

Per. A-1169
-296



TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI TOIMETISED

УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ

ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

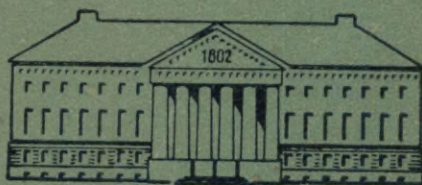
ACTA ET COMMENTATIONES UNIVERSITATIS TARTUENSIS

ALUSTATUD 1893. a.

ВІСНИК 296 ВПУСК

ОСНОВАНЫ В 1893 г.

ТРУДЫ ПО ГЕОГРАФИИ
GEOGRAAFIA-ALASEID TÖID
X



ТАРТУ 1972

14-100
TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI TOIMETISED
УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА

ACTA ET COMMENTATIONES UNIVERSITATIS TARTUENSIS

Älustatud 1893 a.

Vihik 296 Выпуск

Основаны в 1893 г.

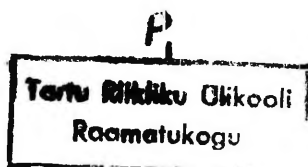
ТРУДЫ ПО ГЕОГРАФИИ
GEOGRAAFIA-ALASEID TÖID

X

TARTU 1972

Redaktsioonikolleegium:
Ann Marksoo, S. Nõmmik (vast. toimetaja), L. Tiik

Редакционная коллегия:
Анн Марксоо, С. Ныммик (отв. редактор), Л. Тийк



70253

К ТИПОЛОГИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

С. Ныммик

Типизация является одним из окончательных этапов исследования экономических районов. Она, с одной стороны, содействует более глубокому познанию закономерности пространственного бытия производительных сил общества. С другой стороны, каждому типу экономического района соответствует своя специфическая система практических мероприятий по дальнейшему развитию, и поэтому типизация создает как бы мост между теорией и практикой.

В советской экономической географии много внимания уделяется типологии поселений, в частности города, как одного из основных видов социально-экономических территориальных комплексов. В тоже время вопросы типологии экономического района как более сложного вида социально-экономических пространственных комплексов разработаны мало.

Первый опыт типизации районов, хотя и административных, принадлежит А. А. Танаевскому [1]. При этом исходной основой типизации служила степень экономической освоенности территории. Этот подход весьма полезен, однако, пригоден, в первую очередь, для районов с большой разницей в степени экономической освоенности. Для территорий, мало отличающихся уровнем хозяйственного развития, такой метод неэффективен. Следует подчеркнуть, что каждая хозяйственная территория имеет свои особенности, которые должны быть отражены при типизации.

На настоящем этапе развития все большее значение в нашей стране приобретает комплексное территориальное планирование производительных сил, опирающееся прежде всего на интегральное экономическое районирование. Исходя из этого вклад экономической географии в практику народного хозяйства ожидается в основном в области типизации интегральных экономических районов, откуда вытекает необходимость отражать при типизации все звенья общественного воспроизводства в их пространственных сочетаниях.

Самым важным вопросом типологии является выбор признаков типизации. Как во всем научном исследовании, так и здесь действителен закон о соответствии характера метода изучения характеру изучаемого явления. Учитывая сущность интегральных экономических районов, выбранные определяющие признаки типизации должны отражать возможно более полным образом интегральность экономических районов.

Учитывая потребность всесторонней характеристики, выбранная система признаков, по-видимому, должна включать как аналитические, так и синтетические признаки структуры объекта типизации социально-экономического территориального комплекса, а также признаки, характеризующие внутрирайонную территориальную организацию производительных сил. В нижеследующем представляет первоначальный опыт типизации дробных экономических районов на примере Эстонской ССР. При этом привлеченные признаки подразделяются на структурно-аналитические, структурно-синтетические и территориально-синтетические.

Структурно-аналитическими признаками можно назвать пропорции между основными группами отраслей народного хозяйства, например: а) соотношение производственной и непроизводственной сфер ($SF_1 : SF_2$) и б) соотношение основных отраслей производственной сферы ($q_1 : q_2$).

Соотношение производственной и непроизводственной сфер служит признаком, отражающим уровень развития экономического района. Экономические системы являются системами саморегулирующимися: в процессе развития между отраслями производственной и непроизводственной сферы складываются определенные пропорции, соответствующие общему уровню общественного развития в данных конкретных условиях пространства и времени. Производственная сфера как основная движущая сила всей системы в своем развитии опережает непроизводственную, и последней следует приспосабливаться к первой. Поэтому быстро развивающиеся молодые экономические районы, как правило, характеризуются низким удельным весом непроизводственной сферы; наоборот, в старых экономических районах внутренние пропорции как бы приобрели определенное равновесие. Здесь непроизводственная сфера успела приспособиться к производственной. Из изложенного следует, что соотношение производственной и непроизводственной сфер является наиболее общей аналитической характеристикой социально-экономических территориальных комплексов.

Второй признак структурно-аналитического порядка — соотношение промышленности и строительства, с одной стороны, и сельского и лесного хозяйства, с другой стороны. Этот признак уже стал традиционной характеристикой как народного хозяй-

ства страны в целом, так и ее экономических районов. Важность введения его вытекает из определяющего значения производственной сферы как основной движущей силы развития всего районного социально-экономического комплекса.

В качестве признаков структурно-синтетического порядка могут быть привлечены энтропия (E) структуры народного хозяйства и индекс работоспособности (L) района.

Привлечение энтропии как синтетического признака, характеризующего структуру социально-экономического районного комплекса, опирается на следующие теоретические соображения. В процессе развития между структурными элементами социально-экономического районного комплекса складываются определенные количественные соотношения. Пропорции между этими элементами могут быть либо равномерными, либо неравномерными. Основное методологическое положение советской экономической географии говорит об определяющей роли производственной сферы, в частности промышленности и сельского хозяйства, в формировании социально-экономических районных комплексов. По эстонским данным, удельный вес промышленности и строительства по низовым экономическим районам колеблется от 62,0 до 10,8%, а сельского и лесного хозяйства — от 60,0 до 8,5%. В то же время суммарный удельный вес основных производственных отраслей изменяется по низовым экономическим районам от 68,5 до 72,8%. Следовательно, все остальные отрасли производственной и непроизводственной сферы занимают в структуре народного хозяйства удельный вес от 31,5 до 27,2%

Отсюда вытекает, что количественные пропорции между отраслями народного хозяйства всех экономических районов определяются производственными отраслями — либо промышленностью, либо сельским хозяйством. В чисто промышленных и в чисто сельскохозяйственных районах количественное значение энтропии как показателя пропорциональности структуры — низко. Здесь одна из отраслей возвышается над другими и как бы «нарушает пропорциональность структуры». Такое явление также свойственно тем экономическим районам, в которых имеется какая-либо быстроразвивающаяся доминирующая отрасль промышленности. Обычно в старых медленно развивающихся социально-экономических районных комплексах как в саморегулирующихся системах наблюдается высокий индекс энтропии (E) и, наоборот, в молодых быстроразвивающихся районах (E) — низкий.

Исходя из вышеизложенных теоретических соображений, для характеристики структуры экономических районов можно использовать формулу Шэннона, впервые предложенную для характеристики географических структур Б. Л. Гуревичем [2].

$$E = - \frac{1}{H_{\max}} \sum_{i=1}^n p_i \log_a p_i, \quad (1)$$

где p — вероятность представления компонента (элемента функциональной структуры);

i — условный номер компонента ($i=1, 2, \dots, n$);

a — основа логарифма;

$$p_i = \frac{\alpha_i}{\sum_{i=1}^n \alpha_i},$$

где α_i — стоимость соответствующего компонента; $H_{\max} = \log_a n$; где n — полное число компонентов (элементов функциональной структуры).

В качестве другого признака структурно-синтетического порядка может быть привлечена работоспособность экономического района (Ныммик, 1970). На наш взгляд потенциальная работоспособность экономического района представляет собой, с одной стороны, трудовые ресурсы, и, с другой стороны, основные фонды как уже приложенный и овеществленный труд людей. Трудоспособность составляет исходную основу дальнейшего развития производительных сил экономического района. Исходя из этой идеи мы поставили задачу параметризации этого понятия количественным показателем. Такая возможность открывается посредством применения индекса работоспособности (L), полученного на основании данных о количестве трудоспособного населения и стоимости основных фондов в экономических районах по следующей формуле:

$$L = n \frac{Q_i^* F_i^*}{S_i}, \quad (2)$$

где L — индекс потенциальной работоспособности экономического района,

$F_i^* = \frac{F_i}{F}$ — отношение стоимости основных фондов района (F_i) к суммарным фондам вышестоящей системы (республики) (F),

$Q_i^* = \frac{Q_i}{Q}$ — отношение численности трудоспособного населения района (Q_i) к суммарной численности трудоспособного населения вышестоящей системы (республики) (Q),

$S_i^* = \frac{S_i}{S}$ — отношение площади района ко всей площади вышестоящей системы (республики),

n — количество экономических районов, выделенных на территории республики.

Экономические районы как определенные территориальные системы отличаются друг от друга степенью пространственной концентрации производительных сил, одним из основных показателей которой является территориальная организация населения. К настоящему времени уже накоплен некоторый опыт параметризации территориальной организации населения, исходя из идей существования демографического поля, обладающего определенной количественной характеристикой — потенциалом:

$$V_j = \sum_{i=1}^n \frac{Q_i}{R_{ij}}. \quad (3)$$

Эта формула позволяет количественно выявить закономерности пространственного распределения населения.

Если учесть, что население представляет собой основную составную часть производительных сил общества, его распределение по территории характеризует в некотором приближении основные закономерности пространственной организации производительных сил вообще.

В то же время рамки применимости теории поля могут быть здесь расширены и к рассмотрению могут быть привлечены, помимо населения, и другие составляющие элементы производительных сил: основные фонды, объем производимой продукции отраслей народного хозяйства (Ныммик С. Я., 1971). При таком подходе может быть применена более общая формула вида:

$$\omega_j = \sum_{l=1}^m K_e \sum_{i=1}^n \frac{F_{ei}}{R_{ij}}, \quad (4)$$

где F_{ei} — объем данностей e -того вида (количество населения, стоимость основных фондов и т. д.), расположенных в i -том пункте территории;

K_e — нормированные коэффициенты, величина которых зависит от понимания роли вклада e -той компоненты в производственные силы;

m — количество привлеченных к рассмотрению компонент.

Картографирование полученных данных (ω_j) позволяет установить максимумы и минимумы пространственной концентрации производительных сил — т. е. построить «экономический рельеф» территории. Величина ω_j условно измеряет и степень пространственной концентрации всех главных видов производительных сил. [Это справедливо для такого метода расчета, когда ω_j вычисляется для населенных пунктов, собственные данности которых (F_{ei}) считаются расположенными на расстоянии 1 км от центра поселения.]

Некоторые признаки и показатели типизации низовых экономических

Наименование экономического района	Соотношение произ- водственных и непро- изводственных сфер $SF_1 : SF_2$
1. Большой Таллин, подрайон Северо-западного эконом. района (I ₁)	71,0 : 29,0
2. Сланцевый бассейн, подрайон Северо-восточного эконом. района (II ₁)	85,0 : 15,0
3. Северный подрайон Юго-восточного экономического рай- она (III ₁) б) Западно-приморский подрайон Юго-западного эконо- м. района (IV ₁) в) Падивереский подрайон Северо-восточного эконом. района (II ