

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА МИНЗДРАВА
РОССИИ»

Кафедра эпидемиологии и гигиены

**ТЕМА: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КАК НАУКА, ПРЕДМЕТ И МЕТОД
ИССЛЕДОВАНИЯ. ОПИСАТЕЛЬНЫЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Курс V

Факультет: педиатрический

Дисциплина: Эпидемиология

Пермь 2019

1.Тема занятия: Эпидемиология как наука, предмет и метод исследования.
Описательные и аналитические эпидемиологические исследования.

2. Значение изучения данной темы для последующего обучения в ВУЗе и будущей практической деятельности. Актуальность темы определяют современные представления об эпидемиологии, как общемедицинской пропедевтической науке профилактического здравоохранения, знание которой необходимо любому специалисту-медику для научно-обоснованного подхода к обеспечению эпидемиологического благополучия, как взрослого, так и детского населения. Одним из основных принципов развития современной системы здравоохранения является использование на практике принципов доказательной медицины. Главным инструментом доказательной медицины является эпидемиологический метод исследования, в структуре которого описательные и аналитические эпидемиологические исследования играют важную роль. В связи с этим изучение данной темы является чрезвычайно важным для будущей практической деятельности врача педиатрического профиля.

3.Цель занятия. Освоить основные эпидемиологические понятия, методику проведения описательных и аналитических эпидемиологических исследований и их использование при решении конкретных ситуационных задач.

3.1. Студент должен знать:

- определение эпидемиологии как общемедицинской науки, причины интеграции эпидемиологии инфекционных (ИБ) и неинфекционных (НИБ) болезней;
- место, занимаемое эпидемиологией среди других медицинских дисциплин;
- причины и условия возникновения инфекционных и неинфекционных заболеваний;
- основные виды эпидемиологических исследований (описательно-оценочные, аналитические);
- место описательно-оценочных и аналитических исследований в общей структуре эпидемиологических исследований, их виды и особенности;
- проявления заболеваемости, методы их измерения, изображения и описания (интенсивность, динамика, распределение заболеваемости по территории и среди различных групп населения);
- методику выявления причин (факторов риска) возникновения и распространения болезней человека на основе отдельных видов аналитических исследований.
- направления использования результатов описательно-оценочных и аналитических эпидемиологических исследований в практике здравоохранения.

3.2.Студент должен уметь:

- изобразить и описать распределения заболеваемости в многолетней и внутригодовой динамике заболеваемости;
- изобразить и описать особенности распределения заболеваемости по группам населения, выявлять группы с наибольшим риском заболевания;
- изобразить и описать особенности распределения заболеваемости на различных территориях и выявлять территории с наибольшим риском заболевания;
- формулировать гипотезы о факторах риска выявленного распределения заболеваемости;
- дать эпидемиологическую интерпретацию результатов аналитических исследований;

3.3.Студент должен владеть:

- методикой измерения, изображения и описания проявлений заболеваемости
- методикой выявления причин (факторов риска) возникновения и распространения заболеваемости.

Перечисленные результаты освоения образовательной программы являются основой для формирования следующих профессиональных компетенций (ПК): готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины (ПК-20);

4. Самоподготовка к занятию

4.1. Цель самоподготовки - получить знания по вопросам, обозначенным в п. 4.3.

Студент должен знать:

- историю развития и эволюция взглядов на эпидемиологию как науку.
- место эпидемиологии в структуре медицинских наук
- современную концепцию эпидемиологии
- основные виды наблюдательных эпидемиологических исследований (описательно-оценочные, аналитические);
- проявления заболеваемости, методы их измерения, изображения и описания (интенсивность, динамика, распределение заболеваемости по территории и среди различных групп населения);
- приемы формальной логики, используемые для построения гипотезы о факторах риска;

Студент должен уметь:

- описать особенности распределения заболеваемости в многолетней и внутригодовой динамике заболеваемости

- обосновать и установить «время риска», «территорию риска», «группу риска», а также высказать гипотезу о социальных и природных условиях как «факторах риска» формирования эпидемической ситуации;

4.2. Работа с методической разработкой по теме занятия:

- уяснить цели занятия и самоподготовки к занятию;
- изучить вопросы для подготовки к занятию, используя рекомендованную литературу (основную и дополнительную);
- для контроля самоподготовки выполнить предложенные задания.

