




**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ**  
**ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ“**  
**ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**

**ЛЕКЦИЯ №5**

# **МЕДИКО-СОЦИАЛНИ АСПЕКТИ НА ОБЩАТА СМЪРТНОСТ**

*Доц. д-р Стела Георгиева, дм*  
*Катедра „Общественоздравни науки“*



# ПЛАН НА ЛЕКЦИЯТА

1. Основни понятия и коефициенти
2. Тенденции на смъртността в света
3. Тенденции на смъртността в България

# ОСНОВНИ ПОНЯТИЯ И КОЕФИЦИЕНТИ

- Брутен (нестандартизиран) показател Обща смъртност
- Стандартизирана смъртност
- Специфични показатели за смъртност
  - Смъртност по пол
  - Смъртност по местоживееене
  - Смъртност по възраст
  - Смъртност по причини
- Структура на смъртността по причини

# Смъртност

- Социално явление с масов характер
- Отразява честотата на умираанията сред населението
- Брутен коефициент „Обща смъртност“



брой умрели лица през  
дадена година на дадена територия  
----- x 1000  
средногодишен брой население

## Скала за оценка на смъртността

- Смъртността се измерва на 1000 души от населението (в промили - ‰)
- Оценява се по следната международно приета скала:
  - ниска - под 10 ‰
  - средна – 10-15 ‰
  - висока – над 15 ‰

# Стандартизирани коефициенти за смъртност

- използват се за сравнение на общи интензивни показатели, изчислени за популации с различна възрастова структура
- използва се стандартна популация – с известно възрастово разпределение
- премахва се замъгляващият ефект на възрастовата структура

# Специфични коефициенти за смъртност

- **СМЪРТНОСТ ПО ПОЛ** – отразява честотата на умираанията сред мъжете или жените



$$\frac{\text{брой умрели мъже през дадена година на дадена територия}}{\text{средногодишен брой мъже}} \times 1000$$

Аналогично изчисление може да се направи за смъртността при жените

# Специфични коефициенти за смъртност

- **СМЪРТНОСТ ПО МЕСТОЖИВЕЕНЕ** – отразява честотата на умирање сред населението в градовете и селата



брой умрели лица през дадена година в  
селата

----- x 1000  
средногодишен број селско население

Аналогично изчисление може да се направи за смъртноста в градовете



# Специфични коефициенти за смъртност

- **Смъртност по възраст** – отразява честотата на умираанията в определена възрастова група

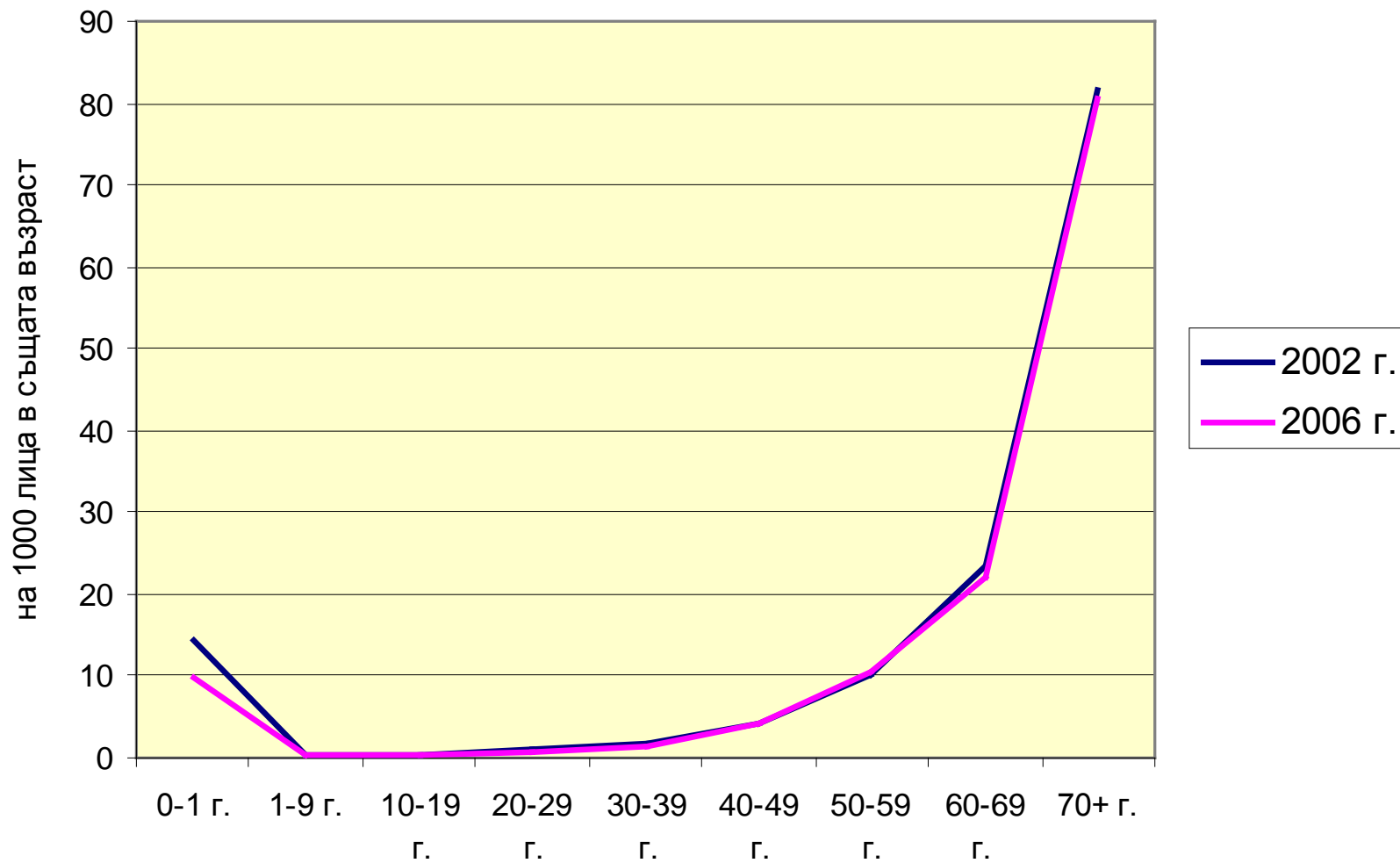


брой умрели лица от дадена възрастова  
група

----- x 1000

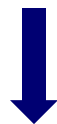
средногодишен брой лица в същата  
възрастова група

