

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
ВОСПРОИЗВОДСТВА НАСЕЛЕНИЯ
КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Учебно-методическое пособие

ISBN 978-5-4217-0521-5



9 785421 705215

Курганский
государственный
университет



Библиотечно-издательский
центр
65-48-12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»

**Современные тенденции
воспроизводства населения
Курганской области**

Учебно-методическое пособие

Курган 2019

УДК 314.3+314.4 (075.8)

ББК 60.723.4 я73

С 56

Рецензенты:

И. А. Бобчик, учитель географии высшей квалификационной категории МБОУ г. Кургана «Гимназия № 47»;

Г. Н. Кунгурцева, методист отдела естественнонаучного образования ГБУ ДО «Детско-юношеский центр».

*Печатается по решению методического совета
Курганского государственного университета.*

Современные тенденции воспроизводства населения Курганской области : учебно-методическое пособие / сост. Т. Г. Акимова. – Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2019. – 74 с.

Данное учебно-методическое пособие включает основной систематизированный и обновленный материал, отражающий современные тенденции воспроизводства населения Курганской области. Он предназначен как для самостоятельной, так и аудиторной работы студентов.

ISBN 978-5-4217-0521-5

© Курганский
государственный
университет, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
ВОСПРОИЗВОДСТВО НАСЕЛЕНИЯ	4
РАЗДЕЛ I. РОЖДАЕМОСТЬ	5
1 Теоретические основы изучения рождаемости	5
1.1 Понятие рождаемости и плодовитости	5
1.2 Показатели рождаемости	5
1.3 Брачная и внебрачная рождаемость	10
1.4 Репродуктивное поведение	11
2 Основные тенденции и территориальная структура рождаемости в России и УрФО	12
3 Рождаемость в Курганской области	17
3.1 Общий коэффициент рождаемости	17
3.2 Специальный коэффициент рождаемости	20
3.3 Возрастной коэффициент рождаемости	21
3.4 Суммарный коэффициент рождаемости	23
3.5 Коэффициент брачной рождаемости	23
4 Вопросы и задания для самостоятельной работы	24
РАЗДЕЛ II. СМЕРТНОСТЬ	28
5 Теоретические основы изучения смертности	28
5.1 Демографическое понятие смертности и её показатели	28
5.2 Факторы смертности	29
5.3 Классификация причин смертности	31
5.4 Понятие младенческой смертности и её показатели. Причины младенческой смертности	33
6 Основные тенденции и территориальная структура смертности в России и УрФО	35
7 Смертность в Курганской области	39
7.1 Территориальная структура смертности населения Курганской области	39
7.2 Младенческая смертность Курганской области	46
8 Вопросы и задания для самостоятельной работы	48
Библиографический список	52
Приложения	54

ВВЕДЕНИЕ

Данное учебно-методическое пособие включает основной систематизированный и обновленный материал, отражающий современные тенденции воспроизводства населения Курганской области и необходимый для изучения предмета «География Урала, Западной Сибири и Курганской области».

Это издание для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению «География».

В теоретической части представлен систематизированный материал по ключевым параметрам воспроизводства населения: рождаемости и смертности, изучение каждого из них проходит по единому плану. Предусматривается изучение системы понятий, расчетных коэффициентов, основных факторов и территориальной структуры явлений в пределах России, УрФО, Курганской области; выделяются современные тенденции воспроизводства населения Курганской области за последние 10 лет. Теоретическая часть сопровождается вопросами и заданиями для лучшего усвоения изучаемого материала.

В практической части предлагаются вопросы и задания для самостоятельной работы студентов. Для итоговой самопроверки изученного – тесты по теме. Самостоятельная работа предусматривает работу с текстом пособия, его иллюстративным материалом, статистическим и картографическим содержанием приложений. Кроме того, предполагается использование иных источников информации, в том числе статистических сборников и бюллетеней.

ВОСПРОИЗВОДСТВО НАСЕЛЕНИЯ

Воспроизводство населения – постоянное возобновление численности и структуры населения в процессе смены поколений, через рождения и смерти. Параметрами, определяющими воспроизводство населения, являются рождаемость и смертность, представленные в виде своих измерителей.

Обычно воспроизводство населения рассматривают применительно к женскому полу, так как:

- 1 Репродуктивный период у женщин короче, чем у мужчин;
- 2 Основные параметры женской репродуктивности гораздо доступнее, чем аналогичные характеристики для мужчин [18].

Раздел I. РОЖДАЕМОСТЬ

1 Теоретические основы изучения рождаемости

1.1 Понятие рождаемости и плодовитости

Рождаемость – процесс деторождения в совокупности людей, составляющих поколение, или в совокупности поколений – населения. Деторождения могут быть «живыми» и «мертвыми». Демографическое употребление слова «рождаемость» имеет отношение прежде всего к числу рождений живых детей, и в России статистический учет осуществляется по «живорождениям».

Очень важно различать два понятия – рождаемость и плодовитость. *Под плодовитостью* понимается биологическая способность женщины, мужчины, брачной пары к зачатию и рождению живых детей. Женская плодовитость характеризуется способностью к зачатию, вынашиванию плода и рождению живого ребенка, мужская плодовитость – к оплодотворению. Средняя плодовитость, составляет 10–12 живорождений за всю жизнь, или 12–15 беременностей (с учетом мертворождений и самопроизвольных аборт). Фактически же показатели итоговой брачной рождаемости в больших массах населения никогда не достигали такой величины и редко превышали 8 живорождений за всю жизнь в браке с 15 до 50 лет.

Понятие плодовитости связано с целым рядом других понятий, которые раскрывают те или иные ее стороны [20].

1.2 Показатели рождаемости

Для измерения рождаемости применяется система показателей, *абсолютных и относительных*. В демографии используют относительные показатели. Относительные показатели рождаемости выражаются через отношение числа рождений, имевших место в течение данного периода времени (чаще всего, года), к численности населения или определенных групп населения. Обычно выделяют следующие показатели.

Общий коэффициент рождаемости. Рассчитывается как отношение абсолютного числа рождений к средней численности населения за период, обычно за год. Это отношение умножается на 1000, измеряется в промилле (‰) :

$$\text{ОКР} = \frac{B}{P \times T} \times 1000\text{‰}$$

где В – абсолютное число рождений за год;

Р – численность населения;

Т – длина периода.

Достоинства показателя :

1) устраняет различия в численностях населения (поскольку рассчитываются на 1000 жителей) и таким образом позволяет сравнивать уровни демографических процессов различных по численности населения территорий;

2) одним числом характеризует состояние сложного демографического явления или процесса, т. е. имеет обобщающий характер;

3) очень просто рассчитывается;

4) для их расчета в официальных статистических публикациях почти всегда имеются исходные данные;

5) легкодоступен пониманию любого человека, даже мало знакомого с методами демографического анализа.

Среди недостатков можно назвать то, что не учитывается конкретная группа населения; зависит от структуры населения; велик разброс общих коэффициентов в мире. Большая зависимость от особенности структуры населения приводит к тому, что никогда не известно при сравнении этих коэффициентов, в какой степени их величина и разница между ними свидетельствует о действительном уровне исследуемого процесса, об особенностях структуры населения [7].

Таблица 1 – Шкала величин общего коэффициента рождаемости (по В. А. Борисову и Б. Ц. Урланису)

Общий коэффициент рождаемости, ‰	Оценка уровня рождаемости
менее 16	Низкий
от 16 до 24	Средний
от 25 до 29	выше среднего
от 30 до 40	Высокий
более 40	очень высокий

Источник: [31]

Специальный коэффициент рождаемости (СКР) рассчитывается по отношению только к численности женщин репродуктивного возраста. СКР равен отношению общего числа рождений за год к среднегодовой численности женщин репродуктивного возраста, умноженному на 1000 :

$$\text{СКР} = \frac{B}{F_{15-49}} \times 1000 (\text{‰}),$$

где В – абсолютное число рождений за год;

F15-49 – среднегодовая численность женщин репродуктивного возраста.

Общий и специальный коэффициенты рождаемости связаны между собой следующим отношением:

ОКР = СКР × (среднегодовая численность женщин репродуктивного возраста / среднегодовая численность населения)

Достоинства СКР заключаются в том, что этот коэффициент не зависит от половой структуры населения и в меньшей степени зависит от возрастной структуры. Обычно доля женщин в возрасте от 15 до 49 лет в общей численности населения колеблется в разных странах от 20 до 30 %. Ограничением специального коэффициента рождаемости является недостаточный учет различий в интенсивности рождаемости по отдельным возрастным группам в пределах репродуктивного периода [33].

Повозрастные коэффициенты рождаемости (ПКР) измеряют чистую интенсивность рождаемости в конкретной возрастной группе женщин. Рассчитываются как отношение числа рождений у женщин определенного возраста к их среднегодовой численности :

$$\frac{nVx}{nFx} \times 1000\text{‰},$$

где nVx – число рождений у женщин возраста (x+n) лет;

nFx – среднегодовая численность женщин возраста (x+n) лет.

ПКР измеряют чистую интенсивность рождаемости в конкретной возрастной группе. Их можно рассчитывать как для одногодичных возрастных интервалов, так и для пятилетних (а также десятилетних) возрастных интервалов [33].

Одним из самых важных показателей рождаемости является *суммарный коэффициент рождаемости* (СКР), который показывает то число детей, которые были бы рождены в среднем одной женщиной на протяжении всей ее жизни при условии сохранения уровня рождаемости во всех возрастах неизменным и именно таким, каков он на момент расчета коэффициента. Рассчитывается как сумма возрастных коэффициентов рождаемости, умноженная на 5 (если возрастные коэффициенты по 5-летним группам; если они по однолетним группам, то умножения не делается) и деленная на 1000, так как возрастные коэффициенты рождаемости рассчитываются на 1000 женщин, а суммарный коэффициент – на одну.

СКР обладает следующими достоинствами.

1 В отличие от возрастных коэффициентов, которых оказывается 7 при пятилетних возрастных группах или 35 при однолетней возрастной группировке, суммарный коэффициент характеризует уровень рождаемости одним числом.

2 Он более понятен по смыслу, так как показывает среднее число детей рожденных одной женщиной.

3 Этот коэффициент характеризует не только уровень рождаемости, но и воспроизводство населения. Суммарный коэффициент рождаемости равный примерно 2,1 отделяет простое воспроизводство населения (когда численность населения от поколения к поколению не меняется) от суженного (при котором каждое новое поколение по численности оказывается меньше предыдущего). Пример расчета суммарного коэффициента рождаемости приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет суммарного коэффициента рождаемости по сельскому населению Новосибирской области, 1999 г.

Возраст матери, лет	Возрастной показатель рождаемости в среднем за год, ‰	«Ожидаемое» число детей за весь возрастной интервал
15-19	44,3	$44,3 \cdot 5 = 221,5$
20-24	121,5	$121,5 \cdot 5 = 607,5$
25-29	71,7	$71,7 \cdot 5 = 358,5$
30-34	28,8	$28,8 \cdot 5 = 144,0$
35-39	11,1	$11,1 \cdot 5 = 55,5$
40-44	3,2	$3,2 \cdot 5 = 16,0$
45-49	0,1	$0,1 \cdot 5 = 0,5$
Итого	-	1403,5

Как следует из таблицы 2, за весь свой фертильный период каждая 1000 сельских женщин Новосибирской области родит 1404 (1403,5) ребенка, т.е. 1,4035 ребенка в среднем на каждую женщину.

По данной таблице приведите пример другого варианта расчета суммарного коэффициента рождаемости.

Суммарный коэффициент рождаемости как показатель воспроизводства населения не лишен недостатков. Так, он не учитывает:

1) что воспроизводство нового поколения можно охарактеризовать числом девочек, которое оставляет после себя каждая женщина;

2) что часть детей умирает, не достигнув возраста матери в момент их рождения, не оставив после себя потомства или оставив меньшее число детей по сравнению со своими сверстницами, дожившими до конца детородного периода.

Первый недостаток можно устранить, используя *брутто-коэффициент воспроизводства*. Это среднее число девочек, рожденных женщиной за весь период плодovitости. R_b , рассчитываемый по формуле :

$$R_b = K_{\Sigma n} d ,$$

где d – доля девочек среди родившихся.

Для примера, приведенного в таблице 1, и при $d = 0,488$

$$R_b = 1,4035 * 0,488 = 0,6849.$$

Следовательно, каждая из 1000 женщин оставляет после себя 685 девочек, т. е. в сельском населении области не осуществляется даже простое воспроизводство.

Достоинство брутто-коэффициента состоит в том, что на его величину не влияет состав населения по полу и что он учитывает возрастной состав женщин фертильного возраста. Однако он не учитывает смертности женщин в фертильном возрасте.

Для наиболее точной характеристики воспроизводства населения используется *нетто-коэффициент*. В статистической литературе его называют чистым. Он показывает число девочек, которое оставляет после себя каждая женщина в среднем с учетом того, что часть их не доживет до возраста матери в момент их рождения.

Он равен среднему числу девочек, рожденных за всю жизнь женщиной и доживших до конца репродуктивного периода, при данных уровнях рождаемости и смертности.

$$R_o \cong \delta \sum_{15}^{49} F_x L_x ,$$

где δ – доля девочек среди новорождённых;

F_x – возрастные коэфф. рождаемости;

L_x – ср. число живущих женщин по таблице смертности для этих же интервалов.

Достоинство нетто-коэффициента заключается в том, что он учитывает уровень рождаемости в отдельных возрастных группах женщин на момент составления таблиц дожития, а при его расчете учитываются уровень смертности населения, вероятность дожить до

следующей возрастной группы. В статистической практике принята следующая шкала оценки нетто-коэффициента воспроизводства: при $R_n = 1,0$ – простое воспроизводство; при $R_n > 1,0$ – расширенное, при $R_n < 1,0$ – суженное.

Была установлена зависимость между общим коэффициентом рождаемости, специальным коэффициентом рождаемости и коэффициентами воспроизводства населения (таблицы 3 и 4).

Таблица 3 – Зависимость между коэффициентами рождаемости

Число родившихся на 1000 человек населения (ОКР)	Число родившихся на 1000 женщин в возрасте 15-49 лет (СКР)
15±2	100,0
22±2	150,0
29±2	200,0
36±4	250,0
44±5	300,0

Таблица 4 – Взаимосвязь между коэффициентами рождаемости и воспроизводства населения

Специальный коэффициент рождаемости, %	Коэффициенты воспроизводства		Общий коэффициент рождаемости, %
	брутто	нетто	
100	0,86	0,76	15
150	1,29	1,05	22
200	1,72	1,29	29
250	2,15	1,45	36
300	2,58	1,57	44

Следовательно, граница между суженным и простым воспроизводством лежит между значениями:

- специального коэффициента рождаемости от 100 до 150 ‰;
- брутто-коэффициент воспроизводства от 0,86 до 1,29 ‰;
- общего коэффициента рождаемости от 15 до 22 ‰ [41].

1.3 Брачная и внебрачная рождаемость

Следующим продвижением к наилучшим показателям рождаемости является учет в коэффициентах брачного состояния женщин. Формулы расчета коэффициентов брачной и внебрачной рождаемости выглядят следующим образом:

Специальный коэффициент брачной рождаемости:

$${}^mF_x = \frac{{}^mN}{{}^m\bar{W}_{15-49}} \times 1000,$$

где:

mF_x – специальный коэффициент брачной рождаемости;

mN_x – число родившихся у замужних женщин в возрасте x ;

${}^m\bar{W}_x$ – общее число замужних женщин в возрасте x .

Возрастной коэффициент брачной рождаемости:

$${}^mF_x = \frac{{}^mN_x}{{}^m\bar{W}_x} \times 1000$$

где:

mF_x – возрастной коэффициент брачной рождаемости;

mN_x – число родившихся у замужних женщин в возрасте x ;

${}^m\bar{W}_x$ – численность замужних женщин в возрасте x .

Коэффициенты брачной рождаемости рассчитываются в нашей стране в основном лишь по данным выборочных обследований. Официальная статистика их не рассчитывает и не публикует [6].

1.4 Репродуктивное поведение

Репродуктивное поведение представляет собой целостную систему действий, отношений и психических состояний личности, направленных на рождение или отказ от рождения ребенка любой очередности, в браке и вне брака. Структурно в рамках репродуктивного поведения выделяют:

1) совокупность поведенческих актов и решений, непосредственно направленных на рождение ребенка или собственно репродуктивное поведение;

2) контрацептивное поведение, то есть действия, направленные на предотвращение зачатия;

3) абортное поведение, то есть действия, имеющие целью предотвратить нежелательное рождение.

Все три варианта поведения регулируются относительно самостоятельными установками и мотивами [30]. Выделяют три типа репродуктивного поведения: многодетное (с потребностью в 5 и

более детях); среднедетное (с потребностью в 3-4 детях) и малодетное (потребность в 1-2 детях).

Многодетный тип репродуктивного поведения предполагает полное доминирование установок на деторождение.

Среднедетный тип репродуктивного поведения является промежуточным и характеризуется внедрением практики внутрисемейного регулирования процесса деторождения (увеличением роли абортивно-контрацептивных установок в детерминации репродуктивного поведения).

Малодетный тип поведения характеризуется выраженным преобладанием абортивно-контрацептивных установок над установками деторождения, выражающемся в тотальном контроле над числом и сроками рождения детей в семье. Частным случаем малодетного репродуктивного поведения является установка на бездетность, то есть полное отсутствие потребности в детях.

Потребность в детях формируется главным образом под воздействием условий социализации, прошлого жизненного опыта, ценностей и установок поведения, существовавших в родительской семье, норм репродуктивного поведения предыдущих поколений.

2 Основные тенденции и территориальная структура рождаемости в России и УрФО

Снижение рождаемости происходило в России с начала XX века, причем пять раз это сокращение носило острый, кризисный характер.

Первое резкое падение рождаемости наблюдалось в период Первой мировой и Гражданской войн. После их окончания докризисный уровень рождаемости в стране почти восстановился.

Второе падение произошло в 30-е годы и было связано с индустриализацией, коллективизацией сельского хозяйства и раскулачиванием, борьбой с инакомыслящими, почти разрушившими многодетную, многопоколенную, сельскую патриархальную семью и сделавшими менее устойчивой семью городскую.

Третье снижение рождаемости связано с Великой Отечественной войной и массовым разрывом супружеских связей, военными потерями. В 50-х годах уровень рождаемости частично восстановился, и ежегодное число родившихся колебалось в пределах 2,5–2,8 млн чел.

Четвертое снижение рождаемости наблюдалось в 60-е годы и объясняется эхом войны – сокращением женских категорий фертильного (плодовитого) возраста вследствие низкой рождаемости периода Ве-

ликой Отечественной войны, а также массовым вовлечением женщин в сферу наемного труда. Причем с начала 60-х годов Россия перешла к двухдетной модели семьи и суженному воспроизводству населения (когда поколения детей меньше поколений родителей). Во второй половине 70-х годов годовое число рождений установилось на уровне 2,1-2,2 млн детей. В 80-е годы годовое число рождений временно увеличилось до 2,5 млн чел. в результате активного проведения демографической политики (введения продолжительных, частично оплачиваемых отпусков по уходу за детьми для работниц и студенток, уменьшения интервалов между рождениями детей), а также из-за увеличения численности женщин фертильного возраста.

Последнее, пятое кризисное сокращение рождаемости наблюдается с начала 90-х годов. С этого времени массовая двухдетная модель семьи заменяется массовой однодетной семьей, растет число бездетных семей.

Каждое из этих событий спровоцировало демографические волны, ослабившие демографический потенциал населения [37].

По данным ООН в 2016 г. по общему коэффициенту рождаемости Россия занимает 179 место в мире, сместившись с 147-го места в 2010 г.

Однако внутри нашей страны с начала наступившего века рождаемость постепенно увеличивается. Так, в 2006 г. общий коэффициент рождаемости составил 10,3 ‰, а уже к 2016 г. он увеличился до 13,3 ‰.

Увеличение рождаемости в России связано с рядом причин. Во многом оно зависит от благоприятной возрастной структуры населения, чем больше молодых родителей, тем больше, родится детей, и наоборот. Заработали социальные программы, направленные на рост рождаемости.

Рассмотрим, как складывается ситуация с рождаемостью населения по регионам России [24, 26, 27, 28]. Анализ статистических данных (общий коэффициент рождаемости – ОКР) показывает заметные различия по регионам России.

Регионы с низким общим коэффициентом рождаемости населения расположены в европейской части России. Так, в 2006 г. к таким регионам относились Ленинградская (7,9 ‰), Тульская (8 ‰), Тамбовская (8,2 ‰), Воронежская (8,4 ‰), Рязанская (8,5 ‰) области. В 2016 г. эта группа регионов остается практически без изменений: Ленинградская (9,2 ‰), Тамбовская (9,6 ‰), Тульская (10,2 ‰), Смоленская (10,3 ‰) области, Республика Мордовия (9,8 ‰). К этой же группе относится и Курганская область, хотя в 2006 – 2016 годах ОКР несколько увеличил-

ся и составил 10,6 % и 12,4 % соответственно.

Регионы с высокими показателями рождаемости населения преимущественно занимают южную и восточную часть России. Это регионы с «затянувшимся демографическим переходом». В 2006 г. к ним отнесли Чукотский АО (15,3 %), Республику Дагестан (15,3 %), Республику Алтай (16,6 %), Республику Тыва (19,3 %), Чеченскую Республику (23,9 %). В 2016 г. состав этой группы мало изменился, сюда вошли Республика Дагестан (17,5 %), Республика Алтай (18 %), Ненецкий АО (18,5 %), Чеченская Республика (21,3 %), Республика Тыва (23,2 %), причем кроме Чечни, где произошло некоторое сокращение показателя, в остальных субъектах наблюдается его увеличение.

Можно сделать вывод, что в целом за 10 лет картина почти не меняется, хотя показатель ОКР в большинстве регионов увеличился. Субъекты, для которых был характерен низкий ОКР населения в 2006 г., и через десять лет занимают последние места в рейтинге, тогда как субъекты, занимающие первые места по уровню рождаемости населения, спустя десять лет по прежнему сохраняют свое лидерство.

Такая география общего коэффициента рождаемости объясняется, прежде всего, возрастной структурой населения. В регионах с более высокой долей населения старших возрастов значение общего коэффициента рождаемости, как правило, ниже, чем в регионах, где высока доля младших возрастных групп. Именно поэтому в географическом пространстве России уровень общего коэффициента рождаемости увеличивается от центральных и северо-западных регионов, в населении которых велика доля пожилых, к южным и восточным регионам, где показатель заметно выше, а доля молодых людей в структуре населения больше. Кроме того, в последних регионах проживают этносы, для которых традиционно характерна высокая рождаемость и многодетность.

Так, высокая рождаемость населения в Северо-Кавказском федеральном округе обеспечивает соответствующую повышенную долю лиц моложе трудоспособного возраста. Больше всего граждан старше трудоспособного возраста проживает в Центральном федеральном округе.

В Уральском федеральном округе самый высокий среди округов рост ожидаемой продолжительности жизни населения и повышенный уровень рождаемости населения. Так, по показателю ОКР Уральский федеральный округ занимает третье место в России после Северо-Кавказского и Сибирского федеральных округов, так же по общему коэффициенту рождаемости превышает средний показатель по России за 2016 год на 1,6 % [24, 26, 27, 28].

Рассмотрим рождаемость в субъектах УрФО с позиции применения общего коэффициента рождаемости и суммарного коэффициента рождаемости (рисунки 1, 2). Последний более предпочтителен, так как он показывает среднее число рождений детей у одной женщины.

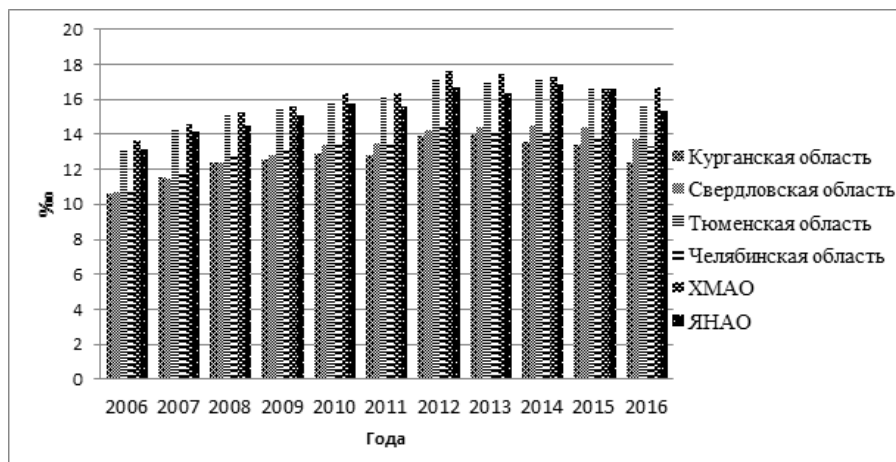


Рисунок 1– Общй коэффициент рождаемости в УрФО в 2006-2016 годах

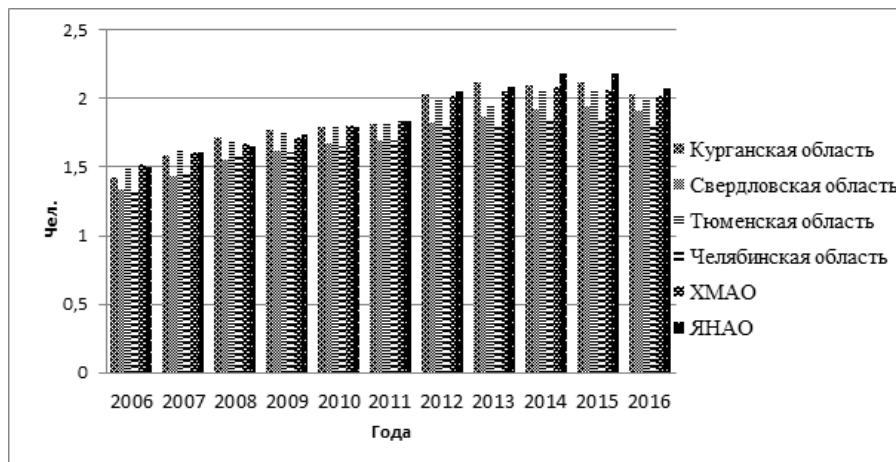


Рисунок 2 – Суммарный коэффициент рождаемости в УрФО в 2006-2016 годах

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что за последние десять лет происходит постепенное увеличение общего и суммарного коэффициента рождаемости населения, в частности, в Курганской области. Самые высокие коэффициенты рождаемости приходятся

на 2012-2014 годы во всех регионах УрФО.

Самые низкие показатели общего коэффициента рождаемости у Курганской области, в 2006 и 2016 годах они составили 10,6 ‰ и 12,4 ‰, соответственно, заметно уступая остальным субъектам. А самый высокий аналогичный показатель характерен для ХМАО: 13,7 ‰ и 15,7 ‰, рядом сохраняют свои позиции ЯНАО и Тюменская область.

Суммарный коэффициент рождаемости в целом по субъектам УрФО за десять лет увеличился, хотя в 2016 г. наблюдается его снижение. На протяжении десяти лет самый низкий показатель рождений на одну женщину имеет Челябинская область, а высокие показатели характерны для ЯНАО.

Таким образом, высокие показатели общего и суммарного коэффициента рождаемости, прежде всего, характерны для автономных округов, что связано с благоприятным половозрастным составом населения, характеризующимся заметной долей молодых людей.

На увеличение рождаемости влияет и то, что в этих регионах высок уровень социально-экономического развития, в том числе более достойно представлена медицинская составляющая. Одним из основных мероприятий по повышению рождаемости являются меры, направленные на снижение количества аборт. Также реализуются мероприятия по лечению бесплодия с применением репродуктивных технологий. На протяжении последних лет увеличение числа родов произошло за счет рождения второго и третьего ребенка в семьях.

Также региональная специфика мер проявляет себя с учетом этнического и религиозного фактора, особенно в сельских территориях. Многие муниципальные образования и поселения традиционного типа сохранили устойчивые нормы среднететности.

В автономных округах за последние годы, статус материнства и отцовства повысился за счет различных выплат при рождении ребенка. Это единовременные выплаты: по беременности и родам, при постановке на учет, при рождении ребенка, окружной материнский капитал. Ежемесячные пособия представлены пособиями по уходу за ребенком до 1,5 лет, ежемесячные выплаты при рождении первого и второго ребенка в размере прожиточного минимума, выплаты на третьего ребенка до 3 лет. Для беременных и кормящих женщин, а также для детей от рождения до исполнения 3 лет – специальное питание. Так же действуют различные льготы, такие как: ежегодная поддержка по случаю Дня Матери для женщин, которые воспитывают или воспитали 5 и больше наследников, помощь в покупке школьной формы и т. д. [21].

Таким образом, в России наблюдается достаточно стабильный рост рождаемости, но при этом весьма заметны межрегиональные различия. Регионы, для которых был характерен низкий или высокий ОКР в 2006 г., и через десять лет сохраняют свои позиции в рейтинге. Такая география рождаемости объясняется, прежде всего, возрастной структурой населения различных регионов страны. Заметное место занимает Уральский федеральный округ, который находится на третьем месте по общему коэффициенту рождаемости в России после Северо-Кавказского и Сибирского федеральных округов. Уже внутри УрФО самые высокие показатели рождаемости демонстрируют автономные округа Тюменской области.

Становлению позитивной демографической обстановки в арктическом регионе УрФО способствовала реализация Комплексной программы и Плана мероприятий по улучшению демографической ситуации, разработанных в соответствии с Концепцией демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года. Сегодня в округах действует целая система экономического стимулирования рождаемости и статусной поддержки многодетных матерей [21].

3 Рождаемость в Курганской области

Рассмотрим динамику территориальной структуры рождаемости в Курганской области за 2006 – 2016 годы. За основу взяты такие показатели рождаемости :

- общий коэффициент рождаемости;
- специальный коэффициент рождаемости;
- возрастные коэффициенты рождаемости;
- суммарный коэффициент рождаемости;
- коэффициент брачной рождаемости.

3.1 Общий коэффициент рождаемости

По общему коэффициенту рождаемости в 2016 г. в рейтинге субъектов РФ Курганская область занимает 50-е место. Наш регион как в 2006 г., так и в 2016 г. относится к группе с низкими показателями (10,6 % и 12,4 % соответственно).

Используя данные рисунка 3, сравните ОКР Курганской области и России за весь предложенный период, объясните изменения последних лет.

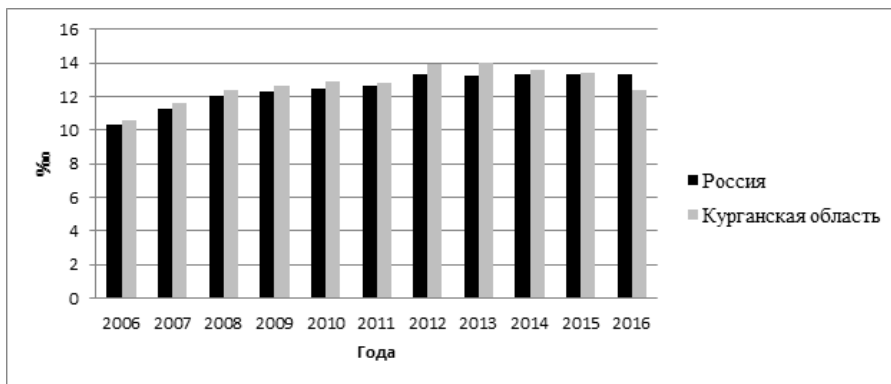


Рисунок 3 – Общий коэффициент рождаемости в России и Курганской области

Согласно официальным данным Курганстата, на территории Курганской области число родившихся в 2006 г. составило 10285 человек. Количество родившихся в 2016 г. – 10666 человек, что на 381 человека больше, чем в предыдущем году. В расчете на 1000 человек, эта величина увеличилась с 10,6 % (данные за 2006 год) до 12,4 % (рисунки 4, 5)

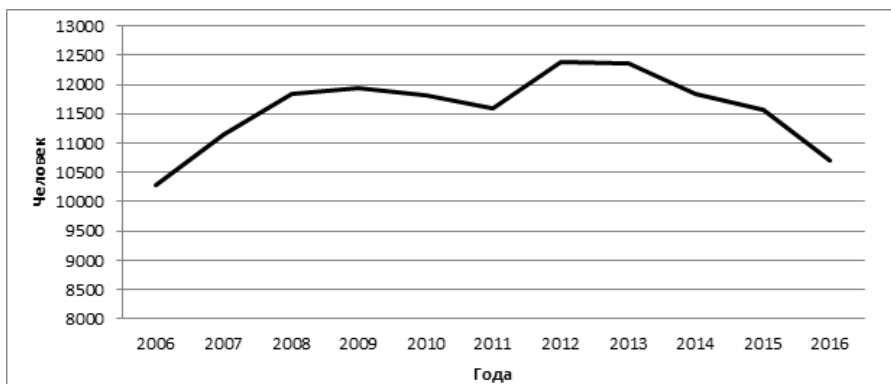


Рисунок 4 – Динамика рождаемости в Курганской области

По графику (рисунок 5) проследите динамику ОКР в Курганской области за представленный период, какие изменения произошли за 10 лет? Выделите периоды с минимальными и максимальными значениями показателя. Чем их можно объяснить? На ваш взгляд, с чем связано снижение показателя в последние годы?

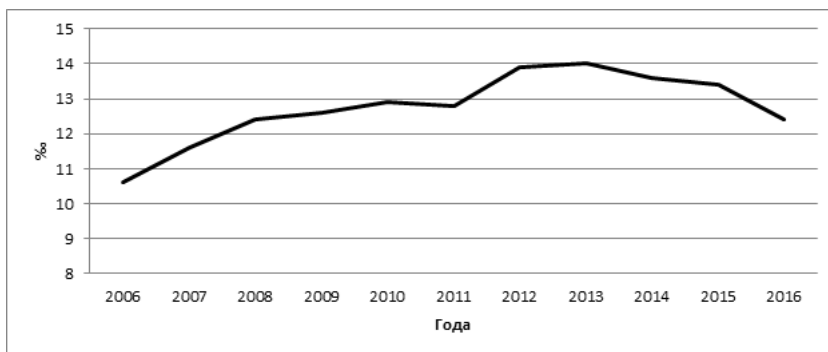


Рисунок 5 – Общий коэффициент рождаемости населения Курганской области

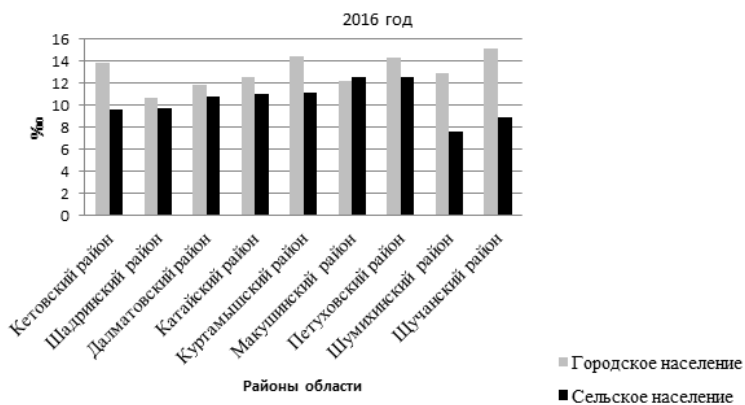
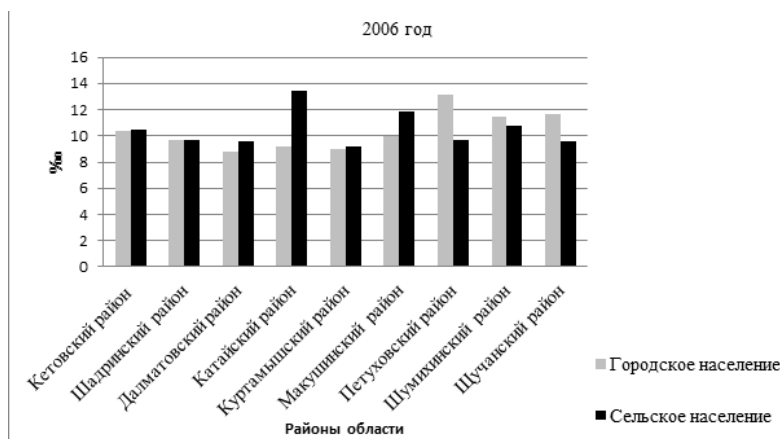


Рисунок 6 – Общий коэффициент рождаемости в городах и сельской местности в 2006 – 2016 годах

Проанализируйте диаграммы (рисунок 6) и сделайте вывод, как изменился ОКР по районам области за представленный период. Как изменился показатель в городах и сельской местности? Объясните все выделенные вами изменения. Сделайте прогноз, как будет меняться ОКР в городах и сельской местности в ближайшие годы. Свой ответ обоснуйте.

Проанализируйте карты (приложение В) и определите, как изменялся ОКР по районам области за период 2006 – 2016 годы. Объясните выявленные изменения.

3.2 Специальный коэффициент рождаемости

Что показывает специальный коэффициент рождаемости? Каковы его достоинства и недостатки?

Проанализируйте диаграммы (рисунок 7), какие изменения произошли в данный период? С чем они связаны? Используя приложение Г, оформите контурную карту и отразите на ней три группы районов Курганской области с различными показателями специального коэффициента рождаемости, за 2010 и 2016 годы.

