

**ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ / AGRICULTURAL
AND FOOD ECONOMICS**

УДК 332.146.2

Кучеров Александр Павлович

кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник
НИИ «Укراгропромпроизводительность»,

Супрычева Лариса Ивановна

заведующая отделом
ГБУ РК «Юагропромпродуктивность»

Засухина Виктория Ивановна

главный специалист
ГБУ РК «Юагропромпродуктивность»

**ТИПОЛОГИЗАЦИЯ СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ПО ЧИСЛЕННОСТИ ПОСТОЯННОГО НАСЕЛЕНИЯ**

На основании данных паспортизации сельских населенных пунктов Республики Крым (229 сельских и 21 поселковых советов 14 районов Крыма) проведена типологизация сельских территорий по численности постоянного населения. В работе обосновано, что данный подход к типологизации был выбран исходя из того, что перспективы динамики численности и возрастно-полового состава сельского населения определяются взаимодействием трех формирующих население процессов: рождаемости, смертности и миграции, была проведена типологизация и по этим трем показателям.

Ключевые слова: управления сельскими территориями, паспортизация сельских населенных пунктов, население, миграция, экономико-математическое моделирование.

Jel classification code: C 190, R 230, R 290, R 320, R 580

Agris subject categories: E11, E14, E21, E80

Alexander Kucherov

Ph D (mathematics and physics) senior researcher of the research Institute
«Ukragropromproject»

Larisa Supricheva

Head of Department
Southern zonal research center productivity of agro-industrial complex

Viktoria Zasukhina

Chief specialist
Southern zonal research center productivity of agro-industrial complex

TPOLOGY OF RURAL SETTLEMENTS OF THE REPUBLIC OF CRIMEA ACCORDING TO THE RESIDENT POPULATION

Typology of rural areas according to the resident population was carried out based on the data of certification of rural settlements of the Republic of Crimea (229 21 rural and settlement councils of 14 districts of Crimea). In paper was showed, that authors conducted typology of indicators of fertility, mortality and migration.

Keywords: management, rural areas, certification of rural settlements, population migration, economic-mathematical modeling.

Jel classification code: C 190, R 230, R 290, R 320, R 580

Agris subject categories: E11, E14, E21, E80

С целью отображения трансформационных процессов демографической, экологической и экономической ситуации сельских населенных пунктов, определения приоритетов социально-экономического развития каждого административно-территориального образования проведена типологизация сельских территорий на базе материалов паспортизации сельских населенных пунктов Республики Крым. Обобщенные результаты типологизации могут служить исходной базой для разработки программ социально-экономического развития территорий на местном, районном и республиканском уровнях, а также целевых программ по другим проблемам развития сельских населенных пунктов и сельских территорий.

В последние годы актуальным направлением экономических исследований является развитие сел и разработка программ устойчивого

развития сельских территорий. Необходимость исследований обусловлена усилением внимания со стороны государства и исполнительных органов проблемам сельских территорий, без решения которых невозможно повысить уровень и качество жизни сельского населения. [3]

Цель работы — путем экономико-математического моделирования, на базе данных паспортизации по всем сельским населенным пунктам Крыма, определить каждый сельский населенный пункт (далее село) в определенную группу и на этой основе предложить механизм управления на всех административно-территориальных уровнях, а именно на уровне сельских советов, районов и региона в целом. [2]

Основные результаты исследования. На основании данных паспортизации сельских населенных пунктов Республики Крым (229 сельских и 21 поселковых советов 14 районов Крыма), проведена типологизация сельских территорий. Данная система позволяет дифференцировать сельские территории по определенным критериям в зависимости от уровня их социально-экономического развития.

Определение каждого сельского населенного пункта к установленной группе (типу) дает возможность объективно оценить его положение в Республике Крым. В каждом конкретном случае применить оптимальный механизм управления и соответственно максимизировать социально-экономический эффект с минимальными затратами.