4.3. Вопросы для изучения при подготовке к занятию:

1. Эпидемиология как общемедицинская наука.
2. Основные этапы развития эпидемиологии как науки.
3. Предмет изучения эпидемиологии.
4. Эпидемиологические исследования в практической деятельности врача педиатрического профиля.
5. Классификация эпидемиологических исследований.
6. Понятие «описательное исследование», «аналитическое исследование», их цели и задачи.
7. Направления использования результатов описательных и аналитических эпидемиологических исследований в практике здравоохранения.
8. Проявления заболеваемости (во времени, среди различных групп населения, по территории), алгоритм их измерения, изображения и описания.
9. Методы формальной логики для формулирования гипотез о факторах риска.

4.4. Ситуационные задачи для самоконтроля подготовки к занятию (Приложение №1)

4.5. Тестовые задания для контроля исходного уровня знаний

4.6. Рекомендованная литература:

- Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие /под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико. – М.:ГЭОТАР-МЕДИА, 2012.- С. 118-250.
- Сборник тестовых заданий и ситуационных задач по эпидемиологии: учебное пособие/ Под ред. Н.И. Брико. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2013. - С. 11 - 46.
- Лекционный материал.

5. Работа на занятии

5.1. План-хронокарта

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студента	Средства	Методы обучения и контроль	Время выделяемое на каждый этап
1. Организационный	Отмечает отсутствующих			словесно	5 минуты
2. Мотивация	Информирует об актуальности темы	Воспринимают информацию		словесно	5 минут
3. Ознакомление студентов с целью занятия	Информирует студентов о цели занятия	Воспринимают цель, задают вопросы		словесно	5 минут
4. Контроль исходного уровня знаний	Проверяет наличие выполненных заданий по самоподготовке. Отвечает на вопросы. Проводит тестовый контроль исходного уровня знаний студентов и его коррекцию.	Задают вопросы		словесно	5 минут
		Отвечают на вопросы тестового контроля (Приложение №2).		письменно	10 минут
5. Основная часть занятия					
5.1. решение задач № 1 – 4 малыми группами	Консультация студентов по решению задач №1 - 4 по описанию проявлений заболеваемости (динамика, структура, распределение по территории)	Решение задач № 1 - 4 по описанию проявлений заболеваемости. (Приложение №3)		Работа в малых группах	100 минут
5.2. Разбор ситуационных задач №№ 1-4	Заслушивание докладов студентов по решению ситуационных задач	Доклад одного студента из «малой группы» решения ситуационной задачи		Работа в малых группах	40 минут
6. Подведение итогов, оценка работы студентов	Заключительное слово преподавателя	Воспринимают информацию о подведении итогов и оценке своих знаний и умений			10 минут

5.2. Оснащение занятия:

5.2.1. Набор заданий для самоподготовки (приложение №1)

5.2.2. Набор ситуационных задач (приложение № 3: задачи №1-4)

5.3. Форма отчетности:

-Тестирование

-Доклад студента

-Заключение

Методическая разработка
составлена доцентом кафедры
эпидемиологии с курсом гигиены
эпидемиологии факультета дополнительного
профессионального образования

К.А.Субботиной

Задания для самоподготовки

Задание 1. Дайте оценку представленному графическому изображению заболеваемости туберкулезом в городе N. с 1994 по 2010 гг., опишите характер распределения заболеваемости.

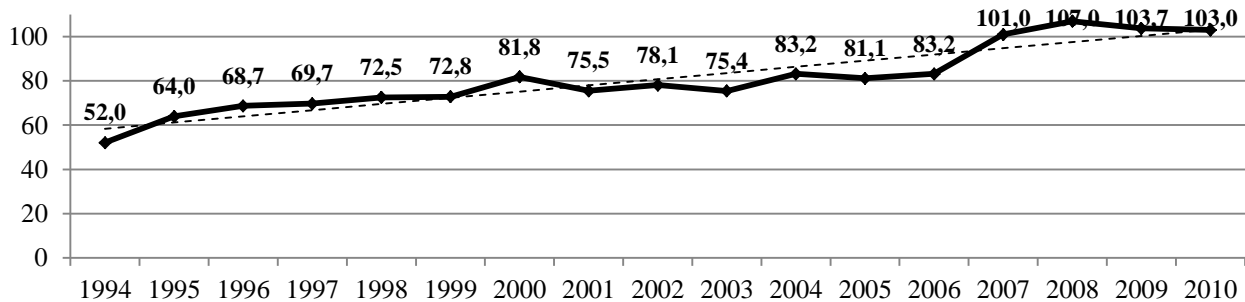


Рис.1. Многолетняя динамика заболеваемости при туберкулезе населения N-кой области в 1994-2010 гг. (в показателях на 100 тыс. населения).

Задача № 2

Среди населения двух сельских районов, пользующихся речной водой в хозяйственно-бытовых целях зарегистрирована вспышка острых кишечных инфекций. Назовите прием формальной логики, позволяющий высказать гипотезу о связи заболеваемости с употреблением сырой воды.

Задача № 3

Вспышка гриппа охватила в основном работающих одного из подразделений транспортного предприятия, которые в отличие от других подразделений в предсезонный период не были привиты против гриппа. Назовите прием формальной логики, позволяющий высказать гипотезу о связи заболеваемости с непроведением прививок.

Задача № 4

Зарегистрировано несколько случаев гепатита В среди пациентов поликлиники, получавших в течение 6 месяцев до заболевания парентеральные вмешательства в процедурном кабинете. Ранее подобные случаи также имели место и были связаны с несоблюдением режима автоклавирования медицинского инструментария. Назовите прием формальной логики, позволяющий высказать гипотезу о связи заболеваемости гепатитом В с дефектами стерилизации медицинского инструментария.

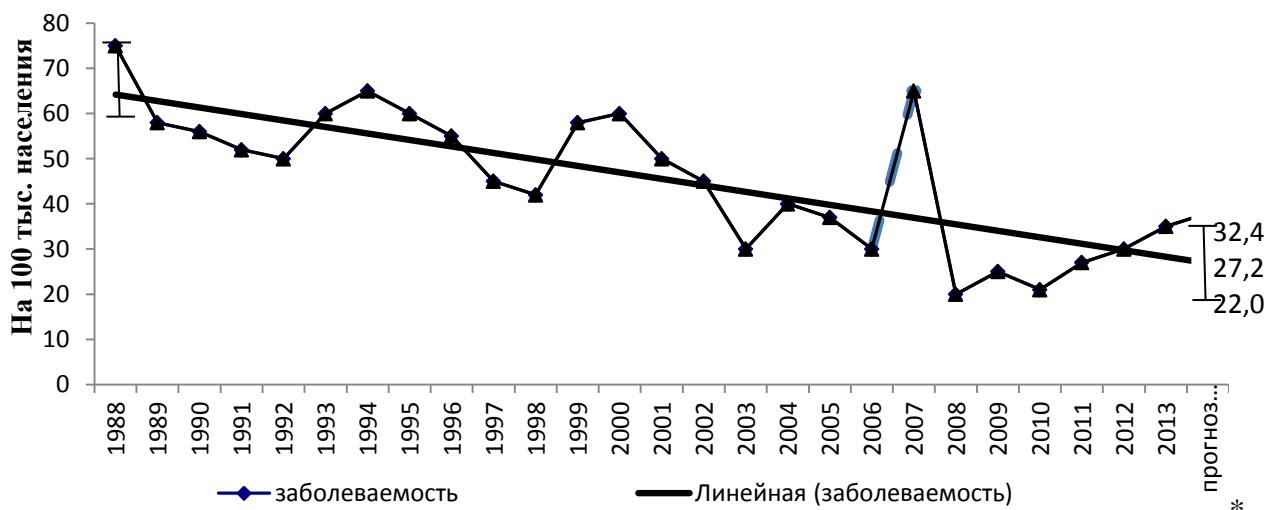
Ситуационные задачи для решения на занятии

1.Задание по анализу многолетней динамики заболеваемости (МДЗ)

Задача № 1

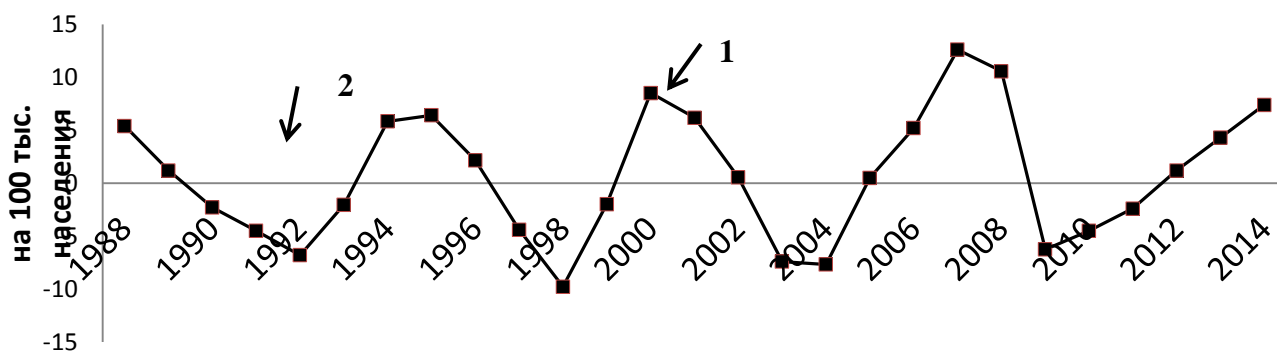
По данным рис. 1, 2 опишите многолетнюю динамику заболеваемости гепатитом А (ГА) в соответствии с пунктами задания:

1. Распределение заболеваемости по годам (равномерное, неравномерное).
2. Выберите вариант выравнивания кривой фактической заболеваемости для определения тенденции в МДЗ).
3. Направленность и выраженность тенденции в МДЗ. По соотношению кривой фактической заболеваемости и тенденции определите периоды высокого (время риска) и низкого уровня заболеваемости.
4. Периодичность (цикличность) в МДЗ (рис.2):
 - Количество полных циклов (периодов), их продолжительность.
 - Продолжительность отрицательной и положительной фазы каждого цикла, их выраженность.
 - Фаза цикла, в которой находится последний год изучаемого периода.



Примечание: среднегодовой темп снижения – 6,5%

Рис..1.Заболеваемость ГА среди совокупного населения в г. Н за 1992-2010 гг. (на 100 тыс.нас.)



1 – динамика отклонений фактических показателей заболеваемости от показателей теоретической тенденции 2 – теоретическая тенденция принятая за 0

Рис.2. Цикличность в многолетней динамике заболеваемости ВГА среди совокупного населения в г. Н за 1992-2010 гг. (на 100 тыс.нас.)

2. Задание по анализу внутригодовой динамики заболеваемости (ВГДЗ)

Задача № 2

По данным таблицы и рис. 3 опишите месячную динамику заболеваемости гепатитом А (ГА) среди населения г. Перми за 2012 - 2013 гг. (на 100 тыс. нас.):

1. Распределение заболеваемости (равномерное, неравномерное);
2. Сроки начала подъема и окончания годового подъема заболеваемости; его продолжительность и интенсивность;
3. Можно ли говорить о сезонном подъеме заболеваемости;
4. Интенсивность периода фоновой (круглогодичной) заболеваемости;
5. Возможные причины данного распределения заболеваемости.

Таблица 1. Помесячная динамика заболеваемости ГА среди населения г. Перми за 2012 - 2013 гг. (на 100 тыс. нас.)

Месяц	VIII 2009	IX 2009	X 2009	XI 2009	XII 2009	I 2010	II 2010	III 2010	IV 2010	V 2010	VI 2010	VII 2010
Показатель	0,26	0,26	0,34	0,45	0,49	0,75	0,71	0,41	0,37	0,37	0,37	0,15

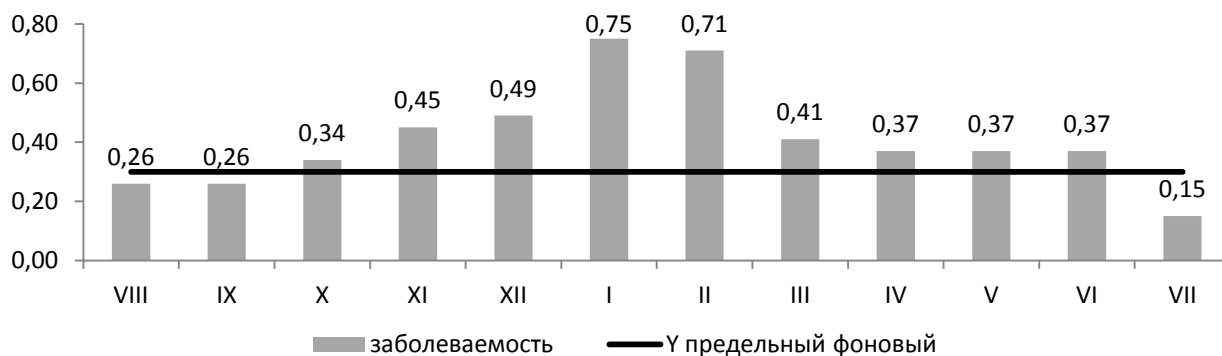


Рис.3. Помесячная динамика заболеваемости ГА среди населения г. Перми за 2012 - 2013 гг. (на 100 тыс. нас.)