Некоторые районы области имеют за 6 лет незначительное уменьшение или увеличение показателя. Но есть районы области (Какие?), в которых специальный коэффициент сократился почти в два раза. Большие различия в коэффициенте за 6 лет в некоторых районах области связаны, прежде всего, с тем, что к 2016 году увеличивается численность женщин фертильного возраста и уменьшается число рождений.

Приведем пример: Варгашинский район.

$$\text{В 2010 г.: } F = \frac{304}{2213} * 1000 = 137,37\%.$$

$$\text{В 2016 г.: } F = \frac{249}{3753} * 1000 = 66,34\%$$

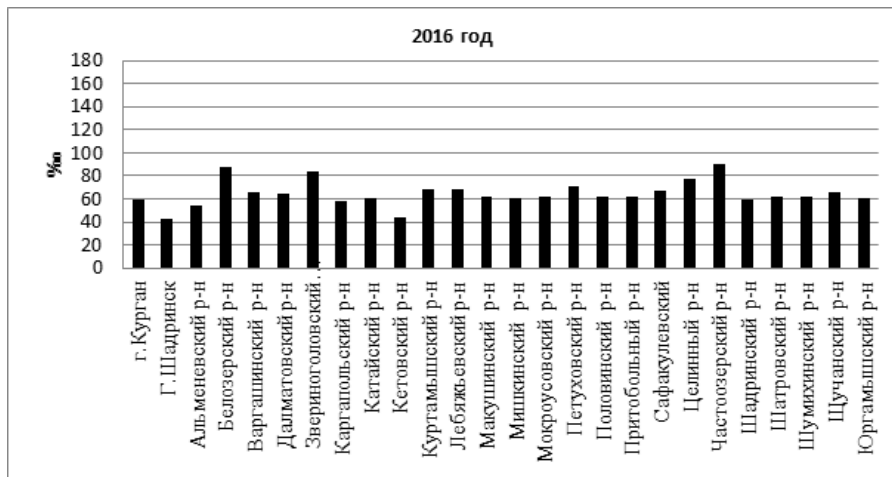
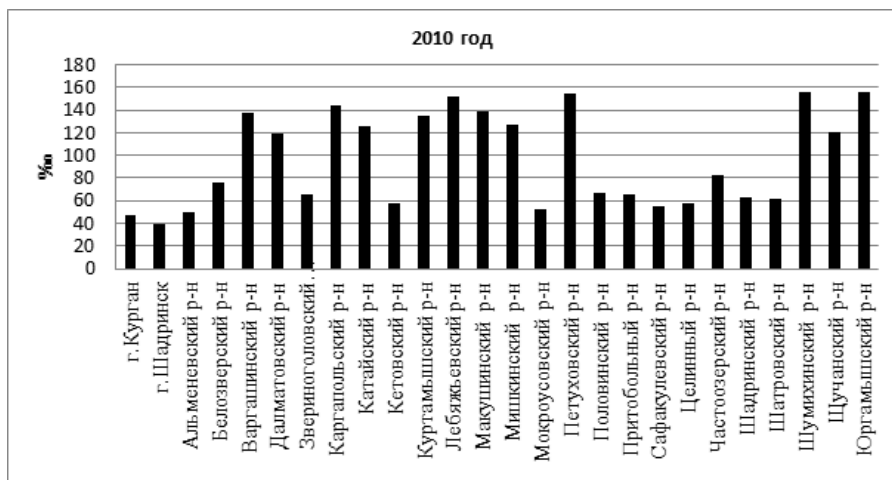


Рисунок 7 – Специальный коэффициент рождаемости по районам области в 2010 г. и 2016 г.

3.3 Возрастной коэффициент рождаемости

Дайте определение возрастного коэффициента рождаемости. Назовите его преимущества.

Диаграмма (рисунок 8), демонстрирует увеличение рождаемости в 2016 г. в таких возрастных категориях как 25–29, 30–34, 35–39,

40–44 лет, при сокращении рождаемости в категориях 15–19, 20–24 года. Максимальные показатели рождаемости имеют место у женщин в возрастных группах 25–29 лет и 20–24 года. Такие показатели связаны с тем, что репродуктивное поведение женщин в этом возрасте характеризуется реальными и желаемыми представлениями о семье, о родительской деятельности. Женщины в этих возрастных группах вступают в брак, начинают строить семью. Это самый активный возраст для рождения детей. Дальше с возрастом интенсивность деторождения женщин уменьшается. Откладывание появления первенца связано с тем, что ребенок воспринимается как угроза сохранению сложившегося образа жизни. В еще большей мере это относится ко вторым – третьим детям, без которых невозможно воспроизводство населения, преодоление негативной демографической динамики [9].

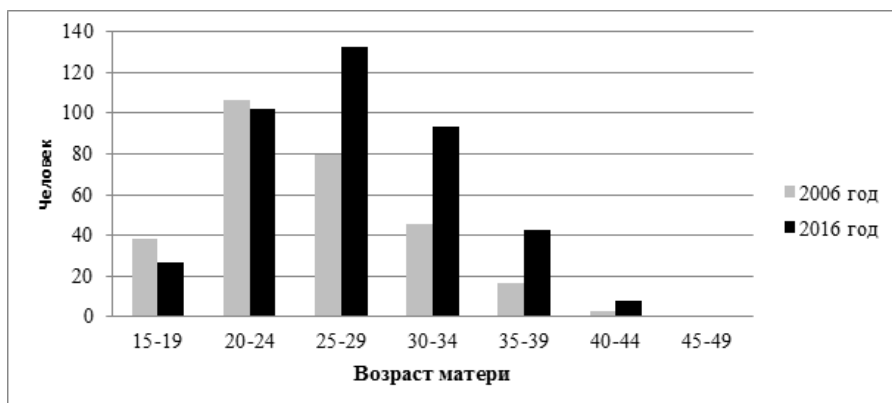


Рисунок 8 – Число родившихся в определенной возрастной группе

В целом в России происходит трансформация возрастной модели рождаемости. Она выражается в значительном сокращении возрастных коэффициентов рождаемости у матерей самых молодых возрастов (до 20 лет) и устойчивом росте рождаемости у женщин старше 25 лет. Все это ведет к неуклонному росту среднего возраста матери при рождении ребенка (с 25 до 28 лет за последнее десятилетие). Это процесс, связанный с модернизацией репродуктивного поведения, а также с семейным планированием детей и сроков их появления. Такие трансформационные сдвиги исследователи связывают с движением российского населения по пути «второго демографического перехода» [4].

Изучение показателей рождения по возрасту матери в районах об-

ласти за период 2006 – 2016 годов показало, что в целом рождаемость в категориях до 20 лет и от 20–29 лет, за десять лет уменьшилась, а в категориях от 30–39 лет и 40 и старше, наоборот, увеличилось. Это связано с тем, что репродуктивное поведение женщин реализуется с учетом материального, карьерного, социального потенциала, в результате чего это способствует уменьшению деторождений, а также более позднему вступлению женщин в брак и рождению первенца. Если в 2006 году были районы, в которых не было рождений после 40 лет, то уже в 2016 году во всех районах области в этой возрастной группе наблюдались рождения. Наиболее заметные изменения (уменьшение рождений в возрастных группах до 20 лет и 20–29 лет и увеличение рождений в возрастах 30–39 лет и 40 лет и старше) в структуре рождений по возрасту матери произошли в Шатровском, Частоозерском, Кетовском, Звериноголовском, Шумихинском районах и в Кургане.

Используя приложения Е, Ж на контурных картах области отразите возрастные коэффициенты рождаемости в виде круговых диаграмм в пределах каждого района, присвоив определенный цвет конкретной возрастной группе, сравните полученные данные за 2006 и 2016 годы и дайте объяснения выявленным изменениям.

3.4 Суммарный коэффициент рождаемости

Наиболее точным показателем является суммарный коэффициент рождаемости населения.

Что показывает суммарный коэффициент рождаемости? Каковы преимущества применения данного коэффициента? От чего зависит величина коэффициента?

Изучите данные таблицы (приложение И) и определите, какие изменения произошли за рассмотренный период. Объясните причины этих изменений применительно к суммарному коэффициенту рождаемости.

3.5 Коэффициент брачной рождаемости

Брак имеет очень важное значение для рождаемости населения. Как показано на диаграмме (рисунок 9), показатель брачной рождаемости значительно превышает показатель внебрачной рождаемости. Главная причина рождения в браке – это непосредственно создание семьи. Рождаемость в браке с каждым годом увеличивается, что связано как с

увеличением зарегистрированных браков на территории области, так и рождением второго и третьего ребенка.

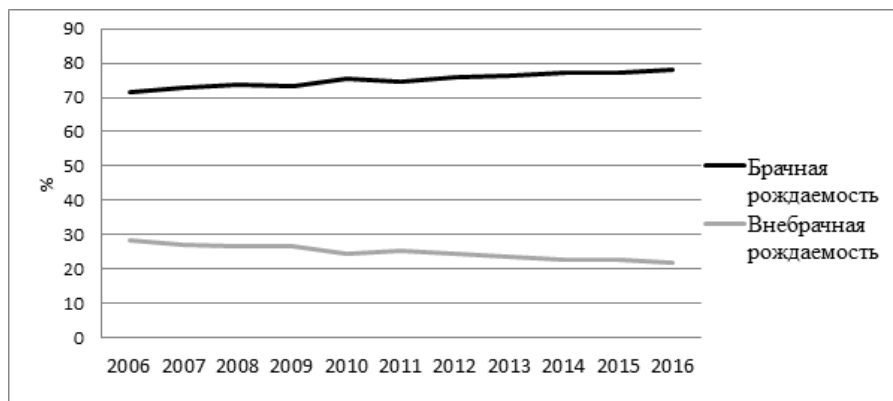


Рисунок 9 – Показатели брачной и внебрачной рождаемости

Причины рождения вне зарегистрированного брака могут быть разными. Это может быть и низкая культура контрацепции, и осознанное намерение женщины родить ребенка, не вступая в брак, и трудности в подборе брачного партнера. Также следует отметить, что не все родившиеся вне зарегистрированного брака оказываются в неполных семьях. Часть из них рождается в полной семье, но родители по тем или иным причинам не оформляют свой брак в ЗАГСе.

4 Вопросы и задания для самостоятельной работы

1 Дайте определение понятий: рождаемость, плодовитость, общий коэффициент рождаемости, суммарный коэффициент рождаемости, специальный коэффициент рождаемости, возрастной коэффициент рождаемости, коэффициент брачной рождаемости, репродуктивное поведение.

2 Используя приложение К, определите изменение в процентах численности населения Курганской области в целом и по муниципальным образованиям. Объясните выделенные вами изменения.

3 Какие изменения происходят в возрастных коэффициентах рождаемости и вкладе женщин в общую рождаемость Курганской области? Объясните их (приложение Д).

4 Используя приложение 5, рассчитайте суммарный коэффициент рождаемости известными вам способами за 2006 и 2016 годы. Сравните

полученные результаты, объясните причину. Определите типы воспроизводства. Сделайте выводы, влияет ли возрастная структура женского населения на суммарную рождаемость, на общий коэффициент рождаемости населения.

5 Какие вам известны коэффициенты воспроизводства? Назовите их достоинства и недостатки.

6 Определите брутто- и нетто-коэффициенты воспроизводства, если доля девочек среди родившихся составляет 48 %, а вероятность для девочки дожить до среднего возраста матери – 0,95. Определите тип воспроизводства.

7 Используя материалы пособия, предложенного графического и картографического материалов, дайте оценку рождаемости по области в целом. Для этого рассмотрите место области по ОКР в общероссийском пространстве за последние 10 лет, в пределах УрФО за этот же период, объясните причины выделенных вами изменений (приложение А, Б). Проследите изменения известных вам коэффициентов рождаемости по области в целом, назовите причины этих изменений. Определите тип воспроизводства населения по области в целом и тип репродуктивного поведения.

8 Дайте сравнительную характеристику рождаемости в районах (по вариантам): 1 вариант – Звериноголовский, Шумихинский; 2 вариант – Петуховский, Белозерский; 3 вариант – Шадринский, Сафакулевский; 4 вариант – Далматовский, Кетовский; 5 вариант – Альменевский, Юргамышский.

Для характеристики используйте изученные коэффициенты, рассмотрите их в динамике за последние 10 лет, включая данные предыдущего года (относительно текущего) применительно к районам вашего варианта. Сделайте выводы о причинах изменения каждого показателя. В конце работы сравните данные между районами, объясните полученные результаты. Сделайте выводы о типе воспроизводства населения в ваших районах и типе репродуктивного поведения.

Тесты для самоконтроля по разделу I

1 Какой из перечисленных коэффициентов наиболее объективно отражает ситуацию с рождаемостью:

- А. общий
- Б. специальный
- В. повозрастной
- Г. суммарный

2 Показатель суммарного коэффициента рождаемости, который отделяет простое воспроизводство от суженного:

- А. 1,5
- Б. 2,1
- В. 2,5

3 Брутто-коэффициент воспроизводства населения России в начале XXI в. при показателях суммарной рождаемости 1,2 и доле мальчиков среди новорожденных 51 % составил около:

- А. 0,61
- Б. 0,59
- В. 0,43

4 Коэффициент рождаемости, который учитывает уровень смертности населения:

- А. нетто-коэффициент
- Б. брутто-коэффициент
- В. суммарный коэффициент

5 Определите тип репродуктивного поведения, если он характеризуется тотальным контролем над числом и сроками рождения детей в семье:

- А. многодетный
- Б. среднететный
- В. малодетный

6 В каком регионе УрФО самый низкий суммарный коэффициент рождаемости?

- А. Курганская область
- Б. Челябинская область
- В. Свердловская область

7 В последние годы общий коэффициент рождаемости в Курганской области :

- А. сокращается
- Б. растёт
- В. остается неизменным

8 Установите соответствие: в каких возрастных группах женщин Курганской области в 2016 г. число родившихся по сравнению с 2006 г.

- 1. сократилось;
- 2. увеличилось;

- А. 15–19
- Б. 20–24
- В. 25–29
- Г. 30–34

1. _____; 2. _____

9 Общий коэффициент рождаемости в большинстве районов области:

А. сократился

Б. вырос

Г. остался неизменным

10 Определите суммарный коэффициент рождаемости, объясните полученные результаты.

	2000	2016
Суммарный коэффициент рождаемости	?	?
15–19	37,8	27
20–24	115,5	101,8
25–29	73,0	132,6
30–34	35,0	93,7
35–39	10,1	42,8
40–44	2,0	7,6
45–49	0,1	0,4

Раздел II. СМЕРТНОСТЬ

5 Теоретические основы изучения смертности

5.1 Демографическое понятие смертности и её показатели

Смертность является одной из двух составляющих процесса естественного движения населения. Уменьшение смертности оказывает влияние на повышение естественного и, как следствие, общего прироста населения. Уровень смертности – это одна из характеристик экономического и социального здоровья страны [11].

В демографии под смертностью понимают процесс вымирания поколения и рассматривают ее как массовый статистический процесс, складывающийся из множества единичных смертей, наступающих в разных возрастах и определяющих в своей совокупности порядок вымирания условного или реального поколения [2].

Смертность является важной частью системы демографической статистики. Статистика смертей необходима и для демографических исследований, и для практики, прежде всего для органов здравоохранения и социальной политики.

Статистические данные о смертности населения получают в результате текущего учета. Они отражают абсолютные размеры происходящего процесса. Однако использование только абсолютных величин при ее анализе не дает возможности правильно оценить уровень смертности и его изменение. Более точное развитие процесса отражают относительные показатели.

Общий коэффициент смертности – наиболее распространенный. Во-первых, для его расчета всегда есть в наличии исходные данные, во-вторых, показатель прост в методологии исчисления. Общий коэффициент смертности исчисляется как отношение общего числа умерших в течение определенного периода к среднегодовой численности населения. Выражается в промилле и исчисляется по формуле :

$$m = \frac{M}{S} \times 1000,$$

где М – общее количество умерших;

S – среднегодовая численность населения.

Однако величина этого показателя в значительной степени зависит от возрастного состава населения. Если преобладает молодежь, это приводит к снижению коэффициента смертности. И наоборот, если увеличился удельный вес пожилых людей, коэффициент смертности возрастает [7].

Повозрастные коэффициенты смертности рассчитываются отдельно для мужчин и для женщин как отношение числа смертей в том или ином возрасте к среднегодовой численности мужчин или женщин в этом возрасте.

$$\frac{D}{P} \times 1000 ,$$

где D – число умерших в том или ином возрасте;

P – среднегодовая численность населения в том или ином возрасте.

Для оценки уровня смертности применяется шкала общих коэффициентов смертности.

Таблица 5 – Шкала общих коэффициентов смертности исходя из тенденций XXI в.

Общий коэффициент смертности, ‰	Оценка уровня смертности
Ниже 5	Низкий
5–9,9	Средний
10–14,9	Высокий
15–19,9	Очень высокий
20,0 и выше	Чрезмерно высокий

Источник: [31, С.159].

Один из обобщающих показателей уровня смертности – *средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении*. Она показывает, в каком возрасте в среднем будут умирать люди, родившиеся в данном периоде, если на протяжении всей их последующей жизни – от рождения до полного вымирания поколения – уровень смертности во всех возрастах останется таким же, как в этом периоде [6].

Ценность показателей продолжительности жизни связана с тем, что они наиболее точно отражают уровень социального развития стран, в том числе успешное развитие здравоохранения и особенно достижения в организации здорового образа жизни.

5.2 Факторы смертности

Существуют различные классификации факторов смертности. Большинство построено по иерархическому принципу – от факторов, действующих на уровне государства, до уровня семьи и индивида.

Среди демографических теорий смертности наиболее развита

теория эпидемиологического перехода или демографического перехода в области смертности. В её основе лежит объяснение смертности, исходя из эндогенных и экзогенных причин. Эндогенные – биологические факторы, связанные с естественным процессом развития и старения организма или имеющие наследственно-генетическую природу. Как правило, это такие составляющие как пол и возраст. Сама по себе принадлежность к мужскому или женскому полу определяет уровень жизнестойкости организма, который у женщин выше, чем у мужчин. Возраст также отражает определенную степень сопротивляемости организма, его жизнестойкости, износа [22]. По эндогенным причинам умирают обычно в старших возрастах, что считается нормальным явлением. Исключение составляют случаи преждевременной смерти не от старости, а из-за неизлечимых врожденных пороков, различных наследственных болезней и других нарушений.

Экзогенными называют факторы, связанные с воздействием на людей внешней, природной и социальной среды. Сюда относятся инфекционные болезни, профессиональные заболевания, болезни, вызванные трудом и жизнью в ненормальных условиях, отравления, травмы, несчастные случаи [14]. Воздействие экзогенных факторов смертности на развитие индивидуального организма обычно неупорядочено, случайно. Вероятность оказаться объектом подобных воздействий, а также вероятность того, что их сила превысит защитные способности организма и приведет к смерти, в меньшей степени зависят от возраста. В любом случае вероятность смерти больше в возрастах, в которых относительно равномерный поток случайных внешних воздействий сталкивается с меньшей жизнеспособностью организма (у детей и престарелых). В то же время действие некоторых экзогенных факторов смертности мало зависит от возраста (например, стихийные бедствия, эпидемии) и даже ведет к повышенной смертности в самых жизнеспособных возрастах (войны, производственный и бытовой травматизм). Поэтому, когда значение экзогенных факторов смертности вообще велика, велико и вероятность случайной смерти в любом, в том числе и зрелом возрасте [22].

Под эпидемиологическим переходом понимается процесс постепенного устранения экзогенных причин смерти и все более полной реализации эндогенного потенциала здоровья. Выделяют четыре фазы эпидемиологического перехода.

Первая фаза – ограничение периодических повышений смертности от таких причин, как особо опасные инфекции (холера, чума, оспа и т. п.) и голод.

Вторая фаза является результатом роста экономического развития. С одной стороны, расширение контроля над экзогенными факторами и, как следствие, снижение, а затем ликвидация смертности от основных инфекционных заболеваний (детских инфекций, туберкулеза, желудочно-кишечных инфекций), с другой – промышленная революция, ведущая к загрязнению окружающей среды, росту стрессовых нагрузок и, следовательно, к росту смертности от болезни системы кровообращения и новообразований в более молодых возрастах, от несчастных случаев.

Третья фаза характеризуется преодолением негативных последствий индустриализации, что объясняется успехами в охране окружающей среды, оздоровлением условий труда и быта, пропагандой здорового образа жизни. В результате происходит рост средней продолжительности жизни населения.

Четвертая фаза – дальнейшее снижение смертности в результате профилактики и эффективного лечения врожденных заболеваний, снижения уровня смертности пожилых и т. п.

Таким образом, в ходе эпидемиологического перехода происходит:

- переход от экзогенной к эндогенной смертности;
- сдвиг среднего возраста смерти в старшие возраста: повышение среднего возраста смерти от каждой причины.

Кто же в наибольшей степени «выигрывает» от снижения смертности на разных этапах эпидемиологического перехода:

- на ранних этапах второго перехода – дети;
- на поздних стадиях второго перехода – взрослые в трудоспособном возрасте за счет снижения смертности, прежде всего, от туберкулеза, снижения материнской смертности;
- в третьем переходе – пожилые мужчины и женщины [22].

5.3 Классификация причин смертности

Под причинами смерти понимают болезни, патологические состояния или травмы, которые привели к смерти или способствовали ее наступлению, а также обстоятельства несчастного случая, вызвавшего травму со смертельным исходом, или насильственной смерти [2].

В нашей стране регистрация причин смерти началась в 1902 г. в некоторых городах на основе классификации, разработанной Обществом русских врачей им. Н. И. Пирогова. Регулярная же регистрация причин смерти была введена только в 1925 г. и тоже только в городах. Лишь с 1958 г. эта регистрация стала сплошной, охватив и сельскую местность [38].

Международная классификация болезней или международная статистическая классификация болезней, травм и причин смерти (МКБ) представляет собой перечень наименований болезней, принятых в данный момент медицинской наукой. Современные варианты МКБ разрабатываются и регулярно пересматриваются Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Структурно МКБ-9 представляет собой перечень 17 классов болезней, разделенных на 106 групп и 999 рубрик. Однако для нужд статистического анализа смертности в разрезе причин смерти наиболее часто в силу сложившейся традиции используются следующие основные классы:

- 1 Инфекционные и паразитарные болезни;
- 2 Новообразования;
- 3 Болезни системы кровообращения;
- 4 Болезни органов дыхания;
- 5 Болезни органов пищеварения;
- 6 Несчастные случаи, отравления и травмы.

Смертность от данных причин смерти крайне редко рассматривается в целом. В рамках каждого из классов выделяются наиболее массовые и, следовательно, социально значимые группы причин и даже отдельные заболевания. Так, среди инфекционных заболеваний принято выделять туберкулез, особо опасные инфекции (например, оспу, чуму и т. п.), венерические заболевания. Среди новообразований особо выделяются рак молочной железы для женщин и рак горла для мужчин. В классе болезней системы кровообращения вычленены три крупных подкласса: ишемическая болезнь сердца (в том числе отдельно инфаркт миокарда), гипертоническая болезнь сердца и, наконец, цереброваскулярные заболевания, или заболевания сосудов головного мозга (в том числе инсульт).

Наиболее проблемным как с демографической, так и с социальной точки зрения является класс несчастных случаев, отравлений и травм. Практически все входящие в его состав причины являются экзогенными по своей природе, принципиально устранимыми и в большинстве своем локализируются в молодых и средних возрастах, то есть не связаны с естественным старением человеческого организма.

Последнее обстоятельство позволяет говорить о безусловном экономическом ущербе, наносимом обществу в результате массовой преждевременной смертности наиболее экономически активной части населения. Одновременно смертность населения молодых и средних возрастов прямо отражается на количественных и качественных пара-

метрах воспроизводственного потенциала.

Среди причин смерти, входящих в данный класс, выделяются дорожно-транспортные происшествия, убийства, самоубийства, случайные отравления алкоголем, неточно обозначенные состояния, утопления и т. д.

Остальные классы причин смерти, на долю которых в сумме приходится от 10 до 15 % всех случаев, как правило, объединяются в группу «Прочие причины смерти», что, однако, не означает полного игнорирования тенденций их динамики. Более того, в последние десятилетия в связи с достаточно значимыми изменениями уровней распространенности ряда заболеваний, хотя и не отличающихся высокой летальностью, но имеющих социальное значение, в разработке структуры смертности по причинам принято выделять классы эндокринных, психических и некоторых других заболеваний [30].

5.4 Понятие младенческой смертности и её показатели.

Причины младенческой смертности

Под младенческой смертностью понимают смертность детей в течение первого года жизни.

В органах загса и в государственной статистике учитываются дети с массой тела при рождении 1000 г и более, включая живорожденных с массой тела 1000 г при многоплодных родах. Все родившиеся с массой тела от 500 до 999 г также подлежат регистрации в органах загса в тех случаях, когда они прожили после рождения более 168 часов (7 суток) [10].

Уровни смертности в разные периоды первого года жизни ребенка резко различаются. Так, смертность максимальна в первые сутки после рождения, в первую неделю жизни, затем она постепенно снижается к первому месяцу, полугодию, году жизни [17].

Перинатальная смертность – собирательное понятие, объединяющее смертность жизнеспособных плодов, начиная с 28-й недели (с 2012 г. – с 22 недели) беременности и до начала родовой деятельности у матери, а также во время родов, и смертность детей в течение первых 168 часов (7 суток) жизни [10].

Младенческая смертность складывается из *неонатальной* и *постнеонатальной смертности*.

Неонатальная смертность – это смертность на первом месяце. Она подразделяется на раннюю (на первой неделе жизни) и позднюю (в последующие три недели первого месяца).

Постнеонатальная смертность – это смертность после исполнения одного месяца до исполнения одного года.

Новорожденный наиболее уязвим в первые дни после появления на свет, потом его уязвимость ослабевает, защитные силы организма укрепляются. Чем больше времени прошло с момента рождения, тем легче сохранить жизнь младенца. Именно поэтому первые решающие успехи были достигнуты в борьбе с постнеонатальной смертностью, чем и объясняется значительное снижение младенческой смертности во многих странах в первой половине XX в. Снижение поздней неонатальной смертности в относительно более благополучных странах началось примерно около 1925 г., а ранней неонатальной – только в 40-е годы [15].

Показатель младенческой смертности рассматривается как оперативный критерий оценки санитарного благополучия населения, уровня и качества медико-социальной помощи, эффективности работы акушерской и педиатрической службы [18].

Наиболее простым способом исчисления коэффициента младенческой смертности является определение отношения количества умерших в возрасте 0 лет к числу родившихся за соответствующий период времени.

Коэффициент младенческой смертности исчисляется по формуле :

$$m = \frac{M}{N} ,$$

где М – число умерших в возрасте до 1 года в данном году;

N – число родившихся живыми в данном году [7].

По мнению специалистов медицинской демографии, одной из характерных черт в структуре младенческой смертности является время года. В прошлом наиболее опасным периодом были летние месяцы, когда заметно повышалась смертность от желудочных заболеваний. Когда смертность от болезней органов пищеварения удалось поставить под контроль, то на первый план вышел зимний пик младенческой смертности, связанный с подъемом простудных заболеваний. Установление контроля над этой причиной смерти, создало условия для практически полного исчезновения сезонных колебаний смертности [15].

Центр демографии и экологии человека Института народохозяйственного прогнозирования РАН проанализировал структуру младенческой смертности. Основными причинами младенческой смертности являются :

- 1) инфекционные и паразитарные болезни;
- 2) болезни нервной системы;
- 3) болезни органов дыхания;
- 4) врожденные аномалии;
- 5) отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде;
- 6) симптомы, признаки и отклонения от нормы;
- 7) несчастные случаи [8].

6 Основные тенденции и территориальная структура смертности в России и УрФО

По данным ООН на 2010 г., Россия занимает 32-е место в мире по уровню смертности. Высокая смертность населения России является наиболее острой проблемой. Уровень смертности зависит от социально-экономического развития страны, благосостояния населения, развития системы здравоохранения, доступности медицинской помощи и т.д.

Смертность в России связана как с разрушением системы медицинской помощи, так и с рекламой алкогольных напитков, распространением наркотиков и ухудшением положения с техникой безопасности на предприятиях в связи с нежеланием владельцев нести «ненужные», по их мнению, расходы. Еще одной причиной является возросшая неуверенность в будущем, отсутствие перспектив развития, что приводит к развитию депрессий, связанных с ними болезней и самоубийств. Академик Е. И. Чазов даже выступил с гипотезой, что неуверенность в будущем является основной причиной демографического кризиса в России. С похожей гипотезой выступает демограф И. А. Гундаров [1].

За последние 10 лет смертность в России постепенно снижается, и в 2005 г., общий ее коэффициент составлял 16,1 ‰, а уже к 2014 г., этот показатель уменьшился до 13,1 ‰ (рисунок 10).

Из диаграммы видно, что коэффициент смертности в Курганской области в среднем выше, чем показатель по России. Это, прежде всего, указывает как на неблагоприятное демографическое, социально-экономическое развитие региона, в том числе проблемы медицинского обслуживания. И также отражает тот факт, что в Курганской области, проблема высокой смертности остается актуальной по сей день.

Значение общего коэффициента смертности на конец изучаемого периода заметно различается по регионам России. Курганская область занимает 13-е место (из 85 регионов). Наравне с областью также находятся такие регионы, как Брянская (12-е место), Рязанская (11-е место) и Смоленская (10-е место) области. А наименьшие показатели смертно-

сти имеют Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Республика Дагестан, а также ХМАО и ЯНАО. Отчасти это связано с различиями в интенсивности смертности, отчасти – с различиями в половозрастном составе населения. В регионах с более высокой долей населения старших возрастов значение общего коэффициента смертности, как правило, выше, чем в регионах, где высока доля младших возрастных групп. В географическом пространстве России уровень общего коэффициента смертности снижается от центральных и северо-западных регионов, в населении которых велика доля пожилых, к южным и восточным регионам, где она пока относительно невелика, а доля молодых выше.

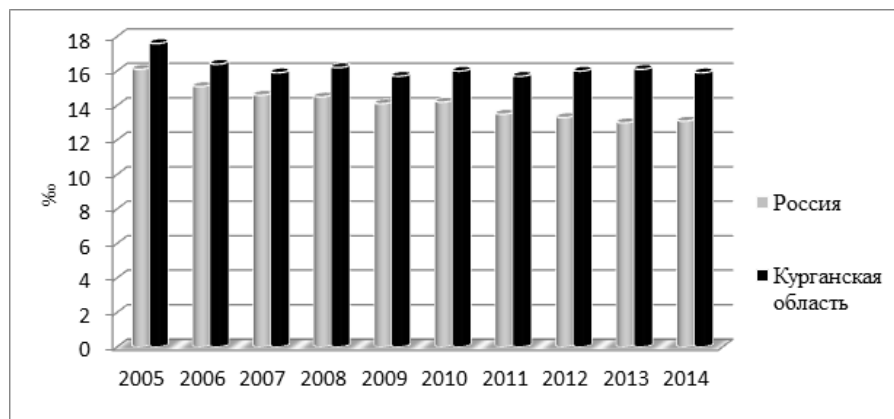


Рисунок 10 – Общий коэффициент смертности в России и Курганской области

Россия, по данным ООН на 2014 г., занимает 62-е место в мире по уровню младенческой смертности. Младенческая смертность в России характеризуется высокой смертностью детей до 1 года (младенческой смертностью), что является одной из основных причин высокого уровня смертности в стране в целом. Также причиной высокой младенческой смертности, в том числе и материнской, была неразвитость системы медицинской помощи и родовспоможения, а также сложная санитарная обстановка труда, быта и жилищных условий, отсутствие знаний по гигиене.

В России очень высока смертность от экзогенных причин. От них, как правило, умирают вполне жизнеспособные дети. Смертность малышей от инфекционных болезней, несчастных случаев, болезней органов дыхания иногда в десятки раз выше, чем в более развитых странах. В то же время в России далеко не все в порядке и с эндогенными причинами –

врожденными аномалиями или состояниями, возникающими в перинатальном периоде. От них обычно умирают дети с пониженной жизнеспособностью, бороться с ними труднее, они уносят больше всего детских жизней и в Европе, и в Америке, и в Японии. Но все же там есть, немалые успехи и в профилактике, и в лечении такого рода патологий.

Рассмотрим как складывается ситуация младенческой смертности по регионам. В 2014 г. Курганская область занимает 20-е место по уровню младенческой смертности среди регионов России, и ее показатели заметно выше среднероссийских (рисунок 11).

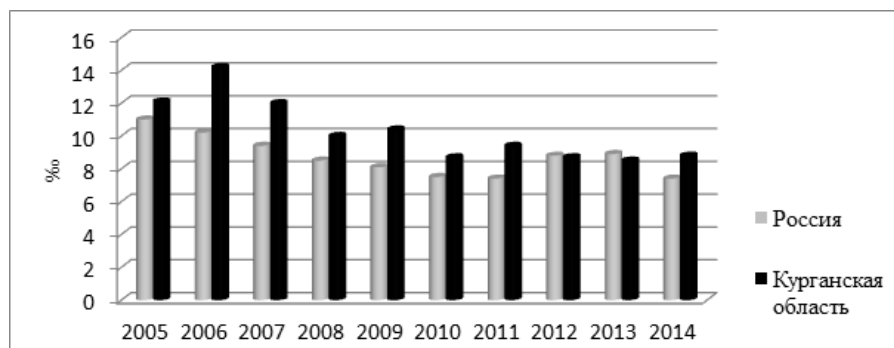


Рисунок 11 – Коэффициент младенческой смертности в России и Курганской области

Регионы с самой низкой младенческой смертностью это Кировская область, Тамбовская область, Чувашская Республика, Томская область и ХМАО, а регионы с самой высокой – Кабардино-Балкарская Республика (5-е место), Еврейская автономная область (4-е место), Чеченская Республика (3-е место), Республика Тыва (2-е место) и Чукотский автономный округ (1-е место).

В географическом пространстве России заметно, что наиболее высокая младенческая смертность, в первую очередь, характерна для регионов Северо-Кавказского и Дальневосточного федеральных округов. Прежде всего, это связано с нехваткой квалифицированных медицинских специалистов, удаленностью от основных медицинских центров, климатическими и жилищными условиями, а также с экономическим развитием регионов в целом.

Если же оценивать смертность в регионах УрФО, то доля регионов по общему коэффициенту смертности и по коэффициенту младенческой смертности, выглядит следующим образом (рисунки 12, 13).

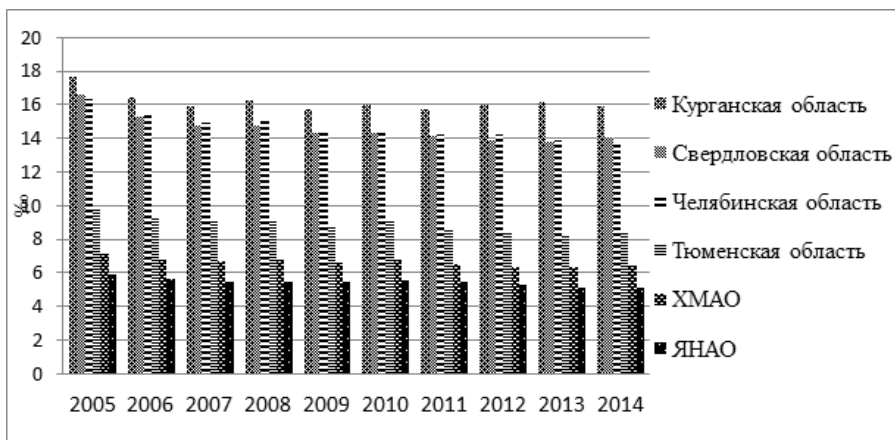


Рисунок 12 – Общий коэффициент смертности населения (на 1000 чел. населения) по УрФО в 2005-2014 годах

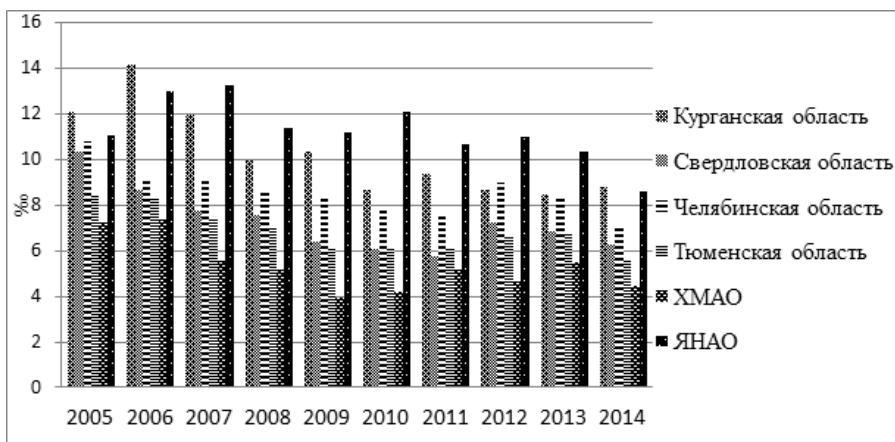


Рисунок 13 – Коэффициент младенческой смертности (на 1000 чел. родившихся живыми) по УрФО в 2005-2014 годах

Анализируя диаграммы, можно сделать вывод о том, что за последние 10 лет происходит постепенное снижение общего коэффициента смертности, в частности в Курганской области. Наибольшие коэффициенты смертности приходятся на 2005, 2006 года во всех регионах УрФО.

Назовите причины изменения показателя в регионах УрФО за рассмотренный период?

Изучите статистику по ОКР за последние годы, какие изменения произошли в регионах УрФО? Чем это можно объяснить?

По рисунку 13 определите, как менялась младенческая смертность в регионах УрФО. Какие регионы и в настоящее время имеют высокие показатели? Чем это можно объяснить?

7 Смертность в Курганской области

7.1 Территориальная структура смертности населения Курганской области

Острейшей демографической проблемой России и большинства ее регионов является высокая смертность населения.

Значение общего коэффициента смертности заметно различается по регионам России: показатель снижается от центральных и северо-западных регионов, в населении которых велика доля пожилых, к южным и восточным регионам, где она пока относительно невелика, а доля молодых выше.

В этом пространстве Курганская область уже давно имеет весьма неблагоприятную демографическую картину: сокращение численности населения вследствие интенсивного миграционного оттока, который на начало 2015 г. составил 61 % от общей убыли населения, высокого уровня смертности, в том числе смертности в трудоспособном возрасте и низкого уровня рождаемости; как результат – старение населения области.

Согласно официальным данным Курганстата, на территории Курганской области число умерших в 2005 г. составило 17399 человек. Следует отметить, что по сравнению с 2000 г. оно увеличилось. В последующие годы наблюдалось постепенное снижение числа умерших в области (рисунок 14) При расчете общего коэффициента смертности (ОКС), график демонстрирует колебание показателя от 17,6 % в 2005 г. до 15,9 % в 2014 г. (рисунок 15) [39] .

В 2015 г. Курганская область имеет показатель ОКС (16,1 ‰), оцениваемый как «очень высокий», и находится в одном ряду с такими регионами, как Брянская, Рязанская, Смоленская области. Среди всех субъектов УрФО Курганская область имеет самый высокий ОКС, причем разница в показателях достигает 10 ‰. Так, в 2015 г. ОКС ХМАО составил 5 ‰, чуть выше аналогичный показатель в ЯНАО [25]. Высо-

кий ОКС в Курганской области сохраняется на протяжении всего изучаемого периода, хотя за 2005-2014 годы появились тенденции к снижению показателя. Анализ повозрастного коэффициента смертности демонстрирует в 2015 г. снижение показателя во всех возрастных группах по сравнению с 2005 г. Минимальные показатели как в 2005, так и в 2014 г. наблюдаются у возрастных групп до 1 года, от 1 до 14 лет и от 15 до 19 лет. Максимальные показатели за весь период характерны для людей возрастной категории более 70 лет, также высокими показатели остаются для категорий населения 50–59 лет и 60–69 лет (рисунок 16).

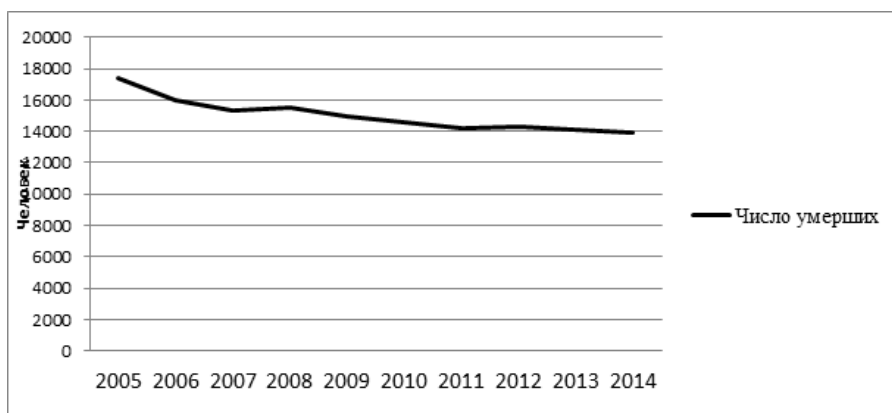


Рисунок 14 – Динамика смертности населения в Курганской области

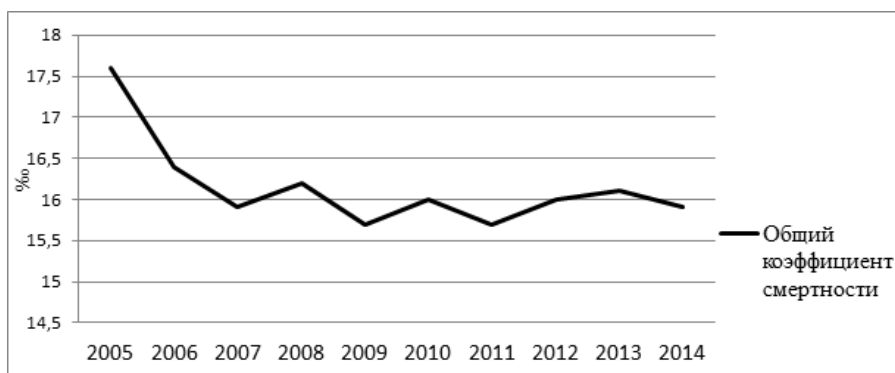


Рисунок 15 – Общий коэффициент смертности населения в Курганской области

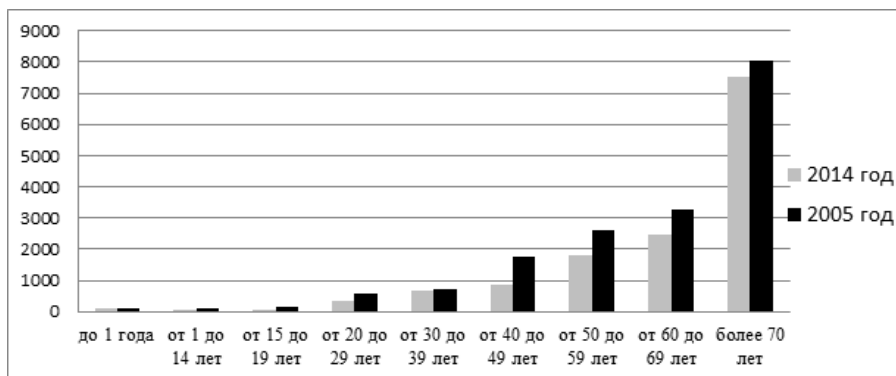


Рисунок 16 – Умершие по возрастным группам Курганской области, чел. (оба пола)

Учитывая, что Курганская область на протяжении многих лет характеризуется увеличением доли населения пожилого возраста в результате снижения рождаемости и интенсивного миграционного оттока, именно такая неблагоприятная возрастная структура обеспечила высокие показатели смертности по области в целом. Усугубляет ситуацию и сохраняющаяся высокая смертность среди мужчин, особенно в трудоспособном возрасте. Так, в 2014 г. коэффициент смертности среди них составил 18 ‰, тогда как среди женщин – 14 ‰. Тем не менее можно констатировать, что за исследуемый период произошло снижение данного показателя среди мужчин на 3,4 ‰, среди женщин – на 0,9 ‰ (рисунок 17) [39, 40].

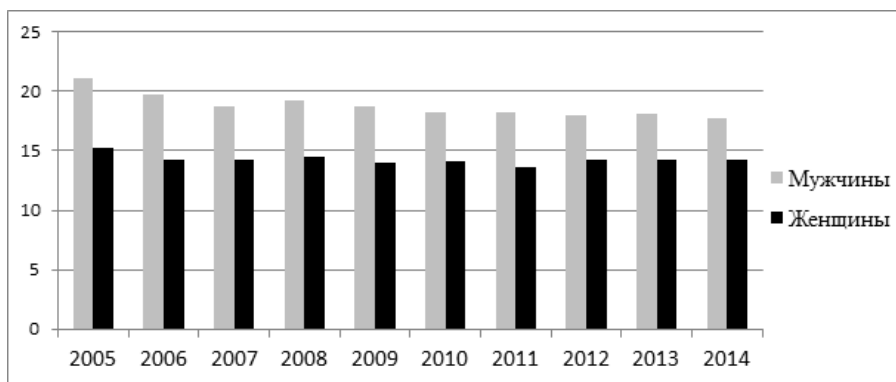


Рисунок 17 – Смертность мужчин и женщин (на 1000 человек соответствующего пола)

Изменилась и ожидаемая продолжительность жизни. Самый низкий показатель был в 2005 г., когда он составлял 64,1 года (57,35 – мужчины, 71,78 – женщины). Наиболее стабильно показатель держится в период с 2011 г. в пределах 68–69 лет. По данным 2015 г., показатель поднялся до 69,03 лет (62,82 и 75,51 года для мужчин и женщин, соответственно) (рисунок 18). За весь изучаемый период жители сельской местности обоего пола имеют меньшую продолжительность жизни, чем горожане с разницей в 2-3 года [39, 40].

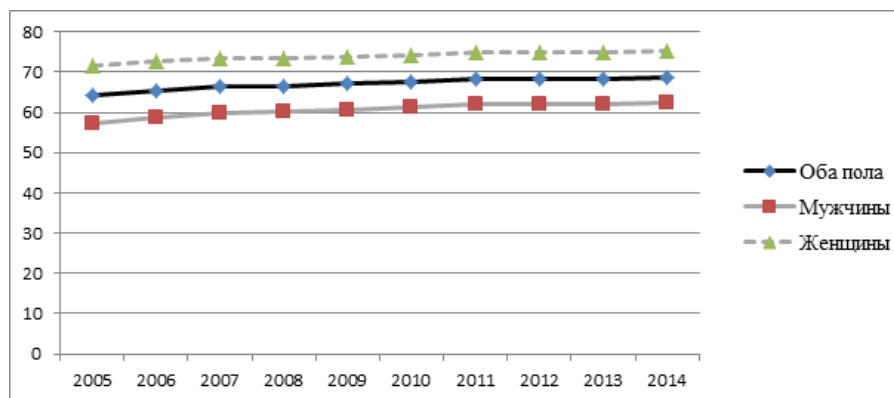


Рисунок 18 – Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (лет)

По показателям ОКС в целом за 2005–2015 годы районы области можно подразделить на три большие группы. В 2005 г. в целом по Курганской области общий коэффициент смертности составлял 17,6 ‰, это «очень высокий» показатель смертности. В соответствии со шкалой общих коэффициентов смертности в 2005 г. только Кетовский район имел «высокий» показатель смертности (10–14,9 ‰), все остальные районы области имели «очень высокий» или «чрезмерно высокий» коэффициенты. «Очень высокий» общий коэффициент смертности (15–19,9 ‰) имели города Курган и Шадринск, Варгашинский, Звериноголовский, Куртамышский, Лебяжьевский, Макушинский, Мокроусовский, Половинский, Притобольный, Сафакулевский, Целинный, Частоозерский, Юргамышский. «Чрезмерно высокий» ОКС (более 20 ‰), был зафиксирован в районах: Альменевский, Белозерский, Далматовский, Каргапольский, Катайский, Мишкинский, Петуховский, Шадринский, Шатровский, Шумихинский, Щучанский. В 2015 г. в целом ситуация по области изменилась, общий коэффициент смертности составил 16,1 ‰.

К Кетовскому району, который был один в группе «высокого уровня» смертности, добавились города Курган и Шадринск, Мокроусовский и Частоозерский районы. Сократилось также число районов, которые имеют «чрезвычайно высокие» показатели смертности, в этой группе остались Белозерский, Мишкинский, Петуховский, Шатровский, Шумихинский районы, а вот Половинский, Притобольный, Сафакулевский районы попали в эту группу с ухудшением показателя. Остальные 13 районов имеют «очень высокие» показатели смертности.

Таким образом, если в 2005 г. высокие коэффициенты смертности были зарегистрированы в северных, северо-западных и юго-западных районах области, то к 2014 г. ситуация изменилась: со снижением показателя в вышеназванных муниципальных образованиях произошел рост ОКС в граничащих с Казахстаном районах, что наглядно отражает падение социально-экономического развития данных районов.

Причины смертности в Курганской области за десятилетие не претерпели особых изменений, как и в большинстве регионов России (рисунки 19, 20).

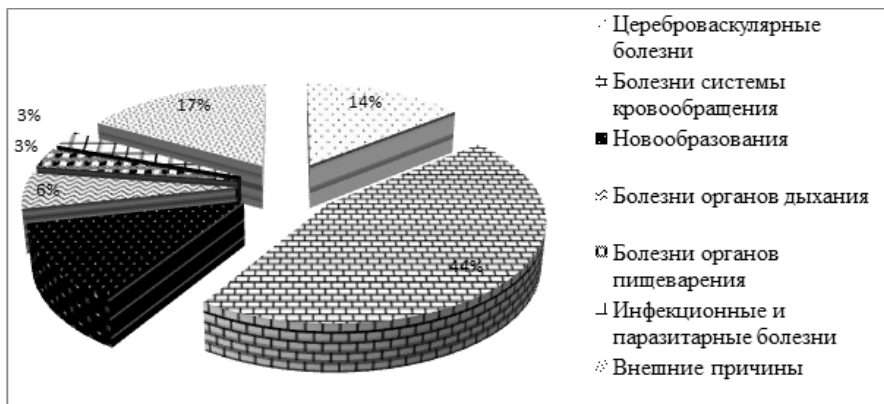


Рисунок 19 – Причины смертности населения Курганской области в 2005 г.

Первое место среди причин смертности занимают болезни системы кровообращения, в 2015 г. на них приходится 42 % от всех причин [39]. Заболевания этой группы связаны с образом жизни, возрастом и наследственной предрасположенностью человека. Если сопоставлять ряды смертности населения от болезней системы кровообращения и средней продолжительности жизни, видно, что с увеличением средней продолжительности жизни населения увеличивается доля людей, умерших от болезней системы кровообращения. Эта же причина смертности

с большим отрывом представлена во всех районах области. Максимальные показатели характерны для Кургана, Шадринска, а также Кетовского района. Больше 50 % в структуре смертности данная причина занимает преимущественно в северо-западных районах области, попавших в зону радиоактивного загрязнения, а также в районах, расположенных в пределах железнодорожной магистрали.

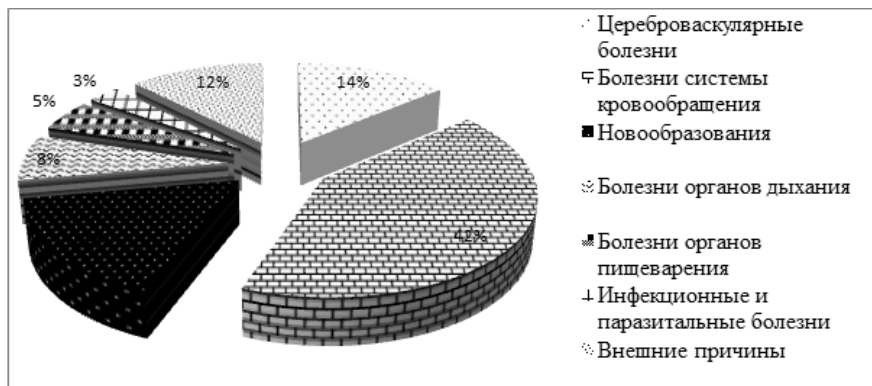


Рисунок 20 – Причины смертности населения Курганской области в 2015 г.

Долгое время в ряду причин смертности второе место занимали несчастные случаи, отравления и травмы. Но, начиная с 2009 г., ситуация изменилась, смертность от новообразований увеличилась, и в настоящее время в структуре причин смертности она занимает второе место (16 %). В 2014 г. от новообразования умерло 2063 человека, среди них 44,6 % – женщины, 55,4 % – мужчины. В структуре смертности по данной причине преобладают злокачественные образования: желудочно-кишечного тракта – 36,4 %, органов дыхания – 23,4 %, молочной железы – 5,8 %. Курганская область является лидером среди российских регионов по смертности от злокачественных новообразований. Если в 2015 г. в целом по России смертность по данной причине составляла 203 случая на 100 тыс. человек, то в Зауралье – 253 случая на 100 тыс. человек. Кроме того, Курганская область находится на пятом месте в России по количеству заболевших раком. В 2014 г. показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями среди населения Зауралья составил 474 случая на 100 тыс. человек, в то время как по России он наблюдался на уровне 388 случаев на 100 тыс. населения [19]. В некоторых районах области новообразования как причина смертности стоит на третьем месте после прочих заболеваний. Максимальные по-

казатели онкологических заболеваний характерны для Кургана, Шадринска и Кетовского района. Значительный показатель смертности от новообразований имеют районы, расположенный рядом с Казахстаном.

В целом, анализируя внутриобластную географию причин смертности, нужно отметить, что высокие показатели смертности по указанным классам причин характерны преимущественно для центральных районов области, а также для Кургана и Шадринска. Объясняется такая ситуация, в первую очередь, более высокой выявляемостью заболеваний благодаря концентрации медицинских учреждений и специалистов, тогда как разрушенная система медицинского обслуживания в сельской местности значительно сократила возможности диспансеризации среди населения. Неблагополучная ситуация складывается в северо-западных районах области, что обусловлено радиоактивным загрязнением, а также в приграничных с Казахстаном районах области, где удаленность от центров медицинского обслуживания и влияние трансграничных переносов загрязняющих веществ усугубляют и без того не самую благополучную социальную ситуацию.

В большинстве районов области стабильно третье место удерживает смертность от внешних причин, где значительную долю занимает суицид, одной из причин которого является «возросшая неуверенность в будущем, отсутствие перспектив развития, страх перед будущим, что приводит к развитию депрессий, связанных с ними болезней и самоубийств» [2].

Очевидно, что ситуация со смертностью усугубляется в граничащих с Казахстаном районах. Именно здесь в последние годы подавляющее число сельских населенных пунктов являются деградирующими (93,5%), число стабильных и растущих сел крайне незначительно. Плотность сельского населения составляет 3,5-5 чел/км². При таких показателях плотности населения начинается деградация сельской местности и ее социума. «На многих сельских территориях, имеющих невысокую плотность населения, становится неэффективным вложение средств в развитие социальной и инженерной инфраструктуры, что стимулирует рост масштабов выходящих миграционных потоков в направлении село – город, малое село – более крупное сельское поселение» [16, с. 70].

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1 За 2005-2015 годы в Курганской области отмечено снижение общего коэффициента смертности, но он до сих пор остается на уровне выше среднероссийского и самым высоким среди регионов УрФО.

2 В половозрастном составе населения значительная доля смертей

приходится на мужчин, особенно в трудоспособном возрасте, хотя за рассматриваемый период смертность среди мужчин снизилась на 3,4 %, у женщин – на 0,9 %.

3 Снижение смертности наблюдается во всех возрастных группах. Минимальные показатели смертности характерны для возрастной группы до 19 лет, а высокие – для людей старшего возраста, начиная с 50 лет.

4 К 2015 г. вырос показатель ожидаемой продолжительности жизни до 69 лет, при этом женщины по-прежнему живут дольше мужчин на 13 лет, а сельские жители по сравнению с горожанами живут меньше на 2-3 года.

5 В 2005 г. высокие коэффициенты смертности были зарегистрированы в северных, северо-западных и юго-западных районах области. К 2014 г. ситуация изменилась: со снижением показателя в вышеназванных муниципальных образованиях произошел рост ОКС в граничащих с Казахстаном районах области.

6 Среди причин смертности по-прежнему на первом месте находятся болезни системы кровообращения, второе место занимают новообразования. Высокие показатели смертности по указанным классам причин характерны преимущественно для центральных районов области, а также для Курган и Шадринска. Неблагополучная ситуация складывается в северо-западных районах области, а также в граничащих с Казахстаном районах.

7.2 Младенческая смертность Курганской области

Курганская область по показателям младенческой смертности превышает показатели в среднем по стране. Пик показателя приходится на 2006 г., когда коэффициент младенческой смертности по России составлял 10,2 %, а в Курганской области – 14,2 %. Но уже в 2012 и 2013 годах показатели по России и Курганской области были практически одинаковы, а в 2014 г. коэффициент в области снизился до 8,8 % (рисунок 21).

В Курганской области тенденцию снижения младенческой смертности можно назвать устойчивой, ее связывают, в первую очередь, с открытием перинатального центра в Кургане и улучшением медицинского обслуживания как матери, так и новорожденного.

Рассматривая половой состав детской смертности, можно отметить, что смертность мальчиков в возрасте до одного года превышает смертность девочек. Особенно в 2006 г. (мальчиков умерло на 36 больше), и в 2007 г. (мальчиков больше на 42). Организм новорожденных мальчиков слабее, и он больше подвержен различным негативным факторам, как внутренним, так и внешним (рисунок 22).

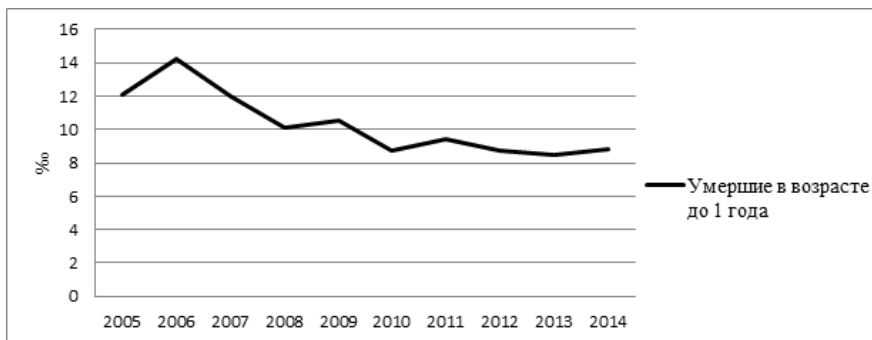


Рисунок 21– Коэффициент младенческой смертности в Курганской области

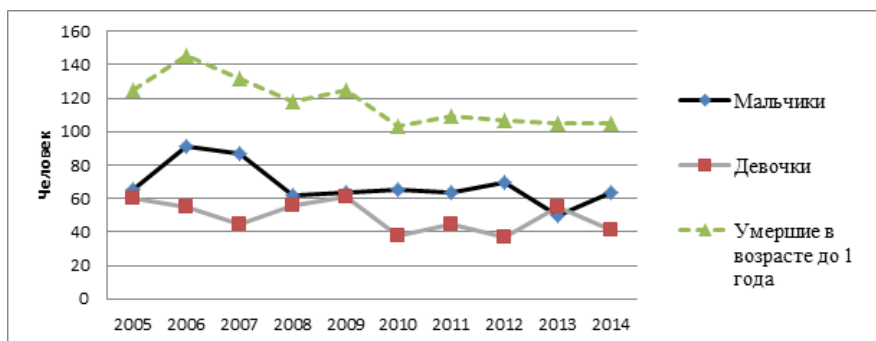


Рисунок 22 – Младенческая смертность в Курганской области

Для более полного анализа младенческой смертности в области рассмотрим основные причины смертности детей в возрасте до одного года (рисунки 23, 24).

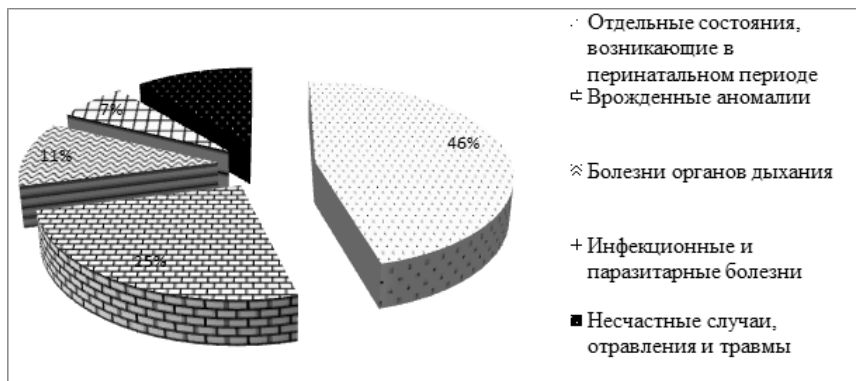


Рисунок 23 – Основные причины смертности детей до одного года в 2005 г.

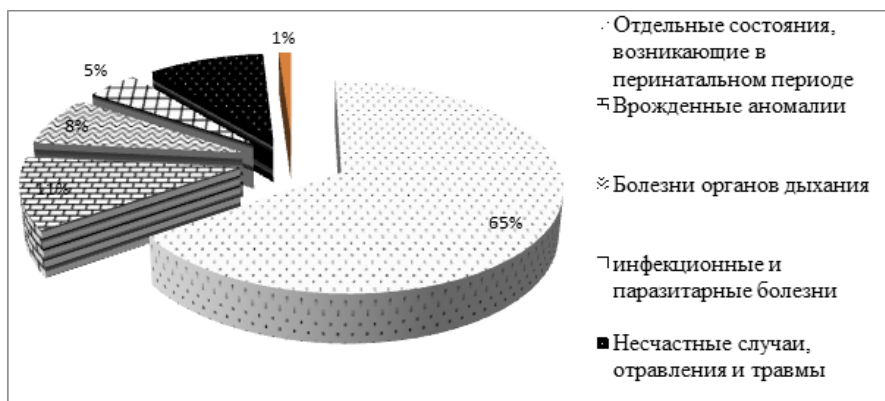


Рисунок 24 – Основные причины смертности детей в возрасте до одного года в 2014 г.

Проанализируйте диаграммы причин детской смертности в Курганской области, выделите и объясните произошедшие изменения.

Причины детской смертности в Курганской области чаще всего связаны:

- 1) с распространением инфекционных заболеваний (туберкулез, гепатит, ВИЧ-инфекция, и т. д.);
- 2) недостаточной информированностью родителей в области гигиены и диеты младенца;
- 3) нехваткой детских врачей-специалистов (акушеров-гинекологов, педиатров);
- 4) с неблагоприятной экологической ситуацией в городе, вследствие чего развиваются многие заболевания, понижается иммунитет;
- 5) невнимательностью родителей, оставлением без присмотра младенцев, что может привести к различным несчастным случаям;
- 6) с неблагоприятными жилищными условиями, которые также приводят к различным родам заболеваний младенцев и несчастным случаям [23].

8 Вопросы и задания для самостоятельной работы:

1 Дать определение понятий: смертность, общий коэффициент смертности, по возрастной коэффициент смертности, ожидаемая продолжительность жизни, детская смертность.

2 Рассчитайте общий коэффициент смертности населения для г. Кургана в 2000 г., если количество умерших составило 3206 чел., а чис-

ленность населения в 2000 г. – 364,7 тыс. чел.; для Курганской области: количество умерших в 2005 г. – 17399 чел., численность населения – 979,9 тыс. чел.: мужского населения (9422 чел. – 449 тыс. чел.), женского населения (7977 чел. – 530,5 тыс. чел.), городского населения (9185 чел. – 554,4 тыс. чел.), сельского населения (8214 чел. – 425 тыс. чел.). Самостоятельно определите смертность и численность населения на текущий год. Сравните полученные данные с предыдущими годами.

3 Назовите причины общей и детской смертности в России и Курганской области. Объясните изменения показателей за 10-летний период.

4 Используя материалы этого пособия и приложения П, Р, С, изучите территориальную структуру причин смертности в Курганской области. Дайте объяснение выявленным особенностям.

5 Рассчитайте общий коэффициент смертности населения для двух стран на основе материалов ниже приведенной таблицы. Объясните наблюдаемое противоречие в повозрастных и общих коэффициентах смертности. Сформулируйте выводы о влиянии возрастной структуры населения на коэффициент смертности.

Возрастные группы	Численность населения, тыс. чел.		Повозрастные показатели смертности населения			
	Страна А	Страна Б	‰		Тыс. чел.	
			Страна А	Страна Б	Страна А	Страна Б
0-4	70	130	10	25		
5-19	220	380	0,5	1,5		
20-59	520	450	4	6		
60-79	140	30	30	40		
80 и более	50	10	150	160		
Всего	1000	1000	?	?		

6 Используя приложение Т оформите контурные карты, отражающие детскую смертность в Курганской области за 2005 и 2014 годы, изучите территориальную структуру детской смертности. Сделайте выводы об изменениях и объясните их.

7 Определите естественный прирост населения Курганской области и ее районов за 2005, 2015 годы в абсолютных и относительных показателях. Объясните выявленные различия.

8 Рассчитайте коэффициент младенческой смертности в Курганской области, используя различные методы. Сравните полученные результаты.

Годы	Умерло детей до года, чел.	Родилось детей, чел.	Коэффициент младенческой смертности, ‰
1989	317	17112	
1990	308	16069	
1995	230	10051	
1996	165	9537	
1999	185	9925	
2000	201	10146	
2004	155	10723	
2005	125	10218	
2015	101	10666	

9 Изучите структуру и содержание национального проекта «Демография». Какие региональные проекты приняты в Курганской области для улучшения демографической ситуации в области?

Тест для самоконтроля по разделу II

1 Этот показатель смертности демонстрирует, в каком возрасте в среднем будут умирать люди, родившиеся в данном периоде:

- А. общий
- Б. средняя продолжительность предстоящей жизни
- В. по возрастной

2 Неонатальная смертность:

- А. смертность на первом месяце жизни
- Б. смертность после исполнения одного месяца

3 Жители сельской местности Курганской области имеют продолжительность жизни _____ чем горожане:

- А. ниже
- Б. выше
- В. такую же

4 Вероятность смерти выше :

- А. у детей и пожилых людей
- Б. у мужчин трудоспособного возраста
- В. у детей и женщин 30–35 лет

5 В Курганской области общий коэффициент смертности оценивается как «очень высокий», это связано :

- А. с увеличением доли мужчин
- Б. с миграционным оттоком
- В. со старением населения

6 В каком регионе УрФО стабильно сохраняется самый высокий коэффициент младенческой смертности?

- А Курганская область
- Б ХМАО
- В ЯНАО
- Г Свердловская область

7 В последние годы коэффициент детской смертности в Курганской области :

- А. сокращается
- Б. растёт
- В. остается неизменным

8 Установите последовательность причин смертности для Курганской области в 2015 г.:

- А. новообразования
 - Б. болезни системы кровообращения
 - В. болезни органов дыхания
 - Г. инфекционные и паразитарные
1. _____; 2 _____; 3 _____; 4 _____;

9 Установите последовательность причин детской смертности для Курганской области в 2015 г.:

- А. врожденные аномалии
- Б. несчастные случаи, отравления и травмы
- В. состояния, возникающие в перинатальном периоде
- Г. инфекционные и паразитарные болезни

10 Коэффициент младенческой смертности в г. Кургане при 10 тыс. родившихся в 2009 г. и 9,9 тыс. родившихся в 2010 г. и 185 умерших в возрасте до 1 года составил:

- А. 19 ‰
- Б. 38 ‰
- В. 54 ‰

11 Смертность от новообразований самая низкая в районах Курганской области:

- А. Шадринском, Кетовском, Куртамышском;
- Б. Петуховском, Макушинском, Далматовском;
- В. Шатровском, Альменевском, Частоозерском.

12 Смертность от болезней системы кровообращения самая высокая в районах Курганской области:

- А. Далматовский, Катайский, Шадринский
- Б. Курган, Шадринск, Каргапольский район
- В. Сафакулевский, Макушинский, Целинный

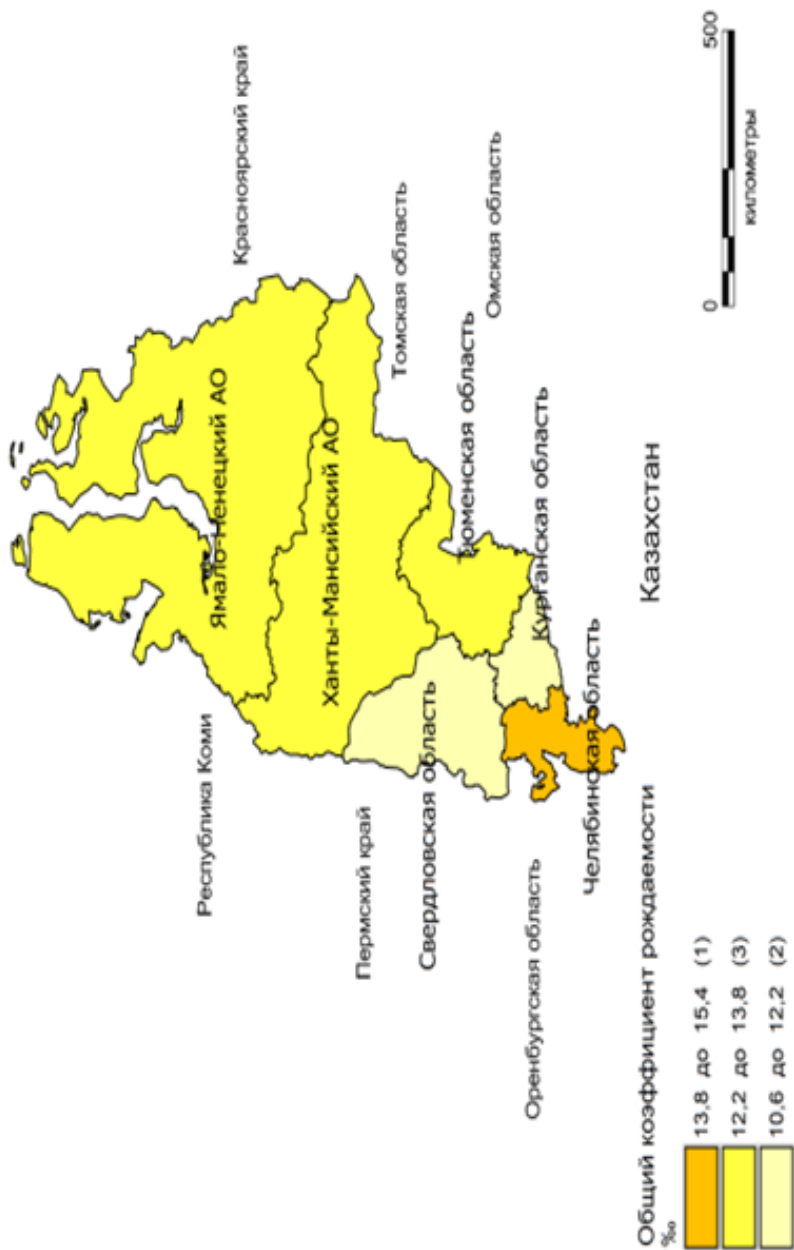
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Акпаров В. Х. Миллиардная Россия : Демографическая доктрина (проект) / В. Х. Акпаров. – URL : <http://akparov.ru/node/106>.
- 2 Акпаров В. Х. Миллиардная Россия : Детская смертность / В. Х. Акпаров. – URL : <http://akparov.ru/node/57>
- 3 Алисов Н. В. Экономическая и социальная география мира : учебник для вузов / Н. В. Алисов, Б. С. Хорев. – Москва : Гардарики, 2003. – 704 с.
- 4 Бадов А. Д. Естественное движение населения Северной Осетии / А. Д. Бадов // Региональные исследования – 2013. – № 1. – С. 60–67.
- 5 База данных показателей муниципальных образований. – URL : <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst37/DBInet.cgi>
- 6 Борисов В. А. Демография : учебник для студентов ВУЗов / В. А. Борисов. – 2-е изд., исправ. – Москва : Издательский дом NOTABENE, 2001. – 272 с.
- 7 Бреева Е. Б. Основы демографии : учебное пособие / Е. Б. Бреева. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2005. – 352 с.
- 8 Бутов В. И. Демография : учебное пособие / В. И. Бутов: под ред. В. Г. Игнатова. – Москва : ИКЦ «МарТ», Ростов-на Дону : Издательский центр «МарТ», 2003. – 592 с.
- 9 Гузов И. И. Почему не надо откладывать беременность. 9 месяцев / И. И. Гузов. – Москва, 2008. – URL: <https://www.9months.ru/planirovanie/918/do-luchshih-vremn>
- 10 Демографический ежегодник Российской Федерации. 2014: Стат. сб. / Росстат. – Москва, 2014. – 543 с.
- 11 Демография и статистика населения : учебник / И. И. Елисеева, Э. К. Васильева, М. А. Клупт и др. ; под ред. И. И. Елисеевой. – Москва : Финансы и статистика, 2006. – 688 с.
- 12 Естественное движение населения Курганской области : Стат. бюл. / Курганстат. – Курган, 2007.
- 13 Естественное движение населения Курганской области : Стат. бюл. / Курганстат. – Курган, 2017.
- 14 Ионцева В. А. Курс лекций по демографии / В. А. Ионцева. – Москва : Экономический факультет МГУ, Анкил, 2013. – 220 с.
- 15 Кваша Е. А. Младенческая смертность в России / Население и общество / Е. А. Кваша // Информационный бюллетень Центра демографии и экологии человека института народохозяйственного прогнозирования РАН. – 2001. – № 57.
- 16 Кирпичев В. В. Численность сельского населения как детерминанта социально-экономического развития сельских территорий / В. В. Кирпичев // Региональные исследования – 2012. – № 3 (30). – С. 69–73.
- 17 Лучкевич В. С. Основы социальной медицины и управления здравоохранением : учебное пособие / В. С. Лучкевич. – Санкт-Петербург : СПбГМА, 1997. – 184 с.

