проблем; выявление возможных альтернатив развития в перспективе

Е. Оценка этих тенденций в будущем и учет их положительных и отрицательных последствий

Ж. Выявление и анализ сложившихся закономерностей и тенденций экономического развития

#### **3. Все ответы верны**

#### **12. Порядок разработки прогноза социально-экономического развития страны и порядок разработки Концепции на долгосрочную перспективу определяются:**

Д. Государственной думой

Е. Правительством Российской Федерации

Ж. Советом Федерации

З. Федеральным собранием

#### **13. Прогноз на долгосрочную перспективу разрабатывается:**

Д. 1 раз в 10 лет

Е. 1 раз в 2 года на 10-летний период

Ж. 1 раз в 5 лет на 10-летний период

З. 1 раз в 5 лет

**14. Программа социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу официально представляется на рассмотрение и утверждение Правительством РФ:**

**Д. в Совет Федерации и Государственную Думу**

Е. в Государственную Думу

Ж. Президенту РФ

З. На общественные слушания

**15. Сколько основных целей выделяют в программе социально-экономического развития на краткосрочную перспективу?**

**Д. Две**

Е. Три

Ж. Четыре

З. Одну

**16. Кто обеспечивает ежемесячный мониторинг состояния экономики РФ?**

Д. Правительство и Госдума

Е. Центральный банк и Госдума

**Ж. Правительство и Центральный банк**

З. Правительство и Совет Федерации

**17. Главный принцип рынка услуг здравоохранения:**

Д. Равенство и высокая скорость оказания медицинских услуг

Е. Мотивация персонала и скоординированная работа

Ж. Единоначалие и единство цели

**З. Доступность и равенство в получении медицинской помощи.**

**18. Стратегическая перспектива составляет, как правило:**

Д. 15-20 лет

**Е. 8-10 лет**

Ж. 12-15 лет

З. 20-25 лет

**19. Что не является компонентом регулирования механизма медицинского маркетинга в системе здравоохранения?**

Д. Анализ потребности пациентов

Е. Реклама

Ж. Ценовая политика

**З. Финансовая отчетность**

**20. Что особо актуально в условиях развития рыночных отношений в здравоохранении?**

Д. Маркетинг здравоохранения

**Е. Стратегический маркетинг**

Ж. Конкурентоспособность

З. Тактические задачи

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г	Б	В	А	А	В	Г	Б	Г	Б

**Перечень тем рефератов:**

5. Государственное планирование: содержание и значение в условиях рынка.

6. Сущность и содержание плановой деятельности.
7. Исторический аспект развития планирования.
8. Организация планирования в условиях рынка.

## **Тема 2. Принципы, виды, методы планирования и прогнозирования в здравоохранении**

### **Перечень вопросов к занятию:**

1. Понятие и принципы планирования в здравоохранении.
2. Виды и методы планирования.
3. Исследование и прогнозирование эффективности использования ресурсов учреждений здравоохранения.
4. Планирование и расходование финансовых средств медицинскими организациями.

### **Задания для самостоятельной работы:**

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к занятию по следующим вопросам:

1. Исследование и прогнозирование эффективности использования ресурсов учреждений здравоохранения.
2. Планирование и расходование финансовых средств медицинскими организациями

### **Вопросы для устного опроса студентов:**

1. Какова роль государства в развитии национальной экономики через рычаги прогнозирования и планирование в здравоохранении?
2. В чем отличие гипотезы от прогноза?
3. В каких направлениях разрабатываются прогнозы в здравоохранении?
4. Есть ли разница между планом и программой?
5. Охарактеризуйте основные принципы планирования в здравоохранении.
6. Какие выделяют основные виды планирования в здравоохранении?
7. Назовите основные методы планирования в здравоохранении.
8. Как определить потребность населения в амбулаторной и стационарной помощи для планирования работы системы здравоохранения?
9. Классификация нормативов по видам ресурсов?
10. Что такое эффективность трудовых затрат?
11. Как рассчитать эффективность использования материальных ресурсов?
12. Какова задача сметы расходов организаций здравоохранения?

### **Задания для практического (семинарского) занятия:**

Задание 1.

На основании лекционного материала сравнить преимущества и недостатки методов планирования в здравоохранении, результат занести в таблицу, сделать выводы.

Задание 2.

I. Используя нормативный и аналитический методы рассчитайте:

1. Потребность в амбулаторно-поликлинической помощи для детского населения:

- а) число участковых врачей-педиатров;
  - б) число участков, отделений;
  - в) число участковых педиатрических медицинских сестер.
2. Потребность в амбулаторно-поликлинической помощи для взрослого населения:
- а) число участковых врачей;
  - б) число участков, отделений;
  - в) число участковых медсестер.
3. Потребность в амбулаторной акушерско-гинекологической помощи:
- а) число врачей акушер-гинекологов в женской консультации;
  - б) число участков, отделений;
  - в) число акушерок.
- II. Потребность в терапевтических, педиатрических и акушерско-гинекологических койках.
- III. Нормативным методом рассчитать количество терапевтических и педиатрических стационаров.
- IV. Составить штатное расписание лечебного отделения 3-х степенной системе обслуживания.

### **Вариант 1.**

На территории будут проживать 490 000 населения. Норматив посещения к врачу-педиатру 3,2 посещения в год, к врачу-терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру-гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 196 000 детей. Число женщин фертильного возраста 165 000 человек. Число рабочих дней в году - 250.

Уровень госпитализации детского населения 44%, взрослого 39,5%, женского 20%. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней.

I. Используя нормативный и аналитический методы рассчитайте:

1. Потребность в амбулаторно-поликлинической помощи для детского населения:
- а) число участковых врачей-педиатров;
  - б) число участков, отделений;
  - в) число участковых педиатрических медицинских сестер.

*Аналитический метод:*

Необходимое число врачей:

$$Фп = ((5 \times 2) + (2 \times 4)) \times 250 = 4500$$

$$Вп = 3,2 \times 490000 / 4500 = 348,44 \text{ ставки врача-педиатра.}$$

Число участков:

1 врач = 1 участок, следовательно, 348 педиатрических участков.

Число отделений:

1 отделение = 10 участков, следовательно,  $348 / 10 = 35$  педиатрических отделений.

Число участковых педиатрических медицинских сестер:

На 1 ставку врача-педиатра требуется 1 ставка участковой педиатрической медицинской сестры, следовательно,  $348 \times 1 = 348$  ставки участковых педиатрических медицинских сестер.

*Нормативный метод:*

На 10000 детского населения от 0 до 18 лет требуется 12,5 ставок врачей-педиатров, на 196000 детского населения – X.

$X = 12,5 \times 196000 / 10000 = 245$  ставок врачей-педиатров.

Число участков:

1 врач = 1 участок, следовательно, 245 педиатрических участков.

Число отделений:

1 отделение = 10 участков, следовательно,  $245 / 10 = 25$  педиатрических отделений.

Число участковых педиатрических медицинских сестер:

На 1 ставку врача-педиатра требуется 1 ставка участковой педиатрической медицинской сестры, следовательно,  $245 \times 1 = 245$  ставки участковых педиатрических медицинских сестер.

2. Потребность в амбулаторно-поликлинической помощи для взрослого населения:

а) число участковых врачей;

б) число участков, отделений;

в) число участковых медсестер.

*Аналитический метод:*

Необходимое число врачей:

$F_T = ((5 \times 4) + (2 \times 2)) \times 250 = 6000$

$V_T = 2,5 \times 490000 / 6000 = 204,17$  ставки врача-терапевта.

Число участков:

1 врач = 1 участок, следовательно, 204 терапевтических участков.

Число отделений:

1 отделение = 10 участков, следовательно,  $204 / 10 = 20$  терапевтических отделений.

Число участковых терапевтических медицинских сестер:

На 1 ставку врача-терапевта требуется 1 ставка участковой терапевтической медицинской сестры, следовательно,  $204 \times 1 = 204$  ставки участковых терапевтических медицинских сестер.

*Нормативный метод:*

На 10000 населения от 18 лет и старше требуется 5,9 ставок врачей-терапевтов, на 294000 населения – X.

$X = 5,9 \times 294000 / 10000 = 173,46$  ставок врачей-терапевтов.

Число участков:

1 врач = 1 участок, следовательно, 173 терапевтических участков.

Число отделений:

1 отделение = 10 участков, следовательно,  $173 / 10 = 17$  терапевтических отделений.

Число участковых терапевтических медицинских сестер:

На 1 ставку врача-терапевта требуется 1 ставка участковой терапевтической медицинской сестры, следовательно,  $173 \times 1 = 173$  ставки участковых терапевтических медицинских сестер.

3. Потребность в амбулаторной акушерско-гинекологической помощи:

а) число врачей акушеров-гинекологов в женской консультации;

б) число участков, отделений;

в) число акушерок.

*Аналитический метод:*

Необходимое число врачей:

$$\text{Фа/г} = ((5 \times 4) + (1,25 \times 0,5)) \times 250 = 5156,25$$

$$\text{Ва/г} = 0,7 \times 490000 / 5156,25 = 66,5 \text{ ставки врача акушеров-гинекологов.}$$

Число участков:

1 врач = 1 участок, следовательно, 67 акушерско-гинекологических участков.

Число отделений:

1 отделение = 10 участков, следовательно,  $67/10 = 7$  акушерско-гинекологических отделений.

Число акушерок:

На 1 ставку врача акушера-гинеколога приходится 1 ставка акушерки, следовательно,  $66,5 \times 1 = 66,5$  ставки акушерок.

*Нормативный метод:*

На 2200 женщин фертильного возраста требуется 1 ставка акушера-гинеколога, на 165000 женщин фертильного возраста – X.

$$X = 1 \times 165000 / 2200 = 75 \text{ ставок акушеров-гинекологов.}$$

Число участков:

1 врач = 1 участок, следовательно, 75 акушерско-гинекологических участков.

Число отделений:

1 отделение = 10 участков, следовательно,  $75/10 = 8$  акушерско-гинекологических отделений.

Число акушерок:

На 1 ставку акушера-гинеколога приходится 1 ставка акушерки, следовательно,  $75 \times 1 = 75$  ставок акушерок.

II. Потребность в терапевтических, педиатрических и акушерско-гинекологических койках.

*Аналитический метод:*

Расчет потребности в коечном фонде производится по формуле И.И.Розенфельда:

$$K = N \times P \times \Pi / Д \times 1000,$$

где K – необходимое число коек;

N – численность населения;

P – уровень госпитализации;

Π – среднее число дней пребывания больного на койке;

Д – среднее число дней работы койки в году.

$$K_{\Pi} = 490000 \times 44 \times 12,6 / 320 \times 1000 = 849 \text{ педиатрических коек.}$$

$K_T = 490000 \times 39,5 \times 18,4 / 340 \times 1000 = 1047$  терапевтических коек.

$K_{а/г} = 490000 \times 20 \times 10 / 300 \times 1000 = 327$  акушерско-гинекологических коек.

*Нормативный метод:*

1. На 1000 населения требуется 2 педиатрические койки, на 490000 населения – Х.  $X = 490000 \times 2 / 1000 = 980$  педиатрических коек.

2. На 1000 населения требуется 3 терапевтические койки, на 490000 населения – Х.  $X = 490000 \times 3 / 1000 = 1470$  терапевтических коек.

3. На 1000 населения требуется 1,8 акушерско-гинекологических койки, на 490000 населения – Х.

$X = 490000 \times 1,8 / 1000 = 882$  акушерско-гинекологических коек.

III. Нормативным методом рассчитать количество терапевтических и педиатрических стационаров.

Педиатрический стационар I категории состоит из 500 коек.

Терапевтический стационар I категории состоит из 800 коек.

Педиатрических стационаров =  $980 / 500 = 2$  стационара.

Терапевтических стационаров =  $1470 / 800 = 2$  стационара.

IV. Составить штатное расписание на педиатрическое отделение на 30 коек при 3-х степенной системе обслуживания.

Должность	Ставки при 3-х степенной системе обслуживания
Заведующий отделением	1
Врачи-ординаторы	1 врач на 15 коек
Старшая медицинская сестра	1
Медицинская сестра палатная	3,5 ставок на 15 коек
Медицинская сестра процедурная	1 на 15 коек
Младшая медицинская сестра по уходу за больными	9,5 ставок на 15 коек
Санитарка-буфетчица	2 на отделение
Сестра-хозяйка	1 на отделение
Санитарка-ваннщица	1 на отделение
Санитарка-уборщица	2 на отделение
Врач дневного стационара	1 на 10 коек
Медицинская сестра дневного стационара	1 на 10 коек
Младшая медицинская сестра дневного стационара	1 на отделение

## Вариант 2.

На территории будут проживать 700 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 231 000 детей. Число женщин фертильного возраста 210 000 человек. Число рабочих дней в году - 250.

Уровень госпитализации детского населения 44%, взрослого 39,5%, женского 20%. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 70.

### **Вариант 3.**

На территории будут проживать 900 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 297 000 детей. Число женщин фертильного возраста 310 000 человек. Число рабочих дней в год 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 65.

### **Вариант 4.**

На территории будут проживать 450 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 148 000 детей. Число женщин фертильного возраста 151 000 человек. Число рабочих дней в год 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 50.

### **Вариант 5.**

На территории будут проживать 500 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 165 000 детей. Число женщин фертильного возраста 173 500 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 65.

### **Вариант 6.**

На территории будут проживать 502 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 166 000 детей. Число женщин фертильного возраста 181 200 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44%, взрослого 39,5%, женского 20%. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6

дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 65.

#### **Вариант 7.**

На территории будут проживать 630 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 205 000 детей. Число женщин фертильного возраста 215 000 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44%, взрослого 39,5%, женского 20%. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 75.

#### **Вариант 8.**

На территории будут проживать 612 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 201 000 детей. Число женщин фертильного возраста 211 200 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44%, взрослого 39,5%, женского 20%. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 70.

#### **Вариант 9.**

На территории будут проживать 777 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 256 000 детей. Число женщин фертильного возраста 230 500 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44%, взрослого 39,5%, женского 20%. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 80.

#### **Вариант 10.**

На территории будут проживать 813 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 268 000 детей. Число женщин фертильного возраста 291 720 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 75.

#### **Вариант 11.**

На территории будут проживать 450 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 147 000 детей. Число женщин фертильного возраста 155 110 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 80.

#### **Вариант 12.**

На территории будут проживать 380 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 125 000 детей. Число женщин фертильного возраста 139 102 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 50.

#### **Вариант 13.**

На территории будут проживать 480 000 населения. Норматив посещения к врачу – педиатру 3,2 посещения в год, к врачу – терапевту 2,5 посещения в год, к акушеру – гинекологу 0,7 посещений в год. После проведения переписи численности детского населения составила 156 000 детей. Число женщин фертильного возраста 167 189 человек. Число рабочих дней в году 250.

Уровень госпитализации детского населения 44‰, взрослого 39,5‰, женского 20‰. Среднее число дней пребывания на терапевтической койке 18,4 дня, на педиатрической 12,6 дней, на акушерско-гинекологической 10 дней. Среднее

число работы койки в год: педиатрической 320 дней, терапевтической 340 дней, акушерско-гинекологической 300 дней. Количество коек в лечебном отделении 45.

**Фонд тестовых заданий по теме №2:**

**1.Какой вариант развития ситуации отображает план?**

Д. Оптимальный

Е. С максимальной выгодой

Ж. Возможный негативный

З. Минимизирующий расходы

**2.Сколько принципов планирования в здравоохранении выделяют на современном этапе развития науки?**

Д. Три

Е. Четыре

Ж. Пять

З. Шесть

**3.Виды планирования в здравоохранении:**

Д. Стратегическое, перспективное, плановое

Е. Текущее, плановое, стратегическое

Ж. Перспективное, стратегическое, текущее

З. Текущее, плановое, перспективное

**4.Вторым этапом разработки стратегических планов на уровне субъекта РФ является:**

Д. Прогноз здоровья населения на расчетный период

Е. Расчет прогнозируемых показателей деятельности системы здравоохранения

Ж. Определение цели, задач и приоритетов развития здравоохранения на расчетный период

З. Сопоставление полученных данных

**5.Перспективное планирование предусматривает разработку планов и программ развития здравоохранения субъектов РФ и муниципальных образований в рамках утвержденных стратегических планов на:**

Д. 4-6 лет

Е. 3-5 лет

Ж. 6-7 лет

З. 8-10 лет

**6.Текущее планирование предусматривает разработку:**

Д. Ежегодных планов и программ деятельности системы здравоохранения

Е. Ежедневных планов и программ деятельности системы здравоохранения

Ж. Ежеквартальных планов и программ деятельности системы здравоохранения

З. Все ответы верны

**7.Какой метод планирования позволяет оценить исходный и достигнутый уровни при составлении плана и анализе его выполнения?**

Д. Балансовый

Е. Нормативный

## **Ж. Аналитический**

З. Бюджетный

**И. Какова цель анализа эффективности использования финансовых ресурсов?**

**Д. Информация о финансовом состоянии организации**

Е. Информация об эффективности работы персонала

Ж. Вычисление бухгалтерской прибыли

З. Подготовка годового отчета организации

**8. Фондоотдача может быть выражена в:**

Д. Натуральной форме

Е. Качественной форме

**Ж. Натуральной и стоимостной форме**

З. Количественной и качественной форме

**9. Назовите завершающее действие процесса финансового анализа?**

Д. Собственно анализ

Е. Финансовая отчетность

Ж. Аналитическая справка

**3. Управленческие или инвестиционные решения**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Г	В	В	Б	А	В	А	В	Г

**Перечень тем рефератов:**

1. Региональные трудовые нормативы в здравоохранении Ставропольского края.
2. Порядок составления, утверждения и ведения сметы медицинской организации.
3. Сравнительная характеристика видов финансового анализа в здравоохранении.

**Тема 3. Алгоритм концепции, цели, задачи и элементы стратегического планирования**

**Перечень вопросов к занятию:**

1. Понятие, цели и задачи стратегического планирования.
2. Схема и этапы разработки стратегической программы.
3. Критерии определения стандартов в здравоохранении.
4. Экономическая эффективность стратегической программы.
5. Экспертиза стратегической программы.

**Задания для самостоятельной работы:**

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к занятию по следующим вопросам:

1. Понятие, цели и задачи стратегического планирования.
2. Схема и этапы разработки стратегической программы.
3. Критерии определения стандартов в здравоохранении.
4. Экономическая эффективность стратегической программы.
5. Экспертиза стратегической программы.

### **Вопросы для устного опроса студентов:**

1. Назовите основные задачи субъектов Федерации и муниципальных образований по разработке стратегии развития здравоохранения.
2. Кратко охарактеризуйте этапы разработки стратегии.
3. Дайте краткую характеристику этапов анализа системы оказания медицинской помощи населению.
4. Назовите структуру концепции стратегии.
5. Перечислите критерии вмешательства в здравоохранение.
6. Перечислите критерии определения стандартов в здравоохранении.
7. Определите содержание стратегического плана.
8. Определите структуру программы.
9. Укажите этапы разработки программы.
10. Перечислите этапы разработки модели здравоохранения.
11. Как определить прямую и косвенную экономическую эффективность здравоохранения?
12. Кратко охарактеризуйте этап придания программе правового статуса.

### **Задания для практического (семинарского) занятия:**

#### **Задание 1.**

На основании лекционного материала составить алгоритм разработки концепции стратегии и стратегического плана и программы развития учреждений здравоохранения города N, располагающего в районе крайнего севера с населением 13000 человек.

#### **Задание 2.**

Круглый стол. Вопросы, выносимые на обсуждение круглого стола:

3. Необходимость вмешательства государства в систему здравоохранения;
4. Совершенствование критериев определения стандартов в здравоохранении.

### **Перечень тем рефератов:**

1. Исторический аспект вмешательства государства в систему здравоохранения.
2. Стратегическое планирование в здравоохранении стран Евросоюза.
3. Стратегическое планирование в здравоохранении стран Северной Америки.
4. Стратегическое планирование в здравоохранении стран Юго-Восточной Азии.

## **Тема 4. Статистические методы прогнозирования в здравоохранении**

### **Перечень вопросов к занятию:**

1. Абсолютные и относительные величины.
2. Анализ динамических рядов.
3. Метод определения доверительных интервалов.
4. Критерий достоверности.
5. Корреляция и регрессионный анализ.

### **Задания для самостоятельной работы:**

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к занятию по следующим вопросам:

1. Абсолютные и относительные величины.
2. Анализ динамических рядов.
3. Метод определения доверительных интервалов.
4. Критерий достоверности.
5. Корреляция и регрессионный анализ.

### Вопросы для устного опроса студентов:

1. Какие статистические методы используются при прогнозировании в здравоохранении?
2. В чем отличие абсолютных и относительных величин?
3. Характеристика видов относительных величин.
4. Что такое динамический ряд?
5. Виды динамических рядов?
6. Показатели динамического ряда?
7. При каких условиях используется метод определения доверительных интервалов?
8. Что такое и от чего зависит репрезентативность выборки в статистическом исследовании?
9. Что такое доверительные границы?
10. Перечислите основные типы распределения статистической совокупности.
11. Охарактеризуйте Гауссово распределение признака.
12. Объясните метод оценки достоверности средних и относительных величин с помощью критерия Стьюдента.
13. В чем разница между функциональной и корреляционной связью двух признаков?
14. Значение коэффициента корреляции в здравоохранении.
15. Что такое метод регрессивного анализа.

### Задания для практического (семинарского) занятия:

Задание 1.

Вариант 1.

В поликлиниках города N с населением в 300850 человек за год зарегистрировано 150800 заболеваний, в том числе гриппом и ОРВИ – 25300, стоматологическими заболеваниями – 11000.

Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости.

По формуле  $IIP = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} \times 1000\%$  вычисляем:

1.  $IIP_{\text{общей заболеваемости}} = 150800/300850 \times 1000 = 501,25\%$
2.  $IIP_{\text{заболеваемости гриппом и ОРВИ}} = 25300/300850 \times 1000 = 84,09\%$
3.  $IIP_{\text{стоматологической заболеваемости}} = 11000/300850 \times 1000 = 36,56\%$

По формуле  $ЭП = \frac{\text{абсолютный размер части явления}}{\text{абсолютный размер явления в целом}} \times 100\%$

вычисляем:

4.  $ЭП_{\text{удельного веса гриппа и ОРВИ}} = 25300/150800 \times 100 = 16,78\%$
5.  $ЭП_{\text{удельного веса стоматологических заболеваний}} = 11000/150800 \times 100 = 7,29\%$

Вариант 2.

В поликлиниках города N с населением в 180000 человек за год зарегистрировано 195600 заболеваний, в том числе гриппом и ОРВИ – 38500, стоматологическими заболеваниями – 12000.

Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости.

Вариант 3.

В поликлиниках города N с населением в 380000 человек за год зарегистрировано 395600 заболеваний, в том числе гриппом и ОРВИ – 58500, стоматологическими заболеваниями – 13000.

Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости.

Вариант 4.

В поликлиниках города N с населением в 480000 человек за год зарегистрировано 495600 заболеваний, в том числе гриппом и ОРВИ – 48500, стоматологическими заболеваниями – 14000.

Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости.

Вариант 5.

В поликлиниках города N с населением в 580000 человек за год зарегистрировано 595600 заболеваний, в том числе гриппом и ОРВИ – 55100, стоматологическими заболеваниями – 15000.

Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости.

Вариант 6.

В поликлиниках города N с населением в 680000 человек за год зарегистрировано 695600 заболеваний, в том числе гриппом и ОРВИ – 66100, стоматологическими заболеваниями – 16000.

Вычислите интенсивные и экстенсивные показатели заболеваемости.

Задание 2.

Вариант 1.

В N-ском регионе из 693 случаев смерти детей до одного года 202 ребенка умерло от врожденных аномалий и пороков развития; 270 – от болезней новорожденных; 128 – от заболеваний органов дыхания; 53 – от желудочно-кишечных заболеваний; остальные – от прочих заболеваний.

За предыдущий год известны следующие данные (соответственно удельному весу вышеуказанных патологий): 46,1; 37,1; 9,7; 5,0; 2,1.

Определите структуру младенческой смертности в отчетном году, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

По формуле ЭП вычисляем данные по всем видам патологии и заносим в таблицу:

Таблица 1

Структура младенческой смертности в N-ском регионе

Наименование заболеваний	Структура младенческой смертности, %	
	предыдущий год	отчетный год
Врожденные пороки развития	46,1	29,1
Болезни новорожденных	37,1	39,1
Заболевания органов дыхания	9,7	18,5
Желудочно-кишечные заболевания	5,0	7,6

Прочие		2,1	5,7
	Всего:	100,0	100,0

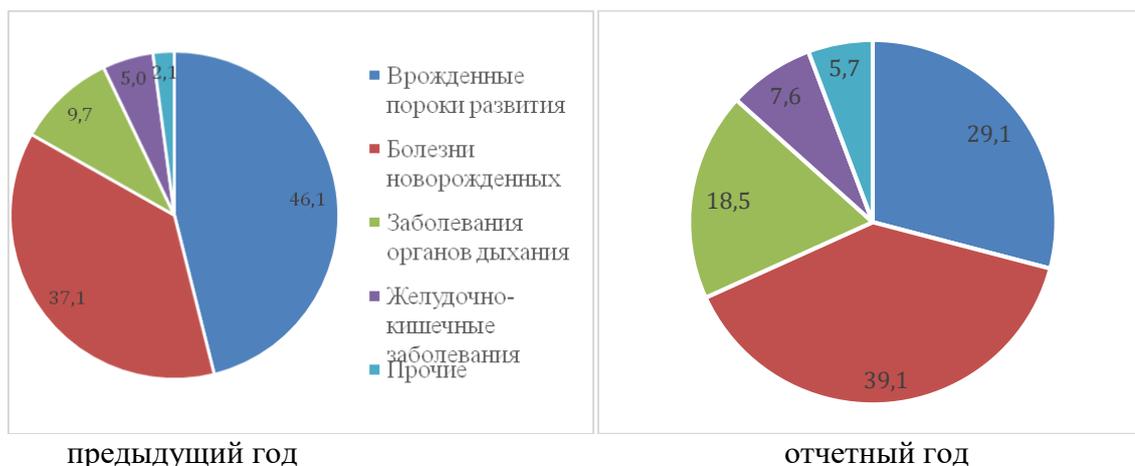


Рис. 1. Структура младенческой смертности в N-ском регионе

Вариант 2.

В N-ском регионе из 254 случаев смерти детей до одного года 38 ребенка умерло от врожденных аномалий и пороков развития; 32 – от болезней новорожденных; 117 – от заболеваний органов дыхания; 53 – от желудочно-кишечных заболеваний; остальные – от прочих заболеваний.

За предыдущий год известны следующие данные (соответственно удельному весу вышеуказанных патологий): 46,1; 37,1; 9,7; 5,0; 2,1.

Определите структуру младенческой смертности в отчетном году, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Вариант 3.

В N-ском регионе из 354 случаев смерти детей до одного года 48 ребенка умерло от врожденных аномалий и пороков развития; 42 – от болезней новорожденных; 167 – от заболеваний органов дыхания; 83 – от желудочно-кишечных заболеваний; остальные – от прочих заболеваний.

За предыдущий год известны следующие данные (соответственно удельному весу вышеуказанных патологий): 46,1; 37,1; 9,7; 5,0; 2,1.

Определите структуру младенческой смертности в отчетном году, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Вариант 4.

В N-ском регионе из 454 случаев смерти детей до одного года 84 ребенка умерло от врожденных аномалий и пороков развития; 245 – от болезней новорожденных; 41 – от заболеваний органов дыхания; 10 – от желудочно-кишечных заболеваний; остальные – от прочих заболеваний.

За предыдущий год известны следующие данные (соответственно удельному весу вышеуказанных патологий): 46,1; 37,1; 9,7; 5,0; 2,1.

Определите структуру младенческой смертности в отчетном году, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Вариант 5.

В N-ском регионе из 554 случаев смерти детей до одного года 105 ребенка умерло от врожденных аномалий и пороков развития; 95 – от болезней новорожденных; 251 – от заболеваний органов дыхания; 59 – от желудочно-кишечных заболеваний; остальные – от прочих заболеваний.

За предыдущий год известны следующие данные (соответственно удельному весу вышеуказанных патологий): 46,1; 37,1; 9,7; 5,0; 2,1.

Определите структуру младенческой смертности в отчетном году, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Вариант 6.

В N-ском регионе из 654 случаев смерти детей до одного года 165 ребенка умерло от врожденных аномалий и пороков развития; 96 – от болезней новорожденных; 266 – от заболеваний органов дыхания; 69 – от желудочно-кишечных заболеваний; остальные – от прочих заболеваний.

За предыдущий год известны следующие данные (соответственно удельному весу вышеуказанных патологий): 46,1; 37,1; 9,7; 5,0; 2,1.

Определите структуру младенческой смертности в отчетном году, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Задание 3.

Вариант 1.

В предыдущие 4 года общая заболеваемость в городе N на 1000 населения составляла соответственно: 951,6‰; 854,1‰; 940,1‰; 1150,1‰.

Вычислите динамику общей заболеваемости (показатели динамического ряда) за 5 лет, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Показатели динамического ряда вычисляются по формулам:

9. Абсолютный прирост – разность данного (последующего) и предыдущего уровней

10. Показатель наглядности – процентное отношение каждого последующего (данного) уровня к исходному (первому) уровню, принятому за 100%

11. Темп роста (показатель роста) – процентное отношение каждого последующего (данного) уровня к предыдущему уровню, принятому за 100%

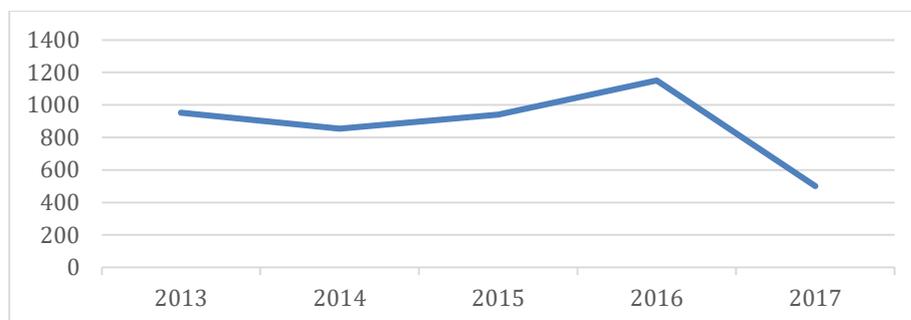
12. Темп прироста (показатель прироста) – процентное отношение абсолютного прироста данного (последующего) уровня к предыдущему уровню, принятого за 100%. Или это разность темпа роста данного (последующего) уровня и 100%

Данные за пятый год (уровень 5) необходимо дополнить из результата вычислений ИП общей заболеваемости Задания 1 соответствующего варианта.

Таблица 1

## Динамика общей заболеваемости городе N

Годы	Уровень общей заболеваемости, в ‰	Абсолютный прирост	Динамические показатели		
			Показатель наглядности, в ‰	Темп роста, в ‰	Темп прироста, в ‰
2013	951,6	-	100	-	-
2014	854,1	-97,5	89,75	89,75	-10,25
2015	940,1	86	98,79	110,07	10,07
2016	1150,1	210	120,86	122,34	22,34
2017	501,25	-648,85	52,67	43,58	-56,42



## Вариант 2.

В предыдущие 4 года общая заболеваемость в городе N на 1000 населения составляла соответственно: 922,6‰; 820,7‰; 920,5‰; 1120,2‰.

Вычислите динамику общей заболеваемости (показатели динамического ряда) за 5 лет, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

## Вариант 3.

В предыдущие 4 года общая заболеваемость в городе N на 1000 населения составляла соответственно: 935,6‰; 834,3‰; 930,3‰; 1350,3‰.

Вычислите динамику общей заболеваемости (показатели динамического ряда) за 5 лет, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

## Вариант 4.

В предыдущие 4 года общая заболеваемость в городе N на 1000 населения составляла соответственно: 944,6‰; 840,3‰; 940,5‰; 1140,2‰.

Вычислите динамику общей заболеваемости (показатели динамического ряда) за 5 лет, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

## Вариант 5.

В предыдущие 4 года общая заболеваемость в городе N на 1000 населения составляла соответственно: 955,6‰; 854,3‰; 940,5‰; 1150,2‰.

Вычислите динамику общей заболеваемости (показатели динамического ряда) за 5 лет, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Вариант 6.

В предыдущие 4 года общая заболеваемость в городе N на 1000 населения составляла соответственно: 966,0‰; 864,3‰; 960,6‰; 1160,2‰.

Вычислите динамику общей заболеваемости (показатели динамического ряда) за 5 лет, составьте таблицу, представьте графическое изображение полученных показателей, проанализируйте и сделайте вывод.

Задание 4.

Вариант 1.

При изучении массы тела новорожденных у матерей, страдающих сахарным диабетом, было установлено, что средняя масса тела у 48 детей составила 3650 г,  $m = \pm 60$  г.

В каких пределах возможно колебание средней массы тела новорожденных у матерей, страдающих сахарным диабетом, в генеральной совокупности?

Для вычисления доверительных границ средней величины генеральной совокупности ( $M_{ген}$ ) необходимо:

- задать степень вероятности безошибочного прогноза;
- определить величину критерия  $t$ .

При заданной степени вероятности при медико-биологических исследованиях ( $p = 95,5\%$ ) величина критерия  $t$  равна 2 ( $t = 2$ ).

Тогда:  $M_{ген} = M_{выб} \pm 2m = 3650 \pm 2 \times 60 = 3650 \pm 120$  г.

Вывод: Установлено с вероятностью безошибочного прогноза  $P = 95\%$ , что средняя масса тела новорожденных у матерей, страдающих сахарным диабетом, в генеральной совокупности будет находиться в пределах от 3530 до 3770 г.

Значит, средняя масса тела новорожденных у матерей, страдающих сахарным диабетом, не менее 3530 и не более 3770 г возможна не чаще, чем в 5% случаев генеральной совокупности.

Вариант 2.

При изучении массы тела школьников младших классов специализированной школы-интерната, было установлено, что средняя масса тела у 203 детей составила 33 кг,  $m = \pm 756$  г.

В каких пределах возможно колебание средней массы тела школьников младших классов специализированной школы-интерната в генеральной совокупности?

Вариант 3.

При изучении массы тела выпускников гимназии города N без организованного регулярного питания старших классов было установлено, что средняя масса тела у 113 детей составила 69 кг,  $m = \pm 993$  г.

В каких пределах возможно колебание средней массы тела выпускников гимназии города N без организованного регулярного питания старших классов в генеральной совокупности?

Вариант 4.

При изучении массы тела студентов кулинарного техникума при прохождении производственной практики было установлено, что средняя масса тела у 50 студентов составила 65 кг,  $m = \pm 2411$  г.

В каких пределах возможно колебание средней массы тела студентов кулинарного техникума при прохождении производственной практики в генеральной совокупности?

Вариант 5.

При изучении массы тела артистов кордебалета театра музыкальной комедии после длительного гастрольного тура было установлено, что средняя масса тела у 24 артистов составила 57 кг,  $m = \pm 313$  г.

В каких пределах возможно колебание средней массы тела новорожденных у матерей, страдающих сахарным диабетом, в генеральной совокупности?

Вариант 6.

При изучении массы тела семейных пар, спустя 3 года совместной жизни, было установлено, что средняя масса тела у 3000 людей составила 73 кг,  $m = \pm 2439$  г.

В каких пределах возможно колебание средней массы тела семейных пар, спустя 3 года совместной жизни, в генеральной совокупности?

Задание 5.

Вариант 1.

Группа больных в количестве 130 человек применяла при лечении лекарственный препарат Z в течение 5 дней. У 106 человек наступило полное выздоровление. Определите доверительные границы с вероятностью безошибочного прогноза ( $p = 95\%$ ), при которых может наступить выздоровление больных.

Для определение доверительных границ относительных показателей, вычисляем:

3. Величину относительного показателя  $P = 106/130 * 100\% = 81,54\%$

4. Доверительные границы для относительного показателя по формуле:

$$\bar{P} = P \pm 2m = (P+2m) \div (P-2m),$$

$$m_{отн} = \sqrt{\frac{Pq}{n}}$$

$$\text{Следовательно, } m = \sqrt{\frac{81,54 \times (100 - 81,54)}{130}} = 3,4,$$

$$\bar{P} = 81,54 \pm 2 \times 3,4 = 88,34 \div 74,74$$

Вывод: Установлено с вероятностью безошибочного прогноза  $P = 95\%$ , что процент выздоровления больных, принимающих препарат Z в течении 5 дней, в генеральной совокупности будет находиться в пределах от 74,74% до 88,34%. Значит, выздоровление больных менее 74,74% и более 88,34% возможно не чаще, чем в 5% случаев генеральной совокупности.

Вариант 2.

При обследовании 280 учащихся 3-х классов пяти школ района N у 64 из них было обнаружено нарушение осанки. Определите доверительные границы ( $p = 95\%$ ) частоты нарушения осанки у школьников третьих классов остальных школ района N.

Вариант 3.

При выборочном обследовании 220 рабочих одного из промышленных предприятий у 47 из них были выявлены гастроэнтерологические заболевания. Определите доверительные границы ( $p=95\%$ ) возможной частоты гастроэнтерологических заболеваний среди всех работающих на предприятии.

Вариант 4.

Было осмотрено 185 учеников 5-х классов. У 26 из них обнаружена миопия. Определите доверительные границы ( $p = 95\%$ ) возможной частоты близорукости у школьников 5-х классов в школах данного района.

Вариант 5.

Исследовано 110 больных абсцессом легкого, у 36 из них обнаружена дистрофия пародонта. Определите доверительные границы ( $p = 95\%$ ) возможной частоты дистрофии пародонта при абсцессе легкого.

Вариант 6.

При выборочном обследовании 150 ткачих хлопчатобумажного комбината у 32 из них обнаружена гинекологическая патология. Определите доверительные границы ( $p = 95\%$ ) возможной частоты гинекологической патологии у всех работниц этого комбината.

Задание 6.

Вариант 1.

По результатам статистического исследования физического развития мальчиков в возрасте 5 лет известно, что их средний рост ( $x$ ) равен 109 см, а средняя масса тела ( $y$ ) равна 19 кг. Коэффициент корреляции между ростом и массой тела составляет +0,9, среднеквадратичные отклонения  $\sigma_{\text{роста}} = \pm 4,4$  см,  $\sigma_{\text{массы}} = \pm 0,8$  кг.

Определить, какой будет ожидаемая масса тела мальчиков в возрасте 5 лет при росте, равном:  $x_1 = 100$  см,  $x_2 = 110$  см,  $x_3 = 120$  см. Построить шкалу регрессии. Коэффициент регрессии определяем по формуле:

$$R_{y/x} = r_{xy} \times (\sigma_y / \sigma_x) = +0,9 \times (0,8 / 4,4) = 0,16 \text{ кг/см.}$$

Таким образом, при увеличении роста на 1 м мальчиков в возрасте 5 лет масса тела меняется на 0,16 кг. Уравнение регрессии:

$$y = x_y + R_{y/x}(x - x_x).$$

Если  $x_1 = 100$  см, то  $y_1 = 19 + 0,16 \times (100-109) = 17,56$  кг. Если  $x_2 = 110$  см, то  $y_2 = 19 + 0,16 \times (110-109) = 19,16$  кг. Если  $x_3 = 120$  см, то  $y_3 = 19 + 0,16 \times (120-109) = 20,76$  кг. Сигма регрессии:

$$\sigma R_{y/x} = \sigma_y \sqrt{1 - r_{xy}^2} = 0,8 \sqrt{1 - 0,9^2} = \pm 0,35 \text{ см.}$$

Шкала регрессии:

Рост, см	Среднее значение массы тела, кг	Наименьшее значение массы тела, кг	Наибольшее значение массы тела, кг
----------	---------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

x	y	$y - \sigma R_{y/x}$	$y + \sigma R_{y/x}$
100	17,56	17,21	17,91
110	19,16	18,81	19,51
120	20,76	20,41	21,11

Графическое изображение шкалы регрессии представлено на графике:

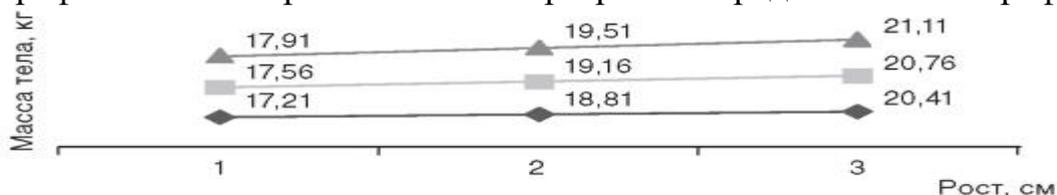


Рис. 2. Шкала регрессии массы тела по росту 5-летних мальчиков

Условие задачи				Результаты решения задачи					
				—	уравнение регрессии		сигма регрессии	шкала регрессии (ожидаемая масса тела, кг)	
—	x	$\sigma$	$r_{xy}$	$R_{y/x}$	x	y	$\sigma R_{y/x}$	$y - \sigma R_{y/x}$	$y + \sigma R_{y/x}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рост (x)	109 см	$\pm 4,4$ см	+0,9	0,16	100 см	17,56 кг	$\pm 0,35$ кг	17,21 кг	17,91 кг
Масса тела (y)	19 кг	+0,8 кг			110 см	19,16 кг		18,81 кг	19,51 кг
					120 см	20,76 кг		20,41 кг	21,11 кг

Таким образом, шкала регрессии в пределах расчетных величин массы тела позволяет определить ее при любом другом значении роста или оценить индивидуальное развитие ребенка. Для этого следует восстановить перпендикуляр к линии регрессии.

Вариант 2.

По результатам статистического исследования физического развития мальчиков в возрасте 5 лет известно, что их средний рост (x) равен 109 см, а средняя масса тела (y) равна 19 кг. Коэффициент корреляции между ростом и массой тела составляет +0,9, среднеквадратичные отклонения  $\sigma_{\text{роста}} = \pm 4,4$  см,  $\sigma_{\text{массы}} = \pm 0,8$  кг.

Определить, какой будет ожидаемая масса тела мальчиков в возрасте 5 лет при росте, равном:  $x_1 = 105$  см,  $x_2 = 110$  см,  $x_3 = 115$  см. Построить шкалу регрессии.

Вариант 3.

По результатам статистического исследования физического развития мальчиков в возрасте 5 лет известно, что их средний рост (x) равен 109 см, а средняя масса тела (y) равна 19 кг. Коэффициент корреляции между ростом и массой тела составляет +0,9, среднеквадратичные отклонения  $\sigma_{\text{роста}} = \pm 4,4$  см,  $\sigma_{\text{массы}} = \pm 0,8$  кг.

Определить, какой будет ожидаемая масса тела мальчиков в возрасте 5 лет при росте, равном:  $x_1 = 110$  см,  $x_2 = 120$  см,  $x_3 = 130$  см. Построить шкалу регрессии.  
Вариант 4.

По результатам статистического исследования физического развития мальчиков в возрасте 5 лет известно, что их средний рост ( $x$ ) равен 109 см, а средняя масса тела ( $y$ ) равна 19 кг. Коэффициент корреляции между ростом и массой тела составляет +0,9, среднеквадратичные отклонения  $\sigma_{\text{роста}} = \pm 4,4$  см,  $\sigma_{\text{массы}} = \pm 0,8$  кг.

Определить, какой будет ожидаемая масса тела мальчиков в возрасте 5 лет при росте, равном:  $x_1 = 115$  см,  $x_2 = 120$  см,  $x_3 = 125$  см. Построить шкалу регрессии.  
Вариант 5.

По результатам статистического исследования физического развития мальчиков в возрасте 5 лет известно, что их средний рост ( $x$ ) равен 109 см, а средняя масса тела ( $y$ ) равна 19 кг. Коэффициент корреляции между ростом и массой тела составляет +0,9, среднеквадратичные отклонения  $\sigma_{\text{роста}} = \pm 4,4$  см,  $\sigma_{\text{массы}} = \pm 0,8$  кг.

Определить, какой будет ожидаемая масса тела мальчиков в возрасте 5 лет при росте, равном:  $x_1 = 120$  см,  $x_2 = 130$  см,  $x_3 = 140$  см. Построить шкалу регрессии.  
Вариант 6.

По результатам статистического исследования физического развития мальчиков в возрасте 5 лет известно, что их средний рост ( $x$ ) равен 109 см, а средняя масса тела ( $y$ ) равна 19 кг. Коэффициент корреляции между ростом и массой тела составляет +0,9, среднеквадратичные отклонения  $\sigma_{\text{роста}} = \pm 4,4$  см,  $\sigma_{\text{массы}} = \pm 0,8$  кг.

Определить, какой будет ожидаемая масса тела мальчиков в возрасте 5 лет при росте, равном:  $x_1 = 125$  см,  $x_2 = 130$  см,  $x_3 = 135$  см. Построить шкалу регрессии.

### **Контрольная работа по разделу 1 «Теоретические основы планирования и прогнозирования в здравоохранении»**

Вариант 1.

1. На основе каких документов строится комплексный анализ демографической ситуации?
2. Какова роль государства в развитии национальной экономики через рычаги прогнозирования и планирование в здравоохранении?
3. Кратко охарактеризуйте этапы разработки стратегии.

Вариант 2.

1. На какой период и на основе чего разрабатывается прогноз на долгосрочную перспективу?
2. Есть ли разница между планом и программой?
3. Дайте краткую характеристику этапов анализа системы оказания медицинской помощи населению.

Вариант 3.

1. Выделите главные функции социально-экономического прогнозирования.
2. Охарактеризуйте основные принципы планирования в здравоохранении.

3. Назовите структуру концепции стратегии.

Вариант 4.

1. Назовите основные разделы программы социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу.

2. Как определить потребность населения в амбулаторной и стационарной помощи для планирования работы системы здравоохранения?

3. Перечислите критерии определения стандартов в здравоохранении.

Вариант 5.

1. Какова роль государства в регулировании рынка медицинских услуг?

2. Какова задача сметы расходов организаций здравоохранения?

3. Определите содержание стратегического плана.

## **Примеры заданий текущего контроля успеваемости по разделу 2 Планирование и прогнозирование деятельности медицинских организаций Тема 5. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи**

### **Перечень вопросов к занятию:**

1. Понятие о государственном социальном страховании.

2. Значение и принципы формирования ПГГ.

3. Основы базовой программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

4. Особенности территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

5. Формирование медицинского заказа территории и план-задания медицинской организации.

6. Изменения в ПГГ.

7. Анализ общих и государственных расходов на здравоохранение РФ и других странах.

### **Задания для самостоятельной работы:**

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к занятию по следующим вопросам:

1. Особенности территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

2. Формирование медицинского заказа территории и план-задания медицинской организации.

3. Изменения в ПГГ.

4. Анализ общих и государственных расходов на здравоохранение РФ и других странах.

### **Вопросы для устного опроса студентов:**

1. Что такое государственное социальное страхование?

2. Дайте краткую характеристику истории развития системы ОМС.

3. Что такое программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи?

4. Перечислите принципы формирования программ госгарантий.

5. Что такое медицинская организация?
6. Перечислите виды, формы и условия оказания медицинской помощи в рамках ОМС.
7. Как устанавливаются тарифы на оплату медицинской помощи по ОМС?
8. Что включает в себя базовая программа ОМС?
9. Что устанавливает территориальная программа ОМС?
10. Как рассчитывается страховой взнос на ОМС?
11. Опишите движение финансовых средств в системе ОМС?
12. Перечислите источники финансирования ПГГ?
13. Что такое метод регрессивного анализа.
14. Что такое средние нормативы объема медицинской помощи?
15. Что такое средние нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи?
16. Что такое подушевые нормативы финансирования в ПГГ?
17. Какие существуют особенности территориальной ПГГ?
18. Опишите алгоритм разработки ПГГ?
19. Как формируется медицинский заказ территории и план-задание МО?
20. Перечислите основные изменения в ПГГ текущего года?

**Задания для практического (семинарского) занятия:**

Задание 1.

На основании лекционного материала и официального пресс-релиза ТФОМС СК проанализировать деятельность МО субъекта РФ за отчетный период.

РАСПЕЧАТАТЬ

## Анализ деятельности медицинских организаций за I полугодие 2015 года

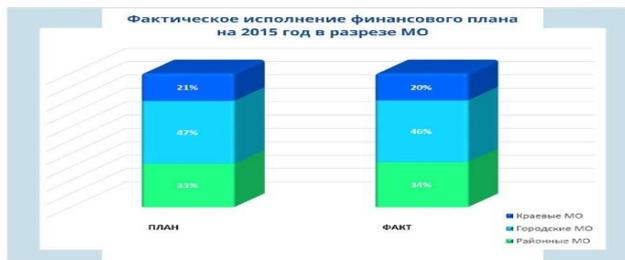
09.09.2015



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/2.png)

Здравоохранение Ставропольского края имеет развитую сеть, обеспечивающую населению оказание своевременной и качественной медицинской помощи. На сегодняшний день в системе обязательного медицинского страхования края функционирует 130 медицинских организаций различных организационно-правовых форм и форм собственности.

Планирование объемов медицинской помощи и финансово-экономическое обоснование размера подушевого норматива финансового обеспечения на 2015 год осуществлялось с учетом нормативов объемов медицинской помощи по видам, условиям и формам оказания медицинской помощи, в соответствии с Территориальной программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на территории Ставропольского края на 2015 год и плановый период 2016 и 2017 годов, утвержденной постановлением Правительства Ставропольского края от 25 декабря 2014 года № 542-п.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/4.png)

Подведены итоги реализации Территориальной программы обязательного медицинского страхования за 1 полугодие 2015 года.

Плановые объемы медицинской помощи на 1 полугодие 2015 года составили в целом по краю 10 млрд. 581 млн. рублей.

По типам учреждений плановое финансирование сложилось следующим образом:

краевые медицинские организации – 2 млрд. 177 млн. рублей или 21 %;

городские медицинские организации – 4 млрд. 974 млн. рублей или 47 %;

центральные районные больницы – 3 млрд. 430 млн. рублей или 32 %.

Сумма выставленных к оплате счетов по данным страховых медицинских организаций за 1 полугодие 2015 года составила 10 млрд. 956 млн. рублей или 104 %.

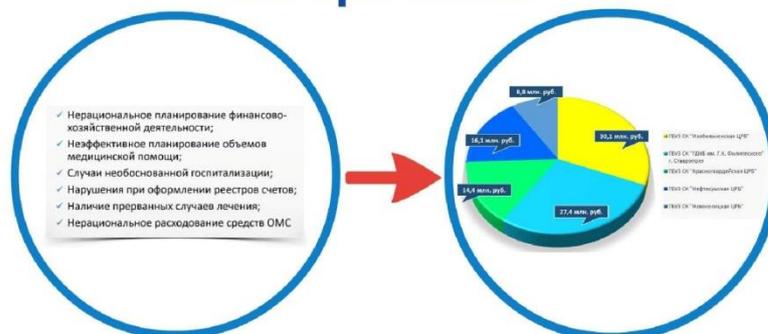
Сумма принятых счетов к оплате по данным СМО за 1 полугодие 2015 года в целом составила: всего по краю 10 млрд. 287 млн. рублей или 97 %:

краевые медицинские организации – 2 млрд. 033 млн. рублей или 93 %;

городские медицинские организации – 4 млрд. 783 млн. рублей или 96 %;

центральные районные больницы – 3 млрд. 471 млн. рублей, или 101 %.

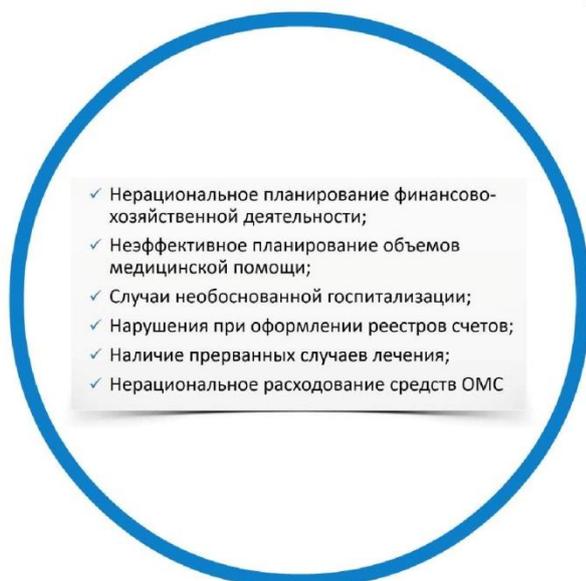
## Экономические потери и их причины



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/6.png)

В связи с обращением медицинских организаций по вопросам об увеличении объемов медицинской помощи и финансового обеспечения на 2015 год, ревизионно-аналитическим отделом ТФОМС СК проведена аналитическая работа по результатам выполнения в 1 полугодии 2015 года запланированных объемов медицинской помощи Андроповской ЦРБ, Новоселицкой ЦРБ, Нефтекумской ЦРБ, Красногвардейской ЦРБ, а также всех первичных сосудистых отделений края, на основании сведений, полученных при проверках, а также информации полученной из базы данных персонализированного учета. Целью проверки было выявление основных проблем по результатам деятельности медицинских организаций, повлекших за собой недостаточность финансового обеспечения в 2015 году.