## КРИВА НА ПОВЪЗРАСТОВАТА СМЪРТНОСТ В БЪЛГАРИЯ, 2002 г. и 2006 г.



## Специфични коефициенти за смъртност

- **СМЪРТНОСТ ПО ПРИЧИНИ** – отразява честотата на умираанията от определен клас заболявания или от конкретно заболяване



брой умрели лица от болести на  
органите на кръвообръщението

----- x 100 000

средногодишен брой население

## Пропорции (структурни показатели)

- При изучаване на причините за умирање по често се използват показатели за структура. Този начин на изчисляване показва каква част (относителен дял) от всички умирања се дължи на дадена конкретна причина. Изчислява се по формулата:

$$\frac{\text{част}}{\text{цяло}} \times 100$$

# Пропорции(структурни показатели)

- структура на общата смъртност по причини



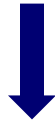
брой умрели лица от болести на  
органиите на кръвообръщението

----- x 100

общ брой умрели

## Други показатели за смъртност

- **Майчина смъртност** – отразява честотата на умираанията на жени във връзка с бременността, раждането и послеродовия период (42 след раждането)



Брой умрели жени във връзка на бременността,  
раждането и послеродовия период

----- x 100 000

живородени деца

# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В СВЕТА

## 1. Варира умерено

За света - средно 7,7 ‰

Африка – 10,4

Северна Америка – 8,2

Южна Америка – 6,2

Азия – 7,1

Европа – 11,6

# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В СВЕТА

- В развитите страни – **повишаване** поради застаряването на населението
- В развиващите се страни – **снижаване**
- Страните от Централна и Източна Европа имат **по-високи нива на смъртност** от тези в Западна Европа



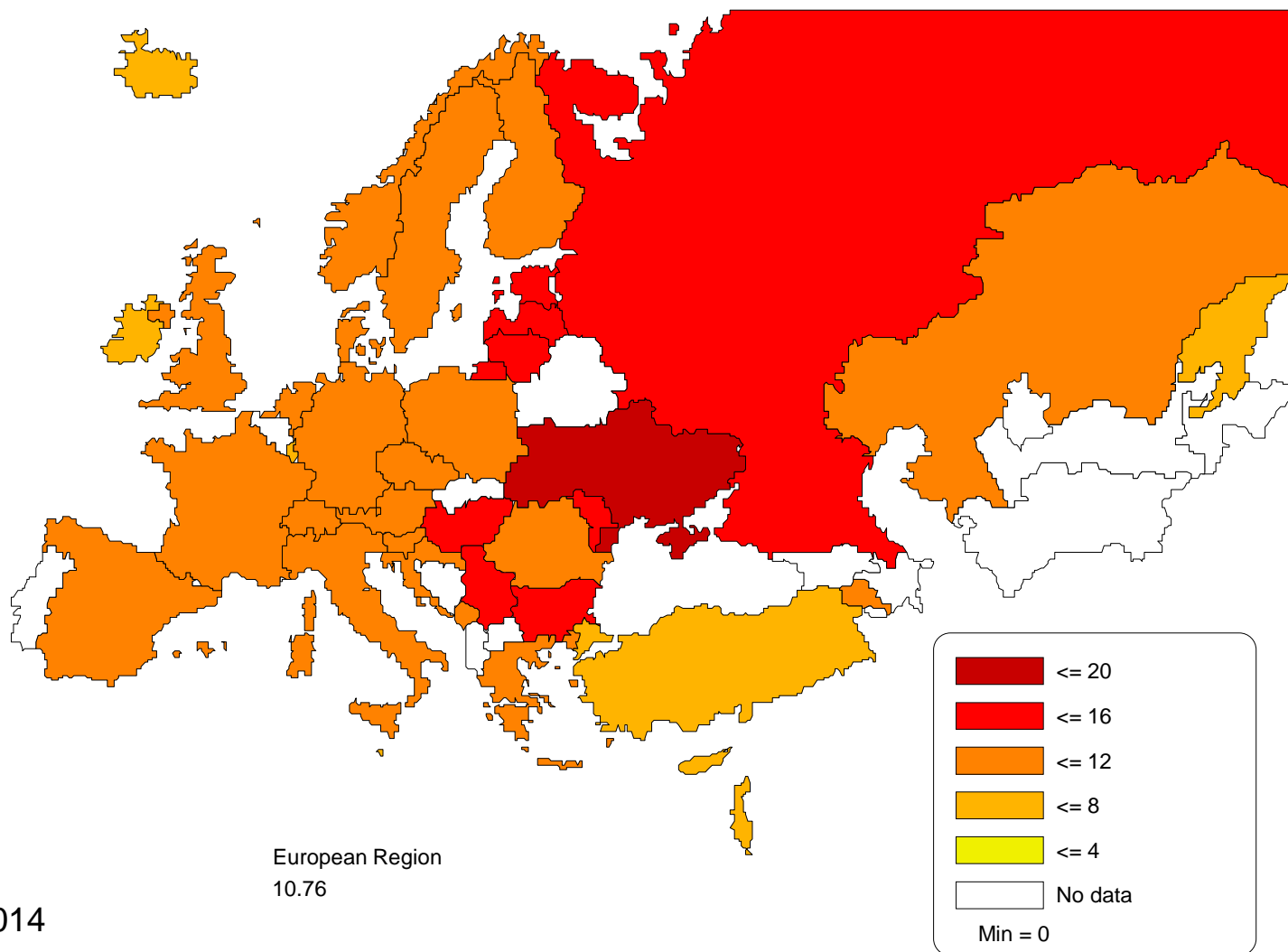
# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В СВЕТА

- Мъжете имат по-високи коефициенти на смъртност от жените
- Селското население има по-високи нива на смъртност от градското население
- В СЦИЕ смъртността в активна възраст има намаляващи, но все още по-високи нива от тези в Западна Европа

