

**МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ
КУРСОВОЙ РАБОТЫ «АНАЛИЗ
СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО РЕГИОНАМ
СТРАНЫ»**

Учебное пособие

Бишкек 2015

УДК 614 ББК 51.1 (2 Ки) М 54

Рецензенты:

Д.Д. Рисапиев, д-р мед. наук, КГМА,
Э. *Т. Бокчубаев*, д-р мед. наук, профессор КГМИ и ПК,
Т. Т. Сельпиев, д-р медицинских наук, профессор КРСУ

Рекомендовано к изданию решением Ученого совета КРСУ

Авторский коллектив:

О.А. Болбачан, Р.С. Розыева, Т.С. Буйлашев, А.Г.
Кошмурастов,
Д.Д. Ибраимова, А.К. Артыкбаева, Г.И. Ишенова

М 54 МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ: «АНА-
ЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО
РЕГИОНАМ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ»: учебное
пособие /
О.А. Болбачан, Р.С. Розыева, Т.С. Буйлашев и др. Бишкек:
Изд-во КРСУ, 2015. 189 с.

ISBN 978-996719-168-6

Предлагаемое учебное пособие составлено с учетом объема учебной программы по медицинской статистике. Приводятся статистические данные по регионам Кыргызской Республики, даны методики вычисления необходимых показателей, характеризующих общественное здоровье и здравоохранение.

Предназначено для студентов всех специальностей «Лечебное дело», «Педиатрическое дело», «Стоматологическое дело» медицинских вузов.

М 4103000000-14

ISBN 978-996719-168-

УДК 614 ББК 51.1 (2
Ки)
О ГОУВПО КРСУ,
2015

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие.....	5
Образец заполнения титульного листа, содержания, введения.....	6
Статистические данные по регионам страны (для студентов ЛД)....	7
 Статистические данные по регионам страны (для студентов ПД).....	 61
Статистические данные по регионам страны (для студентов СД)....	115
 Приложение 1 Методы вычисления статистических показателей, необходимых для выполнения курсовой работы	 178
Приложение 2 Построение диаграмм.....	185
Приложение 3 Оценка уровня показателей рождаемости и смертности....	190
Приложение 4 Оценка уровня показателей младенческой смертности.....	190
Приложение 5 Расчет коэффициента К по размаху (по С.И. Ермоловой)...	191
Приложение 6 Значение коэффициента корреляции рангов (Р) Спирмана (по В.Ю. Урбаху).....	192
Литература.....	193

Предисловие

В пособии в доступной форме представлены понятия и методы вычисления основных статистических величин, применяемых в медицинской статистике.

В клинических и экспериментальных медицинских исследованиях статистические методы способствуют установлению закономерностей изучающих состояние здоровья и здравоохранения, позволяют применять количественные критерии для оценки отдельных видов лечения по обращаемости населения. Данное пособие необходимо врачам для овладения статистической методикой в такой степени, чтобы самостоятельно проводить исследования, анализировать медико-статистические данные касающиеся не только здоровья населения, но и показатели применяемые в работе врача-лечебника, врача-педиатра и стоматолога. Поэтому знание основ медицинской статистики необходимо врачам независимо от специальности.

Учебное пособие способствует развитию логического мышления будущих врачей с применением активных форм обучения.

Образец заполнения титульного листа

**Государственное образовательное учреждение высшего профессионального
образования**

Кыргызско-Российский Славянский Университет

Медицинский факультет

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Курсовая работа

Тема: «Анализ состояния здоровья и здравоохранения

Работу выполнил (а) _____

Ф.И.О., курс, группа

Руководитель работы _____

Ф.И.О., степень, звание

Бишкек-2015

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО РЕГИОНАМ СТРАНЫ

(для студентов специальности «Лечебное дело»)

Статистические данные по области «Б» за N год.

- Численность населения – 464300 чел.; в т.ч. дети 0-14 лет – 152700 чел., родилось – 13800, умерло – 2690, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 283. Умерло женщин по причинам, связанным с беременностью и родами – 7.
- Численность врачей – 707, в том числе врачей семейной практики – 136, стоматологов – 54, педиатров – 31, акушер - гинекологов – 55; среднего медицинского персонала – 3292.
- Число госпитализированных – 67018, число выписавшихся (пролеченных) больных – 48393, число коек – 1865, число умерших в стационаре – 402, число койко-дней – 680130.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Б»

№ п/ п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	По стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	21,6	23,3	24,2	24,0		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	6,9	6,4	6,2	6,1		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	14,7	16,9	18,0	17,9		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	33,4	30,4	27,3	25,5		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	22,0	30,6	34,0	28,8		50,3

Задание 1.0

- 1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 год.
- 1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.
- 1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.
- 1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя рождаемости

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	22,8	24,8	25,3	24,6	27,9	30,6	30,2	30,4	27,6

Задание 2.0

- 2.1. Вычислить показатели динамического ряда.
- 2.2. Сделать анализ динамики рождаемости.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			В стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	На 10 тыс. населения	В % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	8549			1643,8	3,0
2.	Новообразования	1321			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	12488			2759,0	5,0

4.	Болезни органов дыхания	26761			7080,1	13,0
5.	Болезни органов кровообращения	16016			8364,2	15,4
6.	Болезни мочеполовой системы	22139			5920,0	11
7.	Травмы и отравления	9291			2374,9	4,4
8.	Прочие	86733			25384,3	46,7
9.	Всего:	183298		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	16708			5221,6	10,8
2.	Новообразования	86			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	4473			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной	1750			1365,0	2,8

	системы					
5.	Болезни органов дыхания	29531			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	6185			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	1091			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	2947			1328,5	2,7
9.	Прочие	18875			12225,2	25,2
Всего		81646		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения.

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п/п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране
1.	Врачами всех специальностей	707		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	31		1,0
3.	врачами семейной практики	136		3,1
4.	акушер-гинекологами	55		1,8
5.	стоматологами	54		1,7
6.	средними медицинскими работниками	3292		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.

5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п/п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	1885		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	287		4,2
3.	педиатрические	225		3,0
4.	хирургические взрослые	110		2,9
5.	стоматологические взрослые	1		0,2
6.	родильные	189		3,6
7.	гинекологические	100		1,7
8.	патологии беременности	63		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения за N год

№	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза

4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

7.1 Вычислить показатели деятельности организаций здравоохранения.

7.2 Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 12-летних мальчиков одной из школ области «Б» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132.

Задание 8.0

8.1. Составить вариационный ряд.

8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.

8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.

9.2. Дать заключение.

9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «Д» за N г.

- Численность населения – 1065500 чел.; в т. ч. дети 0-14 лет – 350000 чел., родилось – 30416, умерло – 5962, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 501. Умерло женщин по причинам связанным с беременностями и родами – 16.
- Численность врачей (всего) – 1496, в том числе врачей семейной практики – 261, врачей стоматологов – 108, педиатров – 81, акушер – гинекологов – 127, среднего медицинского персонала – 5684.
- Число госпитализированных – 148608, число выписавшихся больных – 102136, число коек- 4096, число умерших в стационаре – 743, число койко-дней – 148700.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Д»

№ п/п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	25,9	26,9	28,1	28,8		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	6,1	5,8	5,5	5,7		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	19,8	21,1	22,6	23,1		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	22,3	19,8	18,8	17,4		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	62,7	40,3	34,6	29,9		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 год.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя младенческой смертности

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Младенческая смертность	25,5	25,4	26,0	22,3	19,8	18,8	17,4	16,5	20,0

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики младенческой смертности.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	13423			1643,8	3,0
2.	Новообразования	5425			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	9652			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	38063			7080,1	13,0
5.	Болезни органов пищеварения	151357			8364,2	15,4

6.	Болезни мочеполовой системы	51780			5920,0	11
7.	Травмы и отравления	14025			2374,9	4,4
8.	Прочие	182971			25384,3	46,7
Всего		466696		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N год

№ п\п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	14916			5221,6	10,8
2.	Новообразования	23			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	5930			2425,8	5,0
4	Болезни нервной системы	3014			1365,0	2,8
5.	Болезни органов	40801			16992,4	35,0

	дыхания					
6.	Болезни органов пищеварения	83013			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	2523			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	4488			1328,5	2,7
9.	Прочие	31572			12225,2	25,2
Всего		186280		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

4.1 Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

4.2 Графически изобразить данные таблицы 4.

4.3 Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения.

Таблица 5.- **Обеспеченность медицинскими работниками за N г.**

№ п/п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	1496		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	81		1,0
3.	врачами семейной практики	261		3,1
4.	акушер-гинекологами	127		1,8
5.	стоматологами	108		1,7
6.	средними мед. работниками	5684		54,9

Задание 5.0

5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.

5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	4112		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	559		4,2
3.	педиатрические	465		3,0
4.	хирургические взрослые	310		2,9
5.	стоматологические взрослые	1		0,2
6.	родильные	393		3,6
7.	гинекологические	148		1,7
8.	патологии беременности	172		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения за N год

№	Вид деятельности	Показатель	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в		9,7

	стационаре (дней)		
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 15-летних мальчиков одной из школ области «Д» (в см.): 146, 143, 143, 145, 150, 155, 160, 160, 153, 155, 170, 160, 146, 155, 160, 145, 139, 142, 162.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «K», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «И» за N г.

- Численность населения – 450700 чел.; в том числе дети от 0-14 – 139200 чел., родилось – 11320, умерло – 3714, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 255. Умерло женщин по причинам, связанным с беременностью и родами – 10.
- Численность врачей (всего) – 689, в том числе врачей семейной практики – 147, врачей стоматологов – 58, педиатров – 20, акушер - гинекологов – 49, среднего медицинского персонала – 1971.
- Число госпитализированных – 48864, число выписавшихся больных – 37534, число коек – 1346, число умерших в стационаре – 390, число койко-дней – 487600.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «И».

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	По стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	24,2	25,3	25,6	25,1		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	8,9	8,2	8,3	7,9		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	15,3	17,1	17,3	17,2		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	25,2	21,4	20,2	21,4		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	122,9	72,0	70,4	62,6		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 год.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика материнской смертности

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Материнская смертность	97,8	81,2	109,6	122,9	72,0	70,4	62,6	88,3	47,5

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	4506			1643,8	3,0
2.	Новообразования	2654			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	7365			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	17369			7080,1	13,0
5.	Болезни органов	20369			8364,2	15,4

	кровообращения					
6.	Болезни мочеполовой системы	13788			5920,0	11
7.	Травмы и отравления	8649			2374,9	4,4
8.	Прочие	69157			25384,3	46,7
Всего		143857		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4.- Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N г.

№ п/п	Класс болезни	Число заболеваний (абс. число)	На 10 тыс. населения	В % к итогу	По стране	
					на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	5417			5221,6	10,8
2.	Новообразования	24			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	2431			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	1834			1365,0	2,8
5.	Болезни органов	17010			16992,4	35,0

	дыхания					
6.	Болезни органов пищеварения	6603			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	432			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	1685			1328,5	2,7
9.	Прочие	12318			12225,2	25,2
Всего		47754		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения.

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год.**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	689		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	20		1,0
3.	врачами семейной практики	147		3,1
4.	акушер-гинекологами	49		1,8
5.	стоматологами	58		1,7
6.	средними мед. работниками	1971		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	1362		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	225		4,2
3.	педиатрические	130		3,0
4.	хирургические взрослые	156		2,9
5.	стоматологические взрослые	2		0,2
6.	родильные	173		3,6
7.	гинекологические	70		1,7
8.	патологии беременности	18		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7

5.	Больничная летальность (%)		0,7
----	----------------------------	--	-----

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране

III. Оценка физического развития детей

Данные роста девочек 7 лет одной из школ области «И» (в см.): 80, 81, 80, 95, 101, 100, 83, 85, 83, 84, 100, 103, 110, 84, 95, 105, 106, 110, 112.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «Н» за N год

- Численность населения – 266500 чел.; в том числе дети от 0-14 – 90800 чел., родилось – 7114, умерло – 2081, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 135. Умерло женщин по причинам, связанным с беременностью и родами – 5.
- Численность врачей (всего) – 373, в том числе врачей семейной практики – 94, врачей стоматологов – 22, педиатров – 12, акушер – гинекологов – 24, среднего медицинского персонала – 1505.
- Число госпитализированных – 28587, число выписавшихся больных – 21270, число коек – 916, число умерших в стационаре – 171, число койко-дней – 284800.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Н».

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	24,0	25,7	27,6	27,3		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	7,9	7,8	7,8	8,1		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	17,0	18,5	20,2	20,6		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	24,5	23,2	19,2	15,4		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	61,6	135,6	83,5	83,3		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика материнской смертности

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Материнская смертность	89,6	60,5	77,9	61,6	135,6	83,5	83,3	70,3	50,3

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п\п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	2853			1643,8	3,0
2.	Новообразования	1283			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	5810			2759,0	5,0
4.	Болезни органов	9940			7080,1	13,0

	дыхания					
5.	Болезни органов кровообращения	12091			8364,2	15,4
6.	Болезни мочеполовой системы	9246			5920,0	11
7.	Травмы и отравления	3463			2374,9	4,4
8.	Прочие	59224			25384,3	46,7
Всего		103910		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

- 3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.
- 3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости среди детей 0-14 лет за N год.

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	3302			5221,6	10,8
2.	Новообразования	28			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	902			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной	730			1365,0	2,8

	системы					
5.	Болезни органов дыхания	8776			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	13569			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	446			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	613			1328,5	2,7
9.	Прочие	8995			12225,2	25,2
Всего		37361		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 1. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	373		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	12		1,0
3.	врачами семейной практики	94		3,1
4.	акушер-гинекологами	24		1,8
5.	стоматологами	22		1,7
6.	средними мед. работниками	1505		54,9

Задание: 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.