Для типологизации были выбраны квартили, это 3 числа которые делят все села Республики Крым на 4 равные части по 25% в каждой. Трудностью такого подхода является то, что для расчета квартилей необходима информация по всем селам, что не всегда доступно. Преимуществом такого подхода является простота в использовании, которая заключается в наличии одного простого правила: отличия наполненности групп от 25%. Если в группе сел меньше 25%, то наполненность ниже фактической по всей Республике Крым и, наоборот, если в группе сел больше 25% то наполненность выше фактической по всей Республике Крым. [2]

Типологизация сел проведена по численности постоянного населения. А исходя из того, что перспективы динамики численности и возрастно-полового состава сельского населения определяются взаимодействием трех формирующих население процессов: рождаемости, смертности и миграции, была проведена типологизация и по этим трем показателям.

Проанализируем группы сел по численности постоянного населения по состоянию на 2010 год (табл. 1).

Для анализа численности постоянного населения сел по районам Крыма все села в разрезе районов были разделены на 4 группы:

группа А — крупные села (с постоянным населением свыше 677 чел.);

группа В (с постоянным населением от 298 до 677 чел.);

группа С (с постоянным населением 109–298 чел.);

группа D — малонаселенные (с постоянным населением до 109 чел.).

Таблица 1 — Группы сел по численности постоянного населения

| Тип | А(%) | В(%) | С(%) | Д(%) | Количество |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| от (включительно) | - | 677 | 298 | 109 | |
| до | 677 | 298 | 109 | - | сел(ед) |
| Советский | 26 | 37 | 13 | 24 | 38 |
| Симферопольский | 37 | 23 | 16 | 24 | 94 |
| Бахчисарайский | 18 | 41 | 23 | 18 | 62 |
| Нижнегорский | 22 | 36 | 20 | 22 | 55 |
| Краснопереконский | 29 | 29 | 18 | 24 | 38 |
| Кировский | 30 | 21 | 23 | 26 | 39 |
| Сакский | 35 | 15 | 24 | 26 | 78 |
| Ленинский | 18 | 30 | 36 | 16 | 61 |
| Первомайский | 32 | 16 | 31 | 21 | 38 |
| Черноморский | 25 | 22 | 34 | 19 | 32 |
| Раздольненский | 26 | 18 | 26 | 30 | 38 |
| Джанкойский | 18 | 25 | 25 | 32 | 110 |
| Красногвардейский | 23 | 19 | 30 | 28 | 81 |
| Белогорский | 15 | 21 | 29 | 35 | 78 |
| Средний процент пгруппе | 25,3 | 25,2 | 24,9 | 24,6 | x |

[Источник: составлено авторами на основании собственных исследований]

Анализируя данные, представленные в табл. 1, можно сделать вывод, что села всех районов Крыма в целом распределяются по группам равномерно — по 24-25%. Всего исследовано 842 села. Наибольшее количество исследуемых сел

в Джанкойском районе — 110, наименьшее — в Черноморском районе — 32 села. Наибольшее количество сел с постоянным населением свыше 677 человек в Симферопольском районе (37% или 35 сел); наименьшее — в Белогорском районе (15% или 12 сел).

Наибольшее количество сел с постоянным населением от 298 до 677 человек (группа В) — в Бахчисарайском районе, а именно 41% или 25 сел; с количеством населения от 109 до 298 человек (группа С) — в Ленинском районе, 36% или 22 села; с населением меньше 109 человек (группа Д) — в Белогорском районе, 35% или 27 сел.

Равномерное распределение сел по группам отмечено в Краснопереконском и Кировском районах. Анализ групп сел по рождаемости за 2010 год на 1000 жителей (табл.2). Для анализа рождаемости все исследуемые села Республики Крым были разделены на 4 группы:

1. Процент сел с рождаемостью свыше 15,55 детей на 1000 жителей;
2. Процент сел с рождаемостью от 10,84 до 15,55 детей на 1000 жителей;
3. Процент сел с рождаемостью от 7,25 до 10,84 детей на 1000 жителей;
4. Процент сел с рождаемостью менее 7,25 детей на 1000 жителей.