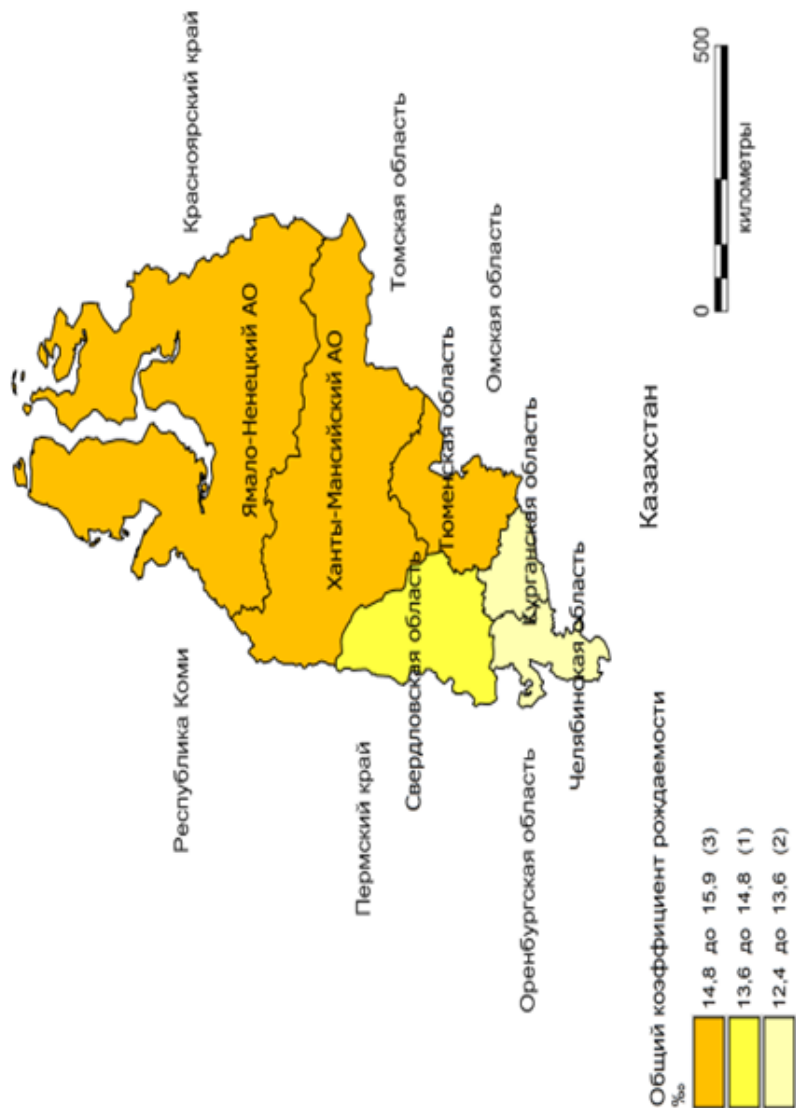
- 18 Медков В. М. Демография : учебник / В. М. Медков. – Москва : ИНФРА-М, 2004. – 576 с.
- 19 Мунгалёва Л. Курганская область стала лидером смертности от рака в России / Л. Мунгалёва // Интернет газета ZNAK. – URL: <https://www.znak.com/2016-0330/>
- 20 Народонаселение. Энциклопедический словарь. – Москва, 1994. – 461 с.
- 21 На Ямале рождаемость выше, чем в среднем по УрФО и по России. Официальный сайт муниципального образования город Новый Уренгой. – URL: <http://www.newurengoy.ru/news/7223-na-yamale-rozhdaemost-vyshechem-v-srednem-po-urfo-i-po-rossii.html>
- 22 Основы демографии : учеб. пособие / Н. В. Зверева, И. Н. Веселкова, В. В. Елизаров. – Москва : Высш. шк., 2004. – 374 с.
- 23 Официальный сайт Курганского перинатального центра. – URL : <http://reginatal45.ru/>
- 24 Регионы России. Социально–экономические показатели. Стат. сб. – Москва : Росстат, 2017.
- 25 Регионы России. Социально–экономические показатели. 2015. Стат. сб. / Росстат. – Москва, 2015.
- 26 Российский статистический ежегодник. Стат. сб. – Москва : Росстат, 2007.
- 27 Российский статистический ежегодник. Стат. сб. – Москва : Росстат, 2008.
- 28 Российский статистический ежегодник. Стат. сб. – Москва : Росстат, 2009.
- 29 Российская газета. – URL: <http://rg.ru/2004/09/01/deti.html>
- 30 Рыбаковский Л. Л. Демография : учебник для высших учебных заведений / Л. Л. Рыбаковский. – Москва, 2003.
- 31 Кильдишев Г. С. Статистика населения с основами демографии / Г. С. Кильдишев, Л. Л. Козлова, С. П. Ананьева. – Москва : Финансы и статистика, 1990. – 312 с.
- 32 Соколов Д. А. Смертность в России и борьба с ней / Д. А. Соколов, В. И. Гребенщиков. – URL: <http://gvinfo.ru/node/31>
- 33 Система показателей статистики рождаемости. Экономика и менеджмент. – URL: <http://topknowledge.ru/analiz-rozhdaemosti-v-rf/3683-2.html>
- 34 Социально–экономическое развитие районов Курганской области. Стат. сб. / Курганстат. – Курган, 2007.
- 35 Социально–экономическое развитие районов Курганской области. Стат. сб. / Курганстат. – Курган, 2016.
- 36 Социально–экономическое развитие районов Курганской области. Стат. сб. / Курганстат. – Курган, 2017.
- 37 Социальная статистика. / под ред. И. И. Елисеевой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : 2003. – 480 с.
- 38 Социальная энциклопедия. Москва, 2000. – С. 274.
- 39 Социально–экономическое положение Курганской области за январь–декабрь 2015 г. – URL: <http://www.economic.kurganobl.ru/5480.html>
- 40 Социально–экономическое положение районов Курганской области. Стат. сб. / – Росстат. – Курган, 2006. –137 с.
- 41 Теории воспроизводства населения. – URL: <https://www.kazedu.kz/152991/1>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Общий коэффициент рождаемости в УрФО за 2006 год

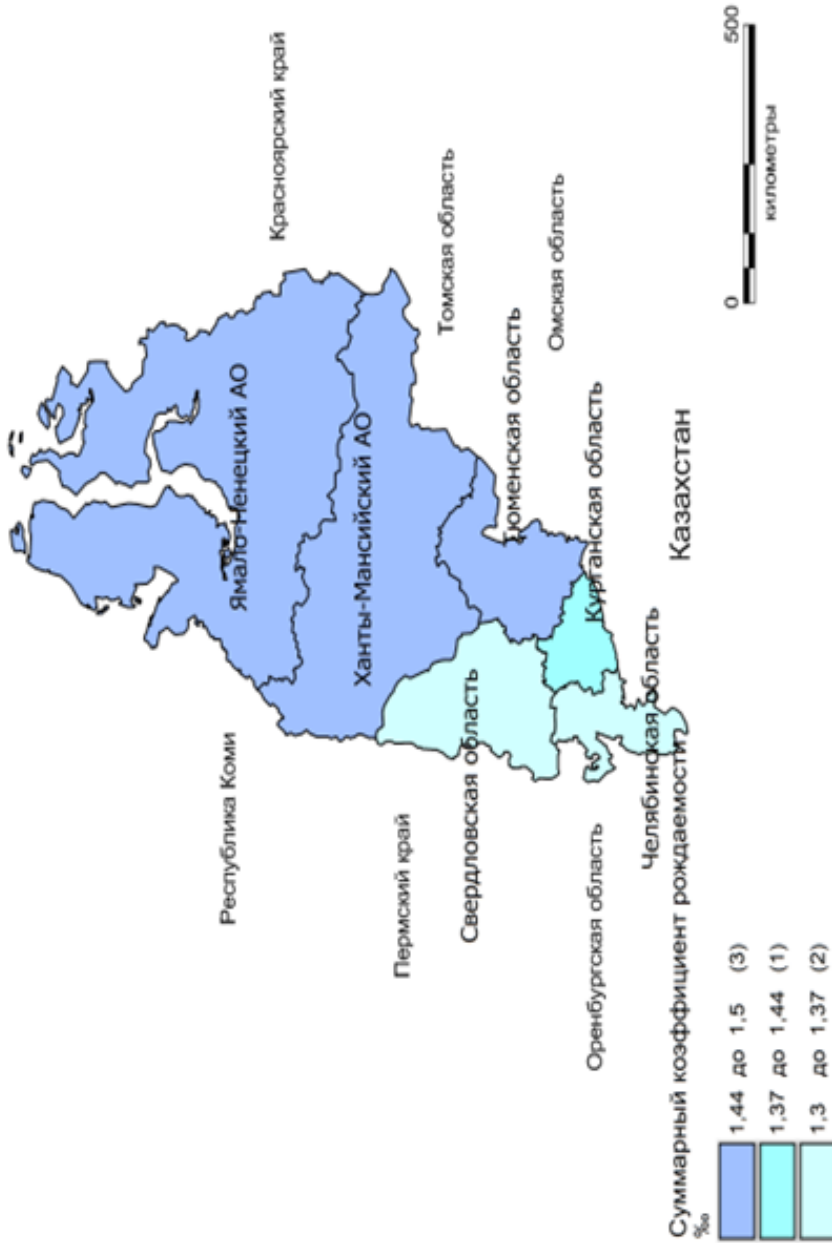


Общий коэффициент рождаемости в УрФО за 2016 год



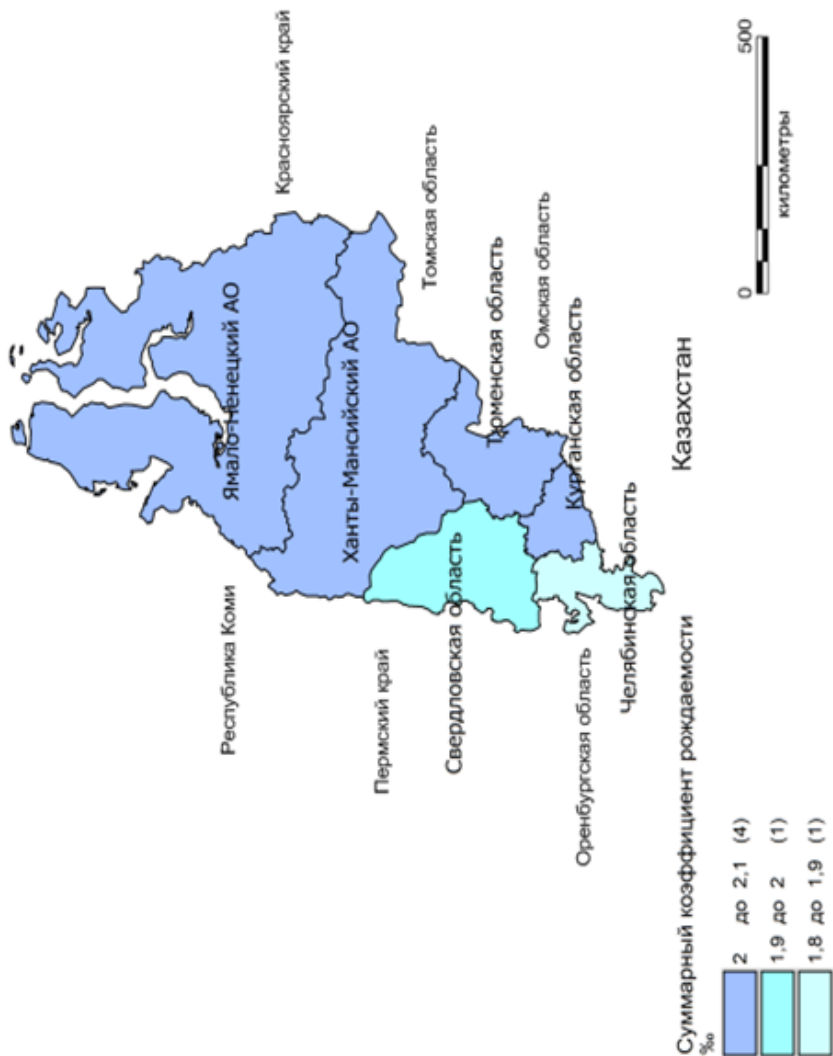
ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Суммарный коэффициент рождаемости в УрФО за 2006 год



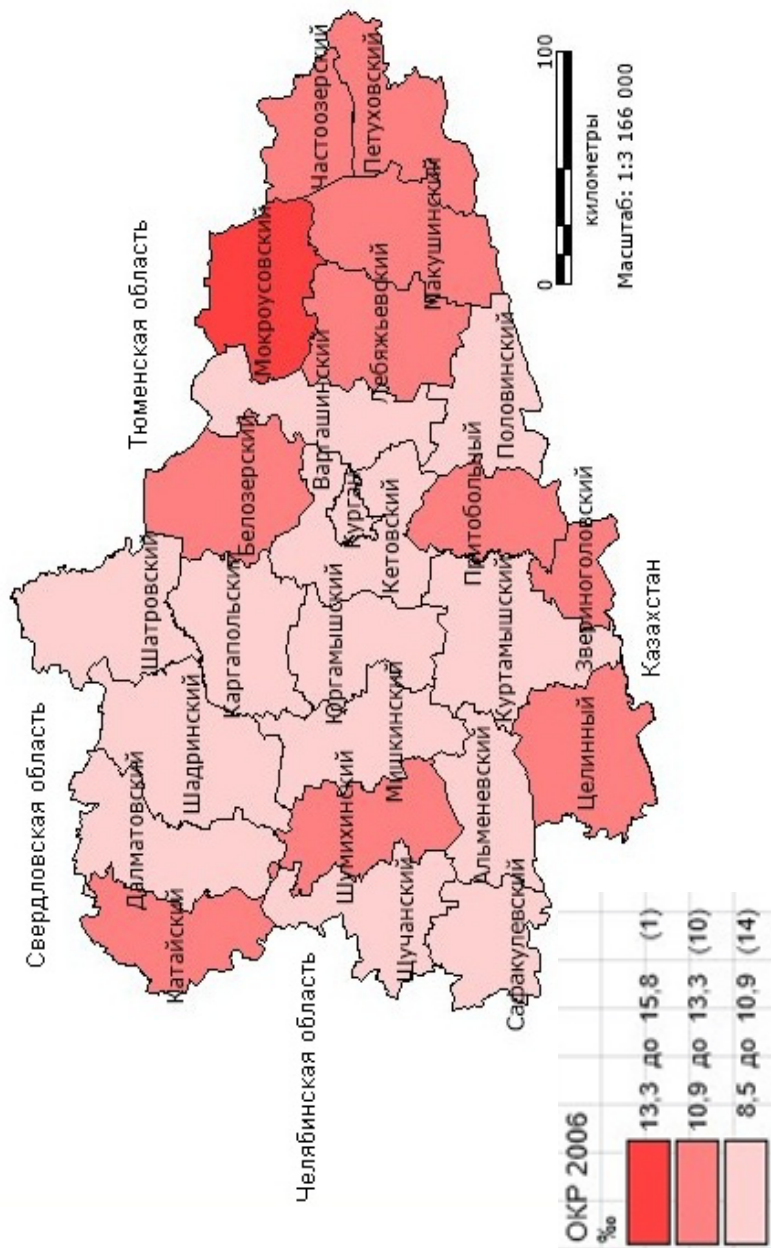
Продолжение приложения Б

Суммарный коэффициент рождаемости в УрФО за 2016 год

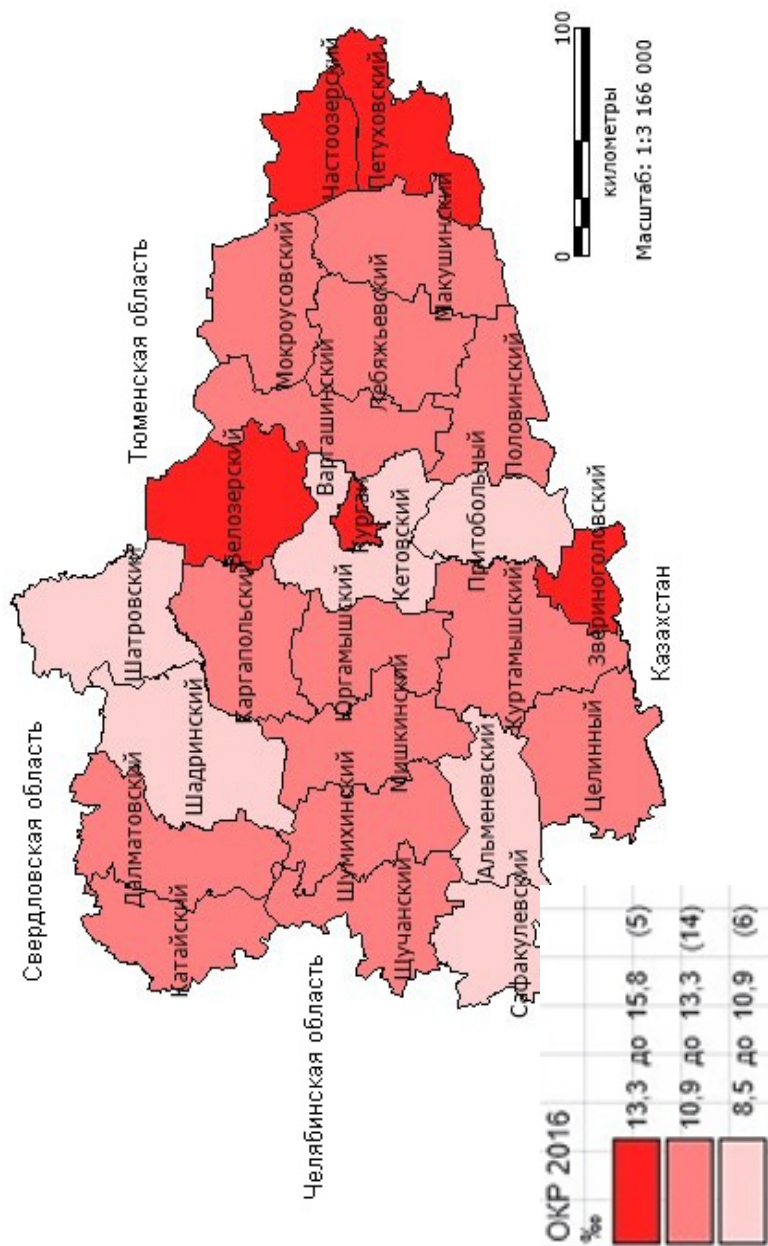


ПРИЛОЖЕНИЕ В

Общий коэффициент рождаемости Курганской области в 2006 году.