5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения койками за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	911		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	149		4,2
3.	педиатрические	108		3,0
4.	хирургические взрослые	76		2,9
5.	стоматологические взрослые	-		-
6.	родильные	125		3,6
7.	гинекологические	42		1,7
8.	патологии беременности	-		-

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8 %
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309 дней
3.	Оборот койки		31,9 раза

4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста девочек 7 лет одной из школ Нарынской области (в см.): 84, 86, 80, 95, 101, 100, 83, 85, 83, 80, 104, 103, 110, 98, 95, 107, 106, 110, 115.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «О» за N год

- Численность населения – 1160500 чел.; в том числе дети от 0-14 – 390600 чел., родилось – 34450, умерло – 6317, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 489. Умерло женщин по причинам связанных с беременностями и родами – 21.
- Численность врачей (всего) – 1863, в т.ч. врачей семейной практики – 270, врачей-стоматологов – 189, педиатров – 63, акушер – гинекологов – 143, среднего медицинского персонала – 6834.
- Число госпитализированных – 163898, число выписавшихся больных – 115915, число коек – 5194, число умерших в стационаре – 819, число койко-дней – 1641400.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «О».

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	По стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	25,6	26,1	28,3	29,5		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	5,8	5,7	5,8	5,5		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	19,8	20,4	22,5	24,0		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	23,0	20,2	19,3	16,3		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	54,4	117,4	59,8	47,6		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика материнской смертности

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Материнская смертность	61,9	60,8	33,4	54,4	117,4	59,8	47,6	61,0	50,3

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п/п	Класс болезни	заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	9384			1643,8	3,0
2.	Новообразования	5203			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	17686			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	41703			7080,1	13,0

5.	Болезни органов кровообращения	40280			8364,2	15,4
6.	Болезни мочеполовой системы	36541			5920,0	11
7.	Травмы и отравления	4017			2374,9	4,4
8.	Прочие	166356			25384,3	46,7
Всего:		321170		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

- 3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.
- 3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости среди детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	19996			5221,6	10,8
2.	Новообразования	92			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	10443			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	6450			1365,0	2,8

5.	Болезни органов дыхания	46260			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	6666			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	2005			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	2748			1328,5	2,7
9.	Прочие	43962			12225,2	25,2
Всего		138622		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год.**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	1863		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	63		1,0
3.	врачами семейной практики	270		3,1
4.	акушер–гинекологами	143		1,8
5.	стоматологами	189		1,7
6.	средними мед. работниками	6834		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения койками за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	5154		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	513		4,2
3.	педиатрические	340		3,0
4.	хирургические взрослые	314		2,9
5.	стоматологические взрослые	35		0,2
6.	родильные	464		3,6
7.	гинекологические	182		1,7
8.	патологии беременности	115		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатели обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения за N год

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза

4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста девочек 7 лет одной из школ области «О» (в см.): 80, 81, 80, 95, 101, 100, 83, 85, 83, 84, 100, 103, 110, 84, 95, 105, 106, 110, 112.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «Ч» за N год

- Численность населения – 830500 чел.; в том числе дети от 0-14 – 227800 чел., родилось – 21826, умерло – 7155, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 394. Умерло женщин по причинам связанных с беременностями и родами – 10.
- Численность врачей (всего) – 1229, в т.ч. врачи семейной практики – 335, врачей стоматологов – 112, педиатров – 32, акушер – гинекологов – 90, среднего медицинского персонала – 2990.
- Число госпитализированных – 91250, число выписавшихся больных – 70992, число коек – 2257, число умерших в стационаре – 821, число койко-дней – 911100.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Ч»

№ п\п	Показатели	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	22,9	22,4	24,9	24,8		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	10,3	8,7	8,9	8,7		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	12,6	13,7	16,0	16,1		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	25,2	22,9	21,3	20,2		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	34,4	83,3	49,5	64,1		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - **Динамика показателя рождаемости**

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	16,8	21,7	21,9	22,9	22,4	24,9	24,8	26,3	27,6

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - **Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.**

№ п\п	Класс болезни	Число заболеваний (абс. число)	На 10 тыс. населения	В % к итогу	По стране	
					на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	6595			1643,8	3,0
2.	Новообразования	5509			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	16473			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	50657			7080,1	13,0
5.	Болезни органов кровообращения	44647			8364,2	15,4

6.	Болезни мочеполовой системы	23822			5920,0	11
7.	Травмы и отравления	7879			2374,9	4,4
8.	Прочие	97263			25384,3	46,7
Всего		252845		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости среди детей 0-14 лет за N год.

№ п/п	Класс болезни	Число заболеваний (абс. число)	На 10 тыс. населения	В % к итогу	По стране	
					на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	9982			5221,6	10,8
2.	Новообразования	48			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	5922			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	2202			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	43994			16992,4	35,0

6.	Болезни органов пищеварения	6960			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	1193			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	2241			1328,5	2,7
9.	Прочие	16916			12225,2	25,2
Всего		89458		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	1229		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	32		1,0
3.	врачами семейной практики	335		3,1
4.	акушер-гинекологами	90		1,8
5.	стоматологами	112		1,7
6.	средними мед. работниками	2990		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	2257		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	275		4,2
3.	педиатрические	196		3,0
4.	хирургические взрослые	228		2,9
5.	стоматологические взрослые	-		0,2
6.	родильные	289		3,6
7.	гинекологические	137		1,7
8.	патологии беременности	45		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 11-летних девочек одной из школ области «Ч». (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132, 121, 134.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «Т» за N год

- Численность населения – 237400 чел.; в том числе дети от 0-14 – 83000 чел., родилось – 7105, умерло – 1541, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 141. Умерло женщин по причинам, связанным с беременностью и родами – 0.
- Численность врачей (всего) – 316, в т.ч. врачей семейной практики – 72, врачей стоматологов – 24, педиатров – 6, акушер – гинекологов – 21, среднего медицинского персонала – 1207.
- Число госпитализированных – 25785, число выписавшихся больных – 20049, число коек – 701, число умерших в стационаре – 257, число койко-дней – 254500.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Т».

№ п\п	Показатели	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	26,8	28,7	29,9	31,4		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	7,2	7,0	6,9	6,6		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	19,6	21,7	23,0	24,8		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	33,1	34,2	25,8	22,9		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	51,1	61,3	87,0	40,9		50,3

Задание 1.0

- 1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.
- 1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.
- 1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя рождаемости

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	24,7	27,5	26,8	26,8	28,7	29,9	31,4	29,9	27,6

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики показателя рождаемости.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	1711			1643,8	6,0
2.	Новообразования	447			817,7	3,0
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	2409			2759,0	10,0
4.	Болезни органов дыхания	6259			7080,1	25,3
5.	Болезни органов кровообращения	5902			8364,2	26,3
6.	Болезни мочеполовой	4233			5920,0	21,0

	системы					
7.	Травмы и отравления	2421			2374,9	8,5
8.	Прочие	18356				
Всего		41738		100,0	28959,7	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости детей от 0-14 лет за N год.

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс.число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	3334			5221,6	10,8
2.	Новообразования	22			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	369			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	261			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	8307			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	628			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой	390			666,1	1,4

	системы					
8.	Травмы и отравления	699			1328,5	2,7
9.	Прочие	4897			12225,2	25,2
Всего		18907			48502,2	100

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения.

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	316		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	6		1,0
3.	врачами семейной практики	72		3,1
4.	акушер-гинекологами	21		1,8
5.	стоматологами	24		1,7
6.	средними мед. работниками	1207		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.
- 5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	743		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	125		4,2
3.	педиатрические	53		3,0
4.	хирургические взрослые	50		2,9
5.	стоматологические взрослые	-		0,2
6.	родильные	77		3,6
7.	гинекологические	30		1,7
8.	патологии беременности	41		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 12 летних мальчиков одной из школ области «Т» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по г. «Б» за N год

- Численность населения – 884500 чел.; в том числе дети от 0-14 – 216900 чел., родилось – 22257, умерло – 5058, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 523. Умерло женщин по причинам связанным с беременностью и родами – 5.
- Численность врачей (всего) – 2409, в т.ч. врачей семейной практики – 243, врачей стоматологов – 224, педиатров – 206, акушер – гинекологов – 299, среднего медицинского персонала – 3141.
- Число госпитализированных – 78668, число выписавшихся больных – 59100, число коек – 2124, число умерших в стационаре – 550, число койко-дней – 790100.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели г. «Б».

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	21,6	23,3	24,2	24,0		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	6,9	6,4	6,2	6,1		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	14,7	14,4	15,9	15,8		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	33,4	30,4	27,3	25,5		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	22,0	30,6	34,0	28,8		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя рождаемости

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	18,0	19,8	20,8	21,6	23,3	24,2	24,0	25,2	27,6

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п/п	Класс болезни	Заболеваний			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	14650			1643,8	3,0
2.	Новообразования	8672			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	31365			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	78254			7080,1	13,0
5.	Болезни органов кровообращения	92870			8364,2	15,4

6.	Болезни мочеполовой системы	59402			5920,0	11
7.	Травмы и отравления	38266			2374,9	4,4
8.	Прочие	190518			25384,3	46,7
Всего:		513997		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	10001			5221,6	10,8
2.	Новообразования	235			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	8708			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	5957			1365,0	2,8

5.	Болезни органов дыхания	79221			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	15838			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	2534			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	5473			1328,5	2,7
9.	Прочие	59798			12225,2	25,2
Всего		187765		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения.

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	2409		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	206		1,0
3.	врачами семейной практики	243		3,1
4.	акушер-гинекологами	299		1,8
5.	стоматологами	224		1,7
6.	средними мед. работниками	3141		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.

5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	2174		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	70		4,2
3.	педиатрические	125		3,0
4.	хирургические взрослые	160		2,9
5.	стоматологические взрослые	1		0,2
6.	родильные	220		3,6
7.	гинекологические	85		1,7
8.	патологии беременности	155		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных		9,7

	в стационаре (дней)		
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 12-летних мальчиков одной из школ города «Б» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по г. «О» за N г.

- Численность населения – 258100 чел.; в том числе дети от 0-14 – 71400 чел., родилось – 6630, умерло – 1668, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 400. Умерло женщин по причинам связанным с беременностью и родами – 4.
- Численность врачей (всего) – 682, в т.ч. врачей семейной практики – 163, врачей стоматологов – 90, педиатров – 14, акушер – гинекологов – 44, среднего медицинского персонала – 1331.
- Число госпитализированных – 35849, число выписавшихся больных – 24283 , число коек – 970, число умерших в стационаре – 250, число койко-дней – 352100.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели г. «О».

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	20,4	20,7	22,3	21,9		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	6,3	6,3	6,4	6,1		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	14,1	14,4	15,9	15,8		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	50,5	58,4	48,3	54,7		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	57,8	187, 2	-	35,7		50,3

Задание 1.0

- 1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.
- 1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.
- 1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя рождаемости

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	17,6	18,3	19,6	20,4	20,7	22,3	21,9	25,7	27,6

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики показателя рождаемости.

Таблица 3. -Заболееваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п\п	Класс болезни	Заболееваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	2116			1643,8	3,0
2.	Новообразования	1149			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	8662			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	9354			7080,1	13,0
5.	Болезни органов кровообращения	11353			8364,2	15,4
6.	Болезни мочеполовой	8233			5920,0	11

	системы					
7.	Травмы и отравления	3735			2374,9	4,4
8.	Прочие	34045			25384,3	46,7
Всего:		78647		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	5859			5221,6	10,8
2.	Новообразования	45			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	2502			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	1170			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	16413			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	1913			8241,7	17,0

7.	Болезни мочеполовой системы	725			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	1674			1328,5	2,7
9.	Прочие	12373			12225,2	25,2
Всего		42674		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	682		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	14		1,0
3.	врачами семейной практики	163		3,1
4.	акушер-гинекологами	44		1,8
5.	стоматологами	90		1,7
6.	средними мед. работниками	1331		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.
- 5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	970		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	115		4,2
3.	педиатрические	30		3,0
4.	хирургические взрослые	50		2,9
5.	стоматологические взрослые	-		0,2
6.	родильные	55		3,6
7.	гинекологические	45		1,7
8.	патологии беременности	35		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.

7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 12 летних мальчиков одной из школ города «О» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО РЕГИОНАМ СТРАНЫ

(для студентов специальности «Педиатрическое дело»)

Статистические данные по области «Б» за N год

- Численность населения – 453800 чел.; в т.ч. дети 0-14 лет – 148400 чел., родилось – 13800, умерло – 2690, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 283. Умерло женщин по причинам, связанным с беременностью и родами – 7.
- Численность врачей – 707, в том числе врачей семейной практики – 136, стоматологов – 54, педиатров – 31, акушер - гинекологов – 55; среднего медицинского персонала – 3292.
- Число госпитализированных – 67018, число выписавшихся (пролеченных) больных – 48393, число коек – 1865, число умерших в стационаре – 402, число койко-дней – 680130.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Б»

№ п/п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	21,6	23,3	24,2	24,0		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	6,9	6,4	6,2	6,1		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	14,7	16,9	18,0	17,9		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	33,4	30,4	27,3	25,5		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	22,0	30,6	34,0	28,8		50,3

Задание 1.0

- 1.5. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 год.
- 1.6. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.
- 1.7. Графически изобразить данные таблицы 1.
- 1.8. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя рождаемости

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	22,8	24,8	25,3	24,6	27,9	30,6	30,2	30,4	27,6

Задание 2.0

- 2.3. Вычислить показатели динамического ряда.
- 2.4. Сделать анализ динамики рождаемости.

Таблица 3. - Показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении

Вес при рождении (грамм)	Число родившихся		Из них умершие в периоде						Всего родившихся
	живыми	мертвыми	антенатальном	интранатальном	раннем неонатальном (0-6 суток)	позднем неонатальном (7-27 суток)	постнеонатальном (28 суток-1 год)	от 0 до 1 года	
500-999	24	35	28	7	23	1	0	24	59

1000-1499	63	22	17	5	37	4	5	46	85
1500-2499	604	24	18	6	35	6	12	53	628
2500 и более	12721	50	37	13	57	15	100	172	12771
Всего	13412	131	100	31	152	26	117	295	13543

Задание 3.0

3.1. Вычислить показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года, в т.ч.: антенатальную, интранатальную, постнатальную, позднюю неонатальную смертность, раннюю младенческую, постнеонатальную смертность, перинатальную смертность, а также показатель мертворождаемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ показателей смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	16708			5221,6	10,8
2.	Новообразования	86			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	4473			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	1750			1365,0	2,8

5.	Болезни органов дыхания	29531			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	6185			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	1091			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	2947			1328,5	2,7
9.	Прочие	18875			12225,2	25,2
Всего		81646		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

4.4. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

4.5. Графически изобразить данные таблицы 4.

4.6. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п/п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране
1.	Врачами всех специальностей	707		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	31		1,0
3.	врачами семейной практики	136		3,1
4.	акушер-гинекологами	55		1,8
5.	стоматологами	54		1,7
6.	средними медицинскими работниками	3292		54,9

Задание 5.0

5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.

5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п/п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	1885		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	287		4,2
3.	педиатрические	225		3,0
4.	хирургические взрослые	110		2,9
5.	стоматологические взрослые	1		0,2
6.	родильные	189		3,6
7.	гинекологические	100		1,7
8.	патологии беременности	63		1,2

Задание 6.0

6.3. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.4. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза

4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

7.3 Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.

7.4 Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 12-летних мальчиков одной из школ области «Б» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132.

Задание 8.0

8.4. Составить вариационный ряд.

8.5. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.

8.6. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

9.4. Сделать выводы по всей курсовой работе.

9.5. Дать заключение.

9.6. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «Д» за N г.

- Численность населения – 1065500 чел.; в т. ч. дети 0-14 лет – 350000 чел., родилось – 30416, умерло – 5962, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 501. Умерло женщин по причинам связанным с беременностями и родами – 16.
- Численность врачей (всего) – 1496, в том числе врачей семейной практики – 261, врачей стоматологов – 108, педиатров – 81, акушер – гинекологов – 127, среднего медицинского персонала – 5684.
- Число госпитализированных – 148608, число выписавшихся больных – 102136, число коек- 4096, число умерших в стационаре – 743, число койко-дней – 148700.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Д»

№ п/п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	25,9	26,9	28,1	28,8		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	6,1	5,8	5,5	5,7		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	19,8	21,1	22,6	23,1		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	22,3	19,8	18,8	17,4		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	62,7	40,3	34,6	29,9		50,3

Задание 1.0

- 1.5. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 год.
- 1.6. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.
- 1.7. Графически изобразить данные таблицы 1.

Сделать анализ медико-демографических показателей

Таблица 2. - Динамика показателя младенческой смертности

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Младенческая смертность	25,5	25,4	26,0	22,3	19,8	18,8	17,4	16,5	20,0

Задание 2.0

2.3. Вычислить показатели динамического ряда.

2.4. Сделать анализ динамики младенческой смертности.

Таблица 3. - Показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении

Вес при рождении (грамм)	Число родившихся		Из них умершие в периоде						Всего родившихся
	живыми	мертвыми	антенатальном	интранатальном	раннем неонатальном (0-6 суток)	позднем неонатальном (7-27 суток)	постнеонатальном (28 суток-1 год)	от 0 до 1 года	
500-999	103	49	40	9	85	3	1	89	152
1000-1499	120	44	32	12	63	9	1	73	164
1500-2499	1308	62	49	13	100	9	6	115	1370

2500 и более	26943	120	98	22	81	21	166	268	27063
Всего	28474	275	219	56	329	42	174	545	28749

Задание 3.0

3.1. Вычислить показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года, в т.ч.: антенатальную, интранатальную, постнатальную, позднюю неонатальную смертность, раннюю младенческую, постнеонатальную смертность, перинатальную смертность, а также показатель мертворождаемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ показателей смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Число заболеваний (абс. число)	На 10 тыс. населения	В % к итогу	По стране	
					на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	14916			5221,6	10,8
2.	Новообразования	23			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	5930			2425,8	5,0
4	Болезни нервной	3014			1365,0	2,8

	системы					
5.	Болезни органов дыхания	40801			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	83013			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	2523			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	4488			1328,5	2,7
9.	Прочие	31572			12225,2	25,2
Всего		186280		100	48502,2	100

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 5.- Обеспеченность медицинскими работниками за N г.

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	1496		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	81		1,0
3.	врачами семейной практики	261		3,1
4.	акушер-гинекологами	127		1,8
5.	стоматологами	108		1,7
6.	средними мед. работниками	5684		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.
- 5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	4112		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	559		4,2
3.	педиатрические	465		3,0
4.	хирургические взрослые	310		2,9
5.	стоматологические взрослые	1		0,2
6.	родильные	393		3,6
7.	гинекологические	148		1,7
8.	патологии беременности	172		1,2

Задание 6.0

- 6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.
- 6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№	Вид деятельности	Показатель	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309

3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 15-летних мальчиков одной из школ области «Д» (в см.): 146, 143, 143, 145, 150, 155, 160, 160, 153, 155, 170, 160, 146, 155, 160, 145, 139, 142, 162.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «И» за N г.

- Численность населения – 450700 чел.; в том числе дети от 0-14 – 139200 чел., родилось – 11320, умерло – 3714, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 255. Умерло женщин по причинам, связанным с беременностью и родами – 10.
- Численность врачей (всего) – 689, в том числе врачей семейной практики – 147, врачей стоматологов – 58, педиатров – 20, акушер - гинекологов – 49, среднего медицинского персонала – 1971.
- Число госпитализированных – 48864, число выписавшихся больных – 37534, число коек – 1346, число умерших в стационаре – 390, число койко-дней – 487600.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «И».

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	24,2	25,3	25,6	25,1		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	8,9	8,2	8,3	7,9		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	15,3	17,1	17,3	17,2		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	25,2	21,4	20,2	21,4		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	122,9	72,0	70,4	62,6		50,3

Задание 1.0

- 1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 год.
- 1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.
- 1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика материнской смертности

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Материнская смертность	97,8	81,2	109,6	122,9	72,0	70,4	62,6	88,3	47,5

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - Показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении

Вес при рождении (грамм)	Число родившихся		Из них умершие в периоде						Всего родившихся
	живыми	мертвыми	антенатальном	интранатальном	раннем неонатальном (0-6 суток)	позднем неонатальном (7-27 суток)	постнеонатальном (28 суток-1год)	от 0 до 1 года	
500- 999	37	36	32	4	35	1	0	36	73
1000-1499	52	17	13	4	28	0	2	30	69
1500-2499	473	26	24	2	43	4	3	50	499
2500 и более	9309	46	30	16	36	6	47	89	9355
Всего	9871	125	99	26	142	11	52	205	9996

Задание 3.0

3.1. Вычислить показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года, в т.ч.: антенатальную, интранатальную, постнатальную, позднюю неонатальную смертность, раннюю младенческую, постнеонатальную смертность, перинатальную смертность, а также показатель мертворождаемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ показателей смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении.

Таблица 4.- **Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N г.**

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	5417			5221,6	10,8
2.	Новообразования	24			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	2431			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	1834			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	17010			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	6603			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой	432			666,1	1,4

	системы					
8.	Травмы и отравления	1685			1328,5	2,7
9.	Прочие	12318			12225,2	25,2
Всего		47754		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения.

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год.**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	689		22,5
2.	в т. ч. педиатрами	20		1,0
3.	врачами семейной практики	147		3,1
4.	акушер-гинекологами	49		1,8
5.	стоматологами	58		1,7
6.	средними мед. работниками	1971		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.
- 5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	1362		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	225		4,2
3.	педиатрические	130		3,0
4.	хирургические взрослые	156		2,9
5.	стоматологические взрослые	2		0,2
6.	родильные	173		3,6
7.	гинекологические	70		1,7
8.	патологии беременности	18		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.

7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста девочек 7 лет одной из школ области «И» (в см.): 80, 81, 80, 95, 101, 100, 83, 85, 83, 84, 100, 103, 110, 84, 95, 105, 106, 110, 112.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «Н» за N год

- Численность населения – 266500 чел.; в том числе дети от 0-14 – 90800 чел., родилось – 7114, умерло – 2081, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 135. Умерло женщин по причинам, связанным с беременностью и родами – 5.
- Численность врачей (всего) – 373, в том числе врачей семейной практики – 94, врачей стоматологов – 22, педиатров – 12, акушер – гинекологов – 24, среднего медицинского персонала – 1505.
- Число госпитализированных – 28587, число выписавшихся больных – 21270, число коек – 916, число умерших в стационаре – 171, число койко-дней – 284800.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Н».

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	24,0	25,7	27,6	27,3		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	7,9	7,8	7,8	8,1		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	17,0	18,5	20,2	20,6		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	24,5	23,2	19,2	15,4		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	61,6	135,6	83,5	83,3		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - **Динамика материнской смертности**

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Материнская смертность	89,6	60,5	77,9	61,6	135,6	83,5	83,3	70,3	50,3

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - **Показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении**

Вес при рождении (грамм)	Число родившихся		Из них умершие в периоде						Всего родившихся
	живыми	мертвыми	антенатальном	интранатальном	раннем неонатальном (0-6 суток)	позднем неонатальном (7-27 суток)	постнеонатальном (28 суток-1 год)	от 0 до 1 года	
500- 999	25	7	4	3	21	0	4	25	32
1000-1499	29	6	5	1	18	3	2	23	35
1500-2499	255	10	9	1	19	4	5	28	265

2500 и более	5512	23	16	7	21	1	42	64	5535
Всего	5821	46	34	12	79	8	53	140	5867

Задание 3.0

3.1. Вычислить показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года, в т.ч.: антенатальную, интранатальную, постнатальную, позднюю неонатальную смертность, раннюю младенческую, постнеонатальную смертность, перинатальную смертность, а также показатель мертворождаемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ показателей смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости среди детей 0-14 лет за N год.

№ п\п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	3302			5221,6	10,8
2.	Новообразования	28			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	902			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	730			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	8776			16992,4	35,0
6.	Болезни органов	13569			8241,7	17,0

	пищеварения					
7.	Болезни мочеполовой системы	446			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	613			1328,5	2,7
9.	Прочие	8995			12225,2	25,2
Всего		37361		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 1. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	373		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	12		1,0
3.	врачами семейной практики	94		3,1
4.	акушер-гинекологами	24		1,8
5.	стоматологами	22		1,7
6.	средними мед. работниками	1505		54,9

Задание: 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения койками за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	911		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	149		4,2
3.	педиатрические	108		3,0
4.	хирургические взрослые	76		2,9
5.	стоматологические взрослые	-		-
6.	родильные	125		3,6
7.	гинекологические	42		1,7
8.	патологии беременности	-		-

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность(%)		0,7

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста девочек 7 лет одной из школ Нарынской области (в см.): 84, 86, 80, 95, 101, 100, 83, 85, 83, 80, 104, 103, 110, 98, 95, 107, 106, 110, 115.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «О» за N год

- Численность населения – 1160500 чел.; в том числе дети от 0-14 – 390600 чел., родилось – 34450, умерло – 6317, в т. ч. детей в возрасте до 1 года – 489. Умерло женщин по причинам связанных с беременностями и родами – 21.
- Численность врачей (всего) – 1863, в т. ч. врачей семейной практики – 270, врачей-стоматологов – 189, педиатров – 63, акушер – гинекологов – 143, среднего медицинского персонала – 6834.
- Число госпитализированных – 163898, число выписавшихся больных – 115915, число коек – 5194, число умерших в стационаре – 819, число койко-дней – 1641400.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «О».

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	По стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	25,6	26,1	28,3	29,5		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	5,8	5,7	5,8	5,5		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	19,8	20,4	22,5	24,0		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	23,0	20,2	19,3	16,3		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	54,4	117,4	59,8	47,6		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - **Динамика материнской смертности**

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Материнская смертность	61,9	60,8	33,4	54,4	117,4	59,8	47,6	61,0	50,3

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - **Показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении**

Вес при рождении (грамм)	Число родившихся		Из них умершие в периоде						Всего родившихся
	живыми	мертвыми	антенатальном	интранатальном	раннем неонатальном (0-6 суток)	позднем неонатальном (7-27 суток)	постнеонатальном (28 суток-1год)	от 0 до 1 года	
500-999	68	65	52	13	60	3	0	63	133
1000-1499	154	49	40	9	83	5	2	90	203
1500-2499	1195	69	59	10	87	8	19	114	1264
2500 и более	29076	116	87	29	88	34	263	385	29192
Всего	30493	299	238	61	318	50	284	652	30792

Задание 3.0

3.1. Вычислить показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года, в т.ч.: антенатальную, интранатальную, постнатальную, позднюю неонатальную смертность, раннюю младенческую, постнеонатальную смертность, перинатальную смертность, а также показатель мертворождаемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ показателей смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости среди детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	19996			5221,6	10,8
2.	Новообразования	92			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	10443			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	6450			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	46260			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	6666			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой	2005			666,1	1,4

	системы					
8.	Травмы и отравления	2748			1328,5	2,7
9.	Прочие	43962			12225,2	25,2
Всего		138622		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год.**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	1863		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	63		1,0
3.	врачами семейной практики	270		3,1
4.	акушер–гинекологами	143		1,8
5.	стоматологами	189		1,7
6.	средними мед. работниками	6834		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.
- 5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения койками за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	5154		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	513		4,2
3.	педиатрические	340		3,0
4.	хирургические взрослые	314		2,9
5.	стоматологические взрослые	35		0,2
6.	родильные	464		3,6
7.	гинекологические	182		1,7
8.	патологии беременности	115		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатели обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности учреждений здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста девочек 7 лет одной из школ области «О» (в см.): 80, 81, 80, 95, 101, 100, 83, 85, 83, 84, 100, 103, 110, 84, 95, 105, 106, 110, 112.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «Ч» за N год

- Численность населения – 830500 чел.; в том числе дети от 0-14 – 227800 чел., родилось – 21826, умерло – 7155, в т. ч. детей в возрасте до 1 года – 394. Умерло женщин по причинам связанных с беременностями и родами – 10.
- Численность врачей (всего) – 1229, в т. ч. врачи семейной практики – 335, врачей стоматологов – 112, педиатров – 32, акушер – гинекологов – 90, среднего медицинского персонала – 2990.
- Число госпитализированных – 91250, число выписавшихся больных – 70992, число коек – 2257, число умерших в стационаре – 821, число койко-дней – 911100.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Ч»

№ п/п	Показатели	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	22,9	22,4	24,9	24,8		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	10,3	8,7	8,9	8,7		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	12,6	13,7	16,0	16,1		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	25,2	22,9	21,3	20,2		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	34,4	83,3	49,5	64,1		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя рождаемости

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	16,8	21,7	21,9	22,9	22,4	24,9	24,8	26,3	27,6

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - Показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении

Вес при рождении (грамм)	Число родившихся		Из них умершие в периоде						Всего родившихся
	живыми	мертвыми	антенатальном	интранатальном	раннем неонатальном (0-6 суток)	позднем неонатальном (7-27 суток)	постнеонатальном (28 суток-1год)	от 0 до 1 года	
500-999	74	83	81	2	65	0	0	65	157
1000-1499	95	43	41	2	51	2	1	54	138
1500-2499	1052	54	53	1	96	10	7	113	1106
2500 и более	18632	71	66	5	72	5	68	145	18703
Всего	19853	251	241	10	284	17	76	377	20104

Задание 3.0

3.1. Вычислить показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года, в т.ч.: антенатальную, интранатальную, постнатальную, позднюю неонатальную смертность, раннюю младенческую, постнеонатальную смертность, перинатальную смертность, а также показатель мертворождаемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ показателей смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости среди детей 0-14 лет за N год.

№ п\п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	9982			5221,6	10,8
2.	Новообразования	48			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	5922			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	2202			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	43994			16992,4	35,0

6.	Болезни органов пищеварения	6960			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	1193			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	2241			1328,5	2,7
9.	Прочие	16916			12225,2	25,2
Всего		89458		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.

4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	1229		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	32		1,0
3.	врачами семейной практики	335		3,1
4.	акушер-гинекологами	90		1,8
5.	стоматологами	112		1,7
6.	средними мед. работниками	2990		54,9

Задание 5.0

5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.

5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	2257		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	275		4,2
3.	педиатрические	196		3,0
4.	хирургические взрослые	228		2,9
5.	стоматологические взрослые	-		0,2
6.	родильные	289		3,6
7.	гинекологические	137		1,7
8.	патологии беременности	45		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза

4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 11-летних девочек одной из школ региона «Ч» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132, 121, 134.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «Т» за N год

- Численность населения – 237400 чел.; в том числе дети от 0-14 – 83000 чел., родилось – 7105, умерло – 1541, в т. ч. детей в возрасте до 1 года – 141. Умерло женщин по причинам, связанным с беременностью и родами – 0.
- Численность врачей (всего) – 316, в т. ч. врачей семейной практики – 72, врачей стоматологов – 24, педиатров – 6, акушер – гинекологов – 21, среднего медицинского персонала – 1207.
- Число госпитализированных – 25785, число выписавшихся больных – 20049, число коек – 701, число умерших в стационаре – 257, число койко-дней – 254500.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Т».

№ п\п	Показатели	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	26,8	28,7	29,9	31,4		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	7,2	7,0	6,9	6,6		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	19,6	21,7	23,0	24,8		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	33,1	34,2	25,8	22,9		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	51,1	61,3	87,0	40,9		50,3

Задание 1.0

- 1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.
- 1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.
- 1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя рождаемости

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	24,7	27,5	26,8	26,8	28,7	29,9	31,4	29,9	27,6

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики показателя рождаемости.

Таблица 3. - Показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении

Вес при рождении (грамм)	Число родившихся		Из них умершие в периоде						Всего родившихся
	живыми	мертвыми	антенатальном	интранатальном	раннем неонатальном (0-6 суток)	позднем неонатальном (7-27 суток)	постнеонатальном (28 суток-1год)	от 0 до 1 года	
500-999	29	12	11	1	26	0	0	26	41
1000-1499	45	10	10	0	20	1	1	22	55
1500-2499	252	16	14	2	23	6	0	29	268
2500 и более	5560	21	20	1	29	6	28	63	5581
Всего	5886	59	55	4	98	13	29	140	5945

Задание 3.0

3.1. Вычислить показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года, в т.ч.: антенатальную, интранатальную, постнатальную, позднюю неонатальную смертность, раннюю младенческую, постнеонатальную смертность, перинатальную смертность, а также показатель мертворождаемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ показателей смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении.

Таблица 4. - **Заболеваемость по обращаемости детей от 0-14 лет за N год.**

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс.число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	3334			5221,6	10,8
2.	Новообразования	22			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	369			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	261			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	8307			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	628			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой	390			666,1	1,4

	системы					
8.	Травмы и отравления	699			1328,5	2,7
9.	Прочие	4897			12225,2	25,2
Всего		18907		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения.

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	316		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	6		1,0
3.	врачами семейной практики	72		3,1
4.	акушер-гинекологами	21		1,8
5.	стоматологами	24		1,7
6.	средними мед. работниками	1207		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.
- 5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	743		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	125		4,2
3.	педиатрические	53		3,0
4.	хирургические взрослые	50		2,9
5.	стоматологические взрослые	-		0,2
6.	родильные	77		3,6
7.	гинекологические	30		1,7
8.	патологии беременности	41		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 12 летних мальчиков одной из школ области «Т» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по г. «Б» за N год

- Численность населения – 884500 чел.; в том числе дети от 0-14 – 216900 чел., родилось – 22257, умерло – 5058, в т. ч. детей в возрасте до 1 года – 523. Умерло женщин по причинам связанным с беременностью и родами – 5.
- Численность врачей (всего) – 2409, в т. ч. врачей семейной практики – 243, врачей стоматологов – 224, педиатров – 206, акушер – гинекологов – 299, среднего медицинского персонала – 3141.
- Число госпитализированных – 78668, число выписавшихся больных – 59100, число коек – 2124, число умерших в стационаре – 550, число койко-дней – 790100.
-

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели г. «Б».

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	21,6	23,3	24,2	24,0		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	6,9	6,4	6,2	6,1		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	14,7	14,4	15,9	15,8		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	33,4	30,4	27,3	25,5		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	22,0	30,6	34,0	28,8		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - **Динамика показателя рождаемости**

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	18,0	19,8	20,8	21,6	23,3	24,2	24,0	25,2	27,6

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики показателя рождаемости.

Таблица 3. - **Показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении**

Вес при рождении (грамм)	Число родившихся		Из них умершие в периоде						Всего родившихся
	живыми	мертвыми	антенатальном	интранатальном	раннем неонатальном (0-6 суток)	позднем неонатальном (7-27 суток)	постнеонатальном (28 суток-1год)	от 0 до 1 года	
500-999	170	140	118	22	157	14	5	176	310
1000-1499	226	63	57	6	107	13	3	123	289
1500-2499	1184	81	76	5	111	23	13	147	1265

2500 и более	24377	83	72	11	98	36	112	246	24460
Всего	25957	367	323	44	473	86	133	692	26324

Задание 3.0

3.1. Вычислить показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года, в т.ч.: антенатальную, интранатальную, постнатальную, позднюю неонатальную смертность, раннюю младенческую, постнеонатальную смертность, перинатальную смертность, а также показатель мертворождаемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ показателей смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	В % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	10001			5221,6	10,8
2.	Новообразования	235			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	8708			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	5957			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	79221			16992,4	35,0
6.	Болезни органов	15838			8241,7	17,0

	пищеварения					
7.	Болезни мочеполовой системы	2534			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	5473			1328,5	2,7
9.	Прочие	59798			12225,2	25,2
Всего		187765		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения.

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	2409		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	206		1,0
3.	врачами семейной практики	243		3,1
4.	акушер-гинекологами	299		1,8
5.	стоматологами	224		1,7
6.	средними мед. работниками	3141		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	2174		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	70		4,2
3.	педиатрические	125		3,0
4.	хирургические взрослые	160		2,9
5.	стоматологические взрослые	1		0,2
6.	родильные	220		3,6
7.	гинекологические	85		1,7
8.	патологии беременности	155		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 12-летних мальчиков одной из школ города «Б» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по г. «О» за N г.

- Численность населения – 258100 чел.; в том числе дети от 0-14 – 71400 чел., родилось – 6630, умерло – 1668, в т. ч. детей в возрасте до 1 года – 400. Умерло женщин по причинам связанным с беременностью и родами – 4.
- Численность врачей (всего) – 682, в т.ч. врачей семейной практики – 163, врачей стоматологов – 90, педиатров – 14, акушер – гинекологов – 44, среднего медицинского персонала – 1331.
- Число госпитализированных – 35849, число выписавшихся больных – 24283 , число коек – 970, число умерших в стационаре – 250, число койко-дней – 352100.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели г. «О».

№ п/п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	20,4	20,7	22,3	21,9		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	6,3	6,3	6,4	6,1		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	14,1	14,4	15,9	15,8		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	50,5	58,4	48,3	54,7		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	57,8	187, 2	-	35,7		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя рождаемости

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	17,6	18,3	19,6	20,4	20,7	22,3	21,9	25,7	27,6

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - Показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении

Вес при рождении (грамм)	Число родившихся		Из них умершие в периоде						Всего родившихся
	живыми	мертвыми	антенатальном	интранатальном	раннем неонатальном (0-6 суток)	позднем неонатальном (7-27 суток)	постнеонатальном (28 суток-1год)	от 0 до 1 года	
500-999	170	140	118	22	157	14	5	176	310
1000-1499	226	63	57	6	107	13	3	123	289
1500-2499	1184	81	76	5	111	23	13	147	1265
2500 и более	24377	83	72	11	98	36	112	246	24460
Всего	25957	367	323	44	473	86	133	692	26324

Задание 3.0

3.1. Вычислить показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года, в т.ч.: антенатальную, интранатальную, постнатальную, позднюю неонатальную смертность, раннюю младенческую, постнеонатальную смертность, перинатальную смертность, а также показатель мертворождаемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ показателей смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года в зависимости от массы тела при рождении.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	5859			5221,6	10,8
2.	Новообразования	45			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	2502			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	1170			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	16413			16992,4	35,0
6.	Болезни органов	1913			8241,7	17,0

	пищеварения					
7.	Болезни мочеполовой системы	725			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	1674			1328,5	2,7
9.	Прочие	12373			12225,2	25,2
Всего		42674		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 5. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	682		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	14		1,0
3.	врачами семейной практики	163		3,1
4.	акушер-гинекологами	44		1,8
5.	стоматологами	90		1,7
6.	средними мед. работниками	1331		54,9

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 5.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

5.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

5.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 6. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	970		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	115		4,2
3.	педиатрические	30		3,0
4.	хирургические взрослые	50		2,9
5.	стоматологические взрослые	-		0,2
6.	родильные	55		3,6
7.	гинекологические	45		1,7
8.	патологии беременности	35		1,2

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

6.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 7. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7

5.	Больничная летальность (%)		0,7
----	----------------------------	--	-----

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 7.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 12 летних мальчиков одной из школ города «О» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132.

Задание 8.0

- 8.1. Составить вариационный ряд.
- 8.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.
- 8.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 9.0

- 9.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.
- 9.2. Дать заключение.
- 9.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО РЕГИОНАМ СТРАНЫ

(для студентов специальности «Стоматологическое дело»)

Статистические данные по области «Б» за N год

- Численность населения – 453800 чел.; в т. ч. дети 0-14 лет – 148400 чел., родилось – 13800, умерло – 2690, в т. ч. детей в возрасте до 1 года – 283.
- Умерло женщин по причинам, связанным с беременностью и родами – 7.
- Общая численность врачей – 707, в том числе врачей семейной практики – 136, стоматологов – 54, педиатров – 31, акушер - гинекологов – 55; среднего медицинского персонала – 3292.
- Число госпитализированных – 67018, число выписавшихся (пролеченных) больных – 48393, число коек – 1865, число умерших в стационаре – 402, число койко-дней – 680130.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Б»

№ п/ п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	21,6	23,3	24,2	24,0		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	6,9	6,4	6,2	6,1		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	14,7	16,9	18,0	17,9		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	33,4	30,4	27,3	25,5		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	22,0	30,6	34,0	28,8		50,3

Задание 1.0

- 1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 год.
- 1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.
- 1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.
- 1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя рождаемости

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	22,8	24,8	25,3	24,6	27,9	30,6	30,2	30,4	27,6

Задание 2.0

- 2.1. Вычислить показатели динамического ряда.
- 2.2. Сделать анализ динамики рождаемости.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	8549			1643,8	3,0
2.	Новообразования	1321			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	12488			2759,0	5,0

4.	Болезни органов дыхания	26761			7080,1	13,0
5.	Болезни органов кровообращения	16016			8364,2	15,4
6.	Болезни мочеполовой системы	22139			5920,0	11
7.	Травмы и отравления	9291			2374,9	4,4
8.	Прочие	86733			25384,3	46,7
Всего:		183298		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	16708			5221,6	10,8
2.	Новообразования	86			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	4473			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	1750			1365,0	2,8

5.	Болезни органов дыхания	29531			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	6185			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	1091			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	2947			1328,5	2,7
9.	Прочие	18875			12225,2	25,2
Всего		81646		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.

4.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 5. - Стоматологическая заболеваемость населения по обращаемости за N год

№ п/п	Болезни	Зарегистрировано заболеваний					
		взрослые			дети до 15 лет		
		абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу	абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу
1.	Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей	164777			99178		
2.	Расщелина неба и губы	48			149		
Всего		164825		100,0	99327		100,0

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 5.2. Графически изобразить данные таблицы 5.
- 5.3. Сделать анализ заболеваемости

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 6. - **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п/п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране
1.	Врачами всех специальностей	707		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	31		1,0
3.	врачами семейной практики	136		3,1
4.	акушер-гинекологами	55		1,8
5.	стоматологами	54		1,7
6.	средними медицинскими работниками	3292		54,9

Задание 6.0

- 6.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 6.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 6.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.
- 6.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 7. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	1885		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	287		4,2
3.	педиатрические	225		3,0
4.	хирургические взрослые	110		2,9
5.	стоматологические взрослые	1		0,2
6.	родильные	189		3,6
7.	гинекологические	100		1,7
8	патологии беременности	63		1,2

Задание 7.0

7.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

7.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 8. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 8.0

8.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.

8.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 12-летних мальчиков одной из школ области «Б» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132.

Задание 9.0

9.1. Составить вариационный ряд.

9.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.

9.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 10.0

10.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.

10.2. Дать заключение.

10.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «Д» за N год

- Численность населения – 1065500 чел.; в т. ч. дети 0-14 лет – 350000 чел., родилось – 30416, умерло – 5962, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 501. Умерло женщин по причинам связанным с беременностями и родами – 16.
- Численность врачей (всего) – 1496, в том числе врачей семейной практики – 261, врачей стоматологов – 108, педиатров – 81, акушер – гинекологов – 127, среднего медицинского персонала – 5684.
- Число госпитализированных – 148608, число выписавшихся больных – 102136, число коек- 4096, число умерших в стационаре – 743, число койко-дней – 148700.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Д»

№ п/п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	25,9	26,9	28,1	28,8		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	6,1	5,8	5,5	5,7		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	19,8	21,1	22,6	23,1		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	22,3	19,8	18,8	17,4		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	62,7	40,3	34,6	29,9		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 год.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя младенческой смертности

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Младенческая смертность	25,5	25,4	26,0	22,3	19,8	18,8	17,4	16,5	20,0

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики младенческой смертности.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	13423			1643,8	3,0
2.	Новообразования	5425			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	9652			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	38063			7080,1	13,0
5.	Болезни органов	151357			8364,2	15,4

	пищеварения					
6.	Болезни мочеполовой системы	51780			5920,0	11
7.	Травмы и отравления	14025			2374,9	4,4
8.	Прочие	182971			25384,3	46,7
Всего		466696		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	14916			5221,6	10,8
2.	Новообразования	23			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	5930			2425,8	5,0
4	Болезни нервной системы	3014			1365,0	2,8
5.	Болезни органов	40801			16992,4	35,0

	дыхания					
6.	Болезни органов пищеварения	83013			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	2523			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	4488			1328,5	2,7
9.	Прочие	31572			12225,2	25,2
Всего		186280		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.

4.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 5. - Стоматологическая заболеваемость населения по обращаемости за N год

№ п\п	Болезни	Зарегистрировано заболеваний					
		взрослые			дети до 15 лет		
		абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу	абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу
1.	Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей	154237			89568		
2.	Расщелина неба и губы	68			89		
Всего		154305		100,0	89657		100,0

Задание 5.0

5.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

5.2. Графически изобразить данные таблицы 5.

5.3. Сделать анализ заболеваемости

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 6.- **Обеспеченность медицинскими работниками за N г.**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	1496		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	81		1,0
3.	врачами семейной практики	261		3,1
4.	акушер-гинекологами	127		1,8
5.	стоматологами	108		1,7
6.	средними мед. работниками	5684		54,9

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.

6.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

6.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

6.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 7. - **Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год**

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	4112		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	559		4,2

3.	педиатрические	465		3,0
4.	хирургические взрослые	310		2,9
5.	стоматологические взрослые	1		0,2
6.	родильные	393		3,6
7.	гинекологические	148		1,7
8.	патологии беременности	172		1,2

Задание 7.0

7.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

7.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 8. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№	Вид деятельности	Показатель	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре(дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 8.0

8.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.

8.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 15-летних мальчиков одной из школ области «Д» (в см.): 146, 143, 143, 145, 150, 155, 160, 160, 153, 155, 170, 160, 146, 155, 160, 145, 139, 142, 162.

Задание 9.0

9.1. Составить вариационный ряд.

9.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.

9.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 10.0

10.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.

10.2. Дать заключение.

10.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «И» за N г.

- Численность населения – 450700 чел.; в том числе дети от 0-14 – 139200 чел., родилось – 11320, умерло – 3714, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 255. Умерло женщин по причинам, связанным с беременностью и родами – 10.
- Численность врачей (всего) – 689, в том числе врачей семейной практики – 147, врачей стоматологов – 58, педиатров – 20, акушер - гинекологов – 49, среднего медицинского персонала – 1971.
- Число госпитализированных – 48864, число выписавшихся больных – 37534, число коек – 1346, число умерших в стационаре – 390, число койко-дней – 487600.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «И».

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	24,2	25,3	25,6	25,1		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	8,9	8,2	8,3	7,9		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	15,3	17,1	17,3	17,2		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	25,2	21,4	20,2	21,4		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	122,9	72,0	70,4	62,6		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 год.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика материнской смертности

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Материнская смертность	97,8	81,2	109,6	122,9	72,0	70,4	62,6	88,3	47,5

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	В % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	4506			1643,8	3,0
2.	Новообразования	2654			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	7365			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	17369			7080,1	13,0
5.	Болезни органов кровообращения	20369			8364,2	15,4

6.	Болезни мочеполовой системы	13788			5920,0	11
7.	Травмы и отравления	8649			2374,9	4,4
8.	Прочие	69157			25384,3	46,7
Всего		143857		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4.- Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N г.

№ п\п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	5417			5221,6	10,8
2.	Новообразования	24			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	2431			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	1834			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	17010			16992,4	35,0
6.	Болезни органов	6603			8241,7	17,0

	пищеварения					
7.	Болезни мочеполовой системы	432			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	1685			1328,5	2,7
9.	Прочие	12318			12225,2	25,2
Всего		47754		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 5. - Стоматологическая заболеваемость населения по обращаемости за N год

№ п/п	Болезни	Зарегистрировано заболеваний					
		взрослые			дети до 15 лет		
		абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу	абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу
1.	Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей	138743			56389		
2.	Расщелина неба и губы	93			74		
Всего		138836		100,0	56463		100,0

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 5.2. Графически изобразить данные таблицы 5.
- 5.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 6. - Обеспеченность медицинскими работниками за N год.

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	689		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	20		1,0
3.	врачами семейной практики	147		3,1
4.	акушер-гинекологами	49		1,8
5.	стоматологами	58		1,7
6.	средними мед. работниками	1971		54,9

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.

6.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

6.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

6.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 7. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	1362		45,9
2.	в т. ч. терапевтические	225		4,2
3.	педиатрические	130		3,0
4.	хирургические взрослые	156		2,9
5.	стоматологические взрослые	2		0,2
6.	родильные	173		3,6

7.	гинекологические	70		1,7
8.	патологии беременности	18		1,2

Задание 7.0

- 7.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.
- 7.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 8. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 8.0

- 8.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.
- 8.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста девочек 7 лет одной из школ области «И» (в см.): 80, 81, 80, 95, 101, 100, 83, 85, 83, 84, 100, 103, 110, 84, 95, 105, 106, 110, 112.

Задание 9.0

- 9.1. Составить вариационный ряд.
- 9.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.

9.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 10.0

10.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.

10.2. Дать заключение.

10.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «Н» за N год

- Численность населения – 266500 чел.; в том числе дети от 0-14 – 90800 чел., родилось – 7114, умерло – 2081, в т.ч. детей в возрасте до 1 года – 135. Умерло женщин по причинам, связанным с беременностью и родами – 5.
- Численность врачей (всего) – 373, в том числе врачей семейной практики – 94, врачей стоматологов – 22, педиатров – 12, акушер – гинекологов – 24, среднего медицинского персонала – 1505.
- Число госпитализированных – 28587, число выписавшихся больных – 21270, число коек – 916, число умерших в стационаре – 171, число койко-дней – 284800.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Н»

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	24,0	25,7	27,6	27,3		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	7,9	7,8	7,8	8,1		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	17,0	18,5	20,2	20,6		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	24,5	23,2	19,2	15,4		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	61,6	135,6	83,5	83,3		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика материнской смертности

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Материнская смертность	89,6	60,5	77,9	61,6	135,6	83,5	83,3	70,3	50,3

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	В % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	2853			1643,8	3,0
2.	Новообразования	1283			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	5810			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	9940			7080,1	13,0
5.	Болезни органов	12091			8364,2	15,4

	кровообращения					
6.	Болезни мочеполовой системы	9246			5920,0	11
7.	Травмы и отравления	3463			2374,9	4,4
8.	Прочие	59224			25384,3	46,7
Всего		103910		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости среди детей 0-14 лет за N год.

№ п\п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	3302			5221,6	10,8
2.	Новообразования	28			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	902			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	730			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	8776			16992,4	35,0

6.	Болезни органов пищеварения	13569			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	446			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	613			1328,5	2,7
9.	Прочие	8995			12225,2	25,2
Всего		37361		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 5. - Стоматологическая заболеваемость населения по обращаемости за N год

№ п\п	Болезни	Зарегистрировано заболеваний					
		взрослые			дети до 15 лет		
		абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу	абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу
1.	Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей	125482			46157		
2.	Расщелина неба и губы	36			53		
Всего		125518		100,0	46210		100,0

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 5.2. Графически изобразить данные таблицы 5.
- 5.3. Сделать анализ заболеваемости

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 6.- **Обеспеченность медицинскими работниками за N год**

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	373		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	12		1,0
3.	врачами семейной практики	94		3,1
4.	акушер-гинекологами	24		1,8
5.	стоматологами	22		1,7
6.	средними мед. работниками	1505		54,9

Задание: 6.0

6.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.

6.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

6.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

Таблица 7. - **Показатели обеспеченности населения койками за N год**

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	911		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	149		4,2
3.	педиатрические	108		3,0
4.	хирургические взрослые	76		2,9
5.	стоматологические взрослые	-		-
6.	родильные	125		3,6

7.	гинекологические	42		1,7
8.	патологии беременности	-		-

Задание 7.0

7.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

7.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 8. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 8.0

8.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.

8.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста девочек 7 лет одной из школ области «Н» (в см.): 84, 86, 80, 95, 101, 100, 83, 85, 83, 80, 104, 103, 110, 98, 95, 107, 106, 110, 115.

Задание 9.0

9.1. Составить вариационный ряд.

9.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.

9.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 10.0

10.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.

10.2. Дать заключение.

10.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «О» за N год

- Численность населения – 1160500 чел.; в том числе дети от 0-14 – 390600 чел., родилось – 34450, умерло – 6317, в т. ч. детей в возрасте до 1 года – 489. Умерло женщин по причинам связанных с беременностями и родами – 21.
- Численность врачей (всего) – 1863, в т. ч. врачей семейной практики – 270, врачей-стоматологов – 189, педиатров – 63, акушер – гинекологов – 143, среднего медицинского персонала – 6834.
- Число госпитализированных – 163898, число выписавшихся больных – 115915, число коек – 5194, число умерших в стационаре – 819, число койко-дней – 1641400.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «О».

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	По стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	25,6	26,1	28,3	29,5		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	5,8	5,7	5,8	5,5		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	19,8	20,4	22,5	24,0		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	23,0	20,2	19,3	16,3		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	54,4	117,4	59,8	47,6		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика материнской смертности

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Материнская смертность	61,9	60,8	33,4	54,4	117,4	59,8	47,6	61,0	50,3

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики материнской смертности.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	9384			1643,8	3,0
2.	Новообразования	5203			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	17686			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	41703			7080,1	13,0
5.	Болезни органов	40280			8364,2	15,4

	кровообращения					
6.	Болезни мочеполовой системы	36541			5920,0	11
7.	Травмы и отравления	4017			2374,9	4,4
8.	Прочие	166356			25384,3	46,7
Всего:		321170		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости среди детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	19996			5221,6	10,8
2.	Новообразования	92			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	10443			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	6450			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	46260			16992,4	35,0

6.	Болезни органов пищеварения	6666			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	2005			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	2748			1328,5	2,7
9.	Прочие	43962			12225,2	25,2
Всего		138622		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 5. - Стоматологическая заболеваемость населения по обращаемости за N год

№ п\п	Болезни	Зарегистрировано заболеваний					
		взрослые			дети до 15 лет		
		абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу	абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу
1.	Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей	134658			84234		
2.	Расщелина неба и губы	65			52		
Всего		134723		100,0	84286		100,0

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 5.2. Графически изобразить данные таблицы 5.
- 5.3. Сделать анализ заболеваемости

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 6. - Обеспеченность медицинскими работниками за N год

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	1863		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	63		1,0
3.	врачами семейной практики	270		3,1
4.	акушер–гинекологами	143		1,8
5.	стоматологами	189		1,7
6.	средними мед. работниками	6834		54,9

Задание 6.0

- 6.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 6.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 6.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала

Таблица 7. - Показатели обеспеченности населения койками за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	5154		45,9
2.	в т. ч. терапевтические	513		4,2
3.	педиатрические	340		3,0
4.	хирургические взрослые	314		2,9
5.	стоматологические взрослые	35		0,2
6.	родильные	464		3,6
7.	гинекологические	182		1,7

8.	патологии беременности	115		1,2
----	------------------------	-----	--	-----

Задание 7.0

7.1. Вычислить показатели обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

7.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 8. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность(%)		0,7

Задание 8.0

8.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.

8.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста девочек 7 лет одной из школ области «О» (в см.): 80, 81, 80, 95, 101, 100, 83, 85, 83, 84, 100, 103, 110, 84, 95, 105, 106, 110, 112.

Задание 9.0

9.1. Составить вариационный ряд.

9.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.

9.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 10.0

10.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.

10.2. Дать заключение.

10.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «Ч» за N год

- Численность населения – 830500 чел.; в том числе дети от 0-14 – 227800 чел., родилось – 21826, умерло – 7155, в т. ч. детей в возрасте до 1 года – 394. Умерло женщин по причинам связанных с беременностями и родами – 10.
- Численность врачей (всего) – 1229, в т. ч. врачи семейной практики – 335, врачей стоматологов – 112, педиатров – 32, акушер – гинекологов – 90, среднего медицинского персонала – 2990.
- Число госпитализированных – 91250, число выписавшихся больных – 70992, число коек – 2257, число умерших в стационаре – 821, число койко-дней – 911100.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Ч»

№ п/п	Показатели	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	22,9	22,4	24,9	24,8		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	10,3	8,7	8,9	8,7		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	12,6	13,7	16,0	16,1		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	25,2	22,9	21,3	20,2		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	34,4	83,3	49,5	64,1		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - **Динамика показателя рождаемости**

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	16,8	21,7	21,9	22,9	22,4	24,9	24,8	26,3	27,6

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики показателя рождаемости.

Таблица 3. - **Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.**

№ п\п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	6595			1643,8	3,0
2.	Новообразования	5509			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	16473			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	50657			7080,1	13,0
5.	Болезни органов кровообращения	44647			8364,2	15,4
6.	Болезни	23822			5920,0	11

	мочеполовой системы					
7.	Травмы и отравления	7879			2374,9	4,4
8.	Прочие	97263			25384,3	46,7
Всего		252845		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости среди детей 0-14 лет за N год

№ п\п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	9982			5221,6	10,8
2.	Новообразования	48			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	5922			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	2202			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	43994			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	6960			8241,7	17,0

7.	Болезни мочеполовой системы	1193			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	2241			1328,5	2,7
9.	Прочие	16916			12225,2	25,2
Всего		89458		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 5. - **Стоматологическая заболеваемость населения по обращаемости за N год**

№ п\п	Болезни	Зарегистрировано заболеваний					
		взрослые			дети до 15 лет		
		абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу	абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу
1.	Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей	123579			87562		
2.	Расщелина неба и губы	69			152		
Всего		123648		100,0	87714		100,0

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 5.2. Графически изобразить данные таблицы 5.
- 5.3. Сделать анализ заболеваемости

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 6. - Обеспеченность медицинскими работниками за N год

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	1229		22,5
2.	в т. ч. педиатрами	32		1,0
3.	врачами семейной практики	335		3,1
4.	акушер-гинекологами	90		1,8
5.	стоматологами	112		1,7
6.	средними мед. работниками	2990		54,9

Задание 6.0

- 6.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 6.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 6.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.
- 6.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 7. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	2257		45,9
2.	в т. ч. терапевтические	275		4,2
3.	педиатрические	196		3,0
4.	хирургические взрослые	228		2,9
5.	стоматологические взрослые	-		0,2

6.	родильные	289		3,6
7.	гинекологические	137		1,7
8.	патологии беременности	45		1,2

Задание 7.0

7.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

7.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 8. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 8.0

8.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.

8.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 11-летних девочек одной из школ области «Ч» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132, 121, 134.

Задание 9.0

9.1. Составить вариационный ряд.

9.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.

9.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 10.0

10.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.

10.2. Дать заключение.

10.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по области «Т» за N год

- Численность населения – 237400 чел.; в том числе дети от 0-14 – 83000 чел., родилось – 7105, умерло – 1541, в т. ч. детей в возрасте до 1 года – 141. Умерло женщин по причинам, связанным с беременностью и родами – 0.
- Численность врачей (всего) – 316, в т. ч. врачей семейной практики – 72, врачей стоматологов – 24, педиатров – 6, акушер – гинекологов – 21, среднего медицинского персонала – 1207.
- Число госпитализированных – 25785, число выписавшихся больных – 20049, число коек – 701, число умерших в стационаре – 257, число койко-дней – 254500.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели области «Т»

№ п\п	Показатели	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	26,8	28,7	29,9	31,4		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	7,2	7,0	6,9	6,6		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	19,6	21,7	23,0	24,8		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	33,1	34,2	25,8	22,9		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	51,1	61,3	87,0	40,9		50,3

Задание 1.0

- 1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.
- 1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.
- 1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя рождаемости

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	24,7	27,5	26,8	26,8	28,7	29,9	31,4	29,9	27,6

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики показателя рождаемости.

Таблица 3. - Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	1711			1643,8	6,0
2.	Новообразования	447			817,7	3,0
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	2409			2759,0	10,0
4.	Болезни органов дыхания	6259			7080,1	25,3
5.	Болезни органов кровообращения	5902			8364,2	26,3
6.	Болезни мочеполовой системы	4233			5920,0	21,0
7.	Травмы и отравления	2421			2374,9	8,5
8.	Прочие	18356				

Всего	41738		100,0	28959,7	100,0
-------	-------	--	-------	---------	-------

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - **Заболеваемость по обращаемости детей от 0-14 лет за N год**

№ п\п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	3334			5221,6	10,8
2.	Новообразования	22			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	369			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	261			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	8307			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	628			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	390			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	699			1328,5	2,7
9.	Прочие	4897			12225,2	25,2
Всего		18907		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 5. - Стоматологическая заболеваемость населения по обращаемости за N год

№ п\п	Болезни	Зарегистрировано заболеваний					
		взрослые			дети до 15 лет		
		абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу	абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу
1.	Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей	143587			88423		
2.	Расщелина неба и губы	36			67		
Всего		143623		100,0	88490		100,0

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 5.2. Графически изобразить данные таблицы 5.
- 5.3. Сделать анализ заболеваемости

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 6. - Обеспеченность медицинскими работниками за N год

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех	316		22,5

	специальностей			
2.	в т.ч. педиатрами	6		1,0
3.	врачами семейной практики	72		3,1
4.	акушер-гинекологами	21		1,8
5.	стоматологами	24		1,7
6.	средними медицинскими работниками	1207		54,9

Задание 6.0

6.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.

6.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.

6.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.

6.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 7. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	743		45,9
2.	в т. ч. терапевтические	125		4,2
3.	педиатрические	53		3,0
4.	хирургические взрослые	50		2,9
5.	стоматологические взрослые	-		0,2
6.	родильные	77		3,6
7.	гинекологические	30		1,7
8.	патологии беременности	41		1,2

Задание 7.0

7.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

7.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками

Таблица 8. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 8.0

8.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.

8.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 12-летних мальчиков одной из школ области «Т» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132.

Задание 9.0

9.1. Составить вариационный ряд.

9.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.

9.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 10.0

10.1.Сделать выводы по всей курсовой работе.

10.2.Дать заключение.

10.3.Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по г. «Б» за N год

- Численность населения – 884500 чел.; в том числе дети от 0-14 – 216900 чел., родилось – 22257, умерло – 5058, в т. ч. детей в возрасте до 1 года – 523. Умерло женщин по причинам связанным с беременностью и родами – 5.
- Численность врачей (всего) – 2409, в т. ч. врачей семейной практики – 243, врачей стоматологов – 224, педиатров – 206, акушер – гинекологов – 299, среднего медицинского персонала – 3141.
- Число госпитализированных – 78668, число выписавшихся больных – 59100, число коек – 2124, число умерших в стационаре – 550, число койко-дней – 790100.
-

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели г. «Б»

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	21,6	23,3	24,2	24,0		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	6,9	6,4	6,2	6,1		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	14,7	14,4	15,9	15,8		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	33,4	30,4	27,3	25,5		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	22,0	30,6	34,0	28,8		50,3

Задание 1.0

1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.

1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.

1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - **Динамика показателя рождаемости**

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	18,0	19,8	20,8	21,6	23,3	24,2	24,0	25,2	27,6

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики показателя рождаемости.

Таблица 3. - **Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.**

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	14650			1643,8	3,0
2.	Новообразования	8672			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	31365			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	78254			7080,1	13,0
5.	Болезни органов кровообращения	92870			8364,2	15,4
6.	Болезни	59402			5920,0	11

	мочеполовой системы					
7.	Травмы и отравления	38266			2374,9	4,4
8.	Прочие	190518			25384,3	46,7
Всего:		513997		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - **Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N год**

№ п\п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	10001			5221,6	10,8
2.	Новообразования	235			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	8708			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	5957			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	79221			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	15838			8241,7	17,0

7.	Болезни мочеполовой системы	2534			666,1	1,4
8.	Травмы и отравления	5473			1328,5	2,7
9.	Прочие	59798			12225,2	25,2
Всего		187765		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 5. - Стоматологическая заболеваемость населения по обращаемости за N год

№ п\п	Болезни	Зарегистрировано заболеваний					
		взрослые			дети до 15 лет		
		абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу	абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу
1.	Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей	132679			77821		
2.	Расщелина неба и губы	52			64		
Всего		132731		100,0	77885		100,0

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 5.2. Графически изобразить данные таблицы 5.
- 5.3. Сделать анализ заболеваемости.

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 6. - Обеспеченность медицинскими работниками за N год

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	2409		22,5
2.	в т. ч. педиатрами	206		1,0
3.	врачами семейной практики	243		3,1
4.	акушер-гинекологами	299		1,8
5.	стоматологами	224		1,7
6.	средними мед. работниками	3141		54,9

Задание 6.0

- 6.1 Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 6.2 Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 6.3 Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.
- 6.4 Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 7. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	2174		45,9
2.	в т. ч. терапевтические	70		4,2
3.	педиатрические	125		3,0
4.	хирургические взрослые	160		2,9
5.	стоматологические взрослые	1		0,2
6.	родильные	220		3,6
7.	гинекологические	85		1,7
8.	патологии беременности	155		1,2

Задание 7.0

7.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

7.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 8. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8 %
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 8.0

8.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.

8.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 12-летних мальчиков одной из школ города «Б» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132.

Задание 9.0

9.1. Составить вариационный ряд.

9.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.

9.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 10.0

10.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.

10.2. Дать заключение.

10.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Статистические данные по г. «О» за N г.

- Численность населения – 258100 чел.; в том числе дети от 0-14 – 71400 чел., родилось – 6630, умерло – 1668, в т. ч. детей в возрасте до 1 года – 400. Умерло женщин по причинам связанным с беременностью и родами – 4.
- Численность врачей (всего) – 682, в т. ч. врачей семейной практики – 163, врачей стоматологов – 90, педиатров – 14, акушер – гинекологов – 44, среднего медицинского персонала – 1331.
- Число госпитализированных – 35849, число выписавшихся больных – 24283 , число коек – 970, число умерших в стационаре – 250, число койко-дней – 352100.

I. Анализ состояния здоровья

Таблица 1. - Медико-демографические показатели г. «О»

№ п\п	Показатель	Годы					
		N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	по стране
1.	Рождаемость (1000 населения)	20,4	20,7	22,3	21,9		27,6
2.	Смертность (1000 населения)	6,3	6,3	6,4	6,1		6,5
3.	Естественный прирост (1000 населения)	14,1	14,4	15,9	15,8		21,1
4.	Младенческая смертность (1000 родившихся)	50,5	58,4	48,3	54,7		20,0
5.	Материнская смертность (100000 родившихся живыми)	57,8	187,2	-	35,7		50,3

Задание 1.0

- 1.1. Вычислить медико-демографические показатели за N 5 г.
- 1.2. Вычислить коэффициент корреляции рангов между показателями рождаемости и младенческой смертности.
- 1.3. Графически изобразить данные таблицы 1.

1.4. Сделать анализ медико-демографических показателей.

Таблица 2. - Динамика показателя рождаемости

Годы	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	По стране
Рождаемость	17,6	18,3	19,6	20,4	20,7	22,3	21,9	25,7	27,6

Задание 2.0

2.1. Вычислить показатели динамического ряда.

2.2. Сделать анализ динамики рождаемости.

Таблица 3. -Заболеваемость по обращаемости взрослого населения за N г.

№ п\п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	2116			1643,8	3,0
2.	Новообразования	1149			817,7	1,5
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства	8662			2759,0	5,0
4.	Болезни органов дыхания	9354			7080,1	13,0
5.	Болезни органов кровообращения	11353			8364,2	15,4
6.	Болезни мочеполовой системы	8233			5920,0	11

7.	Травмы и отравления	3735			2374,9	4,4
8.	Прочие	34045			25384,3	46,7
Всего:		78647		100,0	54344,0	100,0

Задание 3.0

3.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.

3.2. Графически изобразить данные таблицы 3.

3.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 4. - Заболеваемость по обращаемости детей 0-14 лет за N год

№ п/п	Класс болезни	Заболеваемость			По стране	
		абс. число	На 10 тыс. населения	В % к итогу	на 10 тыс. населения	в % к итогу
1.	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	5859			5221,6	10,8
2.	Новообразования	45			35,9	0,1
3.	Болезни эндокринной системы, расстройства питания	2502			2425,8	5,0
4.	Болезни нервной системы	1170			1365,0	2,8
5.	Болезни органов дыхания	16413			16992,4	35,0
6.	Болезни органов пищеварения	1913			8241,7	17,0
7.	Болезни мочеполовой системы	725			666,1	1,4

8.	Травмы и отравления	1674			1328,5	2,7
9.	Прочие	12373			12225,2	25,2
Всего		42674		100,0	48502,2	100,0

Задание 4.0

- 4.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 4.2. Графически изобразить данные таблицы 4.
- 4.3. Сделать анализ заболеваемости.

Таблица 5. - Стоматологическая заболеваемость населения по обращаемости за N год

№ п\п	Болезни	Зарегистрировано заболеваний					
		взрослые			дети до 15 лет		
		абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу	абс. число	на 10 тыс. населения	в % итогу
1.	Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей	135697			65982		
2.	Расщелина неба и губы	38			44		
Всего		135735		100,0	66026		100,0

Задание 5.0

- 5.1. Вычислить частоту распространенности и структуру заболеваемости.
- 5.2. Графически изобразить данные таблицы 5.
- 5.3. Сделать анализ заболеваемости

II. Анализ показателей здравоохранения

Таблица 6. - Обеспеченность медицинскими работниками за N год

№ п\п	Обеспеченность	Число врачей (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Врачами всех специальностей	682		22,5
2.	в т.ч. педиатрами	14		1,0
3.	врачами семейной практики	163		3,1
4.	акушер-гинекологами	44		1,8
5.	стоматологами	90		1,7
6.	средними мед. работниками	1331		54,9

Задание 6.0

- 6.1. Вычислить показатели обеспеченности населения врачами-специалистами.
- 6.2. Вычислить показатели обеспеченности населения средними медицинскими работниками.
- 6.3. Определить соотношение врачей и среднего медицинского персонала.
- 6.4. Сделать анализ обеспеченности населения врачами и другими специалистами.

Таблица 7. - Показатели обеспеченности населения коечным фондом за N год

№ п\п	Профиль коек	Число коек (абс. число)	На 10 тыс. населения	По стране на 10 тыс. населения
1.	Всего	970		45,9
2.	в т.ч. терапевтические	115		4,2
3.	педиатрические	30		3,0
4.	хирургические взрослые	50		2,9
5.	стоматологические взрослые	-		0,2
6.	родильные	55		3,6

7.	гинекологические	45		1,7
8.	патологии беременности	35		1,2

Задание 7.0

7.1. Вычислить показатель обеспеченности населения коечным фондом по профилю.

7.2. Сделать анализ обеспеченности населения койками.

Таблица 8. - Показатели деятельности организации здравоохранения

№ п\п	Вид деятельности	Показатели	По стране
1.	Уровень госпитализации (%)		13,8
2.	Среднегодовая занятость койки (дней)		309
3.	Оборот койки		31,9 раза
4.	Средняя длительность пребывания больных в стационаре (дней)		9,7
5.	Больничная летальность (%)		0,7

Задание 8.0

8.1. Вычислить показатели деятельности организации здравоохранения.

8.2. Сделать анализ деятельности организации здравоохранения, сопоставляя с данными по стране.

III. Оценка физического развития детей

Данные роста 12 летних мальчиков одной из школ города «О» (в см.): 120, 121, 119, 115, 116, 123, 124, 120, 119, 115, 118, 117, 123, 122, 121, 130, 131, 129, 132.

Задание 9.0

9.1. Составить вариационный ряд.

9.2. Вычислить среднюю арифметическую взвешенную.

9.3. Вычислить среднее квадратическое отклонение с использованием коэффициента «К», среднюю ошибку и коэффициент вариации.

Задание 10.0

10.1. Сделать выводы по всей курсовой работе.

10.2. Дать заключение.

10.3. Дать рекомендации на уровне: государства, министерства здравоохранения, организации здравоохранения, местной власти и со стороны медицинских работников.

Приложение 1

МЕТОДЫ ВЫЧИСЛЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1. Вычисление медико-демографических показателей

Рождаемость – число рождений, приходящихся на 1000 населения.

$$\text{Общий показатель рождаемости} = \frac{\text{Число родившихся живыми} \times 1000}{\text{Численность населения}}.$$

Смертность – число умерших, приходящихся на 1000 населения.

$$\text{Общий показатель смертности} = \frac{\text{Число умерших} \times 1000}{\text{Численность населения}}.$$

Показатель естественного прироста =

$$1 \text{ метод} = \frac{(\text{число родившихся} - \text{число умерших}) \times 1000}{\text{Численность населения}}$$

2 метод = Показатели рождаемости – показатель смертности.

Специальные показатели смертности детей

Младенческая смертность – число умерших в возрасте до 1 года, приходящееся на 1000 родившихся (или 1/3 в предыдущем плюс 2/3 в данном году).

К показателям смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года относятся:

Аntenатальная смертность – число рожденных мертвыми от 22 недель беременности до начала родовой деятельности, приходящееся на 1000 родившихся живыми и мертвыми за период от 22 недель беременности до начала родовой деятельности.

Интранатальная смертность – число рожденных мертвыми во время родовой деятельности приходящиеся на 1000 родившихся живыми и мертвыми во время родовой деятельности.

Постнатальная или ранняя неонатальная смертность – число умерших в возрасте 0-6 дней приходящиеся на 1000 живорожденных.

Поздняя неонатальная смертность – число умерших в возрасте от 7 дней до 1 месяца приходящиеся на 1000 живорожденных.

Неонатальная или ранняя младенческая смертность – число умерших детей на первом месяце жизни, приходящиеся на 1000 живорожденных.

Постнеонатальная смертность – число умерших детей от 1 месяца до 1 года жизни приходящиеся на 1000 живорожденных.

Мертворождаемость – это число гибели плода от 22 недель беременности до рождения, приходящиеся на 1000 живорожденных и число гибели плода от 22 недели беременности до рождения.

Перинатальная смертность – это число мертворожденных и умерших в первую неделю жизни, приходящиеся на 1000 живорожденных и мертворожденных.

Материнская смертность – число умерших женщин по причине беременности, родов и 42 дней послеродовом периоде, рассчитывается на 100000 детей, рожденных живыми.

Годовой показатель младенческой смертности (1 метод) =

$$= \frac{\text{Число умерших детей в возрасте до 1 года в данном календарном году} \times 1000}{\text{Число родившихся в данном году}}$$

Годовой показатель младенческой смертности (2 метод) =

$$= \frac{\text{Число умерших детей в возрасте до 1 года в данном календарном году} \times 1000}{2/3 \text{ родившихся в данном году} + 1/3 \text{ родившихся в предыдущем году}}$$

$$\text{Годовой показатель материнской смертности} = \frac{\text{Число умерших женщин по причине беременности, родов и 42 дней послеродовом периоде} \times 100000}{\text{Число родившихся живыми в данном году}}$$

$$\text{Είσοδα} \text{ ή } \text{έξοδα} = \frac{\text{αριθμ. παιδιών που πέθαναν} \times 1000}{\text{αριθμ. γεννηθέντων ζώντων}} \times 1000$$

Ранняя неонатальная или постнатальная смертность

$$(\text{на первой неделе жизни ребенка}) = \frac{\text{Число детей, умерших в возрасте 0 – 6 дней (168 ч.)} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми}}.$$

Неонатальная смертность (на первом месяце жизни) или

$$\text{поздняя неонатальная смертность} = \frac{\text{Число детей, умерших в возрасте 0 – 27 дней} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми}}.$$

Постнеонатальная смертность (смертность детей в возрасте старше 27 дней до 1 года) =

$$= \frac{\text{Число детей, умерших в возрасте старше 1 месяца (27 дней и старше)} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми}}.$$

Перинатальная смертность (мертворождаемость и смертность на первой неделе жизни ребенка) =

$$= \frac{(\text{число детей, родившихся мертвыми} + \text{число детей, умерших в возрасте 0 – 6 дн}) \times 1000}{\text{Число родившихся живыми и мертвыми}}$$

$$\text{Мертворождаемость} = \frac{\text{Число мертворожденных} \times 1000}{\text{Число рожденных живыми и мертвыми}}$$

Возрастная структура умерших на первом году жизни (по возрастам) =

$$= \frac{\text{число детей, умерших на 2 (3, 4 и т.д.) месяце жизни} \times 100}{\text{число детей, умерших в возрасте до 1 года}}$$

Младенческая смертность от отдельных болезней =

$$= \frac{\text{число детей в возрасте до 1 года умерших от какой – либо болезни} \times 1000}{\text{число родившихся}}$$

Структура причин смертности детей на первом году жизни =

$$= \frac{\text{число детей в возрасте до 1 года умерших от какой – либо болезни} \times 100}{\text{число всех умерших детей}}$$

$$\frac{\text{Δαλλαγή επιπέδου } \times \text{πληθυσμός}}{\text{Προηγούμενο επίπεδο}} = \frac{\text{Διαφορά μεταξύ δύο επιπέδων}}{\text{Προηγούμενο επίπεδο}} \times 100000$$

2. Вычисление показателей динамического ряда

1. *Абсолютный прирост* равен разности между каждым последующим (изучаемым) и предыдущим уровнем.

Абсолютный прирост (убыль) динамического ряда =

= последующий уровень – предыдущий уровень

2. *Темп роста* представляет собой процентное отношение каждого последующего (изучаемого) уровня к предыдущему.

$$\text{Темпы роста (убыли)} = \frac{\text{Последующий уровень} \times 1000}{\text{Предыдущий уровень}}$$

3. *Темп прироста* – это процентное отношение последующего (изучаемого) абсолютного прироста к предыдущему уровню и показывает на сколько процентов изменилось явление.

$$\text{Темпы прироста (убыли)} = \frac{\text{Абсолютный прирост} \times 100}{\text{Предыдущий уровень}}$$

4. *Значение 1% прироста* – это отношение абсолютного прироста к темпу прироста.

$$\text{Значение 1\% прироста} = \frac{\text{Абсолютный прирост}}{\text{Темпы роста}}$$

3.Вычисление показателей заболеваемости:

- Вычисления частоты обращаемости или уровня распространения заболевания (интенсивный показатель)

$$\frac{\text{Число заболеваний} \times 10000}{\text{Число населения}}$$

- Доля (удельный вес) заболеваний (экстенсивный показатель) =
$$\frac{\text{Число данных заболеваний} \times 100}{\text{Число всех заболеваний}}$$

1. Вычисление средних величин

Средняя арифметическая взвешенная применяется, когда частота варианты встречаются по 2 и более. *Формула*

$$M = \frac{\sum VP}{n} \quad \text{где}$$

$\sum$ – сумма;

V – варианта;

P – частота;

n – число наблюдений.

Среднее квадратическое отклонение (сигма – σ) характеризует рассеяние вариант (V) вокруг средней арифметической (M). Чем меньше значение σ , тем варианты плотнее концентрируются вокруг средней арифметической.

$$\sigma = \frac{Am}{K}, \text{ где}$$

Am – амплитуда,

K – коэффициент по размаху (см. приложение 3).

Коэффициент вариации (C_v) – это процентное отношение среднеквадратического отклонения (σ) к средней арифметической (M). Величина σ зависит от величины амплитуды ряда. Чем больше амплитуда, тем больше σ . Отсюда следует, что одинаковые средние величины могут иметь различные σ , их процентные отношения называются коэффициентом вариации. Формула вычисления коэффициента вариации: $C_v = \frac{\sigma}{M} \times 100$.

Принято считать:

- при $C_v < 10\%$ – слабое разнообразие признака;
- при $C_v = 10 - 20\%$ – среднее разнообразие признака;
- при $C_v > 20\%$ – сильное разнообразие признака.

Чем меньше разнообразие признака, тем варианты больше приближаются к среднему арифметическому.

2. Вычисление взаимосвязи между явлениями или признаками

Формула вычисления коэффициента ранговой корреляции (способ Спирмана):

$$R = 1 - \frac{6 \times \sum d^2}{n \times (n^2 - 1)},$$

где:

6 – постоянная величина;

d – разность между порядковыми номерами рядов;

n – число корреляционных рядов.

3. Вычисление показателей здравоохранения

- Обеспеченность населения врачами = $\frac{\text{Численность врачей} \times 10000}{\text{Численность населения}}$
- Обеспеченность населения средними медицинскими работниками = $\frac{\text{Численность средних медработников} \times 10000}{\text{Численность населения}}$
- Обеспеченность населения больничными койками = $\frac{\text{Численность больничных коек} \times 10000}{\text{Численность населения}}$
- Уровень госпитализации = $\frac{\text{Число госпитализированных в году} \times 100}{\text{Численность населения}}$

- Среднегодовая занятость койки (работа койки) = $\frac{\text{Число койко-дней}}{\text{Число больничных коек}}$
- Оборот койки в году = $\frac{\text{Число прошедших больных}}{\text{Число больничных коек}}$

Примечание: число прошедших больных = полусумма госпитализированных, выписанных, умерших.

- Среднее пребывание больного на койке (в днях) = $\frac{\text{Число койко-дней, проведенных больными}}{\text{Число выбывших больных}}$

Примечание: число выбывших больных = число выписанных больных + число умерших.

Приложение 2

Построение диаграмм

- **Линейные** (динамические, хронологические) – это диаграммы, на которых числовые значения изображаются кривыми линиями, позволяющими проследить динамику явления во времени или выявить зависимость одного признака от другого. Строятся по прямоугольной системе координат. По оси абсцисс «Х» (горизонтальная линия) откладывается числовое значение времени, по оси ординат «У» (вертикальная линия) – значение другого явления. Все точки их пересечения соединяют линией, которая дает представление о динамике изучаемого явления.

Пример линейной диаграммы

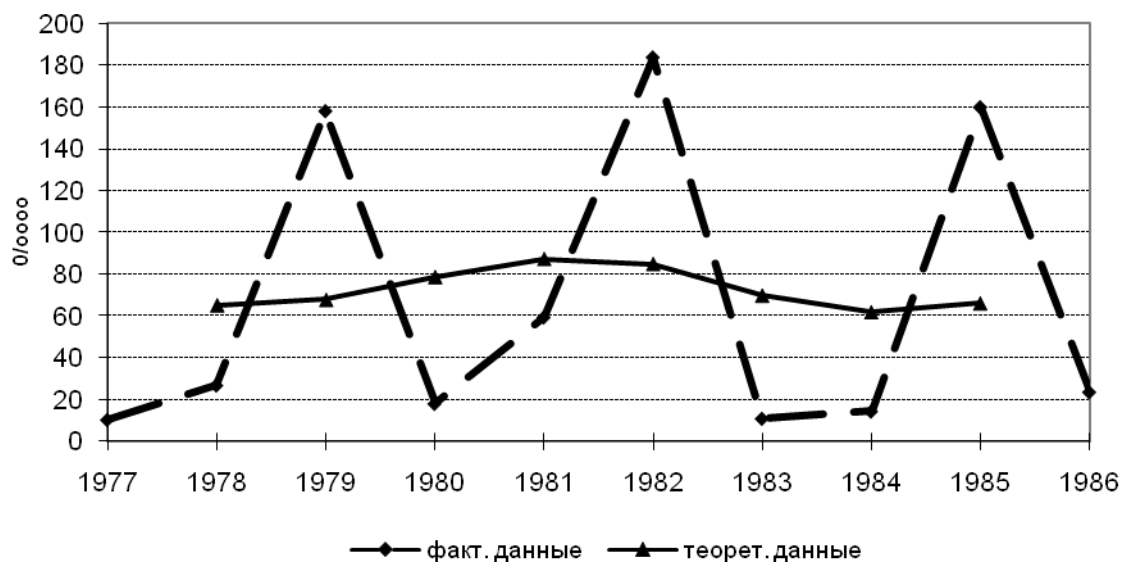


Рис. 1.

На одном графике может быть одновременно построено несколько линейных диаграмм, что позволяет производить их наглядное сравнение (не рекомендуется строить более 4 диаграмм, так как большее их количество затрудняет восприятие).

- **Столбиковые** диаграммы строятся в виде горизонтальных или вертикальных столбцов. Высота прямоугольника соответствует величине показателя. Таким образом целесообразно изображать интенсивные показатели или показатели соотношения, для одного периода времени, но для различных территории, коллективов.

Пример столбиковой диаграммы

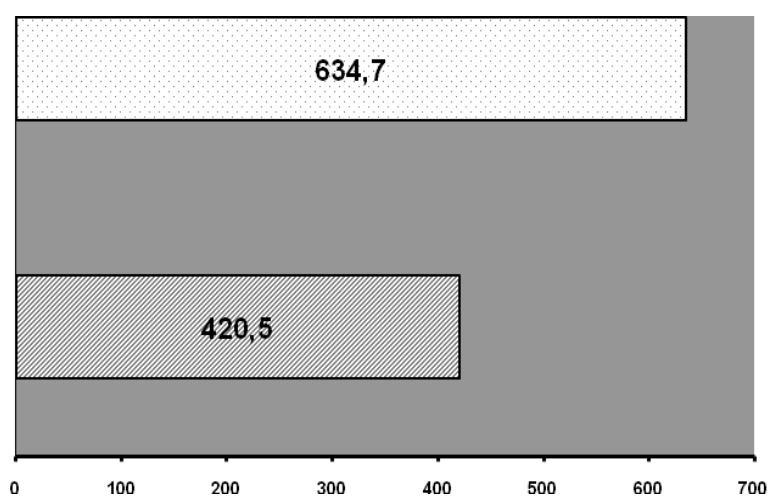


Рис. 2. Болезни крови и кроветворных органов среди детей до 14 лет (на 100 тыс. населения), в стране «К», 2013 г.

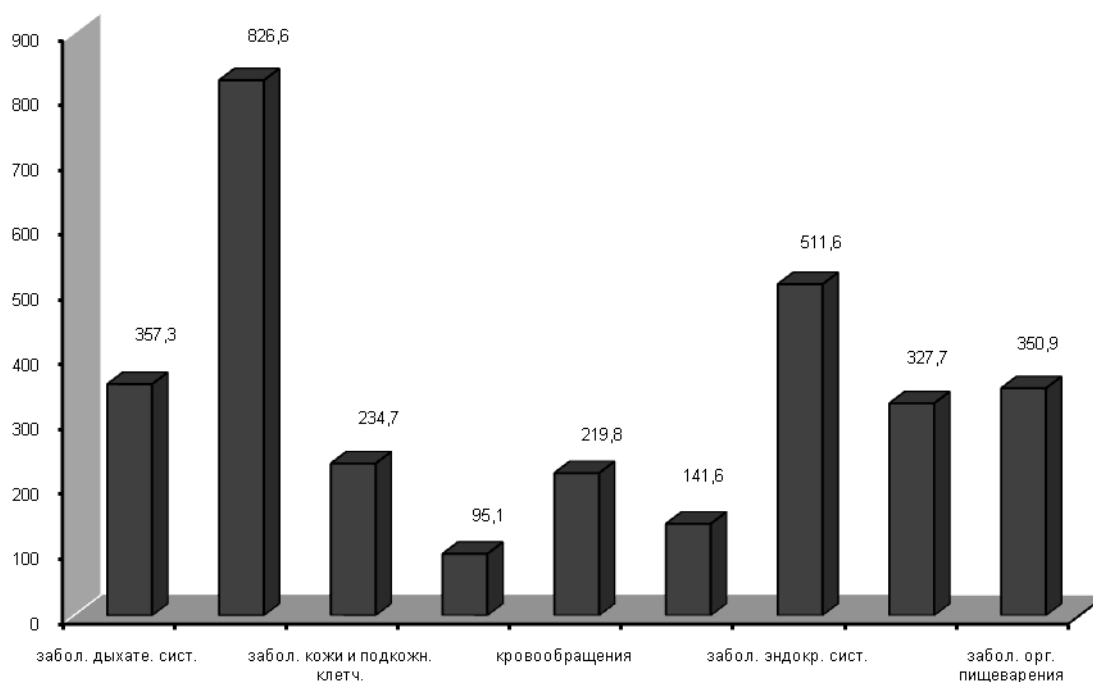


Рис. 3. Частота заболеваемости по обращаемости среди взрослых и подростков г. «Ж» за 2000 г. (на 100 тыс. населения)

- **Секторные** диаграммы могут быть *круговыми* и *столбиковыми*. Обычно применяются для изображения экстенсивных показателей. При секторной диаграмме 1% принимают за 3,6 градусов, поэтому целое (100%) принимают за 360 градусов, а соответствующие части структуры явления за соответствующую часть круга, выраженную в градусах.
- **Круговая** диаграмма представляет собой круг, отдельные секторы которого соответствуют частям изображаемого явления в процентах.

Пример секторной диаграммы

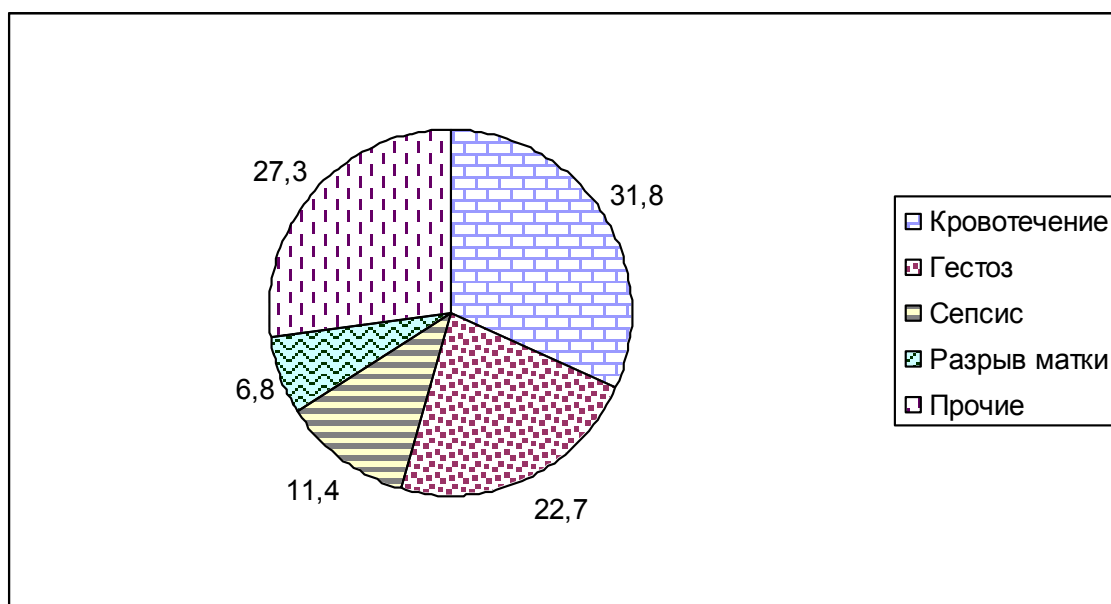


Рис. 4. Структура причин материнской смертности в «К» за 2004 г.

- **Радиальные** (по системе координат) обычно изображают сезонные колебания явления. Круг делят на столько секторов, на сколько частей разделен год (12 месяцев, 4 квартала и т.д.). Длина радиуса круга соответствует среднегодовому уровню. На каждом радиусе по часовой стрелке отмечают точкой величину, соответствующую уровню явления в данном месяце (квартале и т.д.). Отмеченные точки соединяют линиями.

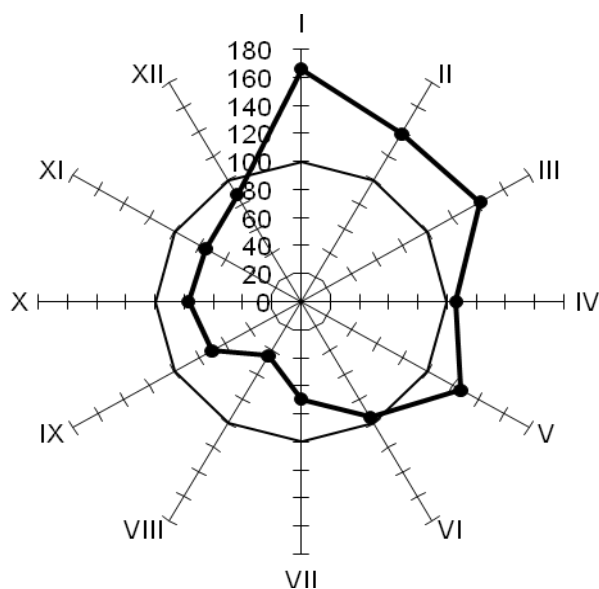


Рис. 5. Типовая кривая внутригодовой динамики заболеваемости эпидемическим паротитом в г. "О" в 1985 – 1992 гг. (по индексам сезонных колебаний)

Приложение 3

Оценка уровня показателей рождаемости и смертности

<i>Уровень показателя</i>	<i>Коэффициент рождаемости (в ‰)</i>	<i>Коэффициент общей смертности (в ‰)</i>
Очень низкий	До 10	-
Низкий	10-14,9	До 10
Ниже среднего	15-19,9	-
Средний	20-24,9	10-14,9
Выше среднего	25-29,9	-
Высокий	30-39,9	15-34,9
Очень высокий	40 и более	25-34,9
Чрезвычайно высокий	-	35 и более

Приложение 4

Оценка уровня показателей младенческой смертности

<i>Коэффициент младенческой смертности (в ‰)</i>	<i>Оценка уровня</i>
До 10	Низкий
10-19,9	Средний
20 и более	Высокий

Приложение 5

Расчет коэффициента К по размаху (по С.И. Ермоловой)

n	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0			1,13	1,69	2,06	2,33	2,53	2,70	2,85	2,97
10	3,08	3,17	3,26	3,34	3,41	3,47	3,53	3,59	3,64	3,69
20	3,73	3,78	3,82	3,86	3,90	3,93	3,96	4,00	4,03	4,06
30	4,09	4,11	4,14	4,16	4,19	4,21	4,24	4,26	4,28	4,30
40	4,32	4,34	4,36	4,38	4,40	4,42	4,43	4,45	4,47	4,48
50	4,50	4,51	4,53	4,54	4,56	4,57	4,59	4,60	4,61	4,63
60	4,64	4,65	4,66	4,68	4,69	4,70	4,71	4,72	4,73	4,74
70	4,75	4,77	4,78	4,79	4,80	4,81	4,82	4,83	4,83	4,84
80	4,85	4,86	4,87	4,88	4,89	4,90	4,91	4,91	4,92	4,93
90	4,94	4,95	4,96	4,96	4,97	4,98	4,99	4,99	5,00	5,01
n	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
K	5,02	5,49	5,76	5,94	6,07	6,18	6,28	6,42	6,42	6,48

Приложение 6
Значение коэффициента корреляции рангов (R) Спирмана
(по В.Ю.Урбаху)

Р п	0,05	0,01	Р п	0,05	0,01
5	0,94	-	23	0,42	0,53
6	0,85	-	24	0,41	0,52
7	0,78	0,94	25	0,40	0,51
8	0,72	0,88	26	0,39	0,50
9	0,68	0,83	27	0,38	0,49
10	0,64	0,79	28	0,38	0,48
11	0,61	0,76	29	0,37	0,48
12	0,58	0,73	30	0,36	0,47
13	0,56	0,70	31	0,36	0,46
14	0,54	0,68	32	0,36	0,45
15	0,52	0,66	33	0,34	0,45
16	0,50	0,64	34	0,34	0,44
17	0,48	0,62	35	0,33	0,43
18	0,47	0,60	36	0,33	0,43
19	0,46	0,58	37	0,33	0,42
20	0,45	0,57	38	0,32	0,41
21	0,44	0,56	39	0,32	0,41
22	0,43	0,54	40	0,31	0,40

Коэффициент корреляции незначим при $p < 0,05$

Использованная литература:

1. Здоровье населения и деятельность учреждений здравоохранения КР в 2008 году / МЗ КР Республиканская медико-информационный центр. – Бишкек, 2009. – 183 с.
2. Здоровье населения и деятельность учреждений здравоохранения КР в 2009 году / МЗ КР Республиканская медико-информационный центр. – Бишкек, 2010 – 296 с.
3. Здоровье населения и деятельность учреждений здравоохранения КР в 2010 году / МЗ КР Республиканская медико-информационный центр. – Бишкек, 2011 – 319 с.
4. Здоровье населения и деятельность учреждений здравоохранения КР в 2011 году / МЗ КР Республиканская медико-информационный центр. – Бишкек, 2012 – 354 с.
5. Здоровье населения и деятельность учреждений здравоохранения КР в 2012 году / МЗ КР Республиканская медико-информационный центр. – Бишкек, 2013 – 354 с.
6. Учебно-методическое пособие по ОЗиЗ. К.Д. Абдуллин, О.А. Болбачан, Р.С. Розыева. Бишкек. 2007.
7. Кучеренко В.З. Общественное здоровье и здравоохранение: ситуационные задачи к модулям: «оценка состояния здоровья населения» и «Организация лечебно-профилактической помощи населению» М.:ИД «Мысль» 2008.

**О.А. Болбачан, Р.С. Розыева, Т.С. Буйлашев,
А.Г. Кош Муратов, Д. Д. Ибраимова,
А.К. Артыкбаева, Г.И. Ишенова**

**МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ «АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО РЕГИОНАМ СТРАНЫ»**

Редактор *Н.В. Шумкина* Компьютерная верстка *М.Р. Фазлыевой*

Подписано в печать 10.03.2015. Формат 60х84 */ . Офсетная печать. Объем 11,25 п.л. Тираж 150 экз. Заказ 25.

Издательство КРСУ 720000, г. Бишкек, ул. Киевская, 44

Отпечатано в типографии КРСУ 720048, г. Бишкек, ул. Горького, 2