Таблица 2 — Группы сел по рождаемости за год на 1000 жителей

| Тип | A(%) | B(%) | C(%) | D(%) | Количество сел(ед) |
|-------------------------|-------------|----------------|---------------|-------------|--------------------|
| От (включительно) До | - 15,55 | 15,55 10,84 | 10,84 7,25 | 7,25 - | |
| Советский | 42 | 29 | 16 | 13 | 31 |
| Сакский | 42 | 17 | 23 | 18 | 71 |
| Красногвардейский | 39 | 20 | 14 | 27 | 70 |
| Симферопольский | 22 | 33 | 24 | 21 | 82 |
| Белогорский | 30 | 24 | 25 | 21 | 67 |
| Бахчисарайский | 23 | 30 | 32 | 15 | 60 |
| Черноморский | 32 | 18 | 25 | 25 | 28 |
| Джанкойский | 25 | 23 | 26 | 26 | 97 |
| Кировский | 22 | 22 | 22 | 34 | 37 |
| Нижнегорский | 15 | 29 | 31 | 25 | 52 |
| Первомайский | 20 | 20 | 29 | 31 | 35 |
| Краснопереконский | 13 | 23 | 41 | 23 | 30 |
| Ленинский | 3 | 32 | 27 | 38 | 60 |
| Раздольненский | 7 | 28 | 21 | 44 | 29 |
| Средний процент | 23,9 | 24,9 | 25,4 | 25,8 | x |

[Источник: составлено авторами на основании собственных исследований.]

Из табл.2 видно, что из общего числа (749) исследуемых сел наибольший процент (25,8%) составляют села с низкой рождаемостью, менее 7,25 детей на 1000 жителей; наименьший процент (23,9 %) — села с высокой рождаемостью (свыше 15 человек на 1000 жителей). Но разница между этими двумя группами незначительная — 1,9 %, поэтому можно говорить о том, что в среднем по Крыму по всем четырем группам села распределены равномерно. Наиболее равномерное распределение сел по 4-м группам рождаемости наблюдается в Джанкойском районе (25%; 23%; 26% и 26%).

Наибольшее количество сел с самой высокой рождаемостью наблюдается в 3-х районах: Советском (42% или 13 сел из числа исследуемых), Сакском (42% или 30 сел) и Красногвардейском (39% или 27 сел из числа исследуемых).

Наименьшее количество — в Ленинском и Раздольненском районах — по 2 села или соответственно 3% и 7%. Самый высокий процент сел с наименьшей рождаемостью отмечен в Раздольненском (44%), Ленинском (38%) и Кировском (34%) районах. Анализ групп сел по смертности за 2010 год на 1000 жителей (табл.3). Разбивка сел Республики Крым в разрезе районов проведена по показателю уровня смертности на следующие группы:

Группа А — процент сел в районе со смертностью свыше 29,18 чел. на 1000 жителей;

Группа В — процент сел со смертностью от 19,74 до 29,18 человек на 1000 жителей;

Группа С — процент сел со смертностью от 14,63 до 19,74 человек на 1000 жителей;

Группа D — процент сел со смертностью до 14,63 человек на 1000 жителей.

Таблица 3 — Группы сел по смертности за год на 1000 жителей

| Тип | А(%) | В(%) | С(%) | Д(%) | Количество сел |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| От (включительно) | - | 29,18 | 19,74 | 14,63 | |
| До | 29,18 | 19,74 | 14,63 | - | |
| Ленинский | 18 | 51 | 23 | 8 | 60 |
| Красногвардейский | 41 | 18 | 22 | 19 | 72 |
| Джанкойский | 34 | 22 | 19 | 25 | 97 |
| Белогорский | 30 | 25 | 22 | 23 | 69 |

| | | | | | |
|------------------------|------|------|------|------|----------|
| Сакский | 36 | 15 | 28 | 21 | 72 |
| Нижнегорский | 26 | 25 | 28 | 21 | 53 |
| Красноперекопский | 19 | 32 | 30 | 19 | 37 |
| Первомайский | 19 | 31 | 19 | 31 | 36 |
| Черноморский | 21 | 28 | 24 | 27 | 29 |
| Раздольненский | 11 | 31 | 17 | 41 | 35 |
| Советский | 6 | 33 | 34 | 27 | 33 |
| Симферопольский | 19 | 20 | 24 | 37 | 85 |
| Бахчисарайский | 20 | 18 | 35 | 27 | 60 |
| Кировский | 9 | 21 | 35 | 35 | 34 |
| Средний процент | 22,1 | 26,4 | 25,7 | 25,8 | <u>x</u> |

[Источник: составлено авторами на основании собственных исследований.]

По данному показателю исследовано 772 сельских населенных пункта по 14 районам Республики Крым. Анализируя данные (таблица 3), можно сделать вывод, что по группам В, С и D все села распределены равномерно (26,4%, 25,7% и 25,8% соответственно). Чуть меньше остальных — 22,1% в среднем по районам — группа А, с самой высокой смертностью — более 29,18 человек на 1000 жителей. Наибольший процент сел с самой высокой смертностью наблюдается в следующих районах: Красногвардейский (41% или 30 сел из числа исследуемых), Джанкойский (34% или 33 села), Сакский (36% или 26 сел).

Наименьший процент сел с высокой смертностью в Кировском районе — 9% или 3 села из 34 исследуемых сел. Самый высокий процент сел в группе «D» (с самой низкой смертностью) в Раздольненском районе — 41% или 14 из 35 исследуемых сел, в Симферопольском районе — 37% или 31 из 60 населенных пунктов и Кировском районе -35% или 12 из 34 исследуемых сел. Неравномерное распределение сел по группам смертности наблюдается в Ленинском районе: 51% сел относится к группе «В» со смертностью 19,74 — 29,18 человек на 1000 жителей в год; 8% — к группе «D» с низкой смертностью; 18 и 23% соответственно — к группам «А» (с самой высокой смертностью) и «С» — со смертностью от 14,63 до 19,74 человек на 1000 жителей.

Наиболее равномерное распределение сел по группам в Нижнегорском и Черноморском районах. Анализ групп сел по количеству выехавших лиц за 2010 год на 1000 жителей (табл.4).

Анализ современной демографической ситуации показывает, что сокращение численности сельского населения происходит за счет оттока людей из деревни. Сельская социальная инфраструктура имеет свои особенности, обусловленные спецификой сельскохозяйственного производства:

- напряженность трудовой деятельности на селе в течение года разная, что приводит к сезонным различиям в востребованности объектов социальной инфраструктуры;

- низкий, по сравнению с городом, уровень обеспеченности населения основными непроектными фондами;

- инфраструктура представлена учреждениями низового уровня, а не учреждениями различных уровней как в городе; она обслуживает более узкий контингент потребителей, ограниченный территориальной принадлежностью.

Эти факторы оказывают большое влияние на отток населения из сел.

Проанализируем миграцию сельского населения в разрезе районов и сел Крыма. С этой целью все исследуемые села (718) сгруппируем в зависимости от количества выехавших из села на протяжении 2010 года людей.

1) группа А — процент сел в районе с количеством выехавших более 27 человек на 1000 жителей;

2) группа В — процент сел с количеством выехавших от 15 до 27 человек на 1000 жителей;

3) группа С — процент сел с количеством выехавших от 9 до 15 человек на 1000 жителей;

4) группа D — процент сел с количеством выехавших до 9 человек на 1000 жителей.

Таблица 4 — Группы сел по количеству выехавших лиц за год на 1000 жителей

| Тип | А(%) | В(%) | С(%) | D(%) | Количество сел |
|-------------------------|------------|----------------|---------------|-----------|----------------|
| От (включительно) До | - 27,03 | 27,03 15,38 | 15,38 9,66 | 9,66 - | |
| Первомайский | 58 | 20 | 11 | 11 | 35 |
| Красногвардейский | 47 | 21 | 11 | 21 | 61 |
| Советский | 25 | 41 | 22 | 12 | 32 |
| Сакский | 37 | 23 | 17 | 23 | 69 |

| | | | | | |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| Красноперекоский | 32 | 26 | 26 | 16 | 38 |
| Нижнегорский | 24 | 31 | 27 | 18 | 51 |
| Раздольненский | 34 | 17 | 40 | 9 | 35 |
| Симферопольский | 22 | 27 | 27 | 24 | 79 |
| Джанкойский | 17 | 29 | 28 | 26 | 96 |
| Белогорский | 19 | 27 | 31 | 23 | 62 |
| Черноморский | 21 | 21 | 21 | 37 | 28 |
| Кировский | 15 | 26 | 29 | 30 | 34 |
| Ленинский | 2 | 20 | 14 | 64 | 59 |
| Бахчисарайский | 10 | 10 | 52 | 28 | 39 |
| Средний процент | 25,9 | 24,2 | 25,4 | 24,4 | x |

[Источник: составлено авторами на основании собственных исследований.]

Анализ данных таблицы 4 показывает, что все исследуемые села Республики Крым по группам В, С и D села распределены практически равномерно (26,4%, 25,7% и 25,8%). Однако, ситуация в некоторых районах отличается от общего показателя. Например, в 58% сел Первомайского района наблюдаются наиболее высокие темпы миграции. Так, за 2010 год число покинувших эти населенные пункты превысило 27,03 человека на 1000 жителей. 20% сел Первомайского района относятся к группе В (15,38–27,03 человек на 1000 жителей), по 11% сел относятся к группам С (9,66–15,38 человек на 1000 жителей) и D (менее 9,66 человек на 1000 жителей).

Также высокий процент сел, отнесенных к группе А (с самым высоким уровнем миграции) в следующих районах: Красногвардейский (47% исследуемых сел), Сакский (37% исследуемых сел), Раздольненский (34% сел), Красноперекоский (32% сел).

Самый низкий процент сел с количеством выехавших за год (свыше 27,03 чел.) в следующих районах: Ленинский (2%), Бахчисарайский (10%), Кировский (15%).

Наиболее высокий процент сел, отнесенных к группе D — с наименьшим количеством выехавших за год — наблюдается в Ленинском районе (64%). Наиболее низкий процент сел, отнесенных к группе D, наблюдается в следующих районах: Раздольненском (9%), Первомайском (11%), Советском (12%).

В Симферопольском районе наблюдается наиболее равномерное распределение сел по четырем группам (группа А — 22%, группа В — 27%, группа С — 27%, группа D — 24%). Наиболее неравномерное распределение — в Ленинском районе (группа А — 2%, группа В — 20%, группа С — 14%, группа D — 64%). Анализ групп сел по количеству прибывших лиц за 2010 год на 1000 жителей (табл.5). Рассмотрим ситуацию в селах Республики Крым по количеству лиц, прибывших в село на протяжении 2010 года:

1) группа А — процент сел в районе с количеством прибывших более 26 человек на 1000 жителей;

2) группа В — процент сел с количеством прибывших от 14 до 26 человек на 1000 жителей;

3) группа С — процент сел с количеством прибывших от 8 до 14 человек на 1000 жителей.

4) группа D — процент сел с количеством прибывших до 8,82 человек на 1000 жителей.

Из табл.5 следует, что в группе А (с наибольшим количеством прибывших) наименьший процент сел в среднем по Республике Крым — 23,2 %, самый высокий процент сел — 26,1% в группе С (8,82-14,54 человек на 1000 жителей). К группе В отнесено 24,8% из исследуемых сел в целом по Республике, к группе D — 25,9 % сел.

Таблица 5 — Группы сел по количеству прибывших лиц за год на 1000 жителей

| Тип | А(%) | В(%) | С(%) | D(%) | Количество сел |
|-------------------------|------------|----------------|---------------|-----------|----------------|
| От (включительно) До | - 26,32 | 26,32 14,54 | 14,54 8,82 | 8,82 - | |
| Симферопольский | 34 | 41 | 17 | 8 | 86 |
| Первомайский | 36 | 26 | 26 | 12 | 34 |
| Сакский | 43 | 18 | 21 | 18 | 72 |
| Белогорский | 31 | 30 | 19 | 20 | 64 |
| Бахчисарайский | 31 | 23 | 36 | 10 | 39 |
| Красногвардейский | 33 | 19 | 27 | 21 | 62 |
| Красноперекоский | 18 | 34 | 24 | 24 | 33 |
| Раздольненский | 28 | 22 | 31 | 19 | 32 |
| Черноморский | 13 | 27 | 20 | 40 | 30 |
| Нижнегорский | 14 | 24 | 24 | 38 | 49 |
| Кировский | 10 | 27 | 30 | 33 | 30 |

| | | | | | |
|------------------------|------|------|------|------|----|
| Джанкойский | 15 | 22 | 30 | 33 | 88 |
| Ленинский | 16 | 18 | 18 | 48 | 57 |
| Советский | 3 | 16 | 43 | 38 | 32 |
| Средний процент | 23.2 | 24.8 | 26.1 | 25.9 | x |

[Источник: составлено авторами на основании собственных исследований.]

Самый высокий процент сел, отнесенных к группе А (с наибольшим количеством прибывших) наблюдается в следующих районах: Сакском (43%), Первомайском (36%), Симферопольском (34%), Красногвардейском (33%). Это районы, в которых наблюдается наибольший приток людей. В Симферопольском районе еще больший процент сел (41%) отнесен во вторую группу, с количеством прибывших от 14,54 до 26,32 человек на 1000 жителей. И только 8% сел Симферопольского района имеют приток людей менее 8,2 человек на 1000 жителей.

Наиболее высокий процент по группе D (с количеством прибывших 8,82 человека на 1000 жителей и менее) наблюдается в следующих районах: Ленинский (48% исследуемых сел), Черноморский (40%), Нижнегорский и Советский районы (по 38%). В Советском районе к группе С (от 8,82 до 14,54 человек на 1000 жителей) относятся 43% исследуемых сел, и только в 3% сел Советского района наблюдается самый высокий уровень прибывших.

Типологизация сельских территорий позволяет провести анализ и дать качественную и количественную оценку тем или иным социальным, демографическим и другим аспектам жизни и деятельности села. Данные типологизации необходимо учитывать при разработке программ развития и определения источников финансирования сельской социальной инфраструктуры. По отношению к сельской социальной инфраструктуре неприемлемы чисто рыночные методы регулирования, что объясняется как особой значимостью некоторых ее объектов (образование, здравоохранение), так и их нерентабельностью в силу особенностей рода их деятельности (социальное обеспечение, культура, физкультура и спорт). Здесь должен быть системный подход к инвестированию объектов сельской социальной инфраструктуры, который объединяет разрозненные программы по развитию отдельных объектов

в единую комплексную программу всей социальной сферы региона, решает проблему ограниченных финансовых ресурсов путем выбора приоритетных направлений их расходования. [1]

Литература

1. Зайцева О.О. Сельские территории как объект управления: понятие, функции, типологи./ *Фундаментальне исследование*, 2013. — № 6.

2. Кучеров О.П. Теорія управління економікою знань. — К.: НДІ «Укragропромпродуктивність», 2008. — 260 с.

3. Бородіна О.М. Типологізація як інструмент політики розвитку сільських територій // *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. — 2011. — Вип. 163, ч. 1. — С. 77–80.

References

1. Zajceva O.O. Sel'skie territorii kak obekt upravlenija: ponjatie, funkcii, tipologi./ *Fundamental'ne issledovanija*, 2013. — № 6. (*in Russian*)

2. Kuchеров O.P. Teorija upravlinnja ekonomikoju znan'. — K.: NDI «Ukragropromproduktyvnist'», 2008. — 260 p. (*In Ukrainian*)

3. Borodina O.M. Typologizacija jak instrument polityky rozvytku sil's'kyh terytorij // *Naukovyj visnyk Nacional'nogo universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannja Ukrai'ny*. — 2011. — Vyp. 163, ch. 1. — p. 77–80. (*In Ukrainian*)