

УДК 614.1:314.17:911.3

## МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМАХ РАССЕЛЕНИЯ ИРКУТСКОГО ПРИБАЙКАЛЯ

<sup>1,2</sup>Воробьев Н.В., <sup>1,3</sup>Лещенко Я.А.

<sup>1</sup>Иркутский научный центр Сибирского отделения РАН, Иркутск, e-mail: yaleshenko@gmail.com;

<sup>2</sup>Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, Иркутск, e-mail: nikv54@rambler.ru;

<sup>3</sup>ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований»,  
Ангарск, e-mail: lsioz@mail.ru

Территория Иркутского Прибайкалья занимает относительно выгодное экономико-географическое положение в южной части Восточной Сибири, почти в центре Азии. Территория заселена более плотно по сравнению со среднерегиональной (Иркутской области) и заселенность неравномерна. Размещение населенных пунктов имеет линейный характер, по пространственной приуроченности выделяются три пересекающихся сети расселения: на побережье Байкала, при автомобильных трактах и при железных дорогах. Динамика показателей естественного воспроизводства населения Прибайкалья имела U-образный характер. Максимальные значения показателей отмечались на рубеже 1980-1990-х годов, затем они снизились до минимума в 1999-2001 гг., после чего постепенно повысились к 2015 году до уровня, близкого к начальному. Существенного снижения численности населения пока не произошло, но негативные социальные процессы постепенно разрушают имеющийся демографический потенциал, обуславливая постарение населения и миграционный отток за пределы территории.

**Ключевые слова:** медико-демографические изменения, социально-экономические, экологические факторы, расселение

## MEDICAL AND DEMOGRAPHIC CHANGES IN THE SETTLEMENT SYSTEM IRKUTSK BAIKAL REGION

<sup>1,2</sup>Vorobyev N.V., <sup>1,3</sup>Leshchenko Ya.A.

<sup>1</sup>Irkutsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,  
Irkutsk, e-mail: yaleshenko@gmail.com;

<sup>2</sup>V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, e-mail: nikv54@rambler.ru;

<sup>3</sup>FGBNU «East-Siberian Institute of medical and environmental research»,  
Angarsk, e-mail: yaleshenko@gmail.com

The territory of the Irkutsk Baikal region is relatively favorable economic and geographical location in the southern part of Eastern Siberia, almost in the center of Asia. The area is populated more densely compared to regional average (Irkutsk region) and the population is uneven. The location of the settlements is linear, on the spatial confinement there are three intersecting settlement network: on the coast of Lake Baikal, with road paths and railways. Dynamics of indicators of natural reproduction of the population of the Baikal region had a U-shaped character. The maximum values of parameters noted at the turn of 1980-1990-ies, and then they decreased to a minimum in 1999-2001, and then increased gradually by 2015 to a level close to the initial. Significant population decline has not happened yet, but the negative social processes gradually destroy the existing demographic potential, causing the aging of the population and migration outflow from the territory.

**Keywords:** medical and demographic changes, socio-economic and environmental factors, settlement

Сибирь – огромная малонаселенная территория, экономическое, политическое и социальное значение которой для России трудно переоценить. Однако имеющийся демографический (человеческий) потенциал Сибири совершенно недостаточен для формирования отвечающего различным требованиям опорного каркаса расселения, для создания развитой экономической и поселенческой структуры, освоения имеющихся здесь природных ресурсов [2]. В то же время входящие в этот обширный регион отдельные территории обладают большим разнообразием природно-географических и экономических условий, что обуславливает определённую специфику в течении демографических процессов.

Одной из таких территорий является Иркутское Прибайкалье, объединяющее административные районы Иркутской области, прилегающие с запада и юга к озеру Байкал.

Иркутское Прибайкалье протянулось с юго-запада на северо-восток в виде гигантского полумесяца, оно занимает относительно выгодное экономико-географическое положение в южной части Восточной Сибири почти в центре Азии. Главным недостатком экономико-географического макро-положения является внутриконтинентальное положение, обусловившее удаленность от экономически развитых центров, стран и торговых путей, проходящих

по морям и океанам. Экономико-географическое мезо-положение Иркутского Прибайкалья более выгодно, т.к. по территории вдоль южной оконечности озера проходят участок Транссибирской железнодорожной магистрали, соединяющей запад и восток России, а также РФ с Китаем и Монголией и федеральная автомагистраль «Байкал».

В состав Иркутского Прибайкалья входят Иркутский, Ольхонский и Слюдянский районы и городской округ Иркутск. Часть территории Прибайкалья находится в границах особо-охраняемой природной территории – Центральной экологической зоны Байкальской природной территории (ЦЭЗ БПТ) (табл. 1).

**Городской округ Иркутск** (620 тыс. жителей) – многофункциональный город, который является административным центром Иркутской области, географически он окружен территорией Иркутского района.

**Иркутский район** расположен на юге Иркутской области, его центр – город Иркутск – не входит в состав района. В системе расселения района имеется 85 населённых пунктов в составе трех городских и восемнадцати сельских поселений. Выделяются три зоны расселения. Зона, специализирующаяся на сельскохозяйственном производстве, включает Гороховское, Никольское, Оёкское, Сосновоборское, Ревякинское, Усть-Балейское, Ширяевское муниципальные образования. Пригородная зона Иркутска, включающая Марковское, Дзержинское, Карлукское, Максимовское, Мамонское, Молодежное, Смоленское, Уриковское, Усть-Кудинское, Хомутовское, Ушаковское муниципальные образования, где развито пригородное сельское хозяйство, всё более становится местом загородного жительства иркутян. Муниципальные образования (Большереченское и Ливствянское городские

поселения и Голоустненское сельское поселение), расположенные в природоохранной зоне озера Байкал, где законодательно закреплено ограничение на развитие большей части видов экономической деятельности.

**Ольхонский район** (райцентр – село Еланцы с числом жителей – 3966 чел.) расположен в юго-восточной части Иркутской области, он вытянут узкой полосой вдоль западного побережья озера Байкал и занимает самый крупный остров озера – Ольхон. Расстояние от райцентра, села Еланцы, до областного центра Иркутска – 207 км по автодороге. Система расселения состоит из 41 населённого пункта в составе шести сельских поселений: (Бугульдейского, Еланцинского, Куретского, Онгуренского, Хужирского, Шара-Тоготского), образующих локальные системы расселения. Основные виды деятельности населения района – сельское хозяйство, рыболовство, лесное хозяйство и лесной промысел, рекреация.

**Слюдянский район** расположен на крайнем юге Иркутской области. Горная территория района подковообразно охватывает юго-западную оконечность Байкала. Расстояние от райцентра – города Слюдянка (население 18425 чел.) – до областного центра Иркутска – 110 км по автодороге. Система расселения состоит из 31 населённого пункта в составе трех городских (город Слюдянка, город Байкальск, поселок Култук) и пяти сельских поселений (Быстринское, Маритуйское, Новоснежинское, Портбайкальское, Утуликское). В Слюдянском районе выделяются три локальные системы расселения. Слюдянско-Култукская, Байкальско-Утуликская и Байкало-Маритуйская. Жизнедеятельность населения связана с промышленным, транспортным, рекреационным и сельскохозяйственно-лесопромысловым использованием территории.

**Таблица 1**

Население и территория Иркутского Прибайкалья по состоянию на 1.01.2015 г.

№ п/п	Наименование муниципального образования 2-го уровня	Муниципальное образование – всего			в т.ч. часть муниципального образования в границах ЦЭЗ		
		Площадь территории, км <sup>2</sup>	Численность населения, чел.	Средняя плотность, чел./км <sup>2</sup>	Площадь территории, км <sup>2</sup>	Численность населения, чел.	Средняя плотность, чел./км <sup>2</sup>
1	Городской округ Иркутск	277	620099	2238,6	-	-	-
2	Иркутский район	9194	107010	11,6	6340	7167	1,1
3	Ольхонский район	15900	9524	0,7	15900	9524	0,7
4	Слюдянский район	6301	39833	6,3	5653	39185	6,9
	Иркутское Прибайкалье	31672	776466	24,5	27893	55876	2,0

### Цель исследования

Различные аспекты взаимосвязей населения и территории Иркутского Прибайкалья рассматривались в ряде научных публикаций 2012-2015 годов: в рамках исследования размещения населения и заселенности территории [1], сложившихся систем расселения [3], взаимосвязанного картографирования природы, хозяйства и населения муниципального района [4], экологического картографирования бассейна озера Байкал [5]. Интерес к территории определяется её расположением рядом с уникальным природным объектом – озером Байкал, интересами использования туристско-рекреационного потенциала, необходимостью обустройства территориальных систем обеспечения жизнедеятельности местного населения, пересечением проблем Центральной экологической зоны Байкальской природной территории (ЦЭЗ БПТ) с проблемами Иркутской городской агломерации.

Целью исследования является установление медико-демографических изменений

в Прибайкалье в условиях контрастного расселения населения, сочетающего различные виды населенных пунктов, и экологических ограничений на ряд видов хозяйственной деятельности в природоохранной зоне озера Байкал, где проживает значительная часть населения.

### Объекты исследования

В Прибайкалье проживает более 32% населения Иркутской области, причём доля этой территории в демографических ресурсах региона постепенно возрастает. В отдельных муниципальных образованиях проявлялись различные тенденции изменения численности населения за период 1994-2015 гг. (табл. 2).

В период с 1994 по 2012 год (включительно) численность населения г. Иркутска изменялась незначительно, с 1994 по 2006 год отмечалась естественная убыль населения, которая компенсировалась миграционным приростом. В 2015 г. численность населения г. Иркутска достигла 620099 человек.

Таблица 2

Динамика численности населения Иркутского Прибайкалья в период с 1994 по 2015 г., чел.

Годы	г. Иркутск	Иркутский район	Ольхонский район	Слюдянский район	Иркутское Прибайкалье	
					Всего	в т. ч. без г. Иркутска
1994	583052	46600	9400	45904	684956	101904
1995	582992	49100	9400	46300	687792	104800
1996	587135	49396	9396	46302	692229	105094
1997	590536	49715	9309	46510	696070	105534
1998	592425	50407	9212	46379	698423	105998
1999	589683	51116	9245	46351	696395	106712
2000	587153	51962	9075	46200	694390	107237
2001	582797	52910	9038	46109	690854	108057
2002	593397	60000	8967	44009	706373	112976
2003	588531	60945	9085	43744	702305	113774
2004	582547	65095	9226	43562	700430	117883
2005	578073	67292	9388	43242	697995	119922
2006	578073	67292	9388	43242	697995	119922
2007	575843	69291	9581	42956	697671	121828
2008	577542	70539	9778	42790	700649	123107
2009	579988	71717	9937	42500	704142	124154
2010	587891	84322	9446	40509	722168	134277
2011	589949	84847	9472	40450	724718	134769
2012	597846	89880	9594	40556	737876	140030
2013	606137	96023	9653	40383	752196	146059
2014	612973	103057	9642	40190	765862	152889
2015	620099	107010	9524	39833	776466	156367

В Иркутском районе численность населения увеличивалась в 2,3 раза. В 1994-2001 гг. значение показателя находилось в пределах 46600-52910 человек; в 2002-2009 гг. – 60000-71717 человек; в 2010-2015 гг. – 84322-107010 человек. Начиная с 2007 года пополнению численности помимо миграционного прироста способствовал естественный прирост населения Иркутского района.

В Ольхонском районе в динамике численности отмечались разнонаправленные тенденции. В период с 1994 по 2002 г. происходило умеренное последовательное сокращение численности населения. В период с 2003 по 2009 г. численность населения стала постепенно возрастать, увеличившись до 9937 человек. В последний период (2010-2015 гг.) численность населения стабилизировалась в пределах 9446-9653 человек. В итоге, к 2015 г. численность населения Ольхонского района (9524 человек) оказалась почти такой же, какой она была в начале периода (9400 человек).

В Слюдянском районе с 1994 по 2001 год численность населения существенно не менялась, значения показателя находились в пределах 45904-46510 человек. В течение всего последующего периода происходило последовательное сокращение численности населения, которая составила к 2015 году 39833 человек.

#### **Результаты анализа рождаемости и естественного прироста (убыли) населения**

Наибольшие значения годового показателя рождаемости в г. Иркутске отмечались в 1988 г. – 16,6%. В следующие пять лет произошло обвальное падение показателя рождаемости до очень низкого уровня, составившего в 1993 году 9,3%. В течение последующих 13 лет показатель рождаемости оставался на низком уровне – в пределах 9,9-12,5%. В 2007 г. показатель увеличился до 13,5% и в дальнейшем продолжал возрастать, достигнув максимальных значений в 2012-2013 гг. – 15,2 и 15,3% соответственно. В 2014 г. уровень рождаемости несколько снизился – до 14,8%. Снижение интенсивности рождаемости наряду с ростом общей смертности обусловило резкое сокращение естественного прироста населения, сменившегося в г. Иркутске с 1992 по 2006 год убылью населения. В 2006-2014 гг. восстановился естественный прирост населения в пределах 0,3-7,3%.

Наибольший уровень рождаемости в Иркутском районе зарегистрирован в 1988 г. – 21,2%. В следующем пятилетии произошло снижение показателя рождаемо-

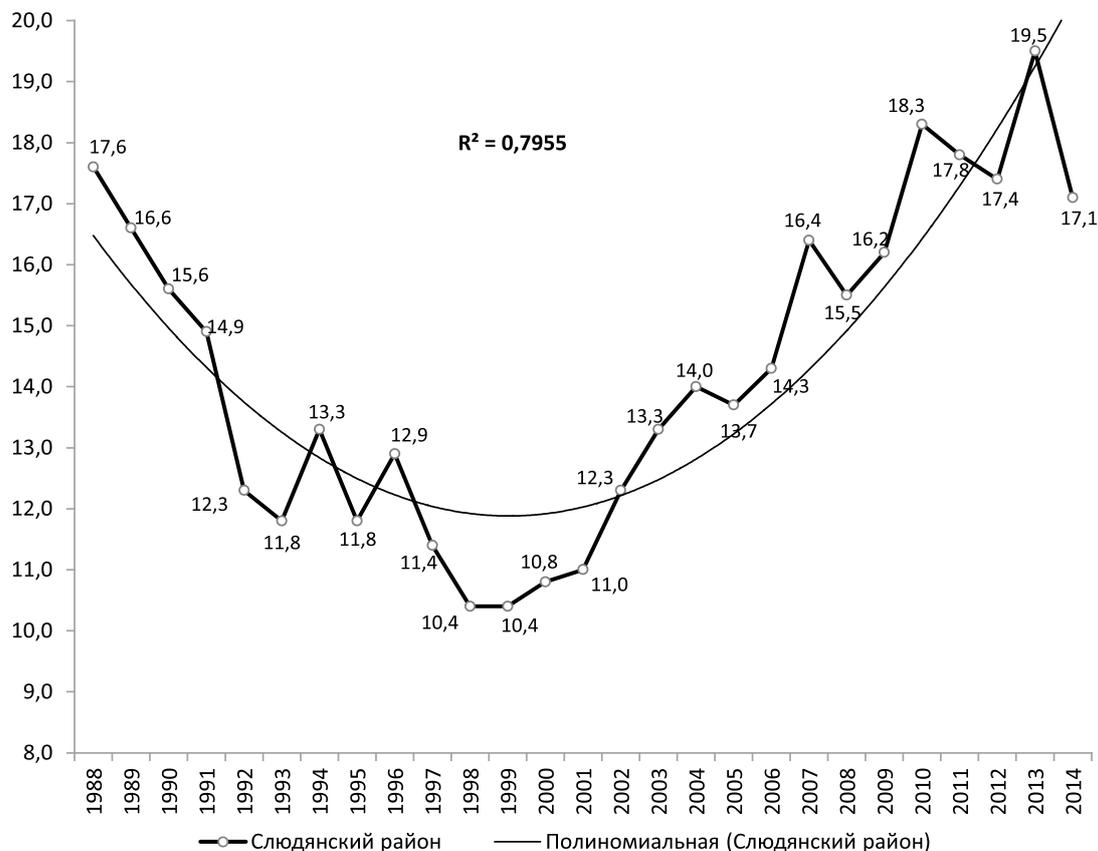
сти до очень низких значений (11,4-12,3%), которые сохранялись в течение 9 лет – с 1993 по 2001 год. В 2002-2006 гг. уровень рождаемости несколько повысился – до 13,3-14,5%. В 2007-2009 гг. произошёл выраженный рост показателя рождаемости – с 16,1 до 18,6%. В последние пять лет периода наблюдения показатель рождаемости вновь умеренно снизился и стабилизировался на уровне 15,1-16,1%.

Наибольшие уровни рождаемости в Ольхонском районе отмечались в 1988-1992 гг. – 29,9-19,1%. Затем произошло снижение рождаемости до очень низких значений (9,3-12,4%), сохранявшихся в течение 14 лет – с 1993 по 2006 год. С 2003 по 2014 год значения показателя рождаемости находились в пределах от 20,8 до 16,9%, т.е. произошёл возврат примерно к уровню рождаемости 1992 года. Снижение интенсивности рождаемости наряду со стремительным ростом общей смертности обусловило резкое сокращение естественного прироста населения, сменившегося в Ольхонском районе в период с 1993 по 2006 год убылью населения. В 2007-2014 гг. восстановился естественный прирост населения в пределах 8,0-5,3%. Установлено, что относительные показатели естественного прироста населения в Ольхонском районе были значительно выше (в 2-7 раз), а показатели естественной убыли существенно ниже, чем по Иркутской области в целом.

Наибольшие значения показателя рождаемости в Слюдянском районе отмечались в 1988-1991 гг. – 17,6-14,9% (рисунок). В последующие 15 лет уровень рождаемости существенно снизился: значения показателя регистрировались в пределах от 10,4 до 14,3%. При этом наибольшее падение уровня рождаемости отмечено в 1997-2001 гг. – 10,4-11,4%. В последующие годы произошёл выраженный рост показателя рождаемости, значения которого в 2010 г. и 2013 г. даже превысили уровень рождаемости, наблюдавшийся в 1988 г.

Вслед за изменениями уровня рождаемости изменялись показатели естественного прироста и убыли населения. Естественный прирост населения регистрировался в 1988-1991 гг. и 2007-2014 гг. Естественная убыль населения происходила в 1992-2006 гг. причём в отдельные годы отмечались очень высокие показатели естественной убыли населения (-5,1÷-8,8%). Показатели естественного прироста населения в районе были существенно ниже, а показатели естественной убыли существенно выше соответствующих показателей по Иркутской области в целом.

## Динамика рождаемости



Динамика показателя рождаемости в Слюдянском районе  
(число родившихся на 1000 человек населения)

Таким образом, естественное движение населения Прибайкалья формируется под влиянием ряда местных особенностей расселения: в Иркутский район идет массовый миграционный приток населения, главным образом, в пригородную зону Иркутска; Ольхонский район имеет биэтнический состав населения, в котором 54,5% составляют буряты и 44,3% – русские; в Слюдянском районе отмечается самый высокий средний возраст населения – 37,5 лет (по переписи населения 2010 г.). Однако общие (глубинные) тенденции демографической динамики преобладают над местными особенностями – о чем свидетельствуют синхронность периодов подъемов и спадов рождаемости и естественного прироста населения.

### Заключение

1. Иркутское Прибайкалье занимает относительно выгодное экономико-географи-

ческое положение в южной части Восточной Сибири, окружая озеро Байкал, через территорию проходят железнодорожная и автомобильная магистрали, соединяющие запад и восток России, и ведущие в Китай и Монголию. Территория Иркутского Прибайкалья имеет большую плотность населения по сравнению со среднерегionalной (Иркутской области), однако собственно прибайкальская часть (ЦЭЗ БПТ) малонаселена и заселенность неравномерна. Размещение населенных пунктов имеет линейный характер, по пространственной приуроченности выделяются три пересекающихся сети расселения: на побережье Байкала, при автомобильных трактах и при железных дорогах.

2. Численность населения Иркутского Прибайкалья постепенно увеличивается за счет быстрого роста населения областного центра и, особенно, пригородов Иркутска, а на побережье Байкала постепенно снижа-

ется в связи с неблагоприятной миграционной ситуацией в Слюдянском и Ольхонском районах.

3. В постсоветский период динамика показателей естественного воспроизводства населения имела U-образный характер, сначала падая с максимального уровня рубежа 1980-1990-х годов, затем, по мере достижения минимальных значений в 1999-2001 гг., начав постепенное повышение до уровня, близкого к начальному. Динамика рождаемости отвечала на действие двух факторов: волнообразного изменения численности женского населения фертильного возраста (сокращения и последующего роста) и тенденций экономической динамики. Можно предполагать, что влияние благоприятных тенденций исчерпалось к середине 2010-х годов, и в последующем можно ожидать повторения процесса снижения уровня рождаемости 1990-х годов, правда, в более сглаженном виде.

4. Численность и структура населения Иркутского Прибайкалья воспроизводятся, но негативные социальные процессы постепенно разрушают имеющийся демогра-

фический потенциал, обуславливая постарение населения и миграционный отток за пределы территории.

*Статья подготовлена в рамках Интеграционной программы «Фундаментальные исследования и прорывные технологии как основа опережающего развития Байкальского региона и его межрегиональных связей».*

#### Список литературы

1. Воробьев А.Н. Картографирование плотности населения по ареалам расселения (на примере Иркутского района) // Геодезия и картография. – 2014. – № 9. – С. 29-33.
2. Развитие человеческого потенциала Сибири: проблемы социального воспроизводства регионального сообщества: монография / Я.А. Лещенко [и др.]; отв. ред. Я.А. Лещенко, науч. ред. О.А. Кармадонов. – Иркутск: Изд-во Отгиск, 2013. – 514 с.
3. Рыков П.В., Шеховцова Т.Н. Территориальные системы расселения на примере Ольхонского района (Иркутская область) // География и природные ресурсы. – 2013. – № 1. – С. 119-126.
4. Слюдянский район Иркутской области: природа, хозяйство и население. Атлас. – CD: 48 карт. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2012.
5. Экологический атлас бассейна озера Байкал. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2015. – 146 с.