Общий коэффициент рождаемости Курганской области в 2016 году



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Специальный коэффициент рождаемости по районам Курганской области в 2010 и 2016 году [5]

Районы	2010 год	2016 год
Г.Курган	47,06	58,74
Г.Шадринск	38,95	42,55
Альменевский	50,42	54,18
Белозерский	75,67	87,75
Варгашинский	137,37	66,34
Далматовский	118,67	65,07
Звериноголовский	65,54	83,57
Каргапольский	144,24	58,61
Катайский	125,06	60,49
Кетовский	57,16	44,04
Куртамышский	134,98	68,67
Лебяжьеvский	151,31	68,78
Макушинский	138,16	62,1
Мишкинский	127,03	61
Мокроусовский	51,91	62,19
Петуховский	154,11	70,76
Половинский	66,2	61,53
Притобольный	65,1	62,02
Сафакулевский	55,55	67,05
Целинный	57,33	77,88
Частоозерский	82,13	89,74
Шадринский	62,96	59,01
Шатровский	61,08	62
Шумихинский	155,22	61,49
Щучанский	119,9	65,97
Юргамышский	155,84	60,42

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Число родившихся детей по возрасту матери (на 1000 женщин) [12, 13]

	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Суммарный коэффициент рождаемости	1,38	1,35	1,35	1,48	1,59	1,61
15-19	37,8	35,4	38,0	37,2	38,9	38,4
20-24	115,5	105,8	106,5	110,9	114,1	115,5
25-29	73,0	77,8	79,8	92,3	100,7	102,9
30-34	35,0	44,6	45,5	55,6	63,4	67,7
35-39	10,1	15,5	16,7	21,2	26,0	27,6
40-44	2,0	2,4	2,6	3,8	4,3	5,0
45-49	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2

	2010	2011	2012	2013	2014	2015г.	2016
Суммарный коэффициент рождаемости	1,79	1,82	2,03	2,12	1,10	2,12	?
15-19	36,2	34,1	36,2	37,3	32	30,6	27
20-24	110,8	108,8	118,6	121,6	118,2	109,7	101,8
25-29	110,3	111,4	129,2	132,3	133,7	136,8	132,6
30-34	69,2	73,3	80,4	83,8	87,7	96,1	93,7
35-39	29,7	34,0	37,3	42,4	42,9	43,3	42,8
40-44	5	5	6,6	7,6	7,3	8,7	7,6
45-49	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Число родившихся детей по возрасту матери за 2006 год, по районам области [12]

Районы	До 20 лет	20–29 лет	30–39 лет	40 и старше
Г. Курган	336	2252	812	21
Г. Шадринск	888	504	165	5
Альменевский	20	95	20	2
Белозерский	31	165	37	4
Варгашинский	44	160	28	3
Далматовский	47	207	45	4
Звериноголовский	14	88	30	2
Каргапольский	74	214	67	-
Катайский	47	191	51	4
Кетовский	82	450	84	10
Куртамышский	70	205	53	2
Лебяжьевский	48	159	47	2
Макушинский	44	159	42	4
Мишкинский	40	138	37	3
Мокроусовский	32	129	36	-
Петуховский	49	170	38	-
Половинский	19	98	22	2
Притобольный	38	133	30	3
Сафакулевский	18	75	41	5
Целинный	39	154	42	2
Частоозерский	14	60	12	1
Шадринский	46	203	60	3
Шатровский	36	141	45	1
Шумихинский	50	246	57	7
Щучанский	52	178	37	2
Юргамышский	63	187	44	4

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Число родившихся детей по возрасту матери за 2016 год, по районам области [13]

Районы	До 20 лет	20–9 лет	30–39 лет	40 и старше
Г. Курган	100	2357	1922	96
Г. Шадринск	26	453	311	20
Альменевский	7	56	31	5
Белозерский	15	133	64	3
Варгашинский	19	139	83	8
Далматовский	26	161	99	8
Звериноголовский	3	66	45	3
Каргапольский	28	199	123	6
Катайский	19	145	92	4
Кетовский	28	315	234	10
Куртамышский	27	230	124	4
Лебяжьеvский	12	104	51	4
Макушинский	14	115	61	5
Мишкинский	10	100	60	3
Мокроусовский	17	78	36	2
Петуховский	22	136	76	9
Половинский	6	77	34	1
Притобольный	8	79	49	3
Сафакулевский	6	63	42	5
Целинный	20	112	58	9
Частоозерский	2	45	33	4
Шадринский	22	166	89	1
Шатровский	11	88	55	11
Шумихинский	15	169	101	7
Щучанский	19	141	98	1
Юргамышский	17	146	66	4

ПРИЛОЖЕНИЕ И
Суммарный коэффициент рождаемости по районам
Курганской области в 2016 году [5]

Район	2016 год
Г. Курган	1,02
Г. Шадринск	0,6
Альменевский	1,02
Белозерский	0,8
Варгашинский	1,4
Далматовский	1,4
Звериноголовский	1,4
Каргапольский	2,15
Катайский	1,17
Кетовский	1,27
Куртамышский	0,7
Лебяжьеvский	0,3
Макушинский	1,63
Мишкинский	1,25
Мокроусовский	1,1
Петуховский	1,17
Половинский	1,59
Притобольный	1,52
Сафакулевский	1,6
Целинный	1,8
Частоозерский	2,05
Шадринский	1,2
Шатровский	1,5
Шумихинский	1,34
Щучанский	1,43
Юргамышский	1,17

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Динамика общей численность населения по районам
Курганской области в 1926–2016годах, тыс. чел. [12, 13]

Административные единицы	Численность населения				Изменение %
	1926г.	1991г.	2001г.	2016г	
Курганская область	1236,2	1115,4	1088,3	861,9	
Альменевский	21,8	19,2	18,5	10,1	
Белозерский	49,6	24,3	22,9	15,1	
Варгашинский	48,9	24,5	24,4	18,9	
Звериноголовский	17,1	-	13,5	7,9	
Далматовский	93,9	39,9	37,0	26,3	
Каргапольский	60,2	38,5	38,0	30,2	
Катайский	70,2	31,5	30,4	21,9	
Кетовский	36,9	53,6	55,1	61,1	
Куртамышский	61,1	46,7	40,0	29,8	
Лебяжьевский	51,5	23,2	23,8	14,0	
Макушинский	40,3	25,5	25,1	15,9	
Мишкинский	60,2	26,2	23,7	15,8	
Мокроусовский	41,4	17,1	16,5	11,8	
Петуховский	42,9	27,9	28,4	17,9	
Половинский	34,0	17,2	17,3	10,7	
Притобольный	35,9	26,7	19,8	13,4	
Сафакулевский	20,6	20,1	19,6	10,9	
Целинный	35,3	25,7	25,0	15,2	
Частоозерский	22,6	9,2	8,8	5,3	
Шадринский	100,6	35,3	35,5	25,8	
Шатровский	59,5	28,3	25,4	16,2	
Шумихинский	62,3	38,1	36,1	26,0	
Щучанский	62,6	30,7	28,9	20,7	
Юргамышский	50,2	26,5	26,2	19,4	
Город Курган	37,1	371,0	361,5	325,2	
Город Шадринск	19,2	88,5	86,9	76,4	

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Расчет показателей рождаемости населения

Название показателя		Способ вычисления	
Общий коэффициент рождаемости	=	Общее число родившихся за год живыми	x 1000
		Среднегодовая численность населения	
Специальный коэффициент рождаемости (плодовитости)	=	Общее число родившихся за год живыми	x 1000
		Среднегодовая численность женщин репродуктивного возраста (15–49 лет)*	
Повозрастной коэффициент рождаемости (плодовитости)	=	Число рождений у женщин определенной возрастной группы	x 1000
		Среднегодовая численность женщин этой возрастной группы	
Суммарный коэффициент рождаемости (плодовитости)	=	Сумма повозрастных коэффициентов рождаемости (для возрастов от 15 до 49 лет)	
		1000	
Коэффициент брачной рождаемости (плодовитости)	=	Число рождений детей в браке	x 1000
		Численность женщин репродуктивного возраста (15–49 лет), состоящих в браке	
Коэффициент внебрачной рождаемости (плодовитости)	=	Число рождений детей вне брака	x 1000
		Численность женщин репродуктивного возраста (15–49 лет), не состоящих в браке	

Продолжение приложения Л

Специальный коэффициент рождаемости (плодовитости) по порядку рождения	=	Число рождений <i>i</i> -й очередности	x 1000
		Численность женщин репродуктивного возраста (15–49 лет)	
Повозрастной коэффициент рождаемости по порядку рождения	=	Число рождений <i>i</i> -й очередности у женщин определенной возрастной группы	x 1000
		Численность женщин этой возрастной группы	

Источник: [11].

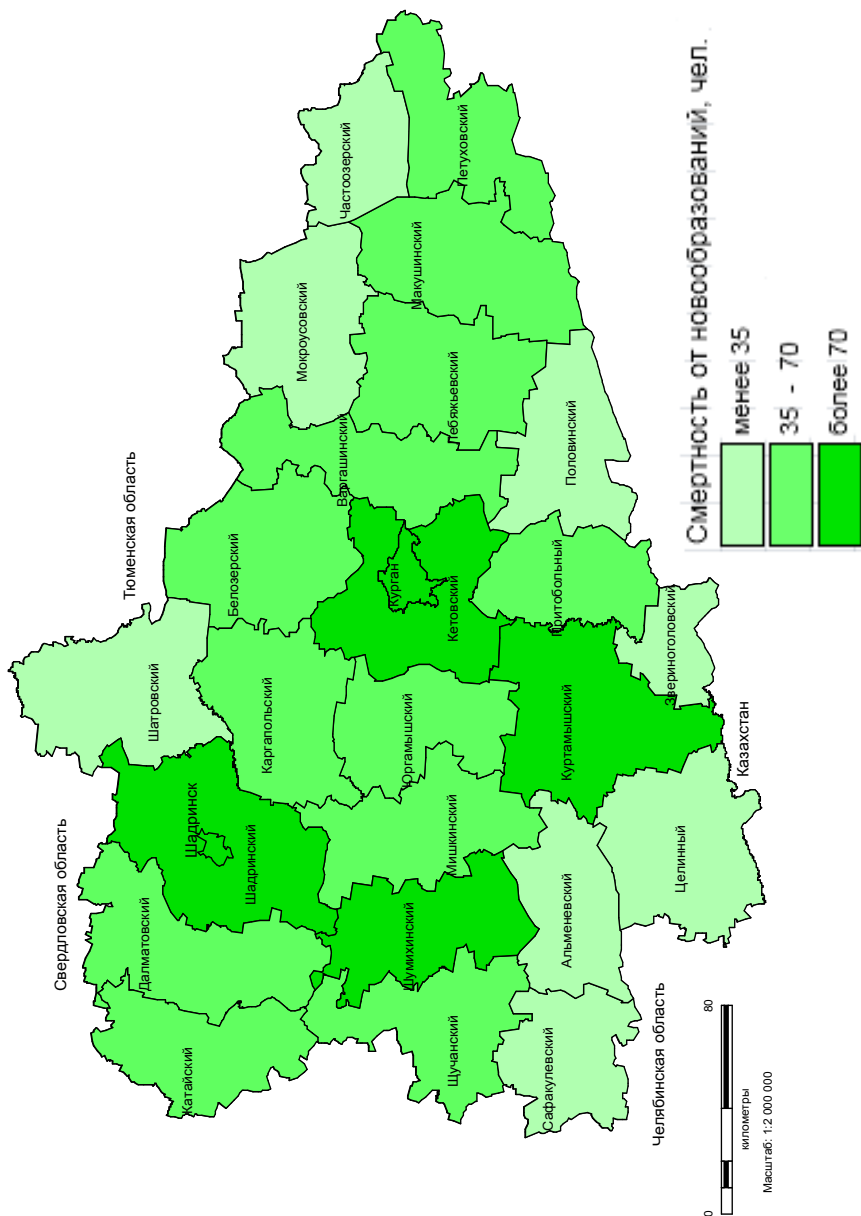
ПРИЛОЖЕНИЕ М
Смертность населения по районам Курганской области
на 2005 год [40]

	Число умерших	Общий коэффициент смертности
Город Курган	4972	15,0
Город Шадринск	1380	17,3
Районы:		
Альменевский	299	21,2
Белозерский	429	21,9
Варгашинский	427	18,7
Далматовский	755	22,6
Звериноголовский	197	16,9
Каргапольский	710	21
Катайский	541	20,2
Кетовский	873	14,8
Куртамышский	640	17,4
Лебяжьевский	397	19,3
Макушинский	409	17,8
Мишкинский	466	21,9
Мокроусовский	230	15,6
Петуховский	475	20,8
Половинский	240	16
Притобольный	309	17,8
Сафакулевский	258	15,5
Целинный	348	16,1
Частоозерский	136	18,8
Шадринский	691	21,2
Шатровский	496	23,2
Шумихинский	704	21,8
Щучанский	601	23,3
Юргамышский	416	17,4

ПРИЛОЖЕНИЕ Н
Смертность населения по районам Курганской области
на 2014 год [39]

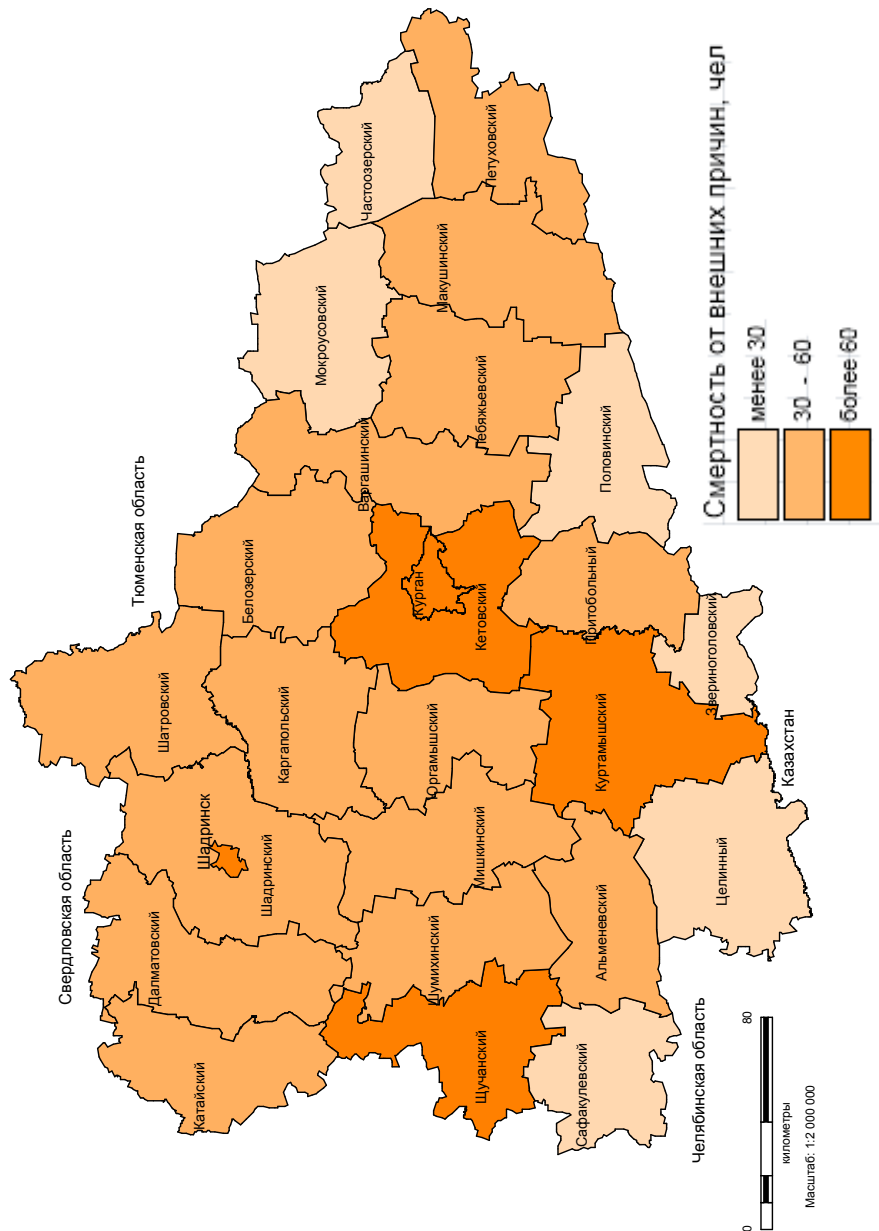
	Число умерших	Общий коэффициент смертности
Город Курган	4526	13,9
Город Шадринск	1108	14,4
Районы:		
Альменевский	171	16,1
Белозерский	332	21,6
Варгашинский	309	16,2
Далматовский	533	19,7
Звериноголовский	158	19,0
Каргапольский	534	17,5
Катайский	417	18,7
Кетовский	760	12,5
Куртамышский	532	17,6
Лебяжьевский	283	19,2
Макушинский	261	16,0
Мишкинский	335	20,6
Мокроусовский	179	14,8
Петуховский	301	20,9
Половинский	223	20,3
Притобольный	283	20,5
Сафакулевский	234	20,4
Целинный	269	17,2
Частоозерский	76	14,0
Шадринский	466	17,8
Шатровский	339	20,2
Шумихинский	537	20,3
Щучанский	378	17,5
Юргамышский	355	17,9

ПРИЛОЖЕНИЕ Р
Смертность населения по районам Курганской области
от новообразований (2014 г.)



ПРИЛОЖЕНИЕ С

Смертность населения по районам Курганской области от внешних причин (2014 г)



ПРИЛОЖЕНИЕ Т
Коэффициент младенческой смертности по районам
Курганской области [39, 40]

Районы:	2005 год	2014 год
Г.Курган	11	5,7
Г.Шадринск	6,2	10,2
Районы:		
Альменевский	24	29,9
Белозверский	14,6	19,1
Варгашинский	8,3	17,3
Далматовский	12,5	8,8
Звериноголовский	40	7
Каргапольский	8,6	11,9
Катайский	21,7	6,8
Кетовский	9,8	9,5
Куртамышский	8,3	11,1
Лебяжьеvский	33,8	8,9
Макушинский	8,2	3,9
Мишкинский	18,9	17,1
Мокроусовский	5,4	-
Петуховский	-	16,1
Половинский	-	15,5
Притобольный	28,7	13
Сафакулевский	14,7	14,6
Целинный	22,9	8,8
Частоозерский	10,4	-
Шадринский	6,7	5,5
Шатровский	9,3	9,6
Шумихинский	18,1	8,4
Щучанский	9,7	17,7
Юргамышский	22,9	-

Учебное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ВОСПРОИЗВОДСТВА
НАСЕЛЕНИЯ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Учебно-методическое пособие

Редакторы: Н. М. Быкова
Л. П. Чукомина

Подписано в печать 26.12.19	Формат 60*84 1/16	Бумага 80 г/м ²
Печать цифровая	Усл. печ. л. 4.63	Уч.-изд. л. 4,63
Заказ № 197	Тираж 100	

Библиотечно-издательский центр КГУ.
640020, г. Курган, ул. Советская, 63/4.
Курганский государственный университет.