## СТРАНИ ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ РЕГИОН С НАЙ-ВИСОКА И НАЙ-НИСКА СМЪРТНОСТ, 2014 г.

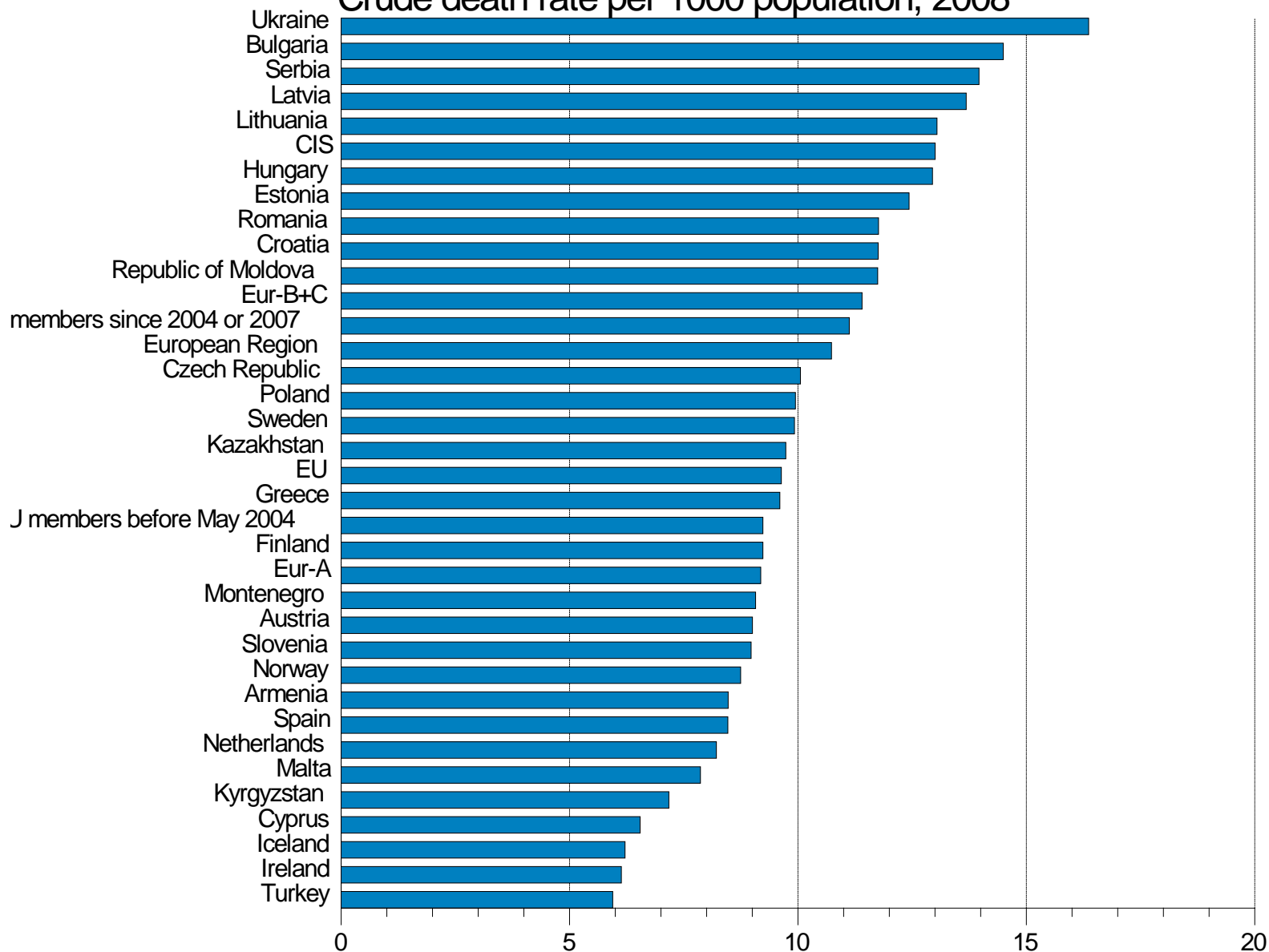
<b>България</b>	15,1	<b>Таджикистан</b>	4,2
<b>Украйна</b>	14,6	<b>Турция</b>	5,2
<b>Латвия</b>	14,3	<b>Израел</b>	5,2
<b>Сърбия</b>	14,2	<b>Узбекистан</b>	5,4
<b>Русия</b>	14,2	<b>Албания</b>	5,7
<b>Беларус</b>	14,0	<b>Азербайджан</b>	5,9
<b>Унгария</b>	13,1	<b>Ирландия</b>	6,1
<b>Литва</b>	12,8	<b>Исландия</b>	6,3
<b>Румъния</b>	11,7	<b>Туркменистан</b>	6,3
<b>Естония</b>	11,4	<b>Кипър</b>	6,3

# ОБЩА (НЕСТАНДАРТИЗИРАНА) СМЪРТНОСТ В ЕВРОПА



# ОБЩА СМЪРТНОСТ В ЕВРОПА

Crude death rate per 1000 population, 2008



# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В СВЕТА

## Структура на смъртността в развитите страни

1. Болести на органите на кръвообращението – 45%
2. Малигнени неоплазми – 25%
3. Травми и отравяния – 6%
4. Хр.заболявания на дихателната система – 5%

Над 80% от всички умирения

# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В СВЕТА

## Структура на смъртността в развиващите се страни

1. Болести на органите на кръвообращението – 28%
2. Инфекциозни заболявания и паразитози – 21%
3. Неоплазми -11,3%
4. Травми и отравяния -11,5%
5. Респираторни инфекции – 7%
6. Перинатални причини и майчини причини и недохранване – 5%

# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В БЪЛГАРИЯ

- **Нарастващи нива** след 1963-65 г. поради застаряване и нарастване на смъртността в активна възраст  
2018 г. Обща смъртност – 15,4 ‰
- Нивото на смъртност в **селата е по-високо** от това в градовете  
2018 г.  
Смъртност в градовете – 13,2 ‰  
Смъртност в селата – 21,8 ‰

# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В БЪЛГАРИЯ

## ■ Териториални различия

**Най-високи нива** – Видин – 22,2 ‰

Монтана – 21,3 ‰

Враца, Плевен, Ловеч – 19,1 ‰

**Най-ниски нива** – Благоевград, Варна – 12,5 ‰

Кърджали – 12,0 ‰

София гр. – 11,7 ‰

## ■ Различия по пол

Смъртност при мъжете – 16,1 ‰

Смъртност при жените – 14,1 ‰



# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В БЪЛГАРИЯ

- Смъртността в активна възраст нараства до 2000 г., след което се наблюдава тенденция към намаляване
- Делът на преждевременните умирения намалява – в 2017 е 21,3% (1993 г. – 29,1%)
- Повъзрастовата смъртност до 30 г. намалява
- Умиренията от социално-значими заболявания са с по-висока честота в селата
- Над 80% от умиренията се дължат на 4 основни неинфекциозни хронични болести

# ТЕНДЕНЦИИ НА СМЪРТНОСТТА В БЪЛГАРИЯ

- Смъртността в отделните възрастови групи се различава по своята структура
- България има неблагоприятна позиция по смъртност от МСБ – 4-то място в света
- Нараства смъртността от някои предотвратими с медицински интервенции причини – рак на шийката на матката, гърдата, белия дроб.

# Раждаемост, смъртност, естествен прираст на населението в България

Година	Живородени	Умрели	Естеств. прираст	Живородени	Умрели	Естеств. прираст
	Брой			На 1000 население		
Общо						
1970	138 745	77 095	61 650	16.3	9.1	7.2
1980	128 190	97 950	30 240	14.5	11.1	3.4
1990	105 180	108 608	-3 428	12.1	12.5	-0.4
2000	73 679	115 087	-41 408	9.0	14.1	-5.1
2010	75 513	110 165	-34 652	10.0	14.6	-4.6
2014	67 585	108 952	-41 367	9.4	15.1	-5.7
2015	65 950	110 117	-44 167	9.2	15.3	-6.2
2016	64 984	107 580	-42 596	9.1	15.1	-6.0
2017	63 955	109 791	-45 836	9.0	15.5	-6.5
2018	62 197	108 526	-46 329	8.9	15.4	-6.5

### В градовете

1970	79 809	30 957	48 852	18.0	7.0	11.0
1980	86 664	45 153	41 511	15.7	8.2	7.5
1990	73 940	55 225	18 715	12.6	9.4	3.2
2000	52 789	64 184	-11 395	9.5	11.5	-2.0
2010	57 077	65 759	-8 682	10.6	12.2	-1.6
2014	50 704	67 008	-16 304	9.6	12.7	-3.1
2015	49 486	67 749	-18 263	9.4	12.9	-3.5
2016	48 733	67 192	-18 459	9.3	12.9	-3.6
2017	48 005	68 418	-20 413	9.2	13.2	-4.0
2018	46 877	68 011	-21 134	9.1	13.2	-4.1

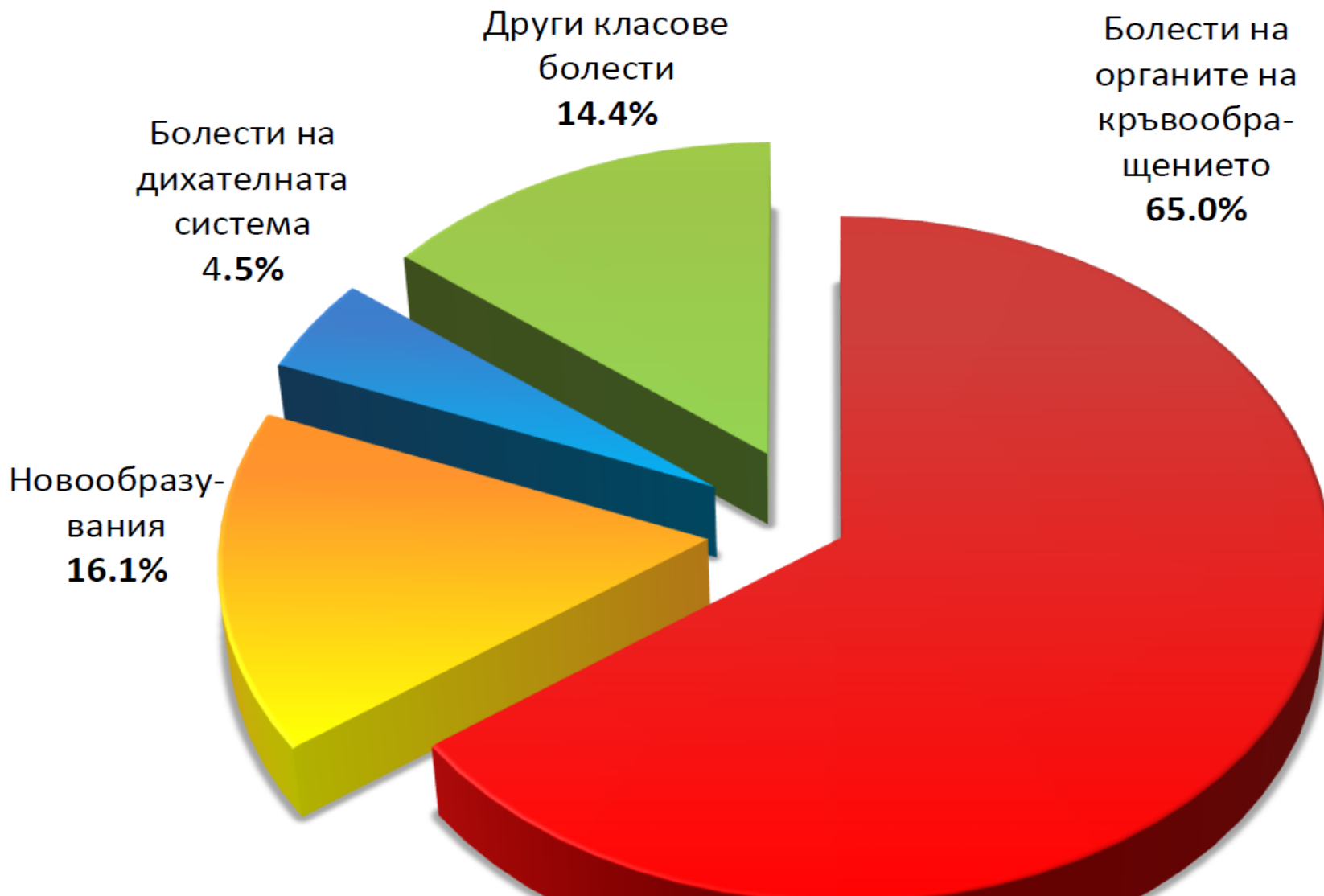
### В селата

1970	58 936	46 138	12 798	14.6	11.4	3.2
1980	41 526	52 797	-11 271	12.4	15.7	-3.3
1990	31 240	53 383	-22 143	10.9	18.6	-7.7
2000	20 890	50 903	-30 013	8.1	19.6	-11.5
2010	18 436	44 406	-25 970	8.6	20.7	-12.1
2014	16 881	41 944	-25 063	8.7	21.6	-12.9
2015	16 464	42 368	-25 904	8.5	22.0	-13.4
2016	16 251	40 388	-24 137	8.5	21.1	-12.6
2017	15 950	41 373	-25 423	8.5	22.0	-13.5
2018	15 320	40 515	-25 195	8.3	21.8	-13.5

## ИЗБРАНИ ПРИЧИНИ В СТРУКТУРАТА НА СМЪРТНОСТТА В БЪЛГАРИЯ, 2018 г.

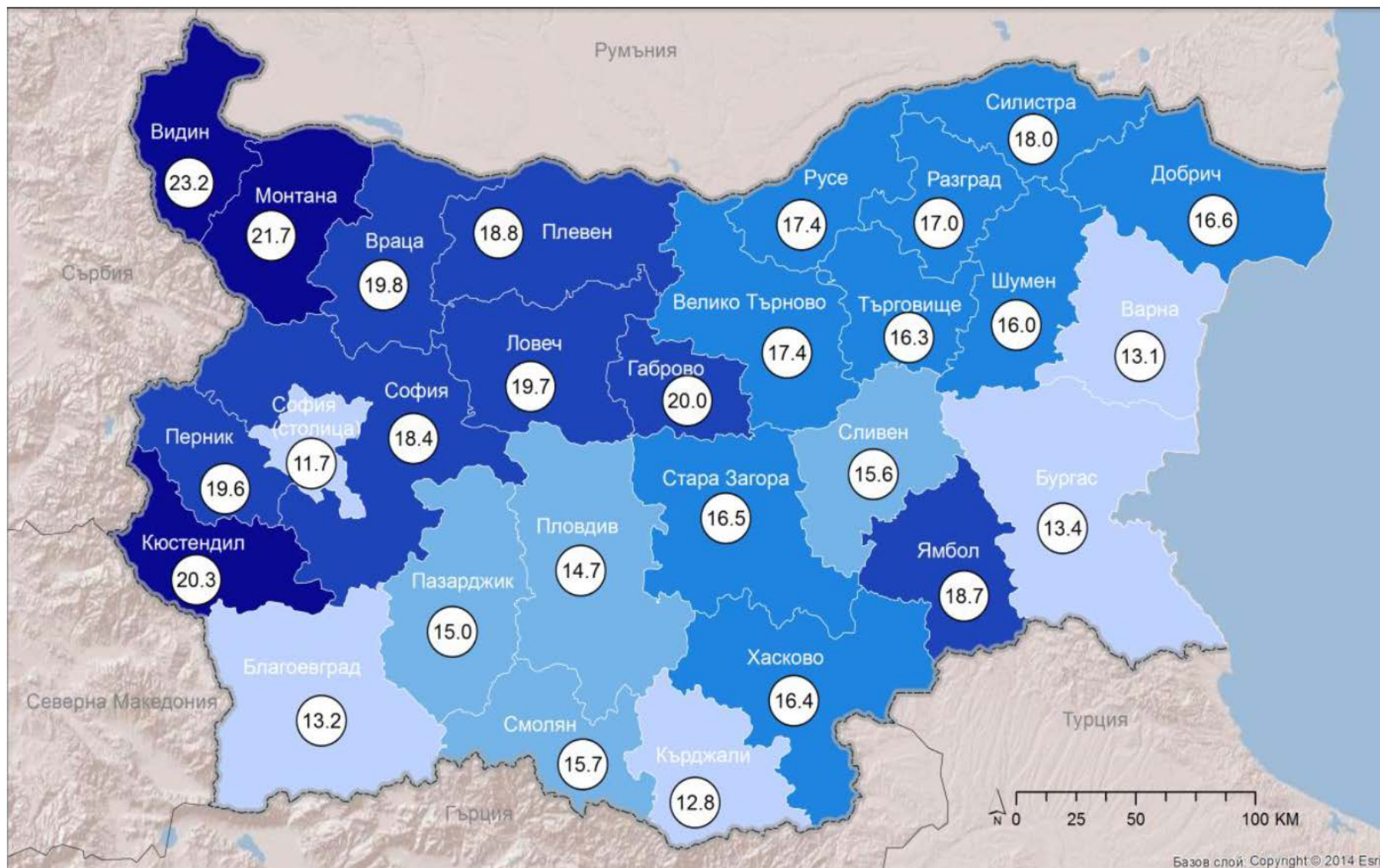
Избрани причини за смърт – МКБ-10	Брой	На 100 000 население	Отн. дял (%)
<b>Общо</b>	<b>110523</b>	<b>1449,8</b>	<b>100,0</b>
Някои инфекциозни и паразитни болести	639	8,4	0,6
Новообразувания	18179	238,5	16,1
Болести на органите на кръвообращението	71492	937,8	65,0
Болести на дихателната система	4466	58,6	4,5
Болести на храносмилателната система	3561	46,7	3,2
Болести на пикочо-половата система	1354	17,8	1,2
Някои състояния възникващи през перинаталния период	280	3,7	0,3
Вродени аномалии (пороци на развитието)р деформации и хромозомни аберации	207	2,7	0,2
Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неклассифицирани другаде	2933	38,5	2,7
Външни причини за заболяемост и смъртност	3899	51,1	3,5

# Структура на общата смъртност по причини в България, 2018 г.

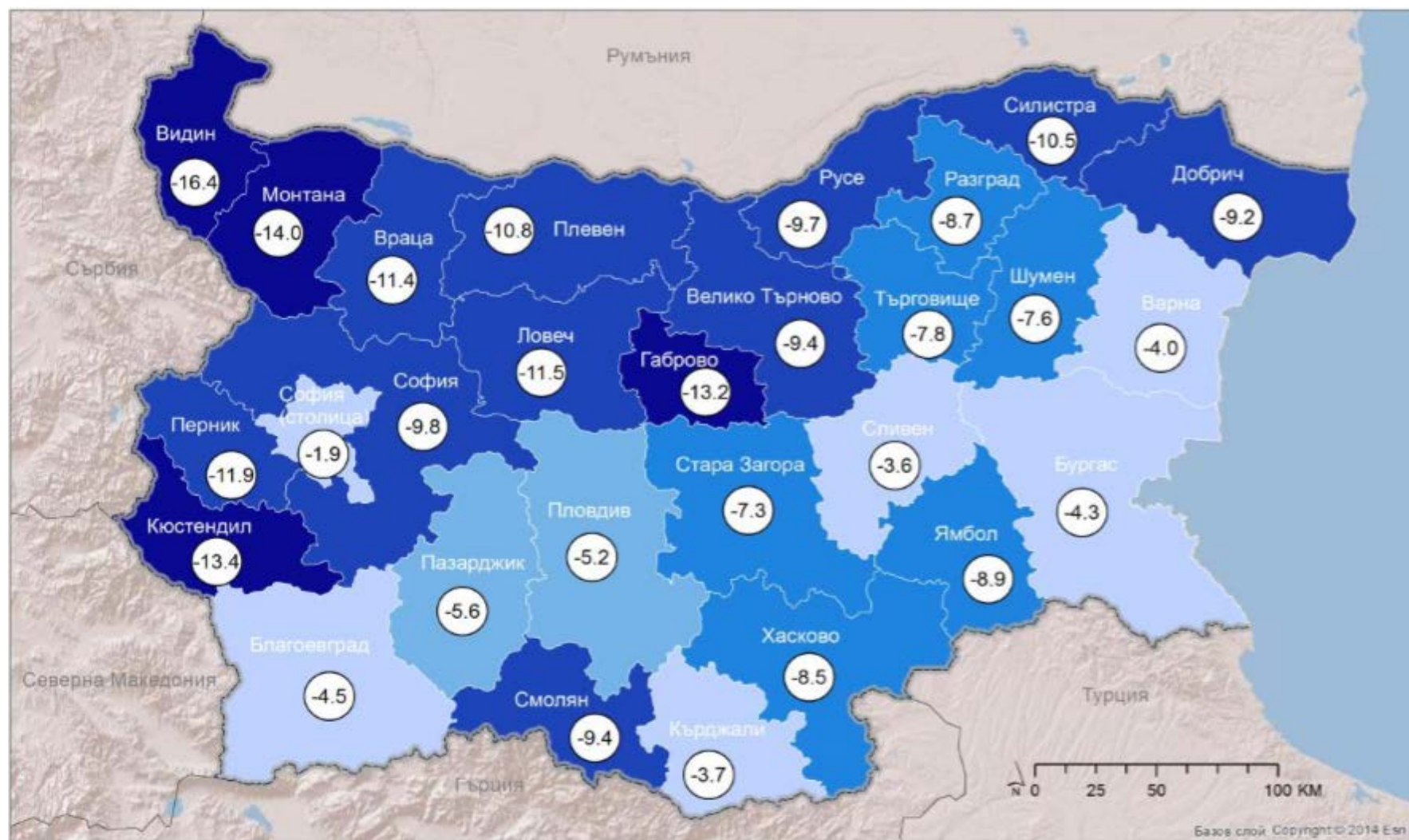




# Коефициент за обща смъртност по области, 2018 г.



**Фиг. 15. Естествен прираст на населението през 2018 г. по области  
(На 1 000 души)**



Естествен прираст на 1000 души от населението - %

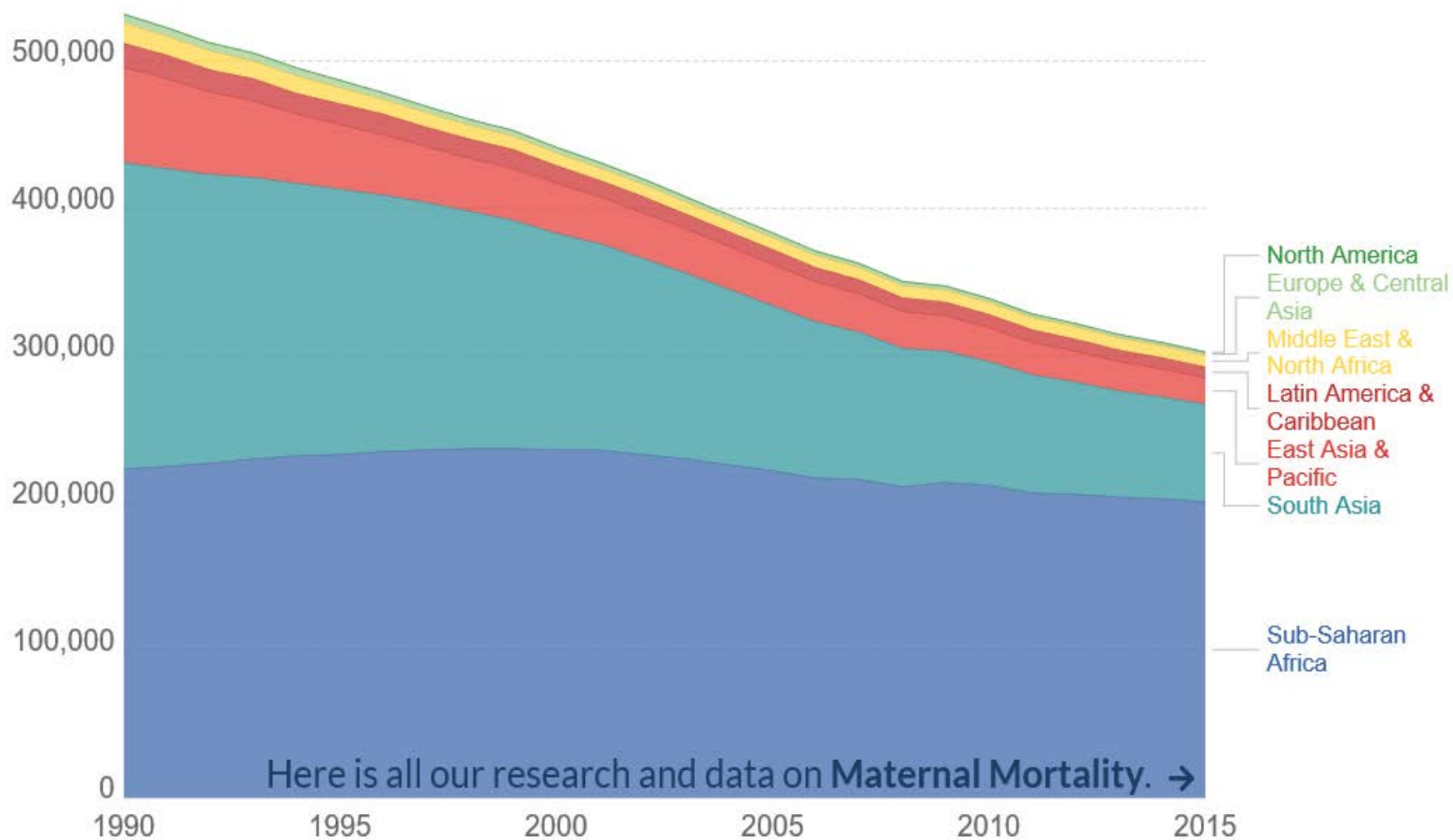


Общо за страната

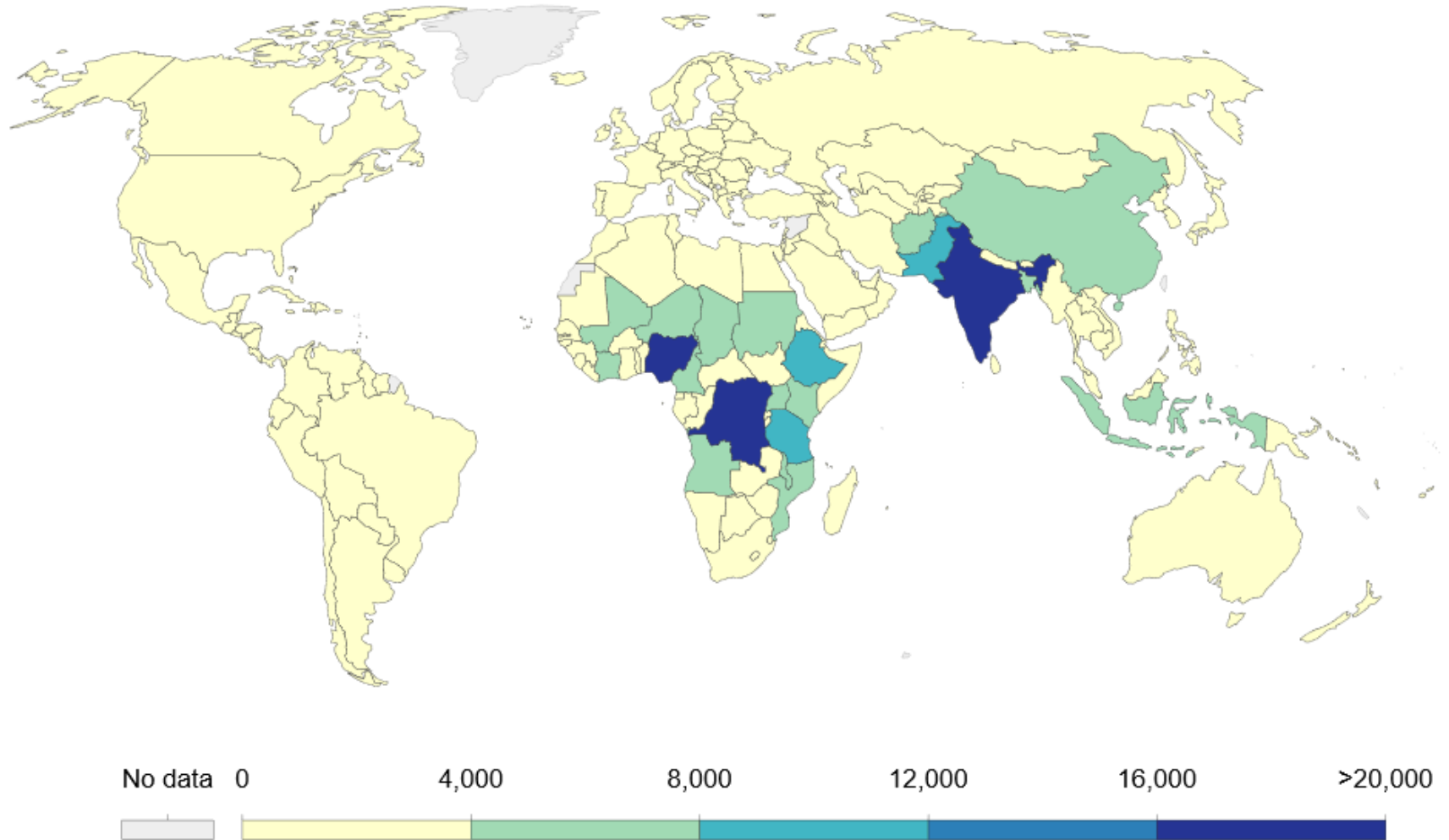




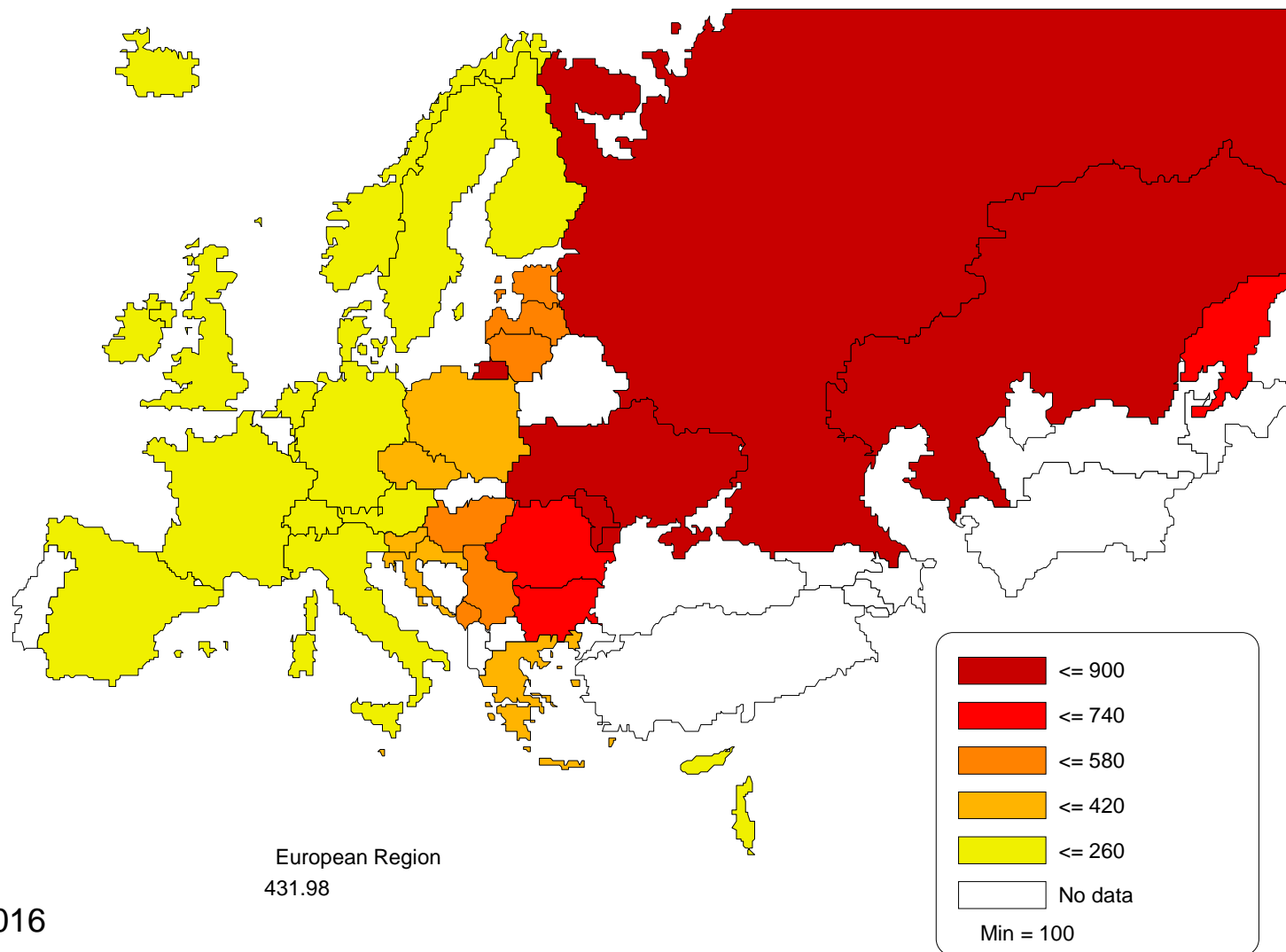
Майчината смъртност за 2017 г. в света е 211/100 000. Има много големи регионални различия от под 5 до над 1000 умирация на 100 000 живородени



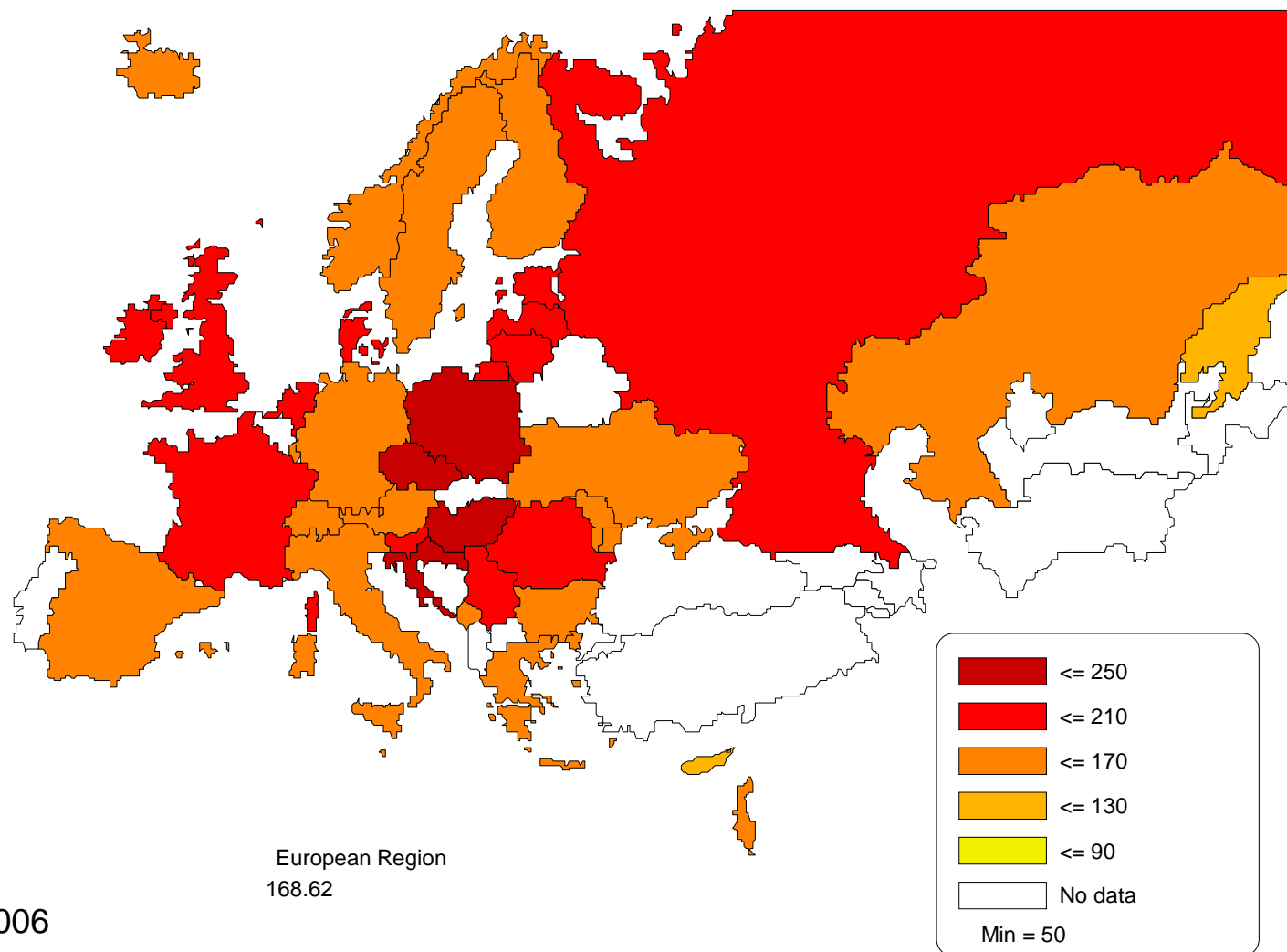
# Number of maternal deaths, 2015



# Стандартизирана смъртност от сърдечно-съдови заболявания в Европа, на 100 000 л.



# СТАНДАРТИЗИРАНА СМЪРТНОСТ ОТ МАЛИГНЕНИ НЕОПЛАЗМИ В ЕВРОПА



2006