Проведен структурный анализ экономических потерь вышеуказанных медицинских организаций вследствие неоплаты реестров счетов по результатам проведения ТФОМС СК и страховыми медицинскими организациями медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи. Вышеуказанные экономические потери являются необратимыми для большинства медицинских организаций в связи с истекшими сроками перевыставления счетов.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/7.png)

Основными причинами экономических потерь являются:

неэффективное планирование финансово-хозяйственной деятельности;

дефекты планирования объемов медицинской помощи;

случаи необоснованной госпитализации;

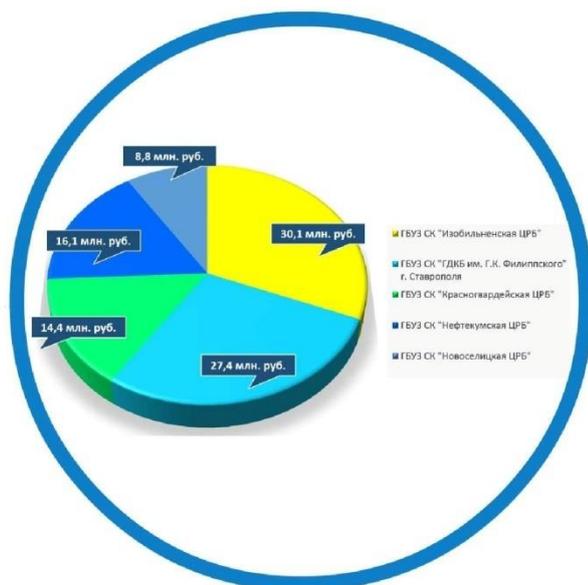
дефекты оформления первичной медицинской документации, выявленные при проведении экспертиз;

нарушения при оформлении реестров счетов;

наличие прерванных случаев лечения;

нерациональное расходование средств ОМС.

В целом по краю сумма неоплаты реестров счетов страховыми компаниями составила 670 млн. рублей.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/8.png)

Например:

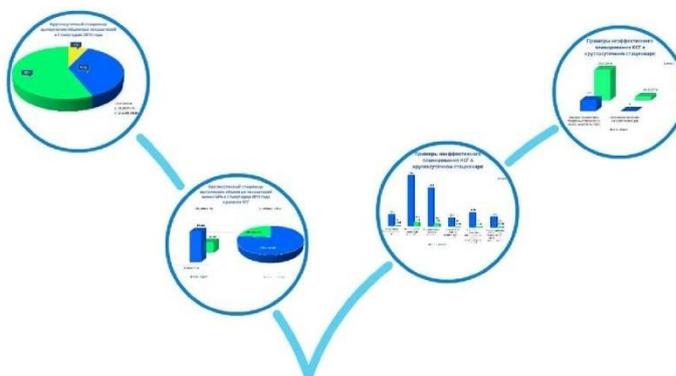
Изобильненская ЦРБ – по итогам I полугодия 2015 года общая сумма неоплаты счетов за фактически выполненные объемы составила 30 млн. 132 тысячи рублей;

Детская больница Филиппского – 27 млн. 493 тысячи рублей;

Красногвардейская ЦРБ - неоплата без учета перевыставленных объемов составила - 14 млн. 443 тысячи рублей;

Нефтекумская ЦРБ -сумма неоплаты по итогам I полугодия 2015 года составила 16 млн. 122 тысячи рублей;

Новоселицкая ЦРБ - по итогам I полугодия 2015 года общая сумма неоплаты составила 8 млн. 847 тысяч рублей.



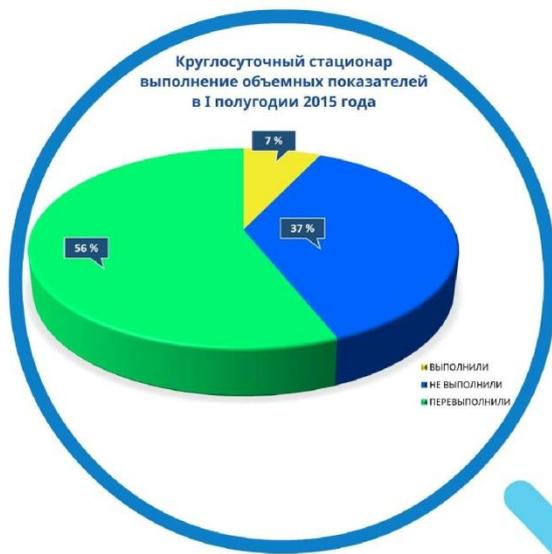
## Анализ деятельности круглосуточного стационара

(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/9.png)

Несмотря на проведение ряда мероприятий, направленных на структурные преобразования системы оказания специализированной медицинской помощи, развитие стационарозамещающих технологий, совершенствование оказания населению амбулаторно-поликлинической помощи, сравнительный анализ объемов медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях и условиях дневных стационаров, свидетельствует о сохраняющемся довольно значительном объеме стационарной медицинской помощи.

При этом стационарная медицинская помощь потребляет большую часть финансовых ресурсов системы ОМС. Поэтому необходимым условием эффективного развития отрасли является не только совершенствование структуры оказываемой населению медицинской помощи, но и совершенствование способов ее оплаты с применением тех из них, которые, обеспечив медицинские организации необходимыми финансовыми ресурсами, позволят стимулировать их к применению современных медицинских технологий, совершенствованию методов лечения.

Круглосуточный стационар в 2015 году работает по 258 КСГ, плановые объемы были согласованы совместно при участии руководителей медицинских организаций, Министерства здравоохранения края и ТФОМС СК на согласительной комиссии 16 декабря 2014 года. Но несмотря на это результаты деятельности по итогам I полугодия 2015 года в разрезе медицинских организаций показывают нам, что не все организации оказывают медицинскую помощь в соответствии с запланированными объемами, то есть имеет место неэффективное планирование в разрезе КСГ и, как следствие, экономические потери и недостаточность финансового обеспечения.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/10.png)

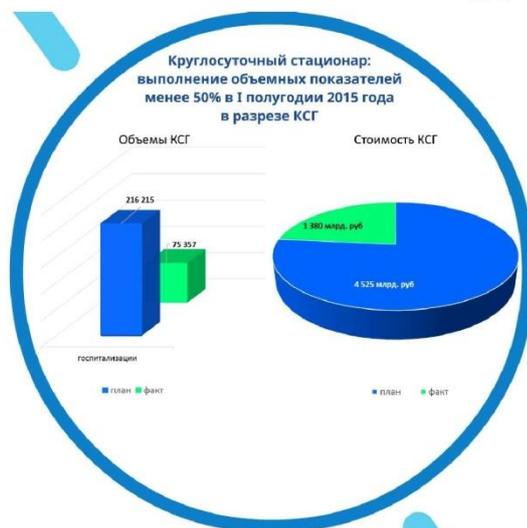
Итак, по круглосуточному стационару в целом выполнение запланированного количества госпитализаций на 2015 год по итогам I полугодия 2015 года составило 52%.

В результате структурного анализа выполнения запланированных объемов оказания медицинской помощи на 2015 год в 68 медицинских организациях, имеющих круглосуточный стационар, по итогам I полугодия 2015 года отмечаются следующие показатели деятельности:

полное соответствие плановых объемных показателей медицинской помощи на 2015 год исполненным за анализируемый период по круглосуточному стационару демонстрируют 5 медицинских организаций, что составляет 7% от всех, имеющих в своей структуре круглосуточный стационар: Апанасенковская ЦРБ, Труновская ЦРБ, ГКБ № 3 г. Ставрополя, Краевой Онкологический Диспансер и Краевой Уроандрологический Центр;

выполнение годового плана менее 50% зарегистрировано в 25 медицинских организациях или 37 %;

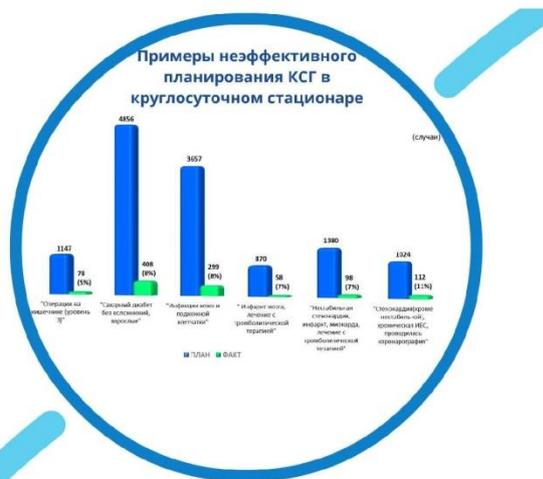
превышение плановых показателей свыше 50% имеется в 38 медицинских организаций или 56 %.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/11.png)

Проведен структурный анализ в разрезе клинико-статистических групп на предмет эффективности планирования, исполнения государственного задания как по объемным показателям деятельности, так и по финансовому исполнению плана в разрезе страховых медицинских организаций.

Структурный анализ выполненных объемов медицинской помощи по круглосуточному стационару в разрезе КСГ показал следующее. Исполнение годового плана по госпитализациям в целом по краю менее 50 % отмечено по 138 КСГ при плане 216 тысяч 215 случаев на сумму 4 млрд. 525 млн. руб. фактическое исполнение составило 75 тысяч 357 случаев на сумму 1 млрд. 380 млн. рублей. Расчетные экономические потери за I полугодие 2015 года составили 3 млрд. 144 млн. рублей, что говорит о неэффективном планировании объемов медицинской помощи.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/12.png)

Обращают внимание на себя прежде всего следующие КСГ:

«Операции на кишечнике (уровень 3)», в которой при плане 1447 случаев выполнено только 78, что составляет 5%;

«Сахарный диабет без осложнений, взрослые» - при плане 4 856 случаев выполнено только 408 или 8 %;

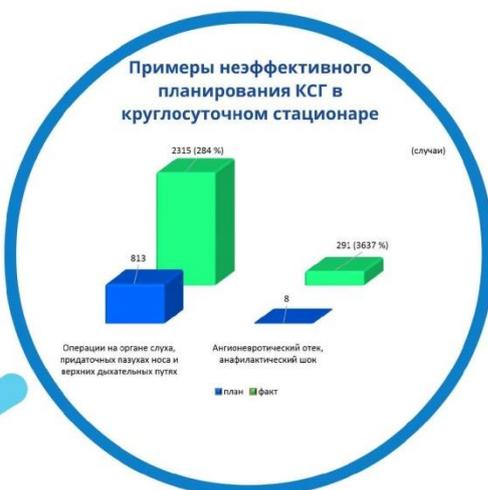
«Инфекции кожи и подкожной клетчатки» - при плане 3 657 случаев выполнено только 299 или 8 %;

«Инфаркт мозга, лечение с тромболитической терапией» - при плане 870 случаев выполнено только 58 или 7 %;

«Нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда, легочная эмболия, лечение с тромболитической терапией» - при плане 1 380 случаев выполнено только 98 или 7 %;

«Стенокардия (кроме нестабильной), хроническая ишемическая болезнь сердца, проводилась коронарография» при плане 1 024 случаев выполнено 112 или 11 %.

Прежде всего это касается ПСО и РСЦ и такой процент выполнения запланированных объемов медицинской помощи по клинико-статистическим группам болезней системы кровообращения, являющихся одной из основных причин преждевременной смертности и утраты трудоспособности населения вызывает озабоченность.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/13.png)

Отмечается выполнение плана по госпитализациям более 50 % по 106 КСГ, причем процент выполнения варьирует от 51 до 3 638 %.

Значительное перевыполнение плана отмечено по следующим КСГ:

«Операции на органе слуха, придаточных пазухах носа и верхних дыхательных путях (уровень затрат 2) при плане 813 случаев, выполнено 2315 или 284%. При анализе перевыполнения объемных показателей по данной КСГ в разрезе МО отмечается, что в краевой детской клинической больнице г Ставрополя запланирован 151 случай, выполнено – 555 случаев или 367 %, в городской детской

клинической больницы имени Филиппского г. Ставрополя – выполнение вышеперечисленных операций не планировалось, выполнено – 396.

Максимальное превышение плановых показателей отмечено по КСГ «Ангионевротический отек, анафилактический шок» – при плане 8 случаев, выполнено 291 или 3637%. Перевыполнение объемов по данной КСГ зарегистрировано практически во всех МО.

Превышение финансирования за счет перевыполнения планового задания по данным КСГ составило 1 млрд. 880 млн. рублей.

Например, вследствие неэффективного планирования и отсутствия корректировки планового задания по итогам I полугодия 2015 года по круглосуточному стационару расчетные экономические потери вследствие не исполнения запланированных объемов составляют:

В Андроповской ЦРБ вследствие неисполнения запланированных объемов по 64 КСГ расчетные экономические потери составили 9 млн. 450 тыс. рублей;

в Новоселицкой ЦРБ - 8 млн. 214 тысяч рублей;

В Нефтекумской ЦРБ - 3 млн. 502 тысячи рублей.

В то же время, в указанных медицинских организациях по многочисленным КСГ имеется значительное превышение годового плана как по объемным, так и по финансовым показателям.

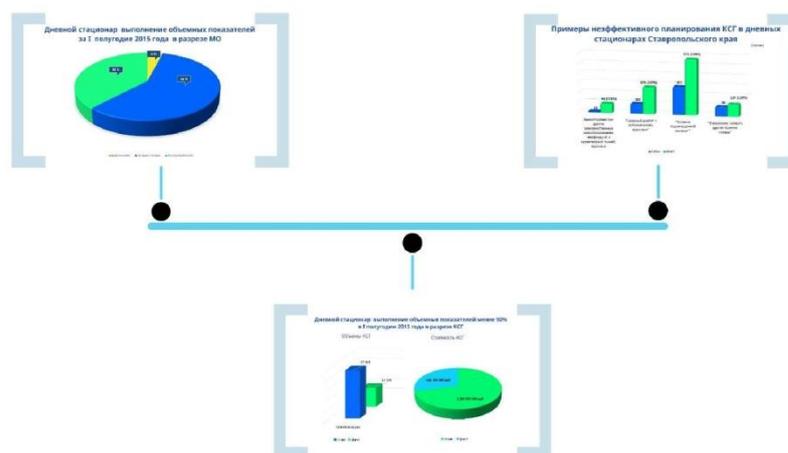
Так, в Нефтекумской ЦРБ выполнение годового плана более чем на 50 % выявлено по 60 КСГ. При плановой стоимости 56 млн. 679 тыс. рублей на год фактически оплачено 39 млн. 848 тыс. рублей, что составляет 70,3 % от годового плана;

в Новоселицкой ЦРБ имеется превышение плановых объемов по 35 КСГ. Запланированная стоимость на 2015 год по указанным КСГ составляет 11 млн. 564 тыс. рублей, фактически оплата произведена на сумму 13 млн. 354 тыс. рублей, то есть годовой план по итогам 6 месяцев по финансовым показателям исполнен на 115,5%;

в Андроповской ЦРБ превышены плановые объемы 2015 года по 42 КСГ. Запланированная стоимость указанных КСГ составляет 30 млн. 816 тыс. рублей, фактическая оплата составила 21 млн. 508 тыс. рублей, то есть годовой план по финансовым показателям исполнен на 69,8%.

Исходя из проведенного анализа можно сделать вывод, что корректировка планового задания по объемам медицинской помощи в круглосуточном стационаре медицинскими организациями не производится и, соответственно, искажается плановое финансирование в целом.

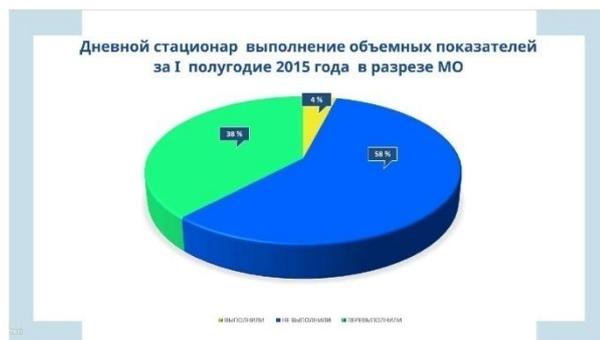
## Анализ деятельности дневного стационара



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/14.png)

### Деятельность дневных стационаров

Несмотря на проведение ряда мероприятий, направленных на структурные преобразования системы оказания специализированной медицинской помощи, развитие стационарозамещающих технологий, ситуация складывается следующим образом. Плановые показатели по оказанию медицинской помощи в дневных стационарах Ставропольского края по итогам 1 полугодия 2015 года выполнены на 47 %.

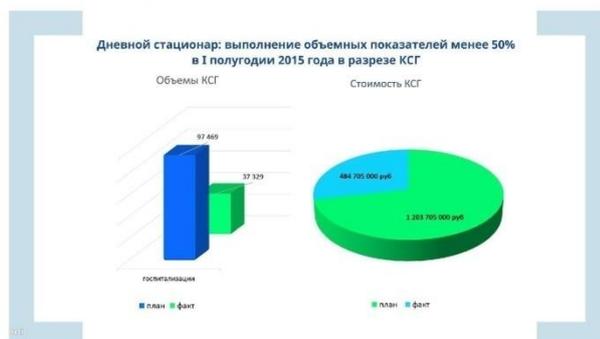


(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/15.png)

Соответствие выполненных объемов медицинской помощи запланированным отмечено только в 4 медицинских организациях: «Отделенческая больница РЖД г. Минеральные Воды», «Арзгирская ЦРБ», «Городская поликлиника № 1» г. Невинномысска, «Невинномысский лечебно-реабилитационный центр».

Выполнение менее 50% – в 52 МО, из них в 16 ЦРБ, 31 городской больнице и 5 краевых учреждениях;

Превысили утвержденные показатели свыше 50% – 34 медицинские организации, из них 9 ЦРБ, 20 городских МО и 5 краевых.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/16.png)

При сравнительном анализе результатов деятельности дневных стационаров в разрезе КСГ выявлено выполнение плана по госпитализациям менее 50% по 71 КСГ при плане 97 469 случаев на сумму 1 млрд. 203 млн. руб. фактическое исполнение составило 37 329 случаев на сумму 484 млн. рублей. Расчетные экономические потери за 1 полугодие 2015 года составили 718 млн. рублей, что говорит о неэффективном планировании объемов медицинской помощи.

Кроме того, ярким примером неэффективного планирования по дневному стационару в плане значительного перевыполнения планового задания являются объемы оказанной помощи по 19 КСГ, где процент исполнения варьирует от 100 до 4200%.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/17.png)

Наиболее показательными являются выполнение объемов по следующим КСГ:

«Сахарный диабет с осложнениями, взрослые», запланировано 102 случая на год, выполнено 273 или 277%.

«Болезни поджелудочной железы», запланировано 287 случаев на год, выполнено 571 или 199%.

«Пневмония, плеврит, другие болезни плевры», запланировано 96 случаев на год, выполнено 124 или 129%.

«Химиотерапия при других злокачественных новообразованиях лимфоидной и кроветворной тканей, взрослые», запланировано 13 случаев, выполнено 94 или 723%.

«Болезни печени, уровень 2», запланировано 2 случая, выполнено 84 или 4200%!!

И таких примеров множество!

При этом план по дневному стационару корректируется медицинскими организациями в единичных случаях. На примере тех же медицинских организаций отметим факты неэффективного планирования в дневных стационарах, и как следствие несоответствие между фактически выполненными объемами медицинской помощи в дневном стационаре в разрезе КСГ и финансовым исполнением

госзадания на 2015 год:

в Андроповской ЦРБ финансовое исполнение по дневному стационару плана по итогам I полугодия 2015 года за счет невыполнения объемов (по данным персонифицированного учета) составило 38 %. Расчетные экономические потери вследствие неисполнения запланированных объемов составили по итогам I полугодия 2015 года 1 млн. 679 тысяч рублей;

в Красногвардейской ЦРБ по дневному стационару в целом план выполнен на 60 %, что в общей сумме фактически оплаченных реестров счетов составляет 15 млн. 942 тысячи рублей. Плановая стоимость всех КСГ на 2015 год по дневному стационару составляет 26 млн. 044 тысячи рублей. Исходя из этого, превышение финансирования по итогам I полугодия 2015 года за счет перевыполнения объемов составило 2 млн. 920 тысяч рублей;

в Нефтекумской ЦРБ по дневному стационару в целом по итогам I полугодия 2015 года план выполнен на 57 %, что в общей сумме фактически оплаченных реестров счетов составляет 11 млн. 139 тысяч рублей. Плановая стоимость всех КСГ по дневному стационару составляет 10 млн. 166 тысяч рублей. Исходя из этого, превышение финансирования за счет перевыполнения объемов составило 973 тысячи рублей;

Выявлено неэффективное планирование КСГ и выполнение объемов медицинской помощи по не запланированным КСГ, что привело, соответственно, к несоблюдению плановых объемов финансового обеспечения на 2015 год.

В «Нефтекумской ЦРБ» выполнение объемов медицинской помощи по незапланированным КСГ выявлено в 21 КСГ, где пролечено 127 больных на общую сумму 1 млн. 842 тысячи рублей. Страховыми медицинскими организациями запрошены истории болезни для проверки на предмет обоснованности госпитализаций в круглосуточный стационар. Результаты проведенной экспертизы по завершению работы будут доведены до заинтересованных лиц.

В «Новоселицкой ЦРБ» по КСГ «Другие инфекционные и паразитарные болезни, дети» запланировано на год 175 случаев на сумму 2 млн. 800 тыс. рублей, при этом фактическое исполнение в первом полугодии отсутствует. По КСГ «Транзиторные ишемические приступы, сосудистые мозговые синдромы» план на год – 126 случаев на сумму 2 млн. 260 тыс. рублей, фактическое исполнение отсутствует.

И такие дефекты планирования присущи практически всем медицинским организациям!



Мы провели структурный анализ прерванных случаев лечения в круглосуточном стационаре. В результате чего было выявлено, что в целом по Ставропольскому краю в системе обязательного медицинского страхования экономические потери вследствие прерванных случаев лечения за I полугодие 2015 года составили 328 млн. рублей;

Экономические потери по типам учреждений сложились следующим образом:

В центральных районных больницах – 82 млн. рублей;

В медицинских организациях, расположенных в городах края – 198 млн. рублей;

В краевых медицинских организациях – 48 млн. рублей.

Основными причинами прерванных случаев являются:

смерть пациента, что составляет 10 % от общего числа прерванных случаев лечения,

перевод в другую медицинскую организацию - 25 %,

выписка по независящим от МО причинам - 65 %.

Структурный анализ прерванных случаев лечения пациентов в круглосуточном стационаре показал, что доля выписанных пациентов по независящим от МО причинам за I полугодие 2015 года составила 65 %.

Пациенты, выписанные по независящим от медицинской организации причинам, делятся на следующие категории:

лечение прервано по инициативе пациента – 46 %;

лечение прервано по инициативе медицинской организации – 9 %;

лечение прервано по причине перевода в дневной стационар – 2 %;

лечение прервано по причине перевода на другой профиль коечного фонда – 20 %;

самовольный уход пациента – 23 %.

Для снижения объемов экономических потерь вследствие предотвратимых причин, медицинским организациям следует обратить внимание на основные проблемы прерванных случаев лечения:

выписка по инициативе пациента;

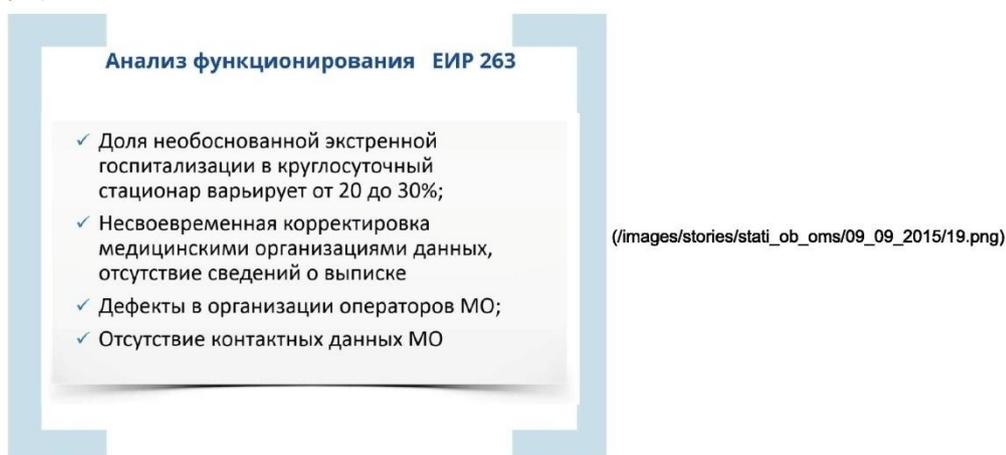
самовольный уход пациента;

несоблюдение предписанного режима, медикаментозной терапии;

технические ошибки при формировании реестров-счетов: некорректное заполнение полей реестров-счетов, технические ошибки, допущенные при реализации программного продукта в медицинских организациях.

Руководителям медицинских организаций ТФОМС СК рекомендует принять меры по устранению предотвратимых причин прерванных случаев. Для уменьшения количества прерванных случаев по причинам «выписки по инициативе пациента» и «самовольный уход» необходимо проведение разъяснительной работы с пациентами, так как в большинстве случаев преждевременная выписка больных приводит к повторным госпитализациям. Также предлагаем усилить контроль за пациентами круглосуточного и дневного стационаров со стороны среднего и младшего медицинского персонала для устранения таких причин выписки, как нарушение режима и самовольный уход.

Для устранения технических ошибок при выставлении реестров-счетов ТФОМС СК предлагает Вам привести условия выставления реестров-счетов в медицинских организациях в соответствие с требованиями Тарифного соглашения и особенно пристальное внимание уделить статье 39 «Правила оплаты прерванных случаев лечения в стационарных условиях и в условиях дневного стационара» и таблице 10 «Перечень КСГ, оплата сверхкоротких случаев оказания медицинской помощи относимых к которым осуществляется по тарифу КСГ независимо от фактического пребывания пациента», так как большинство прерванных случаев в реестрах-счетов относятся к данному перечню.



Проведен анализ функционирования единого информационного ресурса (или ЕИР263), посредством которого осуществляется обмен данными при организации информационного сопровождения застрахованных лиц в разрезе медицинских организаций и профилей коечного фонда на предмет достоверности и своевременной актуализации сведений о функционировании коечного фонда в круглосуточном стационаре. В результате проведенного анализа выявлено, что доля необоснованной экстренной госпитализации в общем количестве пациентов, госпитализированных в круглосуточный стационар, варьирует от 20 % до 30 %, в зависимости от уровня и профиля медицинских организаций.

Большинство медицинских организаций несвоевременно осуществляют корректировку данных или вообще не вносят данные о выписке пациентов в программный ресурс ЕИР263.

Начиная с июля 2014 года и в течение текущего года ТФОМС СК неоднократно направлял руководителям МО письма рекомендательного и организационного характера по вопросам функционирования программного ресурса ЕИР263, но, несмотря на это, дефекты в организации работы операторов МО в программном комплексе не устраняются.

Контактные данные МО не заполнены у 50 % организаций, несмотря на замечания и разъяснения, например, в Петровской ЦРБ, Кочубевской ЦРБ, Больнице скорой медицинской помощи Ставрополя, Арзгирской ЦРБ, Грачевской ЦРБ, Андроповской ЦРБ.

Не осуществляется внесение данных о выписке пациентов в установленные сроки в Больнице скорой медицинской помощи Ставрополя (не выписано 3587 пациентов), Новоселицкой ЦРБ (не выписаны 874 пациента), Краевой перинатальный центр (не выписано 625 пациентов), при этом соответственно количество пациентов превышает количество коек, необходимых для выполнения государственного задания.

Настоятельно рекомендуем учесть замечания и обеспечить надлежащее, своевременное и достоверное внесение сведений в ЕИР263 с целью улучшения качества оказания медицинской помощи населению Ставропольского края.



Проведен мониторинг выполнения плановых объемных показателей территориальной программы ОМС за 1 полугодие 2015 года в разрезе всех направлений амбулаторно-поликлинической службы.

Амбулаторно-поликлиническая медицинская помощь предоставляется в 117-ти медицинских организациях края, осуществляющих свою деятельность в системе ОМС, из них 99 медицинских организаций и 18 стоматологических поликлиник.

В целом объем посещений по краю выполнен на 102 % от плана на 1 полугодие 2015 года, в том числе 94 % - в связи с заболеванием, 124 % - с профилактической целью и 70 % - по неотложной медицинской помощи.

В том числе по обслуживанию детского населения объем посещений по краю выполнен на 110 % от плана на 1 полугодие 2015 года (в том числе 95 % в связи с заболеванием, 133 % с профилактической целью и 66 % по неотложной медицинской помощи).

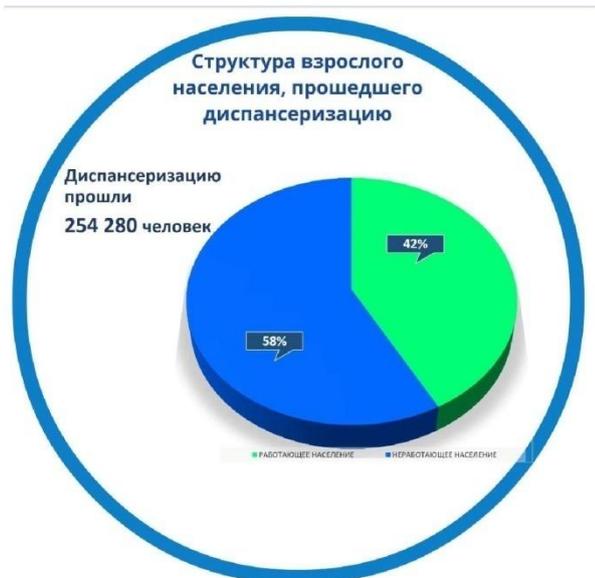


Выполнение медицинскими организациями края плановых объемных показателей в разрезе обращений в связи с заболеванием составило в целом по краю 97 % от плана года, в том числе по детскому населению - 96%.

У значительного числа медицинских организаций невыполнение плана по обращениям в связи с заболеванием обусловлено перевыполнением плановых объемных показателей по посещениям с профилактической целью.

Большинство медицинских организаций обращения по заболеванию получают расчетным способом, что недопустимо. Обращаем Ваше внимание, что необходимо вести отдельный учет «обращений по поводу заболеваний» и не допускать искажений фактически сложившихся объемов по видам посещений.

Выполнение медицинскими организациями края плановых объемных показателей в разрезе посещений с профилактической целью составило в целом по краю 124 %, по детскому населению - 133 %. Основными причинами такого роста профилактических посещений являются: неорганизованность учета посещений, несоответствие запланированных объемов и фактически исполненных, неправильное применение тарифов и, как следствие искажение планового задания.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/23.png)

В целях повышения эффективности своевременного выявления факторов риска заболеваний и организации их коррекции, а также ранней диагностики заболеваний, которые в наибольшей степени определяют инвалидизацию и смертность населения края, медицинскими организациями края проводится диспансеризация населения.

Диспансеризация взрослого населения в 2015 году запланирована в Ставропольском крае в количестве 500 тыс. 112 человек. По итогам деятельности 49 медицинских организаций диспансеризацию прошли 254 тыс. 280 человек, что составляет 51 % от годового плана.

Выполнение годового плана ниже 30 % отмечено в «Городской поликлинике № 1» г. Пятигорска, «Ипатовской ЦРБ», «Городской поликлинике» г. Ессентуки.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/24.png)

Профилактические осмотры взрослого населения края на 2015 год запланированы в объеме 90 тыс. 970 человек. За I полугодие 2015 года профилактические медицинские осмотры прошли 30 тыс. 322 человека, что составляет 33 % по краю. Низкий процент исполнения отмечен в «Городской поликлинике №1» г. Пятигорска, «Андроповской ЦРБ», «Ипатовской ЦРБ».

Диспансеризация пребывающих в стационарных учреждениях детей- сирот, и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, а также детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в том числе усыновленных (удочеренных), принятых под опеку (попечительство), в приемную или патронатную семью в 2015 году в Ставропольском крае подлежит по плану 6 тысяч 966 человек. За истекшие 6 месяцев 2015 года принято к оплате по проведенной диспансеризации 2 тысячи 745 случаев, что составляет 39 % от годового плана.

Выполнение годового плана 0 %!!! отмечено в «Александровской ЦРБ», «Буденновской ЦРБ», «Нефтекумской ЦРБ», «Новоселицкой ЦРБ». Основной причиной, по сведениям МО, является планирование объемов диспансеризации на осенний период в связи с началом учебного года. По проведению профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних на 2015 год запланировано 213 тысяч 575 человек. За I полугодие 2015 года за профилактические медицинские осмотры несовершеннолетних принято к оплате 92 тысячи 944 случая, что составляет 44 %.

Выполнение годового плана 0 %!!! отмечено в «Нефтекумской ЦРБ» и в «Новоселицкой ЦРБ» в связи с отсутствием специалистов.

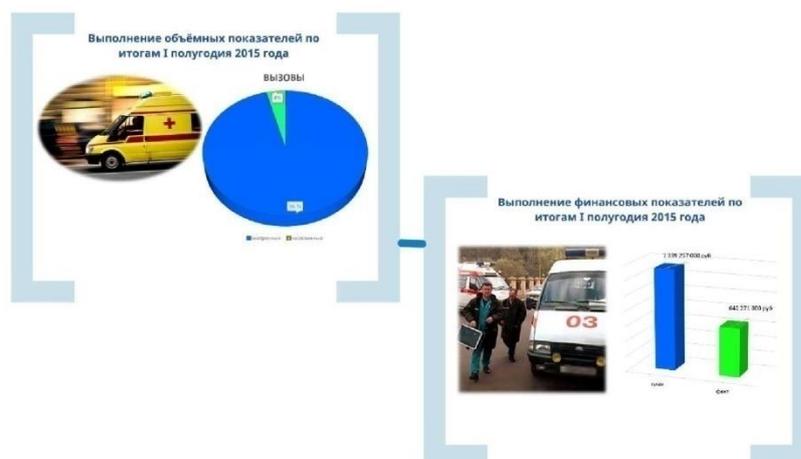
По проведению периодических медицинских осмотров несовершеннолетних на 2015 год запланировано 119 тысяч 872 человека. За I полугодие 2015 года периодические медицинские осмотры несовершеннолетних прошли 23 тысячи 074 человека, что составляет 19 % в целом по краю.

Выполнение годового плана 0 %!!! отмечено в «Нефтекумской ЦРБ», «Новоселицкой ЦРБ», «Петровской ЦРБ», «Благодарненской ЦРБ», «Андроповской ЦРБ».

Выполнение медицинскими организациями края плановых объемных показателей в разрезе посещений по неотложной медицинской помощи составило в целом по краю 70 %, в том числе 66 % по детскому населению.

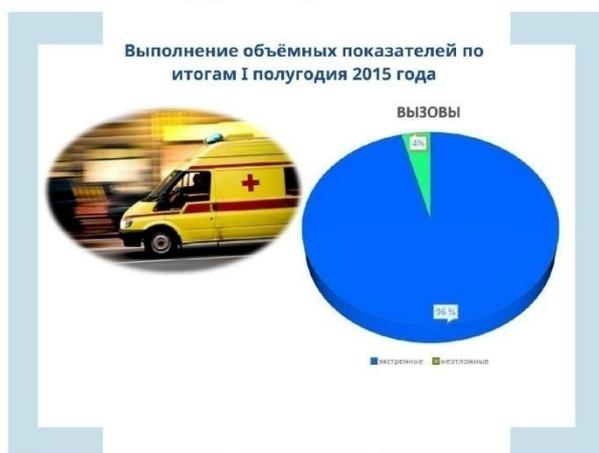
Основная причина невыполнения плана по неотложной медицинской помощи вызвана тем, что лечебные учреждения края зачастую выставляют на оплату случай оказания медицинской помощи в неотложной форме больным как случай однократного посещения пациентом медицинской организации в связи с заболеванием, либо включают его в тариф обращения и тем самым выбирая более высокую оплату за законченный случай.

## Анализ плановых показателей I полугодия 2015 года по скорой медицинской помощи Ставропольского края



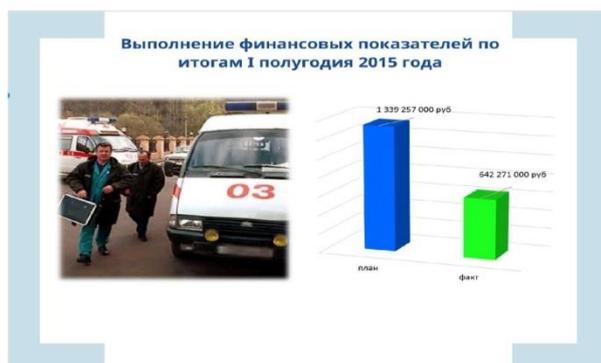
(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/25.png)

По Скорой медицинской помощи в Ставропольском крае в соответствии с утвержденным заданием плановые объемные показатели 2015 года выполнены за I полугодие 2015 года на 50 %.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/26.png)

При плане 814 тыс. 674 вызова, факт составил 411 тысяч 075 вызовов. Из 411 тысяч вызовов, экстренных выполнено 392 тысячи или 96 %, неотложных вызовов -19 тысяч, или 4 %.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/27.png)

Выполнение финансовых показателей 2015 года по результатам I полугодия составило 48%. При плане 1 млрд. 339 млн. рублей, факт сложился в сумме 642 млн. рублей.

В структуре вызовов СМП болезни сердечно-сосудистой системы составляют самый высокий процент от общего количества вызовов.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/28.png)

В целях осуществления контроля за соблюдением сроков, порядков и стандартов оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения и с острым коронарным синдромом в первичных сосудистых отделениях, использованием средств обязательного медицинского страхования медицинскими организациями, проведены внеплановые тематические проверки всех первичных сосудистых отделений Ставропольского края.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/29.png)

В результате проверок выявлены следующие проблемы и нарушения. Коечный фонд ПСО в большинстве организаций не соответствует объемам фактически оказываемой помощи в связи с прикреплением к ПСО в соответствии с приказом МЗ СК от 08 июля 2013 года № 01-05/764 муниципальных образований и городских округов и медицинская помощь в ПСО оказывается на приставных не сметных койках. Что приводит к перевыполнению утвержденных объемов.

Выполнение запланированных объемов медицинской помощи по итогам I полугодия 2015 года в ПСО сложилось следующим образом:

- «Краевой центр СВМП № 1» – 57%;
- «ГКБ» г. Пятигорска – 55 %;
- «ГКБ № 3» г. Ставрополя – 43%;
- «Ессентукская ЦГБ» – 43 %;
- «Кисловодская ЦГБ» – 95 %;
- «Городская больница» г. Невинномыска – 68 %;
- «Петровская ЦРБ» – 30 %.

Отмечается крайне низкое выполнение плановых показателей тромболитической терапии во всех медицинских организациях, имеющих в своей структуре ПСО. При этом закупка необходимых лекарственных препаратов производится в полном объеме на 2015 год вследствие чего высока вероятность истечения сроков годности дорогостоящих тромболитиков.

В результате проведенного структурного анализа по прерванным случаям лечения в ПСО показал, что экономические потери ПСО составили за I полугодие 2015 года в общей сумме 39 млн. рублей. Основными причинами формирования прерванных случаев лечения являются:

летальные исходы – 625 случаев; перевод в другие медицинские организации – 280 случаев; выписка по независимым от медицинской организации причинам – 187 случаев.

Наиболее высокий объем экономических потерь вследствие прерванных случаев лечения в ПСО за I полугодие 2015 года отмечен в:

- «Ессентукская ЦГБ» – 6 млн. руб.;
- «Кисловодская ЦГБ» – 4 млн. руб.;
- «ГКБ» г. Пятигорска – 7 млн. руб.;
- «ГКБ № 3» г. Ставрополя – 11 млн. руб.

В результате проверки причин прерванных случаев выявлено, что в реестрах счетов выставлены на оплату прерванные случаи лечения в ПСО с исходом – выздоровление, но с отклонениями по срокам лечения пациента от утвержденной средней длительности на 2-3 дня, которые могли быть выставлены, как законченные случаи лечения. Данные факты отмечены во всех медицинских организациях, имеющих в своей структуре ПСО.

В реестры счетов не вносятся коды услуг, выполненных пациентам, в том числе код тромболитической терапии, что существенно отражается на стоимости случая лечения в ту или иную сторону.

Данная проблема выявлена во всех медицинских организациях Ставропольского края. Исходя из этого имеет место нарушение в части правильности и обоснованности применения тарифов и формирования стоимости случаев оказания медицинской помощи.

Сравнительный анализ первичной медицинской документации и сведений в реестрах счетов показал следующие нарушения.

Случаи лечения, включенные в КСГ «Инфаркт мозга, с тромбозом» и «Нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда, легочная эмболия с тромбозом» выставлены и оплачены, как законченные случаи со 100% оплатой, а в истории болезни зафиксирован перевод в РСЦ после проведения тромболитической терапии в первые сутки от начала заболевания. По факту это является прерванными случаями лечения согласно условиям тарифного соглашения. Данные нарушения отмечены в «Ессентукской ЦГБ», «ГКБ» г. Пятигорска.

Выявлены дефекты оформления первичной медицинской документации, затрудняющие проведение экспертизы качества оказания медицинской помощи в части определения противопоказаний к проведению тромболитической терапии, неверное заполнение контрольных листов по принятию решения возможности проведения тромболитического.

Выявлены факты выставления на оплату случаев лечения, включенных в КСГ «Инфаркт мозга, с тромболитическим», где фактически тромболитическая терапия не проводилась, тромболитические препараты при лечении пациентов не использовались, пациенты были пролечены не в ПСО, а в неврологическом отделении больницы.

По всем проверенным историям болезни были запрошены расчеты по фактически сложившимся расходам на каждого пациента ПСО. Проведенный анализ показал, что в большинстве случаев затраты на диагностику и лечение превышают полученные средства, а фактически сложившаяся средняя длительность лечения имеет значительные отклонения от утвержденной и колеблется от 3 до 25 дней.

В связи с этим комиссией по разработке территориальной программы обязательного медицинского страхования утверждено для всех уровней медицинских организаций, независимо от длительности фактического пребывания пациента прерванный случай оказания медицинской помощи, относимый к КСГ, указанным в таблице 11.1 тарифного соглашения, предъявлять к оплате с коэффициентом 0,8.

Перечень КСГ, оплата прерванных случаев оказания медицинской помощи относимых к которым осуществляется по тарифу КСГ с коэффициентом 0,8 независимо от фактического пребывания пациента

№ КСГ	Наименование КСГ
60	Нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда, легочная эмболия, лечение без тромболитической терапии
61	Нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда, легочная эмболия, лечение с тромболитической терапией
75	Транзиторные ишемические приступы, сосудистые мозговые синдромы
76	Кровоизлияние в мозг
77	Инфаркт мозга, лечение с тромболитической терапией
78	Инфаркт мозга, лечение без тромболитической терапии

(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/30.png)

По результатам проведенных проверок, ТФОМС СК предлагает в целях снижения уровня летальности в медицинских организациях и снижения показателей смертности населения Ставропольского края от болезней системы кровообращения, являющихся основными причинами преждевременной смертности и утраты трудоспособности населения, привести качество оказываемой медицинской помощи пациентам ПСО в соответствии с утвержденными порядками и стандартами оказания медицинской помощи.



ТФОМС СК провел анализ кассового и фактического исполнения финансового обеспечения медицинских организаций по территориальной программе ОМС, который выявил неэффективное планирование финансово-хозяйственной деятельности.

Кроме того, хочется отметить что неправильное планирование и организация лечебного процесса, а также несоблюдение объемов государственного задания на оказание медицинской помощи по видам расходов, на основе утвержденного плана финансово-хозяйственной деятельности приводит к образованию кредиторской задолженности.

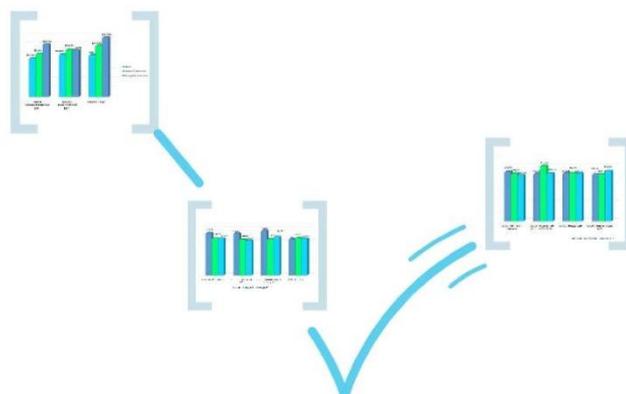
В целом по краю кредиторская задолженность по состоянию на 01.01.2015 составляла 204 млн. рублей и за 6 месяцев текущего года увеличилась по сравнению с началом года на 463 млн. руб. или в 3,3 раза, что на 01.07.2015 составило 667 млн. рублей или 227 %.

Так, в Краевом Перинатальном центре кредиторская задолженность по состоянию на 01.07.2015 составила 13,9 млн. рублей, или 155% с начала года.

В Новоселицкой ЦРБ кредиторская задолженность по состоянию на 01.07.2015 составила 6,5 млн. рублей, или 46,3% с начала года.

В Нефтекумской ЦРБ кредиторская задолженность по состоянию на 01.07.2015 год составила 25,7 млн. рублей, или 134,2% с начала года.

В Андроповской ЦРБ кредиторская задолженность по состоянию на 01.07.2015 год составила 12,9 млн. рублей, или 174,5% с начала года.

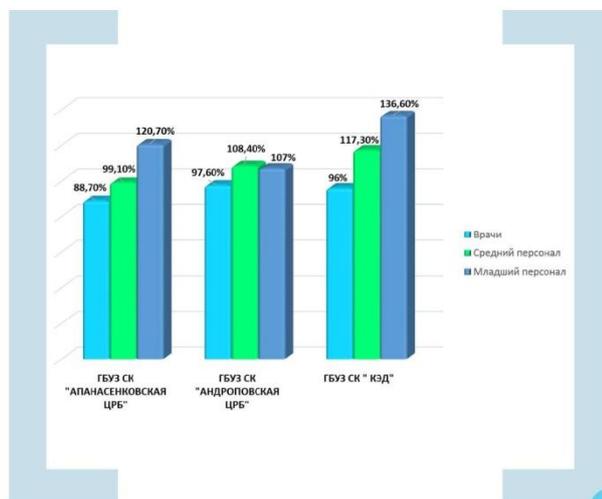


## Показатели по выплате заработной платы в соответствии с «Дорожной картой»

(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/32.png)

По данным мониторинга за 1 полугодие 2015 года целевые показатели по соотношению средней заработной платы врачей, среднего и младшего медицинского персонала в Ставропольском крае в целом по краю выполнены.

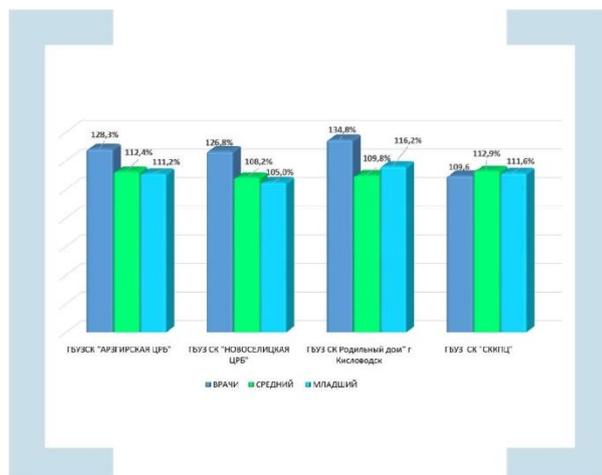
Формирование отчетности по заработной плате по приказу ФФОМС № 65 от 26.03.2013 года продолжается и в текущем году. Вопросы заработной платы находятся на особом контроле в ФОМС. В рамках выполнения данного приказа продолжается проведение проверок медицинских организаций по фактам снижения средней заработной платы медицинского персонала по сравнению с уровнем прошлого года и соблюдение целевых показателей по соотношению средней заработной платы по категориям персонала.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/33.png)

Также проведен сравнительный анализ средней заработной платы утвержденной по «Дорожной карте» на 2015 год, и данных мониторинга по категориям персонала в системе ОМС за 1 полугодие 2015 года.

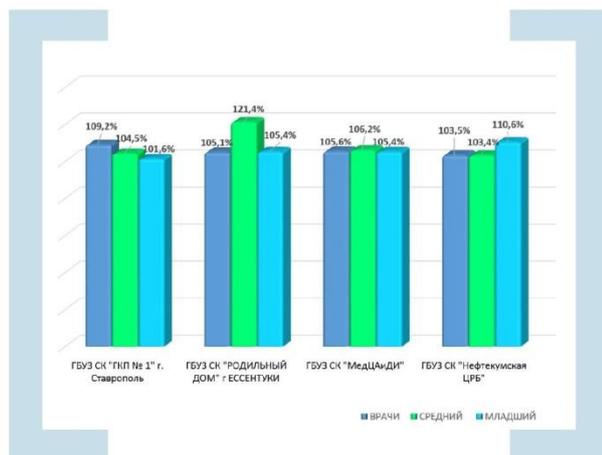
Проведенный анализ показал, что в отдельных медицинских организациях при перевыполнении показателей по одним категориям сотрудников, по другим специалистам отмечается невыполнение средней заработной платы, утвержденной «Дорожной картой» на 2015 год.



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/34.png)

Вместе с тем, в отдельных медицинских организациях наблюдается перевыполнение запланированных показателей заработной платы утвержденных «Дорожной картой» на 2015 год.

Например, проведенный анализ в ГБУЗ СК «Новоселицкая ЦРБ» объемов медицинской помощи по территориальной программе обязательного медицинского страхования выявил нерациональное планирование финансово-хозяйственной деятельности. Заработная плата по итогам I полугодия 2015 года превысила плановые показатели по «дорожной карте» по врачам на 26,8 %, по среднему медицинскому персоналу на 8,2 % и младшему на 5,0%. Таким образом, в ГБУЗ СК «Новоселицкая ЦРБ» фактический ФОТ с начислениями за I полугодие 2015 года превысил показатели, утвержденные «дорожной картой» МО на 4 млн.240 тысяч рублей, или на 10%.



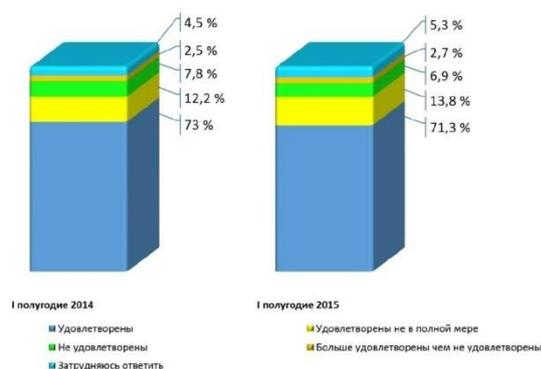
(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/35.png)

В ходе проверки Нефтекумской ЦРБ при анализе кассового и фактического исполнения финансового обеспечения объемов медицинской помощи по территориальной программе ОМС за 1 полугодие 2015 года было выявлено нерациональное планирование финансово-хозяйственной деятельности, в частности отвлечение средств со статьи расходов «заработная плата с начислениями на оплату труда» на статью «медикаменты и перевязочные средства» при отсутствии экономии финансовых средств, предусмотренных для расходов по оплате труда. При этом заработная плата по итогам I полугодия 2015 года превысила плановые показатели по государственному заданию на 10%, а по «дорожной карте» на 5%. При отсутствии финансового обеспечения, необоснованно выросли объемы закупок медикаментов, в результате по состоянию на 01.07.2015 год кредиторская задолженность составила 17, 6 млн. рублей.

Таким образом, сложившаяся кредиторская задолженность и имеющийся остаток медикаментов на складе и в отделениях не позволит обеспечить до конца 2015 года качественный лечебный процесс в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи. С учетом проводимого мониторинга по заработной плате, недостатков, выявленных в ходе проверок, целесообразно четко следовать показателям, предусмотренными «дорожной картой».

Обращаем внимание, что от качества предоставленных отчетов, касающихся заработной платы, аналитических таблиц, анализа показателей зависит оценка деятельности медицинских организаций. На основе отчетности ТФОМС СК предоставляются аналитические справки в правительство края, МЗ СК, ФОМС. Анализ показателей форм отчетности используется контролирующими органами при проверках.

### Удовлетворенность качеством оказания медицинской помощи



(/images/stories/stati\_ob\_oms/09\_09\_2015/36.png)

ТФОМС СК и СМО проводился социологический мониторинг удовлетворенности граждан оказанными медицинскими услугами. Изучение удовлетворенности граждан качеством медицинской помощи в системе ОМС является социально значимым индикатором, характеризующим деятельность системы ОМС в целом.

В первом полугодии 2015 года в анкетировании участвовало 33 тысячи человек. Социологический мониторинг показал, что на 2 % снизилось количество удовлетворенных оказанной медицинской помощью, на 1 % повысилось количество неудовлетворенных, увеличилась доля респондентов, частично удовлетворенных оказанной медицинской помощью, и число респондентов, не определившихся в отношении к медицинской помощи.

Население Ставропольского края больше удовлетворено стационарозамещающей медицинской помощью, менее всего удовлетворяет респондентов организация оказания амбулаторно-поликлинической медицинской помощи, в том числе низкая доступность консультаций специалистов, лабораторных и инструментальных исследований. Выше уровень удовлетворенности организацией работы детских стационаров.

### Задание 2.

Круглый стол. Вопросы, выносимые на обсуждение круглого стола:

4. Сравнительная характеристика общих и государственных расходов на здравоохранение в год в разных странах;
5. Совершенствование системы государственного финансирования расходов на ЛС для населения;
6. Зависимость ожидаемой продолжительности жизни от подушевых государственных расходов на здравоохранение в год.

### Тема 6. Этапы планирования и прогнозирования деятельности медицинских организаций

#### Перечень вопросов к занятию:

1. Основы планирования и прогнозирования развития медицинских организаций.
2. Этапы планирования деятельности медицинской организации.
3. Конечные показатели деятельности медицинской организации.
4. Коэффициент достижения результата.

#### Задания для самостоятельной работы:

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к занятию по следующим вопросам:

1. Основы планирования и прогнозирования развития медицинских организаций.
2. Этапы планирования деятельности медицинской организации.
3. Конечные показатели деятельности медицинской организации.
4. Коэффициент достижения результата.

**Вопросы для устного опроса студентов:**

1. Что такое планирование деятельности МО?
2. Что лежит в основе планирования и прогнозирования развития МО?
3. В чем заключается планирование работы МО?
4. Перечислите этапы планирования деятельности МО?
5. Что включает в себя первый этап планирования деятельности МО?
6. Опишите схему планирования доходов и расходов МО?
7. Что включает в себя второй этап планирования деятельности МО?
8. В чем разница между постоянными и переменными издержками в МО?
9. Что включает в себя третий этап планирования деятельности МО?
10. Что характеризуют конечные показатели деятельности МО?
11. Что такое коэффициент достижения результата?

**Задания для практического (семинарского) занятия:**

Задание 1.

Вариант 1.

В таблице 1 приведены несколько (условных) показателей, характеризующих результативность деятельности медицинских организаций (МО).

Таблица 1

Показатели, характеризующие результативность деятельности МО

Показатели	Единица измерения	Норматив	Оценка в баллах		
			норматива	отклонения	
				знак	за ед. отклонения
<b>Показатели результативности</b>					
1. Смертность	случаев на 1000 населения	8,0	5	-	0,63
2. Реабилитация инвалидов	% к имеющим инвалидность	12	3	+	0,25
<b>Показатели дефектов</b>					
1. Обоснованные жалобы	жалоб на 10000 населения	0			0,3

С использованием материалов условной модели конечных результатов деятельности (таблица 1) требуется определить коэффициент достижения результата (КДР), если смертность составила 8,7 на 1000 населения, реабилитация инвалидов - 13,1%. За отчетный период поступило 3 обоснованные жалобы.

Показатель результативности по уровню смертности составит:

$$5 - (8,7 - 8,0) \times 0,63 = 4,5;$$

Показатель результативности по реабилитации инвалидов:

$$3 + (13,1 - 12,0) \times 0,25 = 3,27$$

При наличии трех обоснованных жалоб оценка показателя «дефектов» будет равна:

$$0,3 \times 3 = 0,9$$

Оценка нормативных значений показателей результативности (ОНЗ) определяется как сумма нормативных значений по смертности (5 баллов) и реабилитации инвалидов (3 балла). Таким образом, ОНЗ=8 баллам.

$$КДР = (4,5+3,27-0,9)/8 = 0,86$$

Вывод: следовательно, планируемые результаты деятельности данного медицинского учреждения выполнены на 86%.

Вариант 2.

С использованием материалов условной модели конечных результатов деятельности (таблица 1) требуется определить коэффициент достижения результата (КДР), если смертность составила 7,8 на 1000 населения, реабилитация инвалидов - 13,3%. За отчетный период поступила 1 обоснованные жалобы.

Вариант 3.

С использованием материалов условной модели конечных результатов деятельности (таблица 1) требуется определить коэффициент достижения результата (КДР), если смертность составила 7,7 на 1000 населения, реабилитация инвалидов - 12,5%. За отчетный период поступило 2 обоснованные жалобы.

Вариант 4.

С использованием материалов условной модели конечных результатов деятельности (таблица 1) требуется определить коэффициент достижения результата (КДР), если смертность составила 8,3 на 1000 населения, реабилитация инвалидов - 11,7%. За отчетный период поступило 4 обоснованные жалобы.

Вариант 5.

С использованием материалов условной модели конечных результатов деятельности (таблица 1) требуется определить коэффициент достижения результата (КДР), если смертность составила 6,9 на 1000 населения, реабилитация инвалидов - 13,7%. За отчетный период не поступило ни одной обоснованной жалобы.

Вариант 6.

С использованием материалов условной модели конечных результатов деятельности (таблица 1) требуется определить коэффициент достижения результата (КДР), если смертность составила 6,2 на 1000 населения, реабилитация инвалидов - 17,7%. За отчетный период не поступило ни одной обоснованной жалобы.

## **Тема 7. Формирование годового плана работы медицинских организаций**

### **Перечень вопросов к занятию:**

1. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи
2. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи

### **Задания для самостоятельной работы:**

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к занятию по следующим вопросам:

1. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи
2. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи

**Вопросы для устного опроса студентов:**

1. Назовите основные разделы годового плана МО?
2. В чем заключается порядок составления плана МО?
3. Какие требования к составлению плана?
4. Перечислите условия правильного планирования работы МО?
5. Какие данные необходимы для составления годового плана МО?
6. Назовите основные показатели плана работы МО?
7. Как определяется потребность в амбулаторной помощи?
8. Как определить потребность в стационарной помощи?
9. Что такое функция врачебной должности?
10. Дайте характеристику видам контроля за выполнением плана работы МО?
11. Что такое медицинская эффективность?
12. Что такое социальная эффективность?
13. Что такое экономический ущерб?

**Задания для практического (семинарского) занятия:**

Задание 1.

Вариант 1.

Рассмотрим деятельность ревматологического отделения стационара, приняв следующие условия:

$I_n$  - 330 дней;  $A_n$  - 16,2 дня;  $I_f$  - 345 дней;  $A_f$  - 18 дней.

Рассчитайте коэффициент рационального использования и коэффициент эффективности использования коечного фонда, а также экономический ущерб вследствие неэффективного использования коечного фонда.

Коэффициент рационального использования коечного фонда ревматологического отделения стационара вычисляем по формуле:

В этом случае:  $K_r = I_f \cdot A_f / I_n \cdot A_n = 345 \cdot 18 / 330 \cdot 16,2 = 19,2 / 20,4 = 0,94$ .

Для того чтобы найти коэффициент эффективности использования коечного фонда, нужно знать также показатель целевого использования этого фонда ( $K_c$ ).

Формула его расчета такова:

$$K_c = \frac{I_c}{I_f}$$

$I_c$  - целевая занятость коечного фонда при госпитализации стационарных больных (количество дней в году), определяется экспертным путем и выражает обоснованность госпитализации пациентов, т.е. использование коечного фонда по целевому назначению. Если, например,  $I_c = 242$  дня, а  $I_f = 345$  дней, тогда:

$$K_c = \frac{242}{345} 0,7$$

Коэффициент эффективности использования коечного фонда:

$$K_3 = K_r \times K_c = 0,94 \times 0,7 = 0,66$$

В нашем примере эффективность использования коечного фонда стационара равна 66%.

Величина экономического ущерба вследствие нерационального и нецелевого использования коечного фонда (руб.) = сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание коечного фонда (руб.)  $\times$   $(1 - K_3)$

Предположим, что сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание всего коечного фонда отделения, равна 4 млн руб. в год.  $K_3 = 0,66$ . Тогда экономический ущерб составит: 4 млн руб.  $\times$   $(1 - 0,66) = 1,36$  млн руб.

Таким образом, потери стационара составили 1,36 млн руб. только в одном ревматологическом отделении.

Вариант 2.

Рассмотрим деятельность кардиологического отделения стационара, приняв следующие условия:

$I_n$  - 330 дней;  $A_n$  - 16,3 дня;  $I_f$  - 345 дней;  $A_f$  - 17 дней;  $I_c = 244$ ; сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание всего коечного фонда отделения = 5 млн. руб.

Рассчитайте коэффициент рационального использования и коэффициент эффективности использования коечного фонда, а также экономический ущерб вследствие неэффективного использования коечного фонда.

Вариант 3.

Рассмотрим деятельность терапевтического отделения стационара, приняв следующие условия:

$I_n$  - 330 дней;  $A_n$  - 16,5 дня;  $I_f$  - 345 дней;  $A_f$  - 15 дней;  $I_c = 247$ ; сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание всего коечного фонда отделения = 4,5 млн. руб.

Рассчитайте коэффициент рационального использования и коэффициент эффективности использования коечного фонда, а также экономический ущерб вследствие неэффективного использования коечного фонда.

Вариант 4.

Рассмотрим деятельность хирургического отделения стационара, приняв следующие условия:

$I_n$  - 330 дней;  $A_n$  - 16,1 дня;  $I_f$  - 345 дней;  $A_f$  - 18 дней;  $I_c = 246$ ; сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание всего коечного фонда отделения = 6 млн. руб.

Рассчитайте коэффициент рационального использования и коэффициент эффективности использования коечного фонда, а также экономический ущерб вследствие неэффективного использования коечного фонда.

Вариант 5.

Рассмотрим деятельность гастроэнтерологического отделения стационара, приняв следующие условия:

$I_n$  - 330 дней;  $A_n$  - 16 дней;  $I_f$  - 345 дней;  $A_f$  - 14 дней;  $I_c = 236$ ; сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание всего коечного фонда отделения = 6,5 млн. руб.

Рассчитайте коэффициент рационального использования и коэффициент эффективности использования коечного фонда, а также экономический ущерб вследствие неэффективного использования коечного фонда.

Вариант 6.

Рассмотрим деятельность гастроэнтерологического отделения стационара, приняв следующие условия:

$I_n$  - 330 дней;  $A_n$  - 19 дней;  $I_f$  - 345 дней;  $A_f$  - 13 дней;  $I_c=233$ ; сумма финансовых средств, затрачиваемых на содержание всего коечного фонда отделения = 7 млн. руб.

Рассчитайте коэффициент рационального использования и коэффициент эффективности использования коечного фонда, а также экономический ущерб вследствие неэффективного использования коечного фонда.

#### **Перечень тем рефератов:**

1. Математические характеристики использования коечного фонда МО.
2. Способы снижения экономического ущерба МО.

### **Контрольная работа по разделу 2 «Планирование и прогнозирование деятельности медицинских организаций»**

Вариант 1.

1. Что такое государственное социальное страхование?
2. В чем заключается планирование работы МО?
3. Назовите основные разделы годового плана МО?

Вариант 2.

1. Перечислите источники финансирования ПГГ?
2. Опишите схему планирования доходов и расходов МО?
3. Перечислите условия правильного планирования работы МО?

Вариант 3.

1. Что такое подушевые нормативы финансирования в ПГГ?
2. В чем разница между постоянными и переменными издержками в МО?
3. Назовите основные показатели плана работы МО?

Вариант 4.

1. Какие существуют особенности территориальной ПГГ?
2. Что характеризуют конечные показатели деятельности МО?
3. Дайте характеристику видам контроля за выполнением плана работы МО?

Вариант 5.

1. Опишите алгоритм разработки ПГГ?
2. Что такое коэффициент достижения результата?
3. Что такое экономический ущерб?

### **Примеры заданий текущего контроля успеваемости по разделу 3 Анализ деятельности медицинских организаций**

#### **Тема 8. Оценка и анализ деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений**

##### **Перечень вопросов к занятию:**

1. Принципы организации ПМСП в РФ.
2. Основные задачи поликлиники.
3. Планирование деятельности поликлиники.
4. Организационная структура городской поликлиники.
5. Медицинская документация.
6. Анализ годового медицинского отчета

#### **Задания для самостоятельной работы:**

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к занятию по следующим вопросам:

1. Принципы организации ПМСП в РФ.
2. Основные задачи поликлиники.
3. Планирование деятельности поликлиники.
4. Организационная структура городской поликлиники.
5. Медицинская документация.
6. Анализ годового медицинского отчета

#### **Вопросы для устного опроса студентов:**

1. Какова роль амбулаторно-поликлинической помощи населению в системе здравоохранения?
2. Какой принцип лежит в основе оказания ПМСП?
3. Какие участки могут организовываться для оказания ПМСМ?
4. Какие нормативы численности прикрепленного населения существуют для разных участков оказания ПМСП?
5. Что такое поликлиника?
6. Какие основные задачи выполняет для поликлиника?
7. Что такое категоричность поликлиник?
8. Опишите краткую организационную структуру поликлиники?
9. Какие функции выполняет главный врач поликлиники?
10. Какие функции выполняют заместители главного врача поликлиники?
11. Какие функции выполняет главная медицинская сестра поликлиники?
12. Что такое медицинская документация?
13. Классификация медицинской документации.
14. Значение медицинской отчетности.
15. Основные документы, отражающие деятельность лечебно-профилактических учреждений, в т. ч. и амбулаторно-поликлинических учреждений.
16. Что такое годовой статистический отчет МО?
17. Разделы годового отчета поликлиники.

#### **Задания для практического (семинарского) занятия:**

Задание 1.

Вариант 1.

В городе N проживает 192753 человека взрослого населения, из них трудоспособного возраста 129487 человек, старше трудоспособного возраста – 63248 человек.

На основании исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, рассчитать показатели, характеризующие объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N. Проанализировать деятельность территориально-участковой службы. Сделать краткое заключение с разработкой рекомендаций по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению города N.

Таблица 1

Общие сведения о врачебных кадрах в поликлиниках города N

Специалисты	Штатное расписание	Занято должностей	Число физических лиц на занятых должностях
Всего врачей всех специальностей	380,25	348,25	290
- в том числе врачей терапевтов участковых	101	94,5	84

Объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N приведен в таблице 2.

Таблица 2

Число посещений населением города N врачей поликлиники

Всего посещений, включая профилактические	Из общего числа посещений сделано по поводу заболеваний	Число посещений на дому		
		всего	из них по поводу заболеваний	
Ко всем специалистам	1328368	1079019	72866	70960
из них:				
- лицами старше трудоспособного возраста	645426	585258	64811	64530
- к терапевтам участковым	502980	471103	68931	69482

Рассчитываем показатели амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N.

18. Структура взрослого населения города N по критерию трудоспособности:

а) трудоспособное население  $\frac{129487}{192735} \times 100 = 67,2\%$

б) старше трудоспособного возраста =  $\frac{63248}{192735} \times 100 = 32,8\%$

19. Показатель плановой обеспеченности врачами (на 10000 человек населения):

а) всего врачами амбулаторно-поликлинического звена:

$\frac{\text{число врачей по}}{\text{число жителей}} \times 10000 = \frac{380,25}{192735} \times 10000 = 19,7$

*штатному расписанию*

*численность населения*

**192735**

б) врачами терапевтами участковыми:

*число врачей терапевтов участковых по  
штатному расписанию*

$\times 10000 =$

**101**

$\times 10000 = 5,2$

*численность населения*

**192735**

20. Показатель обеспеченности населения врачами амбулаторно-поликлинического звена с учетом занятых должностей (на 10000 человек):

а) всего врачами всех специальностей:

*число занятых врачебных  
должностей*

$\times 10000 =$

**348,25**

$\times 10000 = 18,1$

*численность населения*

**192735**

б) врачами терапевтами участковыми:

*число занятых должностей*

*врачей терапевтов участковых*

$\times 10000 =$

**94,5**

$\times 10000 = 4,9$

*численность населения*

**192735**

21. Показатель дефицита врачей (физических лиц):

а) в целом по всем специальностям = **380 - 290 = 90**;

б) врачей терапевтов участковых = **101 - 84 = 17**.

22. Удельный вес занятых должностей врачами терапевтами участковыми в общем количестве занятых должностей всеми специалистами (%):

*число занятых должностей*

*врачей терапевтов участковых*

$\times 100 =$

**94,5**

$\times 100 = 27,1\%$

*всего занято должностей*

*врачами всех специальностей*

**348,25**

23. Число жителей на 1 занятую должность врача терапевта участкового:

*численность населения*

**192735**

$=$

**94,5**

$= 2040$

*число занятых должностей*

*врачей терапевтов участковых*

24. Среднее число посещений поликлиники на 1 жителя в год:

*всего посещений ко всем*

*специалистам в отчетном году*

**1328368**

$=$

**192735**

$= 6,9$

*численность населения*

25. Среднее число посещений поликлиники на 1 жителя трудоспособного возраста в год:

$$\frac{\text{всего посещений ко всем специалистам в отчетном году} - \text{число посещений лицам старше трудоспособного возраста}}{\text{число лиц трудоспособного возраста}} = \frac{1328368 - 645426}{129487} = 5,3$$

26. Среднее число посещений поликлиники на 1 жителя старше трудоспособного возраста в год:

$$\frac{\text{число посещений лицам старше трудоспособного возраста}}{\text{число лиц старше трудоспособного возраста}} = \frac{645426}{63248} = 10,2$$

27. Удельный вес посещений поликлиники лицами старше трудоспособного возраста в общем числе посещений поликлиники (в %):

$$\frac{\text{число посещений лицам старше трудоспособного возраста}}{\text{всего посещений ко всем специалистам}} \times 100 = \frac{645426}{1328368} \times 100 = 48,6\%$$

28. Доля посещений поликлиники, сделанных жителями по поводу заболеваний (в %):

$$\frac{\text{число посещений жителями по поводу заболеваний}}{\text{всего посещений ко всем специалистам}} \times 100 = \frac{1079019}{1328368} \times 100 = 81,2\%$$

29. Доля посещений поликлиники по поводу заболеваний, сделанных лицами старше трудоспособного возраста (в %):

$$\frac{\text{число посещений лицами старше трудоспособного возраста по поводу заболеваний}}{\text{всего число посещений лицами старше трудоспособного возраста}} \times 100 = \frac{585258}{645426} \times 100 = 90,7\%$$

30. Из общего числа посещений поликлиники сделано посещений к врачам терапевтам участковым (%):

$$\frac{\text{число посещений к врачам терапевтам участковым}}{\text{всего посещений ко всем специалистам}} \times 100 = \frac{502980}{1328368} \times 100 = 37,9\%$$

31. Из числа посещений к врачам терапевтам участковым сделано посещений по поводу заболеваний (в %):

$$\frac{\text{число посещений к врачам терапевтам} \\ \text{участковым по поводу заболеваний}}{\text{всего посещений к врачам терапевтам} \\ \text{участковым}} \times 100 = \frac{471103}{502980} \times 100 = 93,7\%$$

32. Число посещений на дому, сделанных врачами терапевтами участковыми, к общему числу посещений на дому (в %):

$$\frac{\text{число посещений, сделанных врачами} \\ \text{терапевтами участковыми на дому}}{\text{всего посещений всеми специалистами на} \\ \text{дому}} \times 100 = \frac{68931}{72866} \times 100 = 94,6\%$$

33. Среднее число посещений врача терапевта участкового на 1 жителя в год:

$$\frac{\text{всего посещений к врачам терапевтам} \\ \text{участковым в отчетном году}}{\text{численность населения}} = \frac{502980}{192735} = 2,6$$

34. А) Число посещений в день на 1 занятую должность врача терапевта участкового\*:

$$\frac{\text{число посещений к врачам терапевтам} \\ \text{участковым}}{\text{число занятых должностей врачей} \\ \text{терапевтов участковых}} : 225 \text{ дней} = \frac{502980}{94,5} : 225 \text{ дней} = 23,6$$

Б) Число посещений на дому в день на 1 занятую должность врача терапевта участкового:

$$\frac{\text{число посещений врачами терапевтами} \\ \text{участковыми на дому}}{\text{число занятых должностей врачей} \\ \text{терапевтов участковых}} : 225 \text{ дней} = \frac{68931}{94,5} : 225 \text{ дней} = 3,2$$

\* - при 5-тидневной рабочей неделе насчитывается примерно 250 рабочих дней в году и 225 рабочих дней с учетом ежегодного отпуска.

Оценка амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N: Из общего числа 250000 жителей города N взрослое население составляет 192735 человек или 77%. В его структуре лицами трудоспособного возраста являются 67,2% (129487 человек) и старше трудоспособного возраста – 32,8% (63248 человек). Если соотнести численность лиц старше трудоспособного возраста с общим количеством жителей города N, то их удельный вес равен 25,3%, т.е. каждый четвертый житель города является лицом старше трудоспособного возраста. С учетом классификации общества (в зависимости от степени развития старения) население города N должно рассматриваться с позиции «выраженной демографической старости». Несомненно, что данное возрастное распределение негативно будет влиять на формирование уровня и

структуры заболеваемости, потребует увеличенных объемов медицинской помощи, отрицательно скажется на показателях естественного движения населения города.

По штатному расписанию в поликлиниках города предусмотрено 380,25 ставок врачей всех специальностей или 19,7 врачей на 10000 населения, в том числе 5,2 ставки врачей терапевтов участковых. Фактически показатель обеспеченности жителей города врачами специалистами с учетом занятых должностей составил 18,1 на 10000 населения, терапевтами участковыми – 4,9. В целом дефицит врачей специалистов физических лиц составил 90 человек, в том числе врачей терапевтов участковых – 17 человек.

Среднее число посещений поликлиники на одного взрослого жителя города составляет 6,9 (при рекомендуемом показателе – 8-9 посещений). Данный показатель существенно зависит от возрастной структуры жителей. Среднее число посещений поликлиники лицами старше трудоспособного возраста почти в 2 раза выше, чем у лиц трудоспособного возраста – соответственно 10,2 и 5,3 посещений.

На жителей старше трудоспособного возраста приходится около половины всех посещений поликлиники – 48,6%, в то время как эта возрастная группа составляет 32,8%. В 90,7% случаев лица старше трудоспособного возраста посещают поликлинику по поводу заболеваний. Данная причина обращений в поликлинику в целом среди всего населения составила 81,2%.

Основным структурным подразделением поликлиники является терапевтическое отделение, а ведущей фигурой – участковый терапевт.

Численность прикрепленного взрослого населения на терапевтическом участке в городской местности должна составлять 1700 человек. Исходя из данного норматива, в городе N необходимо иметь 113 терапевтических участков. По штатному расписанию в городе предусмотрен 101 врачебный терапевтический участок. Фактически занято должностей терапевтов участковых 94,5, на которых работает 84 физических лица. Таким образом, на одну занятую должность врача терапевта участкового приходится 2040 жителей (или около 2300 жителей на одно физическое лицо).

Удельный вес терапевтов участковых в общем количестве занятых должностей всеми специалистами составляет 27,1%. В то же время на участковых терапевтов приходится 37,9% всех посещений, сделанных населением в поликлиники. Следует также отметить, что число посещений пациентов врачами терапевтами участковыми на дому к общему числу посещений, сделанных на дому всеми специалистами, превысило 94,6%.

Причиной визитов населения к участковым терапевтам в 93,7% случаев являлись заболевания. В среднем в течение года каждый житель города посетил участкового терапевта 2,6 раза.

Расчеты показали, что в день на одну занятую должность терапевта участкового приходится 23,6 посещений, в том числе 3,2 посещения на дому. Приведенные данные свидетельствуют, что деятельность участковых врачей сопряжена со значительным интеллектуальным, физическим и эмоциональным напряжением.

В целом в первичной амбулаторно-поликлинической системе города N отмечается кадровая напряженность с врачебным персоналом. Имеет место диспропорции между количеством врачей узких специалистов и врачей общего профиля (участковых терапевтов).

Решение кадровых проблем в первичном звене здравоохранения призвано обеспечить достижение главных целей – сохранение и укрепление здоровья населения, оказание медицинских услуг высокого качества.

С целью углубленного анализа амбулаторно-поликлинической помощи населению города N необходимо детально изучить работу каждой поликлиники, рассмотреть кадровый состав врачей учреждения, сопоставить результаты их деятельности, выявить, конкретизировать и устранить основные негативные моменты. Такой комплексный подход будет способствовать совершенствованию и оптимизации первичной медико-санитарной помощи населению города.

Вариант 2.

Поликлиника №1 города N обслуживает 34000 человек взрослого населения, в том числе трудоспособного возраста – 19876 человек, старше трудоспособного – 14124 человека. Мощность поликлиники – 600 посещений.

На основании исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, рассчитать показатели, характеризующие объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N. Проанализировать деятельность территориально-участковой службы. Сделать краткое заключение с разработкой рекомендаций по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению города N.

Врачебные кадры поликлиники представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие сведения о врачебных кадрах в поликлинике №1 города N

Специалисты	Штатное расписание	Занято должностей	Число физических лиц на занятых должностях
Врачи всего	69,5	67,5	56
Терапевты участковые	18	17	15

Объем оказанной поликлиникой помощи взрослому населению приведен в таблице 2.

Таблица 2

Число посещений прикрепленного населения к врачам поликлиники №1

Всего посещений, включая профилактические	Из общего числа посещений сделано по поводу заболеваний	Число посещений на дому		
		всего	из них по поводу заболеваний	
Ко всем специалистам	288733	230006	13339	12970
из них:	136241	123126	13115	12970
- лицами старше трудоспособного возраста				
- к терапевтам участковым	103232	95011	13040	12809

Вариант 3.

Поликлиника №2 города N обслуживает 36550 человек взрослого населения, в том числе трудоспособного возраста – 24366 человек, старше трудоспособного – 12184 человека. Мощность поликлиники – 550 посещений.

На основании исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, рассчитать показатели, характеризующие объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N. Проанализировать деятельность территориально-участковой службы. Сделать краткое заключение с разработкой рекомендаций по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению города N.

Врачебные кадры поликлиники представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие сведения о врачебных кадрах в поликлинике №2 города N

Специалисты	Штатное расписание	Занято должностей	Число физических лиц на занятых должностях
Врачи всего	68,25	65,5	61
Терапевты участковые	21	21	21

Объем оказанной поликлиникой помощи взрослому населению приведен в таблице 2.

Таблица 2

Число посещений прикрепленного населения к врачам поликлиники №2

Всего посещений, включая профилактические		Из общего числа посещений сделано по поводу заболеваний	Число посещений на дому	
			всего	из них по поводу заболеваний
Ко всем специалистам	241235	195497	13921	13780
из них:	151994	136304	12830	12694
- лицами старше трудоспособного возраста				
- к терапевтам участковым	112173	106118	13619	13608

Вариант 4.

Поликлиника №3 города N обслуживает 55800 человек взрослого населения, в том числе трудоспособного возраста – 39420 человек, старше трудоспособного – 16380 человека. Мощность поликлиники – 980 посещений.

На основании исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, рассчитать показатели, характеризующие объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N. Проанализировать деятельность территориально-участковой службы. Сделать краткое заключение с разработкой рекомендаций по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению города N.

Врачебные кадры поликлиники представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие сведения о врачебных кадрах в поликлинике №3 города N

Специалисты	Штатное расписание	Занято должностей	Число физических лиц на занятых должностях
-------------	--------------------	-------------------	--

Врачи всего	91,5	80	59
Терапевты участковые	31	31	23

Объем оказанной поликлиникой помощи взрослому населению приведен в таблице 2.

Таблица 2

Число посещений прикрепленного населения к врачам поликлиники №3

Всего посещений, включая профилактические	Из общего числа посещений сделано по поводу заболеваний	Число посещений на дому		
		всего	из них по поводу заболеваний	
Ко всем специалистам	343706	302881	21508	20857
из них:	168592	157100	17782	17782
- лицами старше трудоспособного возраста				
- к терапевтам участковым	126569	119716	19645	19438

Вариант 5.

Поликлиника №4 города N обслуживает 38300 человек взрослого населения, в том числе трудоспособного возраста – 27597 человек, старше трудоспособного – 10703 человека. Мощность поликлиники – 850 посещений.

На основании исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, рассчитать показатели, характеризующие объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N. Проанализировать деятельность территориально-участковой службы. Сделать краткое заключение с разработкой рекомендаций по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению города N.

Врачебные кадры поликлиники представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие сведения о врачебных кадрах в поликлинике №4 города N

Специалисты	Штатное расписание	Занято должностей	Число физических лиц на занятых должностях
Врачи всего	68,5	60,25	49
Терапевты участковые	18	13,5	13

Объем оказанной поликлиникой помощи взрослому населению приведен в таблице 2.

Таблица 2

Число посещений прикрепленного населения к врачам поликлиники №4

Всего посещений, включая профилактические	Из общего числа посещений сделано по поводу заболеваний	Число посещений на дому		
		всего	из них по поводу заболеваний	
Ко всем специалистам	218880	169289	12497	12497
из них:	108776	99877	11381	11381
- лицами старше трудоспособного возраста				
- к терапевтам участковым	91534	86088	12054	12054

Вариант 2.

Поликлиника №5 города N обслуживает 28085 человек взрослого населения, в том числе трудоспособного возраста – 18228 человек, старше трудоспособного – 9857 человека. Мощность поликлиники – 750 посещений. В дополнение к тем видам специализированной помощи, которые отсутствуют в других поликлиниках города, в поликлинике №5 оказывается лечебная и консультативно-диагностическая помощь по широкому спектру специальностей.

На основании исходных данных, представленных в таблицах 1 и 2, рассчитать показатели, характеризующие объем оказанной амбулаторно-поликлинической помощи взрослому населению города N. Проанализировать деятельность территориально-участковой службы. Сделать краткое заключение с разработкой рекомендаций по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи взрослому населению города N.

Врачебные кадры поликлиники представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие сведения о врачебных кадрах в поликлинике №5 города N

Специалисты	Штатное расписание	Занято должностей	Число физических лиц на занятых должностях
Врачи всего	82,5	75	65
Терапевты участковые	13	12	12

Объем оказанной поликлиникой помощи взрослому населению приведен в таблице 2.

Таблица 2

Число посещений прикрепленного населения к врачам поликлиники №5

Всего посещений, включая профилактические		Из общего числа посещений сделано по поводу заболеваний	Число посещений на дому	
			всего	из них по поводу заболеваний
Ко всем специалистам	235814	181346	11601	11596
из них: - лицами старше трудоспособного возраста	79823	68851	9703	9703
- к терапевтам участковым	69472	64170	10773	10773

Задание 2.

Вариант 1.

В городе N проживает 192753 человека взрослого населения, из них трудоспособного возраста 129487 человек, старше трудоспособного возраста – 63248 человек.

На основании данных обращаемости, представленных в таблице 1, рассчитать интенсивные и экстенсивные показатели общей и первичной заболеваемости взрослого населения в разрезе классов МКБ-10 в целом среди всего населения и с учетом возраста трудоспособности. Результаты расчетов представить в таблицах 2 и 3 и сделать краткое заключение.

4. Определить:

а) общее количество зарегистрированных заболеваний среди трудоспособного населения: **261152 – 139928 = 121224**

б) общее количество заболеваний с диагнозом, установленным впервые в жизни, среди трудоспособного населения: **108071 – 39174 = 68897**

Далее проводятся аналогичные расчеты по всем классам заболеваний МКБ-10.

5. Рассчитать:

а) общую заболеваемость на 1000 человек среди взрослого населения –

$$\frac{\text{общее число заболеваний}}{\text{численность взрослого населения}} \times 1000 = \frac{261152}{192735} \times 1000 = 1355,0$$

а) первичную заболеваемость на 1000 человек среди взрослого населения –

$$\frac{\text{число заболеваний с диагнозом, установленным впервые в жизни}}{\text{численность взрослого населения}} \times 1000 = \frac{108071}{192735} \times 1000 = 560,7$$

Расчеты по аналогии проводятся по всем классам заболеваний МКБ-10 в разрезе всего населения города, лиц старше трудоспособного возраста, лиц трудоспособного возраста. Составить макет таблицы 2 и внести в нее полученные результаты.

6. Составить макет таблицы 3 и рассчитать показатели:

а) структуру общей и первичной заболеваемости среди всего взрослого населения города по классам МКБ-10;

б) удельный вес первичной заболеваемости в общей заболеваемости среди всего взрослого населения города по классам МКБ-10;

в) удельный вес первичной заболеваемости в общей заболеваемости по классам МКБ-10 среди лиц старше трудоспособного возраста;

г) удельный вес первичной заболеваемости в общей заболеваемости по классам МКБ-10 среди лиц трудоспособного возраста.

Абсолютные показатели общей и первичной заболеваемости по данным обращаемости взрослого населения города N в поликлиники  
в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
<b>Зарегистрировано заболеваний - всего</b>	<b>A00-T98</b>	<b>261152</b>	<b>108071</b>	<b>139928</b>	<b>39174</b>	<b>121224</b>	<b>68897</b>
в том числе:							
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	4348	2912	1720	754	2628	2158
новообразования	C00-D48	10640	3501	7710	2288	2930	1213
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	816	141	335	23	481	118
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	10033	776	6375	405	3658	371
болезни нервной системы	G00-G98	3700	1072	1461	364	2239	708
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	19434	5033	13374	1552	6060	3481
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	10778	8820	6346	4405	4432	4415
болезни системы кровообращения	I00-I99	62893	6422	45340	4255	17553	2167
болезни органов дыхания	J00-J98	46710	37544	17183	10201	29527	27343
болезни органов пищеварения	K00-K92	18178	2809	7777	1099	10401	1710
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	9136	7466	3651	2462	5485	5004
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	24996	6032	14284	3468	10712	2564
болезни мочеполовой системы	N00-N99	22630	8866	9140	2712	13490	6154
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	164	24	25	-	139	24
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	127	84	42	21	85	63
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	16569	16569	5165	5165	11404	11404

Показатели общей и первичной заболеваемости по данным обращаемости взрослого населения города N в поликлиники  
в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности (на 1000 человек)

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Общая заболеваемость			в том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни		
		всего населения	старше трудоспособного возраста	трудоспособного возраста	всего населения	старше трудоспособного возраста	трудоспособного возраста
<b>Зарегистрировано заболеваний - всего</b>	<b>A00-T98</b>	<b>1355,0</b>	<b>2212,4</b>	<b>936,2</b>	<b>560,7</b>	<b>619,4</b>	<b>532,1</b>
в том числе:							
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	22,6	27,2	20,3	15,1	11,9	16,7
новообразования	C00-D48	55,2	121,9	22,6	18,2	36,2	9,4
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	4,2	5,3	3,7	0,7	0,4	0,9
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	52,0	100,8	28,2	4,0	6,4	2,9
болезни нервной системы	G00-G98	19,2	23,1	17,3	5,6	5,8	5,5
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	100,8	211,4	46,8	26,1	24,5	26,9
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	55,9	100,3	34,2	45,8	69,6	34,1
болезни системы кровообращения	I00-I99	326,3	716,9	135,6	33,3	67,3	16,7
болезни органов дыхания	J00-J98	242,4	271,7	228,0	194,8	161,3	211,2
болезни органов пищеварения	K00-K92	94,3	123,0	80,3	14,6	17,4	13,2
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	47,4	57,7	42,4	38,7	38,9	38,6
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	129,7	225,8	82,7	31,3	54,8	19,8
болезни мочеполовой системы	N00-N99	117,4	144,5	104,2	46,0	42,9	47,5
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	0,85	0,4	1,1	0,1	-	0,2
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	0,65	0,7	0,6	0,4	0,3	0,5
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	86,0	81,7	88,1	86,0	81,7	88,1

Структурные показатели общей и первичной заболеваемости всего взрослого населения города N  
в разрезе классов МКБ-10, а также с учетом возраста трудоспособности

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Структура (%)		Удельный вес первичной заболеваемости в общей (%)	Удельный вес первичной заболеваемости в общей	
		общей заболеваемости	первичной заболеваемости		среди лиц старше трудоспособного возраста	среди лиц трудоспособного возраста
<b>Зарегистрировано заболеваний - всего</b>	<b>A00-T98</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>41,4</b>	<b>28,0</b>	<b>56,8</b>
в том числе:						
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	1,7	2,7	67,0	43,8	82,0
новообразования	C00-D48	4,1	3,2	32,9	29,7	41,4
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	0,3	0,1	17,3	6,9	24,5
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	3,8	0,7	7,7	6,4	10,1
болезни нервной системы	G00-G98	1,4	1,0	29,0	24,9	31,6
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	7,4	4,7	25,9	11,6	57,4
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	4,1	8,1	81,8	69,4	99,6
болезни системы кровообращения	I00-I99	24,1	5,9	10,2	9,4	12,3
болезни органов дыхания	J00-J98	17,9	34,7	80,4	59,4	92,6
болезни органов пищеварения	K00-K92	7,0	2,6	15,4	14,1	16,4
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	3,5	6,9	81,7	67,4	91,2
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	9,6	5,6	24,1	24,3	23,9
болезни мочеполовой системы	N00-N99	8,7	8,2	39,2	29,7	45,6
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	0,06	0,02	14,6	-	17,3
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	0,05	0,08	66,1	50,0	74,1
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	6,3	15,3	100,0	100,0	100,0

Заключение по результатам анализа заболеваемости взрослого населения города N:

Заболеваемость – важнейшая составляющая оценки здоровья населения. Показатели заболеваемости являются одним из критериев качества и эффективности работы медицинских учреждений.

Интенсивные показатели общей и первичной заболеваемости взрослого населения города N представлены в таблице 2. Как видно из таблицы, общая заболеваемость среди всего взрослого населения составляет 1355,0 на 1000 человек. Данный показатель в 2,4 раза выше среди лиц старше трудоспособного возраста. На 1000 человек этой возрастной группы приходится 2212,4 заболеваний, в то время как среди лиц трудоспособного возраста зарегистрировано 936,2 случаев заболеваний.

Из 1355,0 случаев общей заболеваемости на 1000 человек среди всего взрослого населения львиная доля приходится на пять групп заболеваний. Первое место занимают болезни системы кровообращения, которые составляют 326,3%. Вторая позиция приходится на болезни органов дыхания – 242,4%. Далее с незначительным уровнем колебаний стоят болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 129,7%, болезни мочеполовой системы – 117,4%, болезни глаза и его придаточного аппарата – 100,8%. В целом эти пять групп заболеваний составляет 916,6 случаев на 1000 населения. Их доля в общей заболеваемости взрослого населения города N равна 67,6%.

Необходимо также отметить высокий уровень распространенности болезней органов пищеварения – 94,3%. Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин составляют 86,0%.

Уровням общей заболеваемости соответствуют ранжированные показатели структуры общей заболеваемости:

- болезни системы кровообращения – 24,1%,
- болезни органов дыхания – 17,9%,
- болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 9,6%,
- болезни мочеполовой системы – 8,7%,
- болезни глаза и его придаточного аппарата – 7,4%,
- болезни органов пищеварения – 7,0%,
- травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 6,3%.

При анализе показателей общей заболеваемости отмечаются значительные различия их уровней в зависимости от распределения населения по критерию трудоспособности. Наглядно это представлено в таблице 4.

Таблица 4

Ранговое распределение показателей распространенности заболеваний среди взрослого населения в зависимости от критерия трудоспособности

Ранг	Критерий трудоспособности	
	лица старше трудоспособного возраста	трудоспособное население
1	болезни системы кровообращения – 716,9%	болезни органов дыхания – 228,0%

2	болезни органов дыхания – 271,7‰	болезни системы кровообращения – 135,6‰
3	болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 225,8‰	болезни мочеполовой системы – 104,2‰
4	болезни глаза и его придаточного аппарата – 211,4‰	травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 88,1‰
5	болезни мочеполовой системы – 144,5‰	болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 82,7‰
6	новообразования – 121,9‰	болезни органов пищеварения – 80,3‰
7	болезни эндокринной системы – 100,8‰	болезни глаза и его придаточного аппарата – 46,8‰

Исходя из выше приведенных данных, в первую очередь следует обратить внимание на высокий уровень болезней системы кровообращения среди лиц старше трудоспособного возраста – 716,9‰, который в 5,3 раза выше, чем среди трудоспособного населения. Из таблицы 1, в которой представлены абсолютные значения о числе заболеваний, видно, что из 62893 зарегистрированных заболеваний системы кровообращения 45340 случаев или 72,1% приходится на лиц старше трудоспособного возраста.

Следует также отметить, что среди населения старше трудоспособного возраста в общей заболеваемости на «лидирующие» позиции выходят новообразования (121,9‰) и болезни эндокринной системы (100,8‰).

При анализе показателей удельного веса случаев первичных заболеваний в общем числе зарегистрированных заболеваний у лиц старше трудоспособного возраста их доля составила 28%, в группе трудоспособного населения – 56,8%. В большинстве случаев эти показатели формировались за счет острых заболеваний, в итоге заканчивающихся выздоровлением (см. табл. 3). Данная тенденция прослеживается в следующих классах заболеваний МКБ-10: инфекционные и паразитарные болезни, болезни уха и сосцевидного отростка, болезни органов дыхания, болезни кожи и подкожной клетчатки, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.

В структуре первичной заболеваемости взрослого населения города на первом месте стоят болезни органов дыхания – 34,7% (в общей заболеваемости – болезни системы кровообращения – 24,1%), на втором – травмы и отравления – 15,3% (в общей заболеваемости – болезни органов дыхания – 17,9%), на третьем – болезни мочеполовой системы – 8,2% (в общей заболеваемости – болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 9,6%).

Для объективной оценки здоровья населения представленный анализ заболеваемости взрослого населения города N по обращаемости за медицинской помощью, дополненный другими источниками информации, должен явиться основой текущего планирования и прогнозирования

потребностей населения в различных видах медицинской и профилактической помощи.

Вариант 2.

В районе обслуживания поликлиникой №1 проживает 34000 человек взрослого населения, в т.ч. 19876 человек трудоспособного возраста, 14124 человека старше трудоспособного возраста.

В таблице 1 представлены данные о числе обращений населения в поликлинику.

Рассчитайте интенсивные и экстенсивные показатели общей и первичной заболеваемости прикрепленного к поликлинике населения в разрезе классов МКБ-10 в целом среди всего населения и с учетом возраста трудоспособности.

Предварительно рассчитайте количество случаев обращений трудоспособного населения и заполните пустографки в таблице 1.

Составьте макеты таблиц 2 и 3 и представьте в них результаты расчетов.

Проанализируйте полученные данные. Сопоставьте их с общегородскими показателями заболеваемости взрослого населения. Сделайте краткое письменное заключение.

Таблица 1

Абсолютные показатели общей и первичной заболеваемости по данным обращаемости взрослого населения в поликлинику №1 в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
Зарегистрировано заболеваний - всего	A00-T98	55815	27935	33636	10216		
в том числе:							
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	1909	1331	845	348		
новообразования	C00-D48	3512	1122	2815	730		
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	232	32	151	4		
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	625	51	427	6		
болезни нервной системы	G00-G98	926	440	327	68		
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	3844	1805	2075	90		
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	3102	2349	2405	1686		
болезни системы кровообращения	I00-I99	10627	2003	9092	1113		
болезни органов дыхания	J00-J98	13059	9111	6605	2894		
болезни органов пищеварения	K00-K92	3949	799	2212	137		
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	3290	1915	1317	290		

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	4150	2201	2190	882		
болезни мочеполовой системы	N00-N99	2842	1045	1610	403		
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	19	2	-	-		
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	5	5	-	-		
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	3724	3724	1565	1565		

### Вариант 3.

В районе обслуживания поликлиникой №2 проживает 36550 человек взрослого населения, в т.ч. 24366 человек трудоспособного возраста, 12184 человека старше трудоспособного возраста.

В таблице 1 представлены данные о числе обращений населения в поликлинику.

Рассчитайте интенсивные и экстенсивные показатели общей и первичной заболеваемости прикрепленного к поликлинике населения в разрезе классов МКБ-10 в целом среди всего населения и с учетом возраста трудоспособности.

Предварительно рассчитайте количество случаев обращений трудоспособного населения и заполните пустографки в таблице 1.

Составьте макеты таблиц 2 и 3 и представьте в них результаты расчетов.

Проанализируйте полученные данные. Сопоставьте их с общегородскими показателями заболеваемости взрослого населения. Сделайте краткое письменное заключение.

Таблица 1

Абсолютные показатели общей и первичной заболеваемости по данным обращаемости взрослого населения в поликлинику №2 в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с	всего	из них с	всего	из них с

			диагнозом, установленным впервые в жизни		диагнозом, установленным впервые в жизни		диагнозом, установленным впервые в жизни
Зарегистрировано заболеваний - всего	A00-T98	38603	15973	23308	6619		
в том числе: некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	318	248	95	74		
новообразования	C00-D48	1943	692	1563	584		
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	105	24	37	4		
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	2608	95	2024	55		
болезни нервной системы	G00-G98	608	55	401	31		
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	4003	345	2884	181		
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	1798	1658	980	864		
болезни системы кровообращения	I00-I99	8390	796	7447	669		
болезни органов дыхания	J00-J98	9768	8117	2854	2235		
болезни органов пищеварения	K00-K92	1388	235	791	171		
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	1545	1510	706	694		
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	3514	398	2339	230		
болезни мочеполовой системы	N00-N99	1828	1028	803	444		
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	15	-	1	-		
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	5	5	-	-		
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	767	767	383	383		

#### Вариант 4.

В районе обслуживания поликлиникой №3 проживает 55800 человек взрослого населения, в т.ч. 39420 человек трудоспособного возраста, 16380 человека старше трудоспособного возраста.

В таблице 1 представлены данные о числе обращений населения в поликлинику.

Рассчитайте интенсивные и экстенсивные показатели общей и первичной заболеваемости прикрепленного к поликлинике населения в разрезе классов МКБ-10 в целом среди всего населения и с учетом возраста трудоспособности.

Предварительно рассчитайте количество случаев обращений трудоспособного населения и заполните пустографки в таблице 1.

Составьте макеты таблиц 2 и 3 и представьте в них результаты расчетов.

Проанализируйте полученные данные. Сопоставьте их с общегородскими показателями заболеваемости взрослого населения. Сделайте краткое письменное заключение.

Таблица 1

**Абсолютные показатели общей и первичной заболеваемости по данным обращаемости взрослого населения в поликлинику №3 в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности**

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
Зарегистрировано заболеваний - всего	A00-T98	72055	24185	31070	9651		
в том числе:							
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	672	99	217	29		
новообразования	C00-D48	1556	594	1071	398		
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	170	13	27	2		
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	3266	256	1556	161		
болезни нервной системы	G00-G98	895	111	142	35		
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	3741	1262	1422	407		
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	3693	3115	1556	1227		
болезни системы кровообращения	I00-I99	21650	2032	10734	1481		
болезни органов дыхания	J00-J98	13212	10231	4075	2346		
болезни органов пищеварения	K00-K92	7282	613	2081	420		
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	2261	2201	876	838		
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	8849	2304	4525	1865		
болезни мочеполовой системы	N00-N99	4379	975	2628	291		
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	41	4	5	-		
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	32	19	14	10		

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	356	356	141	141		

#### Вариант 5.

В районе обслуживания поликлиникой №4 проживает 38300 человек взрослого населения, в т.ч. 27597 человек трудоспособного возраста, 10703 человека старше трудоспособного возраста.

В таблице 1 представлены данные о числе обращений населения в поликлинику.

Рассчитайте интенсивные и экстенсивные показатели общей и первичной заболеваемости прикрепленного к поликлинике населения в разрезе классов МКБ-10 в целом среди всего населения и с учетом возраста трудоспособности.

Предварительно рассчитайте количество случаев обращений трудоспособного населения и заполните пустографки в таблице 1.

Составьте макеты таблиц 2 и 3 и представьте в них результаты расчетов.

Проанализируйте полученные данные. Сопоставьте их с общегородскими показателями заболеваемости взрослого населения. Сделайте краткое письменное заключение.

Таблица 1

#### Абсолютные показатели общей и первичной заболеваемости по данным обращаемости взрослого населения в поликлинику №4 в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
Зарегистрировано заболеваний - всего	A00-T98	50459	16981	28445	5892		
в том числе:							
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	1200	1054	432	315		
новообразования	C00-D48	2130	648	1449	356		
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	190	9	94	7		
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	1697	166	1060	71		
болезни нервной системы	G00-G98	769	388	386	199		
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	3915	775	3128	281		

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	1792	1259	981	476		
болезни системы кровообращения	I00-I99	13130	956	10559	594		
болезни органов дыхания	J00-J98	7003	5584	2276	1724		
болезни органов пищеварения	K00-K92	3980	840	1702	224		
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	1643	1495	574	492		
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	5882	605	3512	178		
болезни мочеполовой системы	N00-N99	6544	2669	1992	684		
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	64	13	9	-		
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	12	12	-	-		
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	508	508	291	291		

#### Вариант 6.

В районе обслуживания поликлиникой №5 проживает 28085 человек взрослого населения, в т.ч. 18228 человек трудоспособного возраста, 9857 человека старше трудоспособного возраста.

В таблице 1 представлены данные о числе обращений населения в поликлинику.

Рассчитайте интенсивные и экстенсивные показатели общей и первичной заболеваемости прикрепленного к поликлинике населения в разрезе классов МКБ-10 в целом среди всего населения и с учетом возраста трудоспособности.

Предварительно рассчитайте количество случаев обращений трудоспособного населения и заполните пустографки в таблице 1.

Составьте макеты таблиц 2 и 3 и представьте в них результаты расчетов.

Проанализируйте полученные данные. Сопоставьте их с общегородскими показателями заболеваемости взрослого населения. Сделайте краткое письменное заключение.

Таблица 1

Абсолютные показатели общей и первичной заболеваемости по данным обращаемости взрослого населения в поликлинику №5 в разрезе классов МКБ-10 с учетом возраста трудоспособности

Наименование классов и отдельных болезней	Код по МКБ-10 пересмотра	Среди взрослого населения		Среди лиц старше трудоспособного возраста		Среди лиц трудоспособного возраста	
		всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни	всего	из них с диагнозом, установленным впервые в жизни
Зарегистрировано заболеваний - всего	A00-T98	44620	21497	22669	6996		
в том числе:							
некоторые инфекционные и паразитарные болезни	A00-B99	299	180	131	88		
новообразования	C00-D48	1499	445	812	220		
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	D50-D89	119	63	26	6		
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	E00-E89	1837	208	1308	112		
болезни нервной системы	G00-G98	502	78	205	31		
болезни глаза и его придаточного аппарата	H00-H59	3931	846	3065	593		
болезни уха и сосцевидного отростка	H60-H95	743	439	424	252		
болезни системы кровообращения	I00-I99	9096	635	7508	398		
болезни органов дыхания	J00-J98	3668	3001	1373	1002		
болезни органов пищеварения	K00-K92	1579	322	991	147		
болезни кожи и подкожной клетчатки	L00-L99	397	345	178	148		
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	M00-M99	2601	524	1718	313		
болезни мочеполовой системы	N00-N99	7037	3149	2107	890		
врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Q00-Q99	25	5	10	-		
симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках	R00-R99	73	43	28	11		
травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	S00-T98	11214	11214	2785	2785		

## Тема 9. Оценка и анализ деятельности стационара

### Перечень вопросов к занятию:

1. Роль стационарной помощи в здравоохранении.
2. Основы организации и управления деятельностью больницы.
3. Анализ работы стационара

### Задания для самостоятельной работы:

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к занятию по следующим вопросам:

1. Роль стационарной помощи в здравоохранении.
2. Основы организации и управления деятельностью больницы.
3. Анализ работы стационара

**Вопросы для устного опроса студентов:**

1. Что такое стационарная медицинская помощь?
2. Кто предоставляет больничную медицинскую помощь?
3. Классификация больниц.
4. Что такое клинические учреждения?
5. Что такое клиника?
6. Функции больниц по систематике ВОЗ?
7. Критерии управления больницей.
8. Классификация кадров больницы.
9. Функции главного врача стационара.
10. Функции заместителя главного врача стационара.
11. Кто такой директор больницы?
12. На каких факторах должно основываться научное планирование и управление деятельностью больницы?
13. Дайте характеристику функционально-структурных частей больницы.
14. Кто имеет право оценивать работу больницы?
15. Перечислите социально-экономические нормативы и показатели для анализа результатов работы больницы.
16. Перечислите разделы данных о работе стационара для статистического анализа.

**Задания для практического (семинарского) занятия:**

Задание 1.

Вариант 1.

В N-ской городской многопрофильной больнице в 2016 году была произведена реструктуризация коечного фонда. В больнице в 2017 году запланирована работа 8 отделений с общим количеством коек 500. Структура коечного фонда на данный отчетный год представлена в таблице 1.

В 2017 году в больнице запланирован ремонт в трех отделениях: терапевтическом, кардиологическом и хирургическом; простой койки в этих отделениях по данной причине составит 10 дней. Средние показатели простоя койки по прочим обстоятельствам запланированы в гематологическом отделении в количестве 3 дней, в гинекологическом – 0,5 дня, во всех других отделениях – 1 день.

Таблица 1

Структура коечного фонда N-ской больницы в 2017 году и средние показатели оборота коек в разрезе отделений за предшествующие два года

Отделения	Количество коек (к)	Оборот койки (f)
Терапевтическое	70	26,1
Кардиологическое	75	26,8

Эндокринологическое	40	21,4
Хирургическое	80	32,3
Травматологическое	80	24,7
Неврологическое	55	26,8
Гематологическое	40	10,9
Гинекологическое	60	48,5
Всего по больнице	500	-

На основании исходных данных требуется рассчитать на 2017 календарный год плановые показатели среднегодовой занятости коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по больнице. Создать макет таблицы 2 и оформить его. Определить финансовые затраты на деятельность больницы по программе госгарантий по оказанию бесплатной медицинской помощи населению.

Для расчета плановых показателей работы N-ской городской больницы производятся соответствующие вычисления, и по их результатам заполняется таблица 2, где:

k – количество коек;

f – оборот (функция) койки;

$t_p$  – среднее время простоя койки из-за ремонта;

$t_n$  – среднее время простоя койки по прочим обстоятельствам;

D – среднее число дней занятости койки в году;

$D_o$  – общее количество койко-дней;

$f \times k$  – количество планируемых больных;

d – средняя длительность пребывания больного на койке.

1. По формуле  $D = 365 - t_p - (t_n \times f)$  находим среднее число занятости койки в году по отделениям.

2. Пример:  $D_{\text{терапия}} = 365 - 10 - (1 \times 26,1) = 328,9$  дня.

3. Вычисляем общее количество койко-дней в году в разрезе отделений по формуле:  $D_o = D \times k$ .

4. Пример: для терапевтического отделения  $D_o = 328,9 \times 70 = 23023$  дня.

5. Суммируем койко-дни по отделениям и получаем общее количество койко-дней по больнице.

6. Оно составляет  $\sum D_o = 166488$  койко-дней.

7. Вычисляем планируемую среднегодовую занятость койки по больнице в целом.

8.  $D_{\text{больницы}} = \sum D_o : k_{\text{в больнице}} = 166488 \text{ койко-дней} : 500 \text{ коек} = 333,0$  дня.

9. Вычисляем планируемое число больных, которые должны быть пролечены в отделениях по формуле  $f \times k$ .

10. Пример: в терапии должно быть пролечено 1827 больных ( $26,1 \times 70$ ).

11. Суммируя количество плановых больных по всем отделениям, находим общее количество больных, которые в течение года могут лечиться в больнице. Это количество составляет 14345 человек.

12. Средняя длительность пребывания больного на койке (d) рассчитывается по формуле:  $d = D_o : (f \times k)$ .

13. Пример:  $d_{\text{терапия}} = 23023:1827=12,6$ ;  $d_{\text{больница}} = 166488:14345=11,6$ .

14. Вычисляем показатель оборота койки ( $f_{\text{больницы}}$ ) на планируемый год в целом по больнице: общее плановое количество койко-дней в больнице в году делим на количество коек в больнице. Он равен 28,7 больных (14345:500).

15. Определяем планируемое время простоя койки по больнице по формуле  $(365-D_{\text{больницы}}): f_{\text{больницы}} = (365-333):28,7 = 1,1$ .

16. С учетом нормативов финансовых затрат на 1 койко-день по «Программе государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи», можно определить общую сумму финансирования больницы из этих источников. В 2013 году норматив стоимости койко-дня за счет средств обязательного медицинского страхования составил 1756,2 руб. Поскольку плановое число койко-дней в целом по больнице составляет 166488, то в случае выполнения плана койко-дней, больнице должно быть перечислено 292386225,6 руб. (1756,2 руб.  $\times$  166488 койко-дней).

17. Таблица 2

#### Расчетные плановые показатели работы N-ской больницы на 2017

календарный год

Отделения	k	f	$t_p$	$t_n$	D	$D_o$	$f \times k$	d
Терапевтическое	70	26,1	10,0	1,0	328,9	23023	1827	12,6
Кардиологическое	75	26,8	10,0	1,0	328,2	24615	2010	12,2
Эндокринологическое	40	21,4	-	1,0	343,6	13744	856	16,0
Хирургическое	80	32,3	10,0	1,0	322,7	25816	2584	10,0
Травматологическое	80	24,7	-	1,0	336,9	26952	2248	12,0
Неврологическое	55	26,8	-	1,0	338,2	18601	1474	12,6
Гематологическое	40	10,9	-	3,0	332,3	13292	436	30,5
Гинекологическое	60	48,5	-	0,5	340,75	20445	2910	7,0
Всего по больнице	500	28,7	-	1,1	333,0	166488	14345	11,6

В таблице 3 приведены данные о работе N-ской городской больницы за отчетный 2016 год.

Таблица 3

#### Итоговые данные о работе N-ской городской больницы за отчетный 2016 год

Отделения	k	Поступило больных	Выписано больных	Умерло больных	$D_o$
Терапевтическое	70	1940	1957	45	24630
Кардиологическое	75	2352	2340	38	24856

Эндокринологическое	40	896	882	9	13880
Хирургическое	80	2590	2612	78	26916
Травматологическое	80	2156	2198	-	25114
Неврологическое	55	1531	1526	89	18530
Гематологическое	40	458	455	24	13400
Гинекологическое	60	3205	3192	2	20140
Всего по больнице	500	-	-	-	-

На основании этих данных необходимо рассчитать фактические показатели работы больницы за 2016 год: среднегодовую занятость коек по отделениям и больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и больнице в целом, показатель оборота койки по отделениям и больнице, летальность по отделениям и больнице, показатели простоя коек по отделениям и больнице. Составить макет таблицы 4 и внести в нее результаты вычислений.

1) Путем суммирования количества поступивших, выписанных и умерших больных в отделениях больницы в 2016 году, представленных в таблице 3, определяем соответствующие показатели в целом по больнице. Всего поступило больных 15110, выписано больных 15162, умерло больных 240. Результаты расчетов вносятся в таблицу 4.

2) Суммируя общее количество проведенных больными койко-дней (Do) в отделениях, определяем общее количество койко-дней в стационаре. Оно составляет 167466 койко-дней. Полученный результат заносится в таблицу 4.

3) Определяем количество использованных больных в разрезе отделений и в целом по больнице. Число использованных больных рассчитывается как половина суммы поступивших, выписанных и умерших больных (обычно за данный календарный год). Так количество использованных больных в терапевтическом отделении было 1971. Количество использованных больных по больнице составило 15288.

4) Средняя годовая занятость койки (D) по отделениям и по больнице в целом определяется делением числа проведенных больными койко-дней на число коек ( $D=Do:k$ ). В качестве примера, в терапевтическом отделении данный показатель составил 352,0 дня, в целом по больнице 334,9 дня.

5) Средняя длительность пребывания больных на койке (d) по отделениям и в целом по больнице рассчитывается по формуле  $d=Do:$  количество использованных больных. Пример: в терапевтическом отделении средняя длительность лечения составила 12,5 дня, в целом по больнице 11,0 дней.

6) Показатель оборота койки (f) определяется путем деления количества использованных больных на количество функционирующих коек (k). Пример: для терапевтического отделения он составляет 28,2, для больницы в целом 30,6.

7) Показатели простоя коек в отделениях и в целом по больнице определяются по формуле:

$\frac{\text{число дней в году} - \text{среднее число занятости койки}}{\text{показатель оборота койки}}$

Пример: показатель простоя койки в терапевтическом отделении составил 0,5 дня, в целом по больнице 1,0 день.

8) Показатели летальности (%) по отделениям вычисляются по формуле:

$$\frac{\text{число умерших больных в данном отделении}}{\text{число выписанных больных + умерших в данном отделении}} \times 100$$

Пример: в терапевтическом отделении летальность составила 2.2%.

Показатель летальности в больнице определяется по формуле:

$$\frac{\text{число умерших больных в больнице}}{\text{число выписанных больных + умерших}} \times 100$$

Показатель летальности в больнице составил 1,8%.

Таблица 4

Показатели деятельности N-ской городской больницы за отчетный 2016 год

Отделения	k	Поступило больных	Выписано больных	Умерло больных	Do	Пользованных больных	D	f	d	t <sub>n</sub>	Летальность
Терапевтическое	70	1940	1957	45	24630	1971	352,0	28,2	12,5	0,5	2,2
Кардиологическое	75	2352	2340	38	24856	2365	331,4	31,5	10,5	1,1	1,6
Эндокринологическое	40	896	882	9	13880	894	347,0	22,3	15,5	0,8	1,0
Хирургическое	80	2590	2612	78	26916	2640	336,4	33,0	10,2	0,9	2,9
Травматологическое	80	2156	2198	-	25114	2177	313,9	27,2	11,5	1,9	-
Неврологическое	55	1531	1526	89	18530	1573	336,9	28,4	11,8	1,0	5,5
Гематологическое	40	458	455	24	13400	468	335,0	12,0	28,6	3,0	5,0
Гинекологическое	60	3205	3192	2	20140	3200	335,7	53,3	6,3	0,5	0,06
Всего по больнице	500	15128	15162	285	167466	15288	334,9	30,6	11,0	1,0	1,8

Сравнить фактические показатели деятельности N-ской городской больницы за 2016 год с расчетными плановыми показателями и проанализируйте их.

Полученные результаты представить в таблице 5.

Таблица 5

Сравнение фактических показателей деятельности N-ской городской больницы за отчетный 2016 год с расчетными плановыми показателями

Отделение	k	Кол-во б-х		Do		D		d		f		t <sub>n</sub>	
		пл.	факт	пл.	факт	пл.	факт	пл.	факт	пл.	факт	пл.	факт
Терапевти-	70	1827	1971	2302	2463	328,	352,	12,	12,5	26,1	28,2	1,0	0,5

ческое				3	0	9	0	6					
Кардиолог и-ческое	75	2010	2365	2461 5	2485 6	328, 2	331, 4	12, 2	10,5	26,8	31,5	1,0	1,1
Эндокрино - логическое	40	856	894	1374 4	1388 0	343, 6	347, 0	16, 0	15,5	21,4	22,3	1,0	0,8
Хирургиче с-кое	80	2584	2640	2581 6	2691 6	322, 7	336, 4	10, 0	10,2	32,3	33,0	1,0	0,9
Травмато- логическое	80	2248	2177	2695 2	2511 4	336, 9	313, 9	12, 0	11,5	24,7	27,2	1,0	1,9
Невроло- гическое	55	1474	1564	1860 1	1853 0	338, 2	336, 9	12, 6	11,8	26,8	28,4	1,0	1,0
Гематоло- гическое	40	436	469	1329 2	1340 0	332, 3	335, 0	30, 5	28,6	10,9	12,0	3,0	3,0
Гинеколо- гическое	60	2910	3200	2044 5	2014 0	340, 8	335, 7	7,0	6,3	48,5	53,3	0,5	0,5
Всего по больнице	50 0	14345	15288	16648 8	16746 6	333, 0	334, 9	11, 6	11,0	28,7	30,6	1,1	1,0

Анализ полученных данных:

После реструктуризации N-ской городской многопрофильной больницы на новый календарный год мощность коечного фонда больницы была запланирована в количестве 500 коек. В больнице было развернуто 8 отделений. Исходя из представленных в таблице 1 данных о структуре коечного фонда и показателей оборота коек в разрезе отделений, а также показателей времени простоя коек из-за ремонта (в терапевтическом, кардиологическом и хирургическом отделениях) и простоя коек по прочим обстоятельствам были произведены расчеты плановых показателей деятельности больницы на 2017 календарный год. Полученные данные представлены в таблице 2.

В результате проведенных расчетов (табл. 2) установлены следующие плановые показатели деятельности на данный год. Предполагается, что общее количество больных, которые смогут пройти лечение в больнице в течение года, составит 14345 человек, общее количество койко-дней – 166488. Среднегодовая занятость койки может находиться на уровне 330,0 дней, оборот койки – 28,7, средняя длительность лечения одного больного – 11,6 дня. Если эти показатели будут реализованы, то плановый простой койки в больнице в новом отчетном году будет близок к 1,1 дня.

Кратко проанализируем возможные показатели деятельности больницы в разрезе отделений. Мощность отделений варьирует от 40 коек в гематологии до 80 коек в хирургическом и травматологическом отделениях. Оборот коек зависит от профиля отделения: наименьший в гематологическом отделении – 10,9, максимальный в гинекологическом отделении – 48,5. В остальных отделениях он колеблется в пределах от 21,4 в эндокринологическом отделении до 32,3 в хирургическом отделении.

С учетом ремонта в терапевтическом, кардиологическом и хирургическом отделениях простой койек в них в итоге в абсолютных величинах составит 2250 дней. Естественно, что это несколько снизит количество больных, которые могли бы пройти в них лечение.

Средняя длительность лечения в отделениях определяется их профилем: наименьший показатель в гинекологическом отделении – 7 дней, максимальный – в гематологическом отделении – 30,5 дня. В остальных отделениях в основном средняя длительность лечения составляет от 10,0 до 12,6 дней.

В таблице 4 приведены цифровые данные о работе отделений и больницы в целом и расчеты показателей, которые фактически сложились в больнице в 2016 году.

Для того, чтобы провести сравнительный анализ показателей деятельности больницы, которые планировались, и тех, которые реально сложились в отчетном году, составлена таблица 5 «Сравнение фактических показателей деятельности N-ской городской больницы за отчетный год с расчетными плановыми показателями».

Что установлено в результате сравнения и анализа полученных данных? В целом следует отметить, что больница успешно справилась с плановыми установками. По многим показателям достигнуты позитивные результаты. Так увеличился показатель оборота койки по больнице в целом на 1,9, и если он планировался на уровне 28,7, то фактически составил 30,6. Практически во всех отделениях больницы произошло снижение средней продолжительности лечения больных. Исключением явилось хирургическое отделение, где срок лечения незначительно вырос до 10,2 дней по сравнению с планируемыми 10,0 днями. Четкая работа всех отделений больницы позволила увеличить количество фактически пролеченных больных на 943 человека. Если планировалось госпитализировать 14345 больных, то фактически в стационаре прошли лечение 15288 человек.

Отдельно следует остановиться на работе терапевтического отделения. Отмечается его высокая загруженность, что привело к интенсификации использования коечного фонда. Фактическая среднегодовая занятость койки составила 352,0 дня (по сравнению с планируемой в объеме 328,9 дня). Количество лечившихся больных было на 144 человека больше, чем запланировано. Это привело к снижению показателя среднего времени простоя койки до 0,5 дня. В какой-то степени это связано с использованием приставных койек и с тем, что в отделении проводился ремонт, в результате было «потеряно» 700 койко-дней.

Ниже 1,0 дня простой койек составлял в эндокринологическом и хирургическом отделениях, но в целом это не отразилось на режиме их работы.

Отдельно необходимо остановиться на показателе летальности. Анализ этого показателя весьма сложен, поскольку на него влияет целый ряд факторов. В таблице 4 были проведены расчеты показателей летальности по отделениям и

по больнице в целом. Больничный показатель летальности составил в отчетном году 1,8%, что аналогично по уровню летальности по стационарам Российской Федерации. По отделениям этот показатель колебался от 0 (травматология) до 5,5 (неврология). Естественно, что каждый летальный исход должен подлежать тщательной экспертизе с подробным разбором на КИЛИ.

Помимо данного краткого анализа показателей деятельности больницы необходимо провести глубокую аналитику в каждом конкретном отделении с учетом профильных особенностей их деятельности.

Поскольку в стационаре на 943 больных было пролечено больше, чем планировалось и общее количество койко-дней увеличилось на 978, то за счет средств ОМС финансирование больницы должно было увеличиться на 1717563,6 руб.

Вариант 2.

Во 2-ой городской многопрофильной больнице в 2016 году была произведена реструктуризация коечного фонда. В больнице в 2017 году запланирована работа 8 отделений с общим количеством коек 590. Структура коечного фонда на данный отчетный год представлена в таблице 1.

В 2017 году в больнице запланирован ремонт в двух отделениях: нефрологическом и хирургическом; простой койки в этих отделениях составит 10 и 15 дней соответственно. Средние показатели простоя по прочим обстоятельствам запланированы в нефрологическом отделении в количестве 2 дней, в гинекологическом – 0,5 дня, во всех других отделениях – 1 день.

Таблица 1

Структура коечного фонда N-ской больницы в 2016 году и средние показатели оборота коек в разрезе отделений за предшествующие два года

Отделения	Количество коек (k)	Оборот койки (f)
Кардиологическое	60	29
Гастроэнтерологическое	60	25,1
Нефрологическое	40	22
Эндокринологическое	50	28,2
Хирургическое №1	60	30,0
Хирургическое №2	60	38,0
Нейрохирургическое	70	26,2
Травматологическое	60	29,4
Гинекологическое	60	48,0
Неврологическое	70	26,8
Всего	590	-

3. На основании исходных данных требуется рассчитать на 2017 год плановые показатели среднегодовой занятости коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по больнице. Создать макет таблицы 2 и оформить его. Определить финансовые затраты на деятельность больницы по программе госгарантий по оказанию бесплатной медицинской помощи населению.

4. На основании итоговых данных о работе 2-ой городской больницы за 2016 год, представленных в таблице 3, рассчитать показатели деятельности больницы за отчетный период (среднегодовую занятость коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по отделениям и по больнице, летальность по отделениям и по больнице, показатели простоя коек по отделениям и по больнице). Составить макет таблицы 4 и внести в нее результаты вычислений.

Таблица 3

Итоговые данные о работе 2-ой городской больницы за отчетный 2016 год

Отделения	k	Поступило больных	Выписано больных	Умерло больных	Do
Кардиологическое	60	1801	1857	27	21560
Гастроэнтерологическое	60	1491	1509	23	19806
Нефрологическое	40	921	908	18	13820
Эндокринологическое	50	1365	1392	11	15930
Хирургическое №1	60	1920	1931	48	20830
Хирургическое №2	60	2305	2295	56	20680
Нейрохирургическое	70	1769	1804	19	22870
Травматологическое	60	1837	1824	-	21090
Гинекологическое	60	2803	2796	2	20566
Неврологическое	70	1931	1922	94	22738
Всего по больнице	590	-	-	-	-

Сравнить фактические показатели деятельности 2-ой городской больницы за 2016 год с расчетными плановыми показателями. Создать для этих целей макет таблицы 5 и оформить его. Осуществить анализ деятельности больницы за 2016 год.

Вариант 3.

В 3-й городской многопрофильной больнице в бпроизведена реструктуризация коечного фонда. В больнице в 2017 году запланирована работа 8 отделений с общим количеством коек 430. Структура коечного фонда на данный отчетный год представлена в таблице 1.

В 2017 году в больнице запланирован ремонт в инфекционном отделении: простой койки составит 20 дней. Средние показатели простоя по прочим обстоятельствам запланированы в нефрологическом отделении в количестве 0,5 дней, инфекционном – 2,0 дня, во всех других отделениях – 1,0 день.

Таблица 1

Структура коечного фонда 3-й больницы в 2016 году и средние показатели оборота коек в разрезе отделений за предшествующие два года

Отделения	Количество коек (k)	Оборот койки (f)
Терапевтическое	60	28,7
Кардиологическое	65	28,0
Нефрологическое	30	62,0
Инфекционное	60	36,0
Хирургическое (взросл.)	60	36,4
Хирургическое (детское)	45	52,0
Травматологическое	60	29,4
Урология	50	46,0
Всего	430	-

3. На основании исходных данных требуется рассчитать на 2017 год плановые показатели среднегодовой занятости коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по больнице. Создать макет таблицы 2 и оформить его. Определить финансовые затраты на деятельность больницы по программе госгарантий по оказанию бесплатной медицинской помощи населению.

4. На основании итоговых данных о работе 3-ей городской больницы за 2016 год, представленных в таблице 3, рассчитать фактические показатели деятельности больницы за отчетный период (среднегодовую занятость коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по отделениям и по больнице, летальность по отделениям и по больнице, показатели простоя коек по отделениям и по больнице). Составить макет таблицы 4 и внести в нее результаты вычислений.

Таблица 3

Итоговые данные о работе 3-й городской больницы за отчетный 2016 год

Отделения	k	Поступило больных	Выписано больных	Умерло больных	Do
Терапевтическое	60	1773	1727	46	20306
Кардиологическое	65	1790	1814	57	20830

Нефрологическое	30	1852	1888	72	10032
Инфекционное	60	2049	2031	3	16844
Хирургическое (взросл.)	60	2094	2073	69	19318
Хирургическое (детское)	45	2354	2392	-	14175
Травматологическое	60	1807	1791	-	20030
Урология	50	2222	2276	74	15180
Всего по больнице	430	-	-	-	-

3. Сравнить фактические показатели деятельности 3-й городской больницы за 2016 год с расчетными плановыми показателями. Создать для этих целей макет таблицы 5 и оформить его. Осуществить анализ деятельности больницы за 2016 год.

Вариант 4.

В многопрофильной городской больнице №4 в 2016 году была произведена реструктуризация коечного фонда. В больнице в 2017 году запланирована работа 8 отделений с общим количеством коек 525. Структура коечного фонда на данный отчетный год представлена в таблице 1.

В 2017 году в больнице запланирован ремонт в отделениях для беременных и рожениц и в отделении для новорожденных в количестве 25 дней, в урологическом отделении в количестве 15 дней, в отделении патологии беременности – 10 дней. Средние показатели простоя по прочим обстоятельствам запланированы в отделениях для беременных и рожениц и в отделении для новорожденных в количестве 3,0 дней, в отделениях патологии беременности и педиатрическом – 2,0 дней, в остальных – 1,0 день.

Таблица 1

Структура коечного фонда 4-ой больницы в 2016 году и средние показатели оборота коек в разрезе отделений за предшествующие два года

Отделения	Количество коек (к)	Оборот койки (f)
Терапевтическое	80	26,8
Хирургическое	65	33,8
Урологическое	50	36,0
Для беременных и рожениц	60	35,6
Койки для новорожденных	60	39,8
Патологии беременности	50	38,7
Неврологическое	60	23,4
Педиатрическое	100	16,0
Всего	525	-

3. На основании исходных данных требуется рассчитать на 2017 год плановые показатели среднегодовой занятости коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по больнице. Создать макет таблицы 2 и оформить его. Определить финансовые затраты на деятельность больницы по программе госгарантий по оказанию бесплатной медицинской помощи населению.

4. На основании итоговых данных о работе 4-ой городской больницы за 2016 год, представленных в таблице 3, рассчитать показатели деятельности больницы за отчетный период (среднегодовую занятость коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по отделениям и по больнице, летальность по отделениям и по больнице, показатели простоя коек по отделениям и по больнице). Составить макет таблицы 4 и внести в нее результаты вычислений.

Таблица 3

Итоговые данные о работе 4-ой городской больницы за отчетный 2016 год

Отделения	к	Поступило больных	Выписано больных	Умерло больных	До
Терапевтическое	80	2315	2294	63	26890
Хирургическое	65	2211	2198	77	21413
Урологическое	50	1918	1886	68	16242
Для беременных и рожениц	60	2105	2111	-	14108
Койки для новорожденных	60	1983	2001	-	12830
Патологии беременности	50	1870	1852	-	13650
Неврологическое	60	1306	1289	101	21670
Педиатрическое	100	1729	1741	2	32670
Всего	525	-	-	-	-

3. Сравнить фактические показатели деятельности 4-ой городской больницы за 2016 год с расчетными плановыми показателями. Создать для этих целей макет таблицы 5 и оформить его. Осуществить анализ деятельности больницы.

Вариант 5.

В 5-ой городской многопрофильной больнице в 2016 году была произведена реструктуризация коечного фонда. В больнице в 2017 году запланирована работа 10 отделений с общим количеством коек 590. Структура коечного фонда на данный отчетный год представлена в таблице 1.

В 2017 году в больнице запланирован ремонт в оториноларингологическом и офтальмологическом отделениях: простой койки в них составит 15 дней.

Средние показатели простоя по прочим обстоятельствам запланированы во всех отделениях в количестве 1,0 дня.

Таблица 1

Структура коечного фонда 5-ой больницы в 2016 году и средние показатели оборота коек в разрезе отделений за предшествующие два года

Отделения	Количество коек (k)	Оборот койки (f)
Терапевтическое	60	31,7
Хирургическое	70	36,0
Гастроэнтерологическое	50	23,7
Ортопедическое	60	14,4
Стоматологическое	50	33,5
Офтальмологическое	60	36,2
Оториноларингологическое	50	40,1
Пульмонологическое	60	30,7
Ревматологическое	70	22,5
Проктологическое	60	32,1
Всего	590	-

3. На основании исходных данных требуется рассчитать на 2017 год плановые показатели среднегодовой занятости коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по больнице. Создать макет таблицы 2 и оформить его. Определить финансовые затраты на деятельность больницы по программе госгарантий по оказанию бесплатной медицинской помощи населению.

4. На основании итоговых данных о работе 2-ой городской больницы за 2016 год, представленных в таблице 3, рассчитать фактические показатели деятельности больницы за отчетный период (среднегодовую занятость коек по отделениям и по больнице в целом, среднюю длительность пребывания больных на койке по отделениям и по больнице, показатель оборота койки по отделениям и по больнице, летальность по отделениям и по больнице, показатели простоя коек по отделениям и по больнице). Составить макет таблицы 4 и внести в нее результаты вычислений.

Таблица 3

Итоговые данные о работе 5-ой городской больницы за отчетный 2016 год

Отделения	k	Поступило больных	Выписано больных	Умерло больных	Do
Терапевтическое	60	1972	1888	74	19308
Хирургическое	70	2470	2510	36	22330

Гастроэнтерологическое	50	1201	1172	27	16980
Ортопедическое	60	883	885	-	20766
Стоматологическое	50	1530	1537	7	15806
Офтальмологическое	60	2180	2192	-	18838
Оториноларингологическое	50	1993	1999	-	15680
Пульмонологическое	60	1871	1869	8	20142
Ревматологическое	70	1479	1484	15	23012
Проктологическое	60	1912	1890	19	19108
Всего	590	-	-	-	-

3. Сравнить фактические показатели деятельности 5-ой городской больницы за 2016 год с расчетными плановыми показателями. Создать для этих целей макет таблицы 5 и оформить его. Осуществить анализ деятельности больницы за 2016 год.

### **Контрольная работа к разделу 3 Анализ деятельности медицинских организаций**

Вариант 1.

1. Какие нормативы численности прикрепленного населения существуют для разных участков показателя ПМСП?
2. Какова роль амбулаторно-поликлинической помощи населению в системе здравоохранения?
3. Классификация больниц.
4. Что такое клиника?

Вариант 2.

1. Что такое категорийность поликлиник?
2. Какой принцип лежит в основе оказания ПМСП?
3. Кто такой директор больницы?
4. Классификация кадров больницы.

Вариант 3.

1. Основные документы, отражающие деятельность лечебно-профилактических учреждений, в т. ч. и амбулаторно-поликлинических учреждений.
2. Какие функции выполняют заместители главного врача поликлиники?
3. Дайте характеристику функционально-структурных частей больницы.
4. Перечислите социально-экономические нормативы и показатели для анализа результатов работы больницы.

Вариант 4.

1. Что такое годовой статистический отчет МО?
2. Что такое поликлиника?
3. На каких факторах должно основываться научное планирование и управление деятельностью больницы?

4. Что такое клинические учреждения?

Вариант 5.

1. Разделы годового отчета поликлиники.

2. Значение медицинской отчетности.

3. Перечислите разделы данных о работе стационара для статистического анализа.

4. Кто имеет право оценивать работу больницы?

## 2. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ПРОВЕРЯЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

### Вопросы к зачету

№	Вопросы для промежуточной аттестации студента	Проверяемые компетенции
1.	Нормативно-правовые основы: Функции социального-экономического прогнозирования.	ПК-16,ПК-18
2.	Перечень и порядок разработки документов планирования.	ПК-16,ПК-18
3.	Государственное регулирование рынка услуг здравоохранения.	ПК-16,ПК-18
4.	Регулирование механизма медицинского маркетинга в системе здравоохранения.	ПК-16,ПК-18
5.	Федеральные целевые программы в здравоохранении.	ПК-16,ПК-18
6.	Понятие и принципы планирования в здравоохранении.	ПК-16,ПК-18
7.	Виды и методы планирования.	ПК-16,ПК-18
8.	Исследование и прогнозирование эффективности использования ресурсов учреждений здравоохранения.	ПК-16,ПК-18
9.	Планирование и расходование финансовых средств медицинскими организациями.	ПК-16,ПК-18
10.	Понятие, цели и задачи стратегического планирования.	ПК-16,ПК-18
11.	Схема и этапы разработки стратегической программы.	ПК-16,ПК-18
12.	Критерии определения стандартов в здравоохранении.	ПК-16,ПК-18
13.	Экономическая эффективность стратегической программы.	ПК-16,ПК-18
14.	Экспертиза стратегической программы.	ПК-16,ПК-18
15.	Абсолютные и относительные величины.	ПК-16,ПК-18
16.	Анализ динамических рядов.	ПК-16,ПК-18
17.	Метод определения доверительных интервалов.	ПК-16,ПК-18
18.	Критерий достоверности.	ПК-16,ПК-18
19.	Корреляция и регрессионный анализ	ПК-16,ПК-18
20.	Понятие о государственном социальном страховании.	ПК-16,ПК-18
21.	Значение и принципы формирования ПГГ.	ПК-16,ПК-18
22.	Основы базовой программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.	ПК-16,ПК-18

23.	Особенности территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.	ПК-16,ПК-18
24.	Формирование медицинского заказа территории и план-задания медицинской организации.	ПК-16,ПК-18
25.	Изменения в ПГГ.	ПК-16,ПК-18
26.	Анализ общих и государственных расходов на здравоохранение РФ и других странах.	ПК-16,ПК-18
27.	Основы планирования и прогнозирования развития медицинских организаций.	ПК-16,ПК-18
28.	Этапы планирования деятельности медицинской организации.	ПК-16,ПК-18
29.	Конечные показатели деятельности медицинской организации.	ПК-16,ПК-18
30.	Коэффициент достижения результата.	ПК-16,ПК-18
31.	Основные разделы плана работы МО.	ПК-16,ПК-18
32.	Требования и порядок составления плана.	ПК-16,ПК-18
33.	Условия правильного планирования.	ПК-16,ПК-18
34.	Основные показатели плана.	ПК-16,ПК-18
35.	Определение потребности в амбулаторной и стационарной помощи.	ПК-16,ПК-18
36.	Медицинская и социальная эффективность.	ПК-16,ПК-18
37.	Принципы организации ПМСП в РФ.	ПК-16,ПК-18
38.	Основные задачи поликлиники.	ПК-16,ПК-18
39.	Планирование деятельности поликлиники.	ПК-16,ПК-18
40.	Организационная структура городской поликлиники.	ПК-16,ПК-18
41.	Медицинская документация.	ПК-16,ПК-18
42.	Анализ годового медицинского отчета.	ПК-16,ПК-18
43.	Роль стационарной помощи в здравоохранении.	ПК-16,ПК-18
44.	Основы организации и управления деятельностью больницы.	ПК-16,ПК-18
45.	Анализ работы стационара.	

### **3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ**

<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА</b>	<b>Оценка ECTS</b>	<b>Баллы в БРС</b>	<b>Уровень сформированности компетентности по дисциплине</b>	<b>Оценка</b>
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-	A	100-96	ВЫСОКИЙ	5 (отлично)

<p>следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.</p>				
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.</p>	В	95-91	ВЫСОКИЙ	5 (отлично)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.</p>	С	90-86	СРЕДНИЙ	4(хорошо)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-</p>	Д	85-81	СРЕДНИЙ	4(хорошо)

<p>следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.</p>				
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.</p>	Е	80-76	СРЕДНИЙ	4(хорошо)
<p>Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. Достаточный уровень освоения компетенциями</p>	F	75-71	НИЗКИЙ	3(удовлетворительно)
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент</p>	G	70-66	НИЗКИЙ	3(удовлетворительно)

<p>может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Достаточный уровень освоения компетенциями</p>				
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя приводят к коррекции ответа студента на поставленный вопрос. Обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Достаточный уровень освоения компетенциями</p>	Н	61-65	КРАЙНЕ НИЗКИЙ	3(удовлетворительно)
<p>Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетенции не сформированы</p>	I	60-0	НЕ СФОРМИРОВАНА	2

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ-  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
министерства здравоохранения Российской Федерации**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО НАПИСАНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Планирование и прогнозирование в деятельности организаций  
здравоохранения»**

**(направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»)**

**Пятигорск, 2020**

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Основная задача данных методических рекомендаций — оказать необходимую помощь, а также правильно направить усилия студента на качественное выполнение контрольной работы по дисциплине «Деньги, кредит, банки». Методические рекомендации предназначены для студентов заочной формы обучения направления 38.03.02 «Менеджмент» и составлены с учётом современных требований к контрольным работам.

**Контрольная работа** — это письменная работа, которая является обязательной составной частью учебного плана основной образовательной программы высшего образования. Контрольная работа – письменная работа, предполагающая проверку знаний заданного к изучению материала и навыков его практического применения.

Написание контрольной работы практикуется в учебном процессе в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т.п. С помощью контрольной работы студент постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ**

Завершённая контрольная работа, оформленная должным образом, подписывается студентом на титульном листе и сдаётся для проверки в методический кабинет факультета заочного обучения не позднее, чем за 2 недели до сдачи зачёта или экзамена.

Зачёт по контрольной работе является обязательным условием допуска к экзамену или зачёту.

**Электронный вариант** выполненной работы после получения зачёта по контрольной работе, подлежит сдаче преподавателю, принимающему зачёт по контрольной работе.

Организация учёта и выполнения контрольных работ возлагается на кафедру в соответствии с закреплением дисциплин.

## **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

За все сведения, изложенные в контрольной работе, и за правильность всех данных ответственность несет студент - автор работы.

Структура контрольной работы содержит следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- план работы;
- основная часть;
- библиографический список;
- приложение(я) (при необходимости).

**Титульный лист** является первой страницей контрольной работы и оформляется по установленной форме (Приложение 1). Титульный лист не нумеруется.

**В плане работы** перечисляют основную часть контрольной работы, библиографический список и приложения (если имеются).

Содержание **основной части** работы должно соответствовать и раскрывать название вопросов контрольной работы. Изложение теоретического материала должно иметь самостоятельный характер, сопровождаться ссылками на использованные источники информации.

**Библиографический список** включает изученные и использованные в контрольной работе источники. Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы и сформированности у студента навыков самостоятельной работы.

**В приложения** включаются связанные с выполненной контрольной работой материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть внесены в основную часть: справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, образцы документов, инструкции, методики (иные материалы), разработанные в процессе выполнения работы и т.д.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

К оформлению текста контрольной работы предъявляются определенные требования, предусмотренные государственными стандартами: ЕСКД ГОСТ 7.12-93; ГОСТ 2.105-95; ГОСТ 1.5-2002; ГОСТ 7.1-2003; ГОСТ Р 7.0.5–2008. Руководитель имеет право не принять от студента работу, если она оформлена не в соответствии с требованиями ГОСТа.

Контрольная работа должна быть выполнена в печатном варианте в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4 с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений. Основной цвет шрифта - черный.

##### **Параметры страницы**

Размер бумаги – А4 (297х210 мм).

Ориентация страницы – книжная.

Левое поле – 3 см.

Верхнее поле – 2 см.

Правое поле – 1,5 см.

Нижнее поле – 2 см.

##### **Формат шрифта**

Шрифт – TimesNewRoman.

Размер шрифта – 14 пт.

Масштаб шрифта – 100%.

Интервал – обычный.

## **Формат абзаца**

Выравнивание – по ширине.

Отступ слева – 0 см.

Отступ справа – 0 см.

Отступ первой строки – 1,25 см (пять знаков).

Межстрочный интервал – 1,5.

Интервал перед и после каждого абзаца – 0 пт.

**Страницы нумеруются** арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту (нумерация страниц - автоматическая). Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки. В общую нумерацию включают титульный лист, план работы, но номер страницы на них не проставляют. Таким образом, работа начинается с 3-й страницы. Приложения включаются в общую нумерацию страниц.

**Цифровой (графический) материал** (далее - материалы), как правило, оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, иллюстраций и имеет по тексту отдельную сквозную нумерацию для каждого вида материала, выполненную арабскими цифрами.

## **Правила оформления таблиц**

Таблицы применяют для большей наглядности результатов расчета, анализа и удобства сравнения различных показателей. Таблица представляет собой способ подачи информации в виде перечня сведений, числовых данных, приведенных в определенную систему и разнесенных по графам (колонкам).

Таблицы должны иметь названия и порядковую нумерацию. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей. Таблицы основной части текста нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией. (*Пример:* Таблица 1 - Характеристика основных видов выпускаемой продукции). Слова в названии таблицы, в заголовках граф переносить и сокращать нельзя. Таблица не нумеруется, если в тексте она одна. В конце заголовка точку не ставят, заголовок не подчеркивают.

При переносе таблицы на следующую страницу пронумеровывают ее графы и повторяют их нумерацию на следующей странице; заголовок таблицы не воспроизводят, но над ней помещают выделенные курсивом слова «Окончание таблицы 1» или «Продолжение таблицы 1». В таблицах допускается применение 12 размера шрифта.

В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то её приводят в заголовке таблицы после её названия.

При использовании в работе материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать список использованной литературы. Не только цитаты, но и произвольное изложение заимствованных из литературы принципиальных положений,

включаются в работу со ссылкой на источник. Ниже таблицы указывается источник, из которого приведены данные. Если таблица является самостоятельной разработкой, то указывается, по каким источникам она составлена. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу.

Таблица 1 – Структура налоговых доходов бюджетов муниципальных образований в субъектах Федерации, полностью сформировавших бюджеты поселений в 2011-2012 гг.

Показатели	Городские округа				Муниципальные районы				Поселения			
	2011 г.		2012 г.		2011 г.		2012 г.		2011 г.		2012 г.	
	млрд. руб.	уд. вес %	млрд. руб.	уд. вес %	млрд. руб.	уд. вес %	млрд. руб.	уд. вес %	млрд. руб.	уд. вес %	млрд. руб.	уд. вес %
Налоговые доходы	268,0	100 %	370,3	100 %	147,4	100 %	174,5	100 %	20,2	100 %	31,5	100 %
из них:												
Налог на прибыль организаций	14,2	5,3 %	21,2	5,7 %	38,5	26,1 %	11,5	6,6 %	1,0	5,1 %	0,3	1,1 %
Налог на доходы физических лиц	171,3	63,9 %	242,2	65,4 %	80,8	54,8 %	126,6	72,6 %	12,1	59,9 %	18,8	59,5 %

### Правила оформления графического материала

К графическому материалу относят диаграммы, графики, схемы, рисунки, фотографии. Использование продуманных и тщательно подобранных иллюстраций там, где они возможны и нелишни, способно украсить любую студенческую письменную работу. Следует соблюдать соответствие графического материала тексту работы. Разрешается выполнять иллюстрации в любых цветах на цветном принтере, обеспечивающем высокое качество печати.

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (возможно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Допускается нумерация графического материала в пределах раздела. В этом случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, которые разделяют точкой.

***Рисунок 1.1, Рисунок 1.2 и т. д.***

Графический материал каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

### **Рисунок В.3**

Слово «Рисунок» и его номер приводят под графическим материалом. Далее может быть приведено его тематическое наименование, отделенное тире.

### **Рисунок 1 - Детали прибора**

При необходимости под графическим материалом помещают также поясняющие данные. В этом случае слово «Рисунок» и наименование графического материала помещают после поясняющих данных.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

С помощью диаграмм графически изображается зависимость между двумя величинами. Диаграммы используются для того, чтобы сделать такую зависимость более наглядной визуально и доступной для восприятия. По форме построения различают плоскостные, линейные (Рисунок 1) и объемные диаграммы. Чаще всего в контрольных работах используются линейные диаграммы и плоскостные, из последних – столбиковые (ленточные) (Рисунок 2) и секторные (Рисунок 3).

*Примеры оформления диаграмм:*

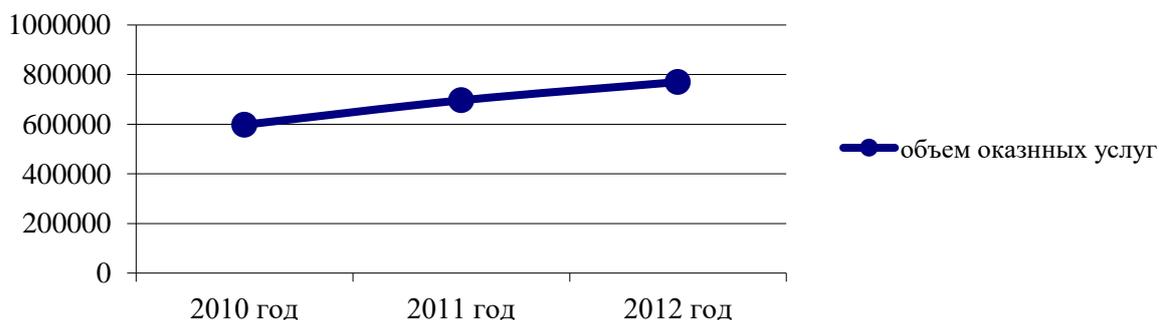


Рисунок 1 – Динамика оказанных услуг за 2010-2012 гг.

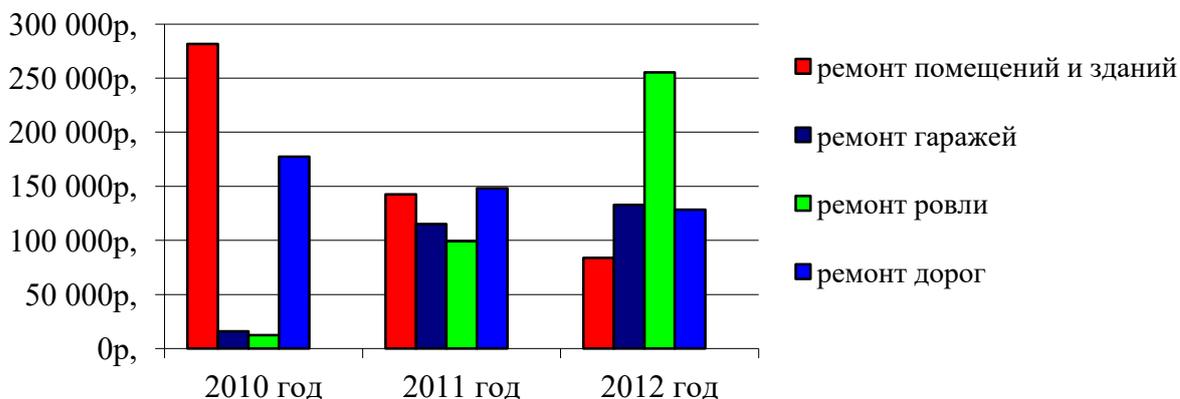
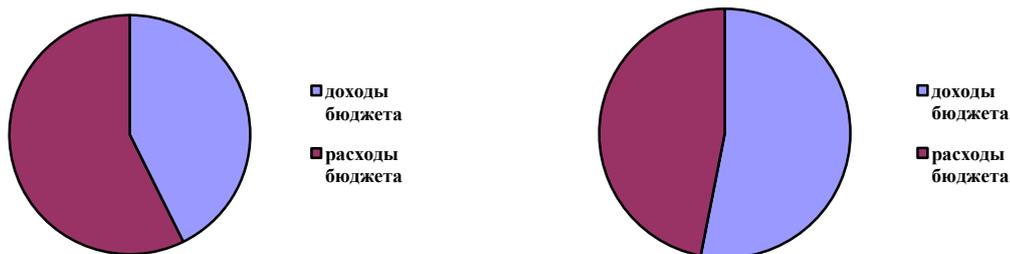


Рисунок 2 – Динамика выполненных работ за 2010-2012 гг.



2011 год

2012 год

Рисунок 3 – Динамика изменения доходов и расходов бюджета за 2011-2012 гг.

### **Правила написания буквенных аббревиатур**

В контрольной работе используются только общепринятые сокращения и аббревиатуры. В тексте работы могут быть использованы также вводимые автором буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

### **Правила оформления приложений**

В приложениях помещается материал, дополняющий контрольную работу и носящий вспомогательный характер. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания алгоритмов и т.д. Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа. В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с первой прописной буквы отдельной строкой и выделяют полужирным шрифтом.

Приложения оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «Приложение» с указанием его порядкового номера арабскими цифрами (например: Приложение 1, Приложение 2 и т.д.) Если в работе есть приложения, то на них дают ссылку в основном тексте работы.

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4×3, А4×4, А2 и А1 по ГОСТ 2.301.

### **Правила оформления библиографического списка**

Библиографический список должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ 7.82.2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и

правила оформления» и правилами библиографического описания документов ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

Рекомендуется представлять единый список литературы к работе в целом. Список обязательно должен быть пронумерован. Каждый источник упоминается в списке один раз, вне зависимости от того, как часто на него делается ссылка в тексте работы.

Наиболее удобным является алфавитное расположение материала, так как в этом случае произведения собираются в авторских комплексах. Произведения одного автора расставляются в списке по алфавиту заглавий или по мере издания.

### **Примеры библиографического описания документов (ГОСТ 7.1-2003)**

#### ***1. Нормативно-правовые документы:***

5. Конституция (Основной закон) Российской Федерации [Текст]: офиц. текст. – М.: Маркетинг, 2001. – 39 с.

6. Российская Федерация. Законы. О воинской обязанности и военной службе [Текст]: федер. закон: [принят Гос. Думой 6 марта 1998 г.: одобр. Советом Федерации 12 марта 1998 г.]. – [4-е изд.]. – М.: Ось-89, 2001. – 46 с.

7. Гражданский процессуальный кодекс РСФСР [Текст]: [принят третьей сес. Верхов. Совета РСФСР шестого созыва 11 июня 1964 г.]: офиц. текст: по состоянию на 15 нояб. 2001 г. / М-во юстиции Рос. Федерации. – М.: Маркетинг, 2001. – 159 с.

#### ***2. Учебники и учебные пособия:***

##### ***Книга с одним автором***

Балабанов, И.Т. Валютные операции [Текст] / И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 144 с.

##### ***Книга с двумя авторами***

Азикова, С.Г. Структурообразующие факторы устойчивого развития региональной экономики [Текст] / С.Г. Азикова, О.Л. Таран. – Нальчик: Полиграфсервис и Т, 2004. – 180 с.

##### ***Книга с тремя авторами***

Бутов, В.И. Основы региональной экономики [Текст] / В.И. Бутов, В.Г. Игнатов, Н.П. Кетова. – Ростов-н/Д: Март, 2000. – 448 с.

##### ***Книга с пятью авторами и более***

История России [Текст]: учеб. пособие для студентов всех специальностей / В. Н. Быков [и др.]; отв. ред В. Н. Сухов; М-во образования Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. лесотехн. акад. – 2-е изд., перераб. и доп. / при участии Т. А. Суховой. – СПб. : СПбЛТА, 2001. – 231 с.

##### ***Сборник***

Малый бизнес: перспективы развития [Текст]: сб. ст. / под ред. В.С. Ажаева. – М. : ИНИОН, 1991. – 147 с.

##### ***Диссертации***

Таран, О.Л. Теория и методология оценки асимметрии и пространственной поляризации развития региональных социально-экономических систем

[Текст]: дис. ... д-ра. экон. наук: 08.00.05: защищена 04.03.09: утв. 26.06.09 / Таран Олег Леонидович. – Ставрополь, 2009. – 370 с.

#### ***Автореферат диссертации***

Еременко, В.И. Юридическая работа в условиях рыночной экономики [Текст]: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: защищена 12.02.2000: утв. 24.06.2000 / В.И. Еременко. – Барнаул: Изд-во ААЭП, 2000. – 20 с.

#### ***Из сборника***

Андреев, А.А. Определяющие элементы организации научно-исследовательской работы [Текст] / А.А. Андреев, М.Л. Закиров, Г.Н. Кузьмин // Тез. докл. межвуз. конф. Барнаул, 14–16 апр. 1997 г. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1997. – С. 21–32.

#### ***Из словаря***

Художник к кино [Текст] // Энциклопедический словарь нового зрителя. – М. : [Искусство], 1999. – С. 377–381.

### **3. Периодические издания**

#### ***Из журнала***

Гудков, В.А. Исследование молекулярной и надмолекулярной структуры ряда жидкокристаллических полимеров [Текст] / В.А. Гудков // Журн. структур. химии. – 1991. – Т. 32. – №4. – С. 86–91.

#### ***Из газеты***

Горн, Р. Скауты вышли из подполья [Текст] / Р. Горн // Учит. газ. – 1991. – №38. – С. 9.

### **4. Электронные ресурсы**

#### ***Электронный ресурс локального доступа (CD)***

Описание электронного ресурса в области «Автор» и «Сведения об ответственности» осуществляется по правилам описания книжного издания. Обозначение материала приводят сразу после заглавия в квадратных скобках: [Электронный ресурс]. Пример:

Даль, Владимир Иванович. Толковый словарь живого великорусского языка Владимира Даля [Электронный ресурс]: подгот. по 2-му печ. изд. 1880-1882 гг. – Электрон. дан. – М. : АСТ, 1998. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – (Электронная книга).

#### ***Электронное учебное пособие из локальной сети***

Заикин Д. А., Овчинкин В. А., Прут Э. В. Сборник задач по общему курсу физики [Электронный ресурс] / Том. политехн. ун-т. Томск, 2005. Загл. с тит. экрана. Электрон. версия печ. публикации. Доступ из корпоративной сети ТПУ. - Систем. требования: Adobe Reader. URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2005/mk4.pdf> (дата обращения: 01.04.2011).

#### **Сайт**

Национальный исследовательский Томский политехнический университет [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Томск, 2002. URL: <http://www.tpu.ru> (дата обращения: 17.03.2011).

### **Правила оформления ссылок на использованные литературные источники**

Цитаты (выдержки) из источников и литературы используются в тех случаях, когда свою мысль хотят подтвердить точной выдержкой по определенному вопросу. Цитаты воспроизводятся в тексте контрольной работы с соблюдением всех правил цитирования (соразмерная кратность цитаты, точность цитирования). Цитируемая информация заключается в кавычки, и указывается номер страницы источника, из которого приводится цитата.

Если в цитату берется часть текста, т.е. не с начала фразы или с пропусками внутри цитируемой части, то место пропуска обозначается отточиями (три точки). В тексте необходимо указать источник приводимых цитат. Как правило, ссылки на источник делаются под чертой, внизу страницы (сноска), нумерация ссылок является сквозной.

*Например:*<sup>1</sup>Искренко Э.В. Внешнеэкономические отношения как фактор развития аграрно-промышленного комплекса ЮФО / Э.В. Искренко // Научная мысль Кавказа. Приложения. – 2006. - №1. – С.28.

Если мысль из какого-нибудь источника излагается своими словами, то сноска должна иметь вид: «См.:» («смотри»), а затем выходные данные произведения или документа. Если на странице работы повторно дается ссылка на один и тот же источник, то сноска должна иметь вид: «Там же. С. □». Возле цитаты в строке ставится цифра или звездочка, по которой под чертой определяется принадлежность цитаты. Цитаты можно приводить только по источнику, ссылка на который обязательна.

Такой порядок оформления ссылок на литературные источники позволяет избежать повторения названий источников при многократном их использовании в тексте.

## **5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

Аттестация по контрольной работе производится в виде её защиты. Защита контрольной работы имеет целью проверить качество самостоятельной работы студента над темой и его способности к творческой деятельности. Защита контрольной работы состоит из доклада студента в течении 5-6 минут, и ответов на поставленные преподавателем вопросы. В процессе беседы со студентом выясняется его теоретическая подготовка по данной теме (вопросу), знание основной литературы, умение автора излагать и обосновывать результаты своего исследования. Решение об оценке контрольной работы принимается по результатам анализа предъявленной контрольной работы, доклада студента и его ответов на вопросы.

Студент, успешно защитивший контрольную работу, допускается к сдаче зачёта и (или) экзамена. Преподавателю предоставляется право принятия зачёта в виде контрольной работы на практическом занятии. К защите не допускаются работы полностью или в значительной части, выполненные не самостоятельно, т.е. путем механического переписывания первоисточников, учебников, другой литературы, работы, в которых выявлены существенные ошибки и недостатки, свидетельствующие о том, что основные вопросы темы

не усвоены, а также контрольные работы с низким уровнем грамотности и несоблюдением правил оформления

Контрольная работа оценивается преподавателем отметками «зачтено» или «не зачтено». Критерии оценки знаний обучающихся:

Оценка «зачет» выставляется, если обучающийся знает программный материал, правильно, по существу и последовательно излагает содержание вопросов контрольной работы, в целом правильно выполнил практическое задание, владеет основными умениями и навыками, при ответе не допустил существенных ошибок и неточностей.

Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не знает основных положений программного материала, при раскрытии вопроса контрольной работы допускает существенные ошибки, не выполнил практические задания, не смог ответить на большинство дополнительных вопросов или отказался отвечать.

#### Вариант 1

1. Виды трендов и выбор метода прогнозирования 2
2. Метод экспоненциально - взвешенного среднего. 4
3. Оценки точности прогноза

#### Вариант 2

1. Планирование и прогнозирование в управлении организацией.
2. Практическое использование прогнозирования в деятельности конкретной организации.
3. Современные методы прогнозирования в экономике.

#### Вариант 3

1. Варианты решения проблемы неопределенности прогнозов в экономике.
2. Планирование и прогнозирование как инструменты государственного регулирования экономики
3. Опыт зарубежных стран по использованию планирования и прогнозирования в управлении социально-экономическим развитием.

#### Вариант 4

1. Целевой принцип в государственном планировании и прогнозировании. Государственные целевые программы.
2. Плановые нормы и нормативы.
3. Стратегическое планирование.

#### Вариант 5

10. Виды рыночного спроса и его оценка.
11. Методы прогнозирования сбыта продукции.
12. Планирование цен и сбыта.

#### Вариант 6

1. Планирование производительности труда.
2. Метод определения доверительных интервалов в прогнозировании
3. Исследование и прогнозирование эффективности использования ресурсов учреждений здравоохранения.

#### Вариант 7

1. Место прогнозирования в системе государственного регулирования экономики.
2. Виды прогнозов
3. Прогнозирование и планирование в условиях неопределенности.

#### Вариант 8

1. Организация и методы планирования.
2. Методы прогнозирования.
3. Планирование и расходование финансовых средств медицинскими организациями.

#### Вариант 9

1. Сценарные прогнозы
2. Планирование социального развития коллектива.
3. Сущность, функции и роль индикативного планирования.

#### Вариант 10

1. Экспертные методы в прогнозировании.
  2. Планирование себестоимости продукции и прибыли предприятия.
- Конечные показатели.