3.Задание по анализу распределения заболеваемости среди различных социально – возрастных групп населения

Задача № 3

По данным таблицы 2, рис. 4 и 5 опишите распределение заболеваемости туберкулезом в Пермском крае среди различных социально – возрастных групп населения:

1. По рис.4 оцените удельный вес каждой возрастной группы и выделите группы, определяющие возрастную структуру заболевания туберкулезом;
2. По таблице 2 оцените среднемноголетние показатели заболеваемости в различных возрастных группах населения с учетом доверительных интервалов ($СМУ \pm 2m$) и выделите группы риска заболеваемости туберкулезом;
3. По таблице 2 оцените многолетнюю динамику заболеваемости (1997г. - 2011гг.) в этих же группах и определите - есть ли в МДЗ годы, характеризующиеся изменением возрастной структуры;
4. Сравните группы риска по интенсивным и экстенсивным показателям;
5. По рис.5. определите социально – профессиональные группы риска заболеваемости туберкулезом;
6. Сформулируйте общее заключение о группе риска заболеваемости туберкулезом;
7. Выскажите гипотезы о возможных причинах (факторах риска) повышенной заболеваемости туберкулезом среди отдельных социально – возрастных групп населения.

Таблица 2.Возрастная структура заболеваемости туберкулезом населения Пермского края за 1997-2011 гг. (в показателях на 100 тысяч)

Возраст	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	СМУ
Дети до 14 лет	5,9	11,0	6,9	6,9	10,1	7,3	7,1	9,3	8,1	10,0	5,3	8,4	9,5	10,0	10,8	8,4± 1,29
15 - 17 лет	-	25,8	18,6	8,5	18,3	24,9	-	-	-	27,6	36,1	39,0	38,0	38,4	20,8	33,3*± 5,49
Взрослые	69,7	72,5	72,8	81,8	75,5	78,1	75,4	83,2	81,1	101,5	95,2	129,6	126,0	124,8	107,4	91,6± 1,79

* СМУ с 2006-2011 гг.

- нет данных

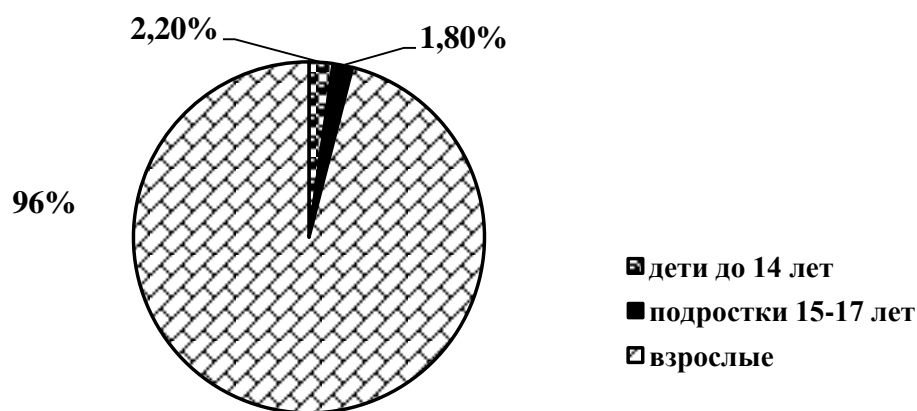


Рис.4. Возрастная структура заболеваемости туберкулезом в Пермском крае 2001-2011гг. (%)

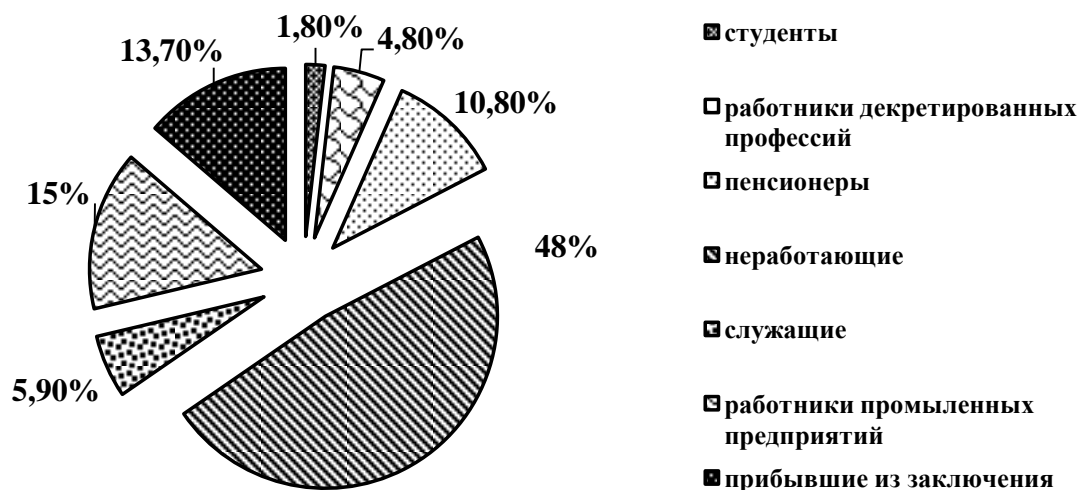


Рис.5. Социальная структура заболеваемости туберкулезом населения Пермского края за 2001-2011 гг. (%)

4.Задание по анализу территориального признака распределения заболеваемости

Задача № 4.

По данным рис. 6 и 7 опишите распределение заболеваемости дизентерией по трем районам (А, Б, В) города Н. за 2008 – 2013 гг.:

1. Назовите вид изображения проявления заболеваемости.
2. По рис.6 опишите распределение экстенсивных показателей заболеваемости дизентерией по районам города Н. и определите территории с наиболее высокими показателями заболеваемости;
2. По рис.7 сравните среднегодовалые интенсивные показатели заболеваемости по отдельным районам между собой с учетом доверительных интервалов ($Y \pm 2m$) и со средним показателем по городу Н. Распределите районы по степени риска заболеть дизентерией;
3. Сформулируйте общее заключение о территориях риска заболеваемости дизентерией в городе Н.;
5. Выскажите гипотезы о возможных причинах (факторах риска) повышенной заболеваемости дизентерией на территории риска.

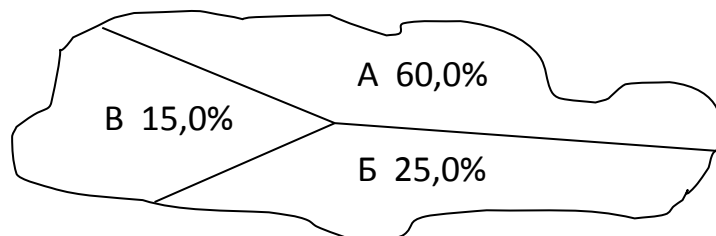


Рис.6. Распределение заболеваемости дизентерией по 3 района (А, Б, В) города Н. по среднегодовым данным за 2008-2013гг.(%)

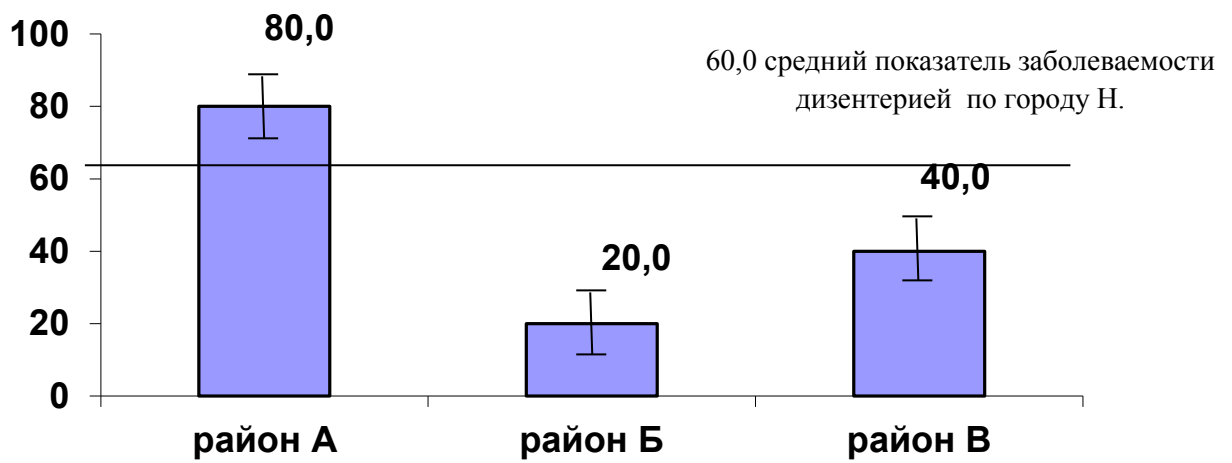


Рис.7. Показатели заболеваемости дизентерией по 3 районам (А, Б, В) города Н. по среднесноголетним данным за 2008-2013гг. (в показателях на 100 тыс. населения)