

УДК 911.3(528.94)

## ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕОДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ДИНАМИКИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ЧЕРНОВИЦКОЙ ОБЛАСТИ)

Л. Г. РУДЕНКО<sup>1)</sup>, А. М. ЛЕЙБЕРЮК<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Институт географии НАН Украины, ул. Владимирская, 44, 01030, г. Киев, Украина

Рассмотрены понятия геодемографического процесса и геодемографии, объект их исследования. На основе показателей естественного прироста, миграции и их результирующего значения общего прироста определены особенности типизации геодемографических процессов. Предложено расширить типологию существующих подтипов геодемографических процессов для учета нулевых показателей в I и III типах геодемографических процессов. С помощью картографического метода построены карты Черновицкой области для местных советов управления регионом, на которых выделены типы и подтипы геодемографических процессов. Проведен анализ динамики данных показателей за 2001–2004 гг. и 2014 г. Выделены территории области по характерным признакам геодемографических процессов и описаны факторы влияния на особенности формирования геодемографических процессов области.

**Ключевые слова:** геодемография; геодемографический процесс; Черновицкая область; местный совет; положительный геодемографический тип; стагнационный геодемографический тип; отрицательный геодемографический тип.

## RESEARCH GEODEMOGRAPHIC PROCESSES TO IDENTIFY THE DYNAMICS OF THE POPULATION OF THE REGION (THE EXAMPLE OF THE CHERNIVTSI REGION)

L. G. RUDENKO<sup>a</sup>, A. M. LEIBERIUK<sup>a</sup>

<sup>a</sup>National Academy of Sciences of Ukraine, 44 Vladimirska Street, Kiev 01030, Ukraine

Corresponding author: A. M. Leiberiuk (lejberyk.ua@gmail.com)

The concepts of geodemographic process and geodemography is reviewed together with the object of their research. Based on indicators of natural growth, migration and their resulting value of general growth, the features of geodemographic processes are determined. It is proposed to expand the typology of the existing subtypes of geodemographic processes for the accounting of zero indexes in I and III types of geodemographic processes. By the help of mapping method maps of the Chernivtsi region have been built for the local councils. This maps show types and subtypes of geodemographic processes.

---

### Образец цитирования:

Руденко Л. Г., Лейберюк А. М. Исследование геодемографических процессов для выявления особенностей динамики населения региона (на примере Черновицкой области) // Журн. Белорус. гос. ун-та. География. Геология. 2018. № 1. С. 30–37.

### For citation:

Rudenko L. G., Leiberiuk A. M. Research geodemographic processes to identify the dynamics of the population of the region (the example of the Chernivtsi region). *J. Belarus. State Univ. Geogr. Geol.* 2018. No. 1. P. 30–37 (in Russ.).

---

### Авторы:

**Леонид Григорьевич Руденко** – доктор географических наук, профессор; директор Института географии НАН Украины.  
**Александр Михайлович Лейберюк** – аспирант Института географии НАН Украины. Научный руководитель – Л. Г. Руденко.

### Authors:

**Leonid G. Rudenko**, doctor of science (geography), full professor; director of the Institute of Geography of National Academy of Sciences of Ukraine.  
**Aleksandr M. Leiberiuk**, postgraduate student at the Institute of Geography of National Academy of Sciences of Ukraine.  
lejberyk.ua@gmail.com

---

The analysis of the dynamics of these indicators are carried out for the period from 2001–2004 and 2014. Districts of the region are distinguished according to the characteristic features of geodemographic processes and the factors of influence on the peculiarities of formation of geodemographic processes of the region are characterized.

**Key words:** geodemography; geodemographic process; Chernivtsi region; local council; positive geodemographic type; stagnation geodemographic type; negative geodemographic type.

Динамическое изменение населения, его неравномерное расселение уже давно признаны одной из глобальных проблем развития пространства. Однако если в большей степени для человечества представляет угрозу постоянный рост населения, то для некоторых стран демографическая проблема заключается в уменьшении численности населения, его старении и т. д. Если в постиндустриальных странах такие изменения и потери компенсируются за счет миграции молодых поколений, то для некоторых стран бывшего СССР эти процессы не характерны из-за высоких темпов естественного сокращения населения и оттока экономически активной его части за границу. Также следует упомянуть о процессах урбанизации, вымирания и исчезновения сельского населения, продолжении деградации периферийных регионов, образовании новых социально-экономических центров развития (моноцентрических), социальных проблемах и др. Перечисленные выше проблемы не только ставят перед обществом, и прежде всего перед государством, серьезные задачи, которые отражаются в государственной политике и имеют демографический, региональный, социальный характер, а также актуализируют изучение данного направления учеными.

На современном этапе развития человечества констатация изменений в структуре населения не позволяет выяснить сущность демографических процессов. Их исследование предусматривает характеристику не только количественных, но и качественных изменений, необходимость понимания протекания демографических процессов (начиная с самого низкого территориального уровня) и изменений общей структуры населения в целом. Поэтому сегодня актуальным вопросом наряду с другими демографическими исследованиями является более глубокое изучение геодемографических процессов (ГДП) территории.

### Материалы и методы исследования

Материалами исследования послужили данные Главного управления статистики в Черновицкой области и Государственной службы статистики Украины, характеризующие показатели динамики населения (рождаемости, смертности, миграции, возрастной структуры) по состоянию на 2005 и 2014 гг., в разрезе местных советов Черновицкой области. Основные результаты исследования отображены на картах геодемографических типов в растровой и векторной форме<sup>1</sup>. Основными методами, использованными в исследовании, являются картографический и статистический.

### Изложение основного материала

Говоря о динамике изменений населения и его структуры, учитывая территориальные особенности развития, изучения параметров изменения населения, следует отметить геодемографическое (демогеографическое) направление исследований [1]. Становление этого направления было достаточно длительным, а его разработка и внедрение – необходимыми. Оно сформировалось на стыке географии и демографии. Исследование геодемографических изменений отражено в работах Ф. Д. Заставного, В. С. Стешенко, Б. И. Заставецкого, А. Г. Топчиева, Н. И. Фашевского, В. А. Джамана, В. В. Яворской, Н. В. Заблотовской, К. Ю. Сегиды, Г. М. Федорова и др. [2].

Объектом геодемографии (демогеографии) выступают геодемографические процессы. Данный термин впервые обоснован и введен в научно-литературный оборот А. Г. Топчиевым [3]. Геодемографический процесс – это временное развитие населения на определенной территории, его количественные и качественные изменения и их общее направление и характер. В широком смысле ГДП охватывает и перемены в пространственном распределении населения, тенденции расселения [4], но все же характеристика ГДП базируется на показателях качественных и количественных изменений населения. Основные положения концепции геодемографического процесса, охарактеризованные в работе В. В. Яворской, коротко можно сформулировать как целостный, непрерывный социальный процесс, который заключается в определении «траектории» развития социально-демографических факторов и связан с закономерностями территориальной организации населения, его динамичностью, многокомпонентностью и др., что в целом представляет собой предмет междисциплинарного изучения [5]. Основой для определения ГДП служат показатели

<sup>1</sup>С результатами сравнения динамики геодемографических типов 2001–2004 гг. и 2014 г. можно более подробно ознакомиться по ссылке: <http://arcg.is/2p3U10H>.

естественного и механического движения, и прежде всего их соотношение, выражающееся в процессах общего прироста или общей убыли населения. Вариативность систематики ГДП на основе таких элементов разработана А. Г. Топчиевым, В. В. Яворской (см. таблицу).

**Типизация геодемографических процессов**

**Typification of geodemographic processes**

Таксономические единицы ГДП	Признаки для выделения таксонов	Обозначение ГДП
Типы ГДП	<b>Соотношение общего прироста (ОП) и общей убыли населения (ОУ)</b> ОП > ОУ ОП = ОУ ОП < ОУ	I II III
Подтипы ГДП	<b>Соотношение естественного прироста (ЕП) и миграционного сальдо (МС)</b> Рост населения за счет естественного прироста: ЕП(+) > МС(+) ЕП(+) > МС(-) Рост населения за счет миграционного притока: МС(+) > ЕП(+) МС(+) > ЕП(-) Стабилизация численности населения: ЕП=0; МС=0 ЕП(+) = МС(-) МС(+) = ЕП(-) Уменьшение населения за счет естественной убыли: ЕП(-) > МС(-) ЕП(-) > МС(+) Уменьшение населения за счет механического оттока: МС(-) > ЕП(-) МС(-) > ЕП(+)	I.1 I.1.a I.1.б I.2 I.2.a I.2.б II II.1 II.2 II.3 III.1 III.1.a III.1.б III.2 III.2.a III.2.б
Виды ГДП	<b>По степени стабильности или вариативности траектории ГДП</b> Устойчивые ГДП (У) Неустойчивые ГДП (Н)	I-У; II-У; III-У; I-Н; II-Н; III-Н
Подвиды ГДП	<b>По темпу развития геодемографических процессов</b> Динамический ГДП (Д) Малодинамический ГДП (М)	16 подвидов I-У(Д); I-У(М) и т. д.

Примечание. ЕП (-) – естественный прирост имеет отрицательное значение; ЕП (+) – естественный прирост имеет положительное значение; МС (-) – миграционное сальдо с отрицательным значением; МС (+) – положительное значение показателя миграционного сальдо.

Во время нашего исследования типизация ГДП проводилась на уровне типов и подтипов.

Типы ГДП определяются по соотношению общего прироста или общего уменьшения населения региона, т. е. I – положительный (увеличение населения); II – стагнационный (без изменений количества населения); III – отрицательный (уменьшение населения).

Подтипы устанавливаются по соотношению естественного прироста и миграционного сальдо как главных показателей динамики населения. Названия подтипов состоят из двух характеристик, определяющих, во-первых, главный фактор динамики населения и, во-вторых, участие в ней второго фактора [4].

Однако при проведении типизации мы столкнулись с проблемой нулевых показателей естественного прироста или миграционного сальдо при определении подтипов I и III типов. Это побудило нас к введению дополнительных единиц: I.1.в (ЕП (+) > МС (0)); I.2.в (МС (+) > ЕП (0)); III.1.в (ЕП (-) > МС (0)); III.2.в (МС (-) > ЕП (0)), учитывающих нулевые показатели изменений, не обозначенные в показателях подтипов ГДП населения.

Сам регион исследования расположен на юго-западе Украины и территориально граничит с двумя странами: Румынией и Молдовой. Он состоит из 11 административных районов, 2 городов областного подчинения. Здесь размещен 271 местный совет (из них 251 – сельский) и 417 населенных пунктов (11 городов, 8 поселков городского типа, 398 сел). Численность населения по состоянию на начало 2017 г. составила 908 тыс. человек (385 тыс. человек – городское население, 523 тыс. – сельское), уро-

вень урбанизации – 42,39 %. Крупнейший населенный пункт – областной центр, город областного подчинения Черновцы, численность населения которого – 265 тыс. человек.

Проведенная нами для местных советов типизация ГДП средних значений общего роста населения за 2001–2004 гг. дала результаты, отображенные на рис. 1.

В целом в области преобладали отрицательные геодемографические процессы, сокращение населения происходило с 172 до 1 человека в год в 196 советах (72 % от общего количества), стагнационные показатели отмечены в 14 советах (5 %), рост, который колебался от 1 до 1224 человек в год, был зафиксирован в 61 совете (23 %). На основе наиболее характерных геодемографических типов для каждой из территорий нами были сделаны следующие выводы. Наиболее активно процессы сокращения населения происходили на востоке и севере региона – в Сокирянском, Кельменецком, Хотинском и Новоселицком районах, в 100 местных советах (90 % всех советов). Основной причиной тому являются процессы естественной убыли (в 90 советах). Рост населения в этих районах наблюдался только в 9 советах, в 6 из которых – за счет миграций при отрицательном естественном приросте, в 3 – за счет естественного прироста.

На северо-западе области, в Кицманском и Заставновском районах, отрицательные показатели зафиксированы в 48 советах (76,5 %), в 37 из них уменьшение происходило за счет естественной убыли, в 11 советах – за счет оттока населения. Стагнация в общем приросте наблюдалась в 6 советах. Рост населения происходил в 8 административных советах за счет мигрантов и только в 1 – за счет рождаемости.

В южных районах – Сторожинецком, Глыбокском и Герцаевском – сложилась положительная ситуация. В 20 советах наблюдался рост населения за счет показателей естественного прироста, в 14 – за счет сальдо миграций. Стагнационные процессы происходили в 5 административных единицах (7,7 %). Отрицательные показатели зафиксированы в 26 советах (40 %), в наибольшей степени за счет механического движения населения (в 17 советах из 26).

Для районов юго-запада области (Путильского и Вижницкого), в большей степени расположенных в горной части Буковинских Карпат, характерными были процессы убыли – 22 совета (71 %). На равнинной территории (Вижницкий район) уменьшение происходило за счет естественной убыли в 10 советах, в 12 – за счет сальдо миграций (все расположены в горной местности). Стагнация происходила в 1 совете (3,2 %), увеличение населения наблюдалось в 8 советах (25,8 %). Для г. Черновцы характерен рост населения за счет миграции при отрицательных показателях естественного прироста.

В 2014 г. произошли изменения в структуре ГДП, преобладающими стали типы с положительным характером (138 советов (58 %)), стагнационные процессы наблюдались в 6 советах (1,6 %), отрицательный тип зафиксирован в 127 советах (39,6 %). Динамика изменений колебалась от –150 до 2204 человек (рис. 2).

Хотя в восточных и северных районах региона и наблюдались положительные тенденции, все же сохранились процессы уменьшения населения. В 77 советах (70 %) произошло сокращение населения, в 69 из них оно происходило с преобладанием естественной убыли, только в 8 – за счет механического движения. Ситуация без изменений количества населения наблюдалась в 3 советах (2,7 %). Положительные процессы происходили в 31 совете, и, следует отметить, что в 28 из них увеличение происходило за счет положительного сальдо миграций (в большей степени при отрицательном естественном приросте).

На северо-западных территориях Кицманского и Заставновского районов ситуация также не сильно улучшилась. Отрицательный тип ГДП наблюдался в 33 советах (52 %), в 26 из них они происходили с преобладанием отрицательного естественного прироста. Стагнационный тип ГДП отмечен в 1 совете. В 29 советах отмечен рост населения, в 26 из них – при преобладании механического движения и только в 3 – при естественном приросте.

На юге области в Сторожинецком, Глыбокском, Герцаевском районах преобладали положительные типы ГДП (в 52 советах (80 %)). Положительная динамика отмечалась при преобладании положительного естественного прироста (34 совета), доминирование миграционных процессов наблюдалось в 18 из них. В 2 советах (3 %) изменений в численности населения не произошло. Только в 11 советах (17 %) наблюдалось уменьшение населения, в 6 – с преобладанием естественной убыли, в 5 – с преобладанием сальдо миграций.

В юго-западной части области (Путильский и Вижницкий районы) в 25 советах (80 %) отмечен рост населения. В 23 из них преобладали показатели естественного прироста. В 6 советах (20 %) произошло уменьшение населения с доминированием процессов механического движения. Для г. Черновцы характерным остался рост населения за счет миграции при естественной убыли.

Анализируя динамику ГДП, которая имела место в 2001–2004 гг. и 2014 г., можно говорить о том, что на уровне местных советов изменение типов ГДП произошло в сторону типов с увеличением населения: количество местных советов с I типом выросло с 61 до 138 (с 30 до 58 %), количество советов

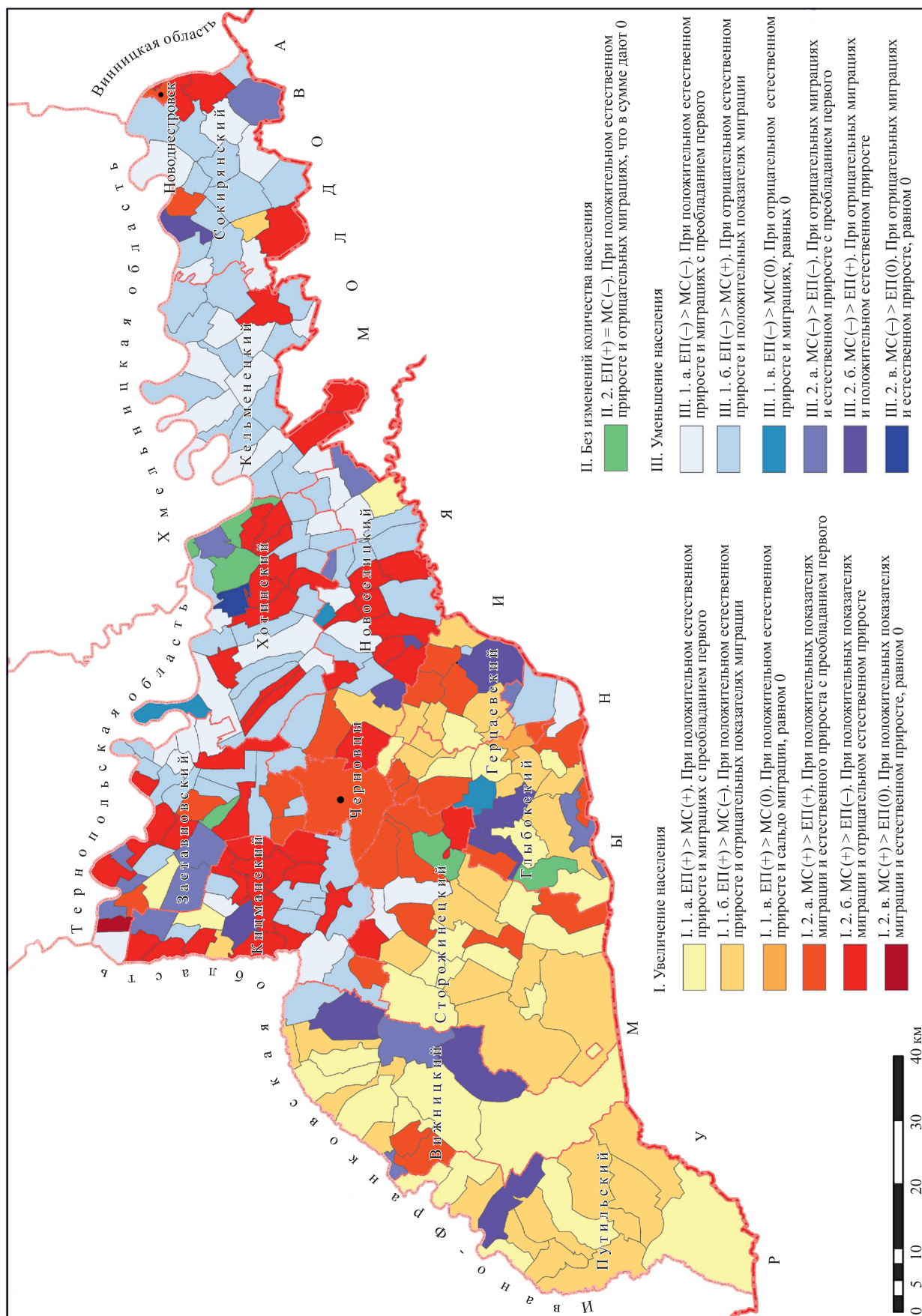


Рис. 1. Геодемографические типы в 2001–2004 гг.  
 Fig. 1. Geodemographic types in 2001–2004

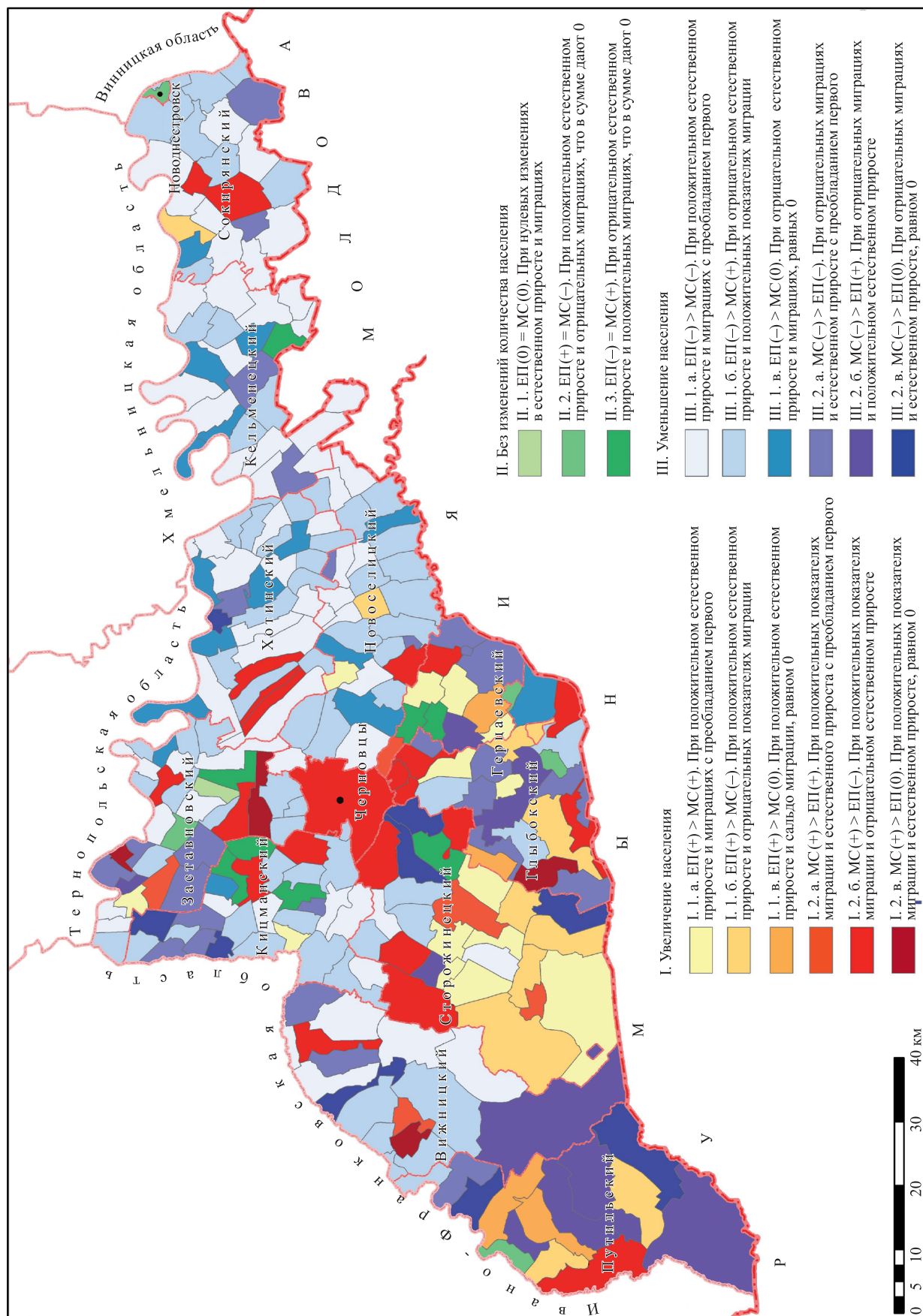


Рис. 2. Геодемографические типы в 2014 г.  
Fig. 2. Geodemographic types in 2014

со II типом уменьшилось с 14 до 6 (с 5,0 до 1,5 %); количество советов с III типом сократилось с 196 до 127 (с 63 до 39 %) соответственно.

Стоит отметить факторы, влияющие на структуру формирования ГДП (демографическую структуру) в Черновицкой области. Это природные (равнинная, предгорная и горная территории), социально-экономические, исторические, демографические и этнические (проживание украинцев, румын, молдаван и представителей других национальностей) факторы. Они четко отражаются в выделенных и сгруппированных нами районах и объясняют сегодняшние геодемографические процессы.

Для востока и севера области (Сокирянского, Кельменецкого, Хотинского и Новоселицкого районов) при процессах убыли населения в основном из-за естественного уменьшения характерными факторами влияния являются: 1) этничность территории (в большей степени эта территория населена украинцами, исключение составляет Новоселицкий район (территория компактного проживания молдаван)); 2) низкий уровень урбанизации, удаленность от основных действующих транспортных путей региона; 3) регион относится к историко-географическому краю – Северной Бессарабии; 4) структура населения (по состоянию на 2014 г. количество людей старше 60 лет составляет более 24,7 %, количество молодежи в возрасте от 14 до 35 лет – 24,7 %).

Для северо-запада области (Кицманского и Заставновского районов), где наблюдаются процессы уменьшения количества населения из-за естественной убыли, определяющими являются следующие факторы: 1) высокая плотность поселенческой сети, высокий уровень урбанизации; 2) историко-географический край – Северная Буковина; 3) этническое преобладание украинцев; 4) близость и влияние г. Черновцы, расположение вблизи транспортных путей; 5) структура населения (количество людей старше 60 лет – 20,9 %, людей в возрасте от 14 до 35 лет – 26,5 %).

Для южных территорий области (Сторожинецкого, Глыбокского и Герцаевского районов) характерны положительные типы ГДП, прежде всего благодаря показателям естественного движения, что объясняется следующими факторами: 1) подавляющее большинство населения этих районов составляют румыны, а для Герцаевского района количество румын составляет 91 %; 2) тесные связи с г. Черновцы на севере и границей с Румынией (страной ЕС) на юге; 3) структура населения (количество людей старше 60 лет – 17,3 %, в возрасте от 14 до 35 лет – 26,4 %).

На горных территориях Вижницкого и Путильского районов в 2005 г. наблюдалось преобладание отрицательных типов ГДП, прежде всего за счет миграции (из-за социально-экономического положения), в 2014 произошли положительные изменения за счет естественного прироста населения. Основными факторами, повлиявшими на сложившуюся ситуацию, следует назвать следующие: 1) горная местность (в большей степени, кроме севера Вижницкого района); 2) упадок промышленного производства, переход от плановой экономики; 3) транспортная доступность; 4) традиционные методы ведения хозяйства; 5) этнические особенности (территория проживания гуцулов); 6) структура населения (количество людей старше 60 лет – 16,2 %, молодежи (от 14 до 35 лет) – 27,2 %). Наряду с этими факторами существуют и другие, нами приведены наиболее значимые.

Следует отметить также увеличение количества советов, в которых наблюдался рост населения за счет миграции: их количество выросло с 33 до 75. Данное явление наблюдалось по всей территории области. Прежде всего такие изменения следует связывать с событиями, которые происходят на востоке Украины.

Таким образом, использование подходов определения геодемографических процессов в разрезе их типов и подтипов позволяет обозначить качественные стороны изменения численности населения и определить преобладающие процессы формирования общего прироста населения. Использование представленных подходов способствует оценке особенностей формирования структуры населения, что, в свою очередь, позволяет проследить динамику, а в более широком применении может быть использовано при формировании и реализации демографической политики в регионах.

### Библиографические ссылки

1. Джаман В. О., Круль В. П., Чернюх Г. Я. Демогеографія. Чернівці : Рута, 2002.
2. Яворська В. В. Регіональні геодемографічні процеси в Україні. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2013.
3. Топчієв О. Г., Куделіна З. Б., Яворська В. В. Геодемографічний процес: зміст і функції поняття // Укр. геогр. журн. 2000. № 2. С. 25–27.
4. Топчієв О. Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методика. Одеса : Астропринт, 2005.
5. Яворська В. В. Методологічні принципи дослідження геодемографічних процесів // Вісн. Київського національного ун-ту ім. Т. Шевченка. Географія. 2013. Вип. 1. С. 16–20.

## References

1. Dzhaman V. O., Krul' V. P., Chernyuk H. Ya. Demogeografiya [Demogeography]. Chernivtsi : Ruta, 2002 (in Ukrainian).
2. Yavorska V. V. Regional'ni geodemografichni protsesy v Ukraini [Regional geodemographic processes in Ukraine]. Kam'yanets-Podil'skii : Aksioma, 2013 (in Ukrainian).
3. Topchiiev O. G., Kudelina Z. B., Yavorska V. V. Geodemografichni protses: zmist i funktsii ponyattia [Geodemographic process: the meaning and functions of the concept]. *Ukrainskyi geogr. zh.* 2000. No. 2. P. 25–27 (in Ukrainian).
4. Topchiiev O. H. Suspil'no-geografichni doslidzhenniya: metodologiya, metody, metodyka [Socio-geographical research: methodology, methods, methodology]. Odesa : Astroprynt, 2005 (in Ukrainian).
5. Yavorska V. V. Metodologichni pryntsypy doslidzhenniya geodemografichnykh protsesiv [Methodological principles of research of geodemographic processes]. *Bull. of Taras Shevchenko Natl. Univ. of Kuiv. Geografiya.* 2013. Issue 1. P. 16–20 (in Ukrainian).

*Статья поступила в редколлегию 26.01.2018.  
Received by editorial board 26.01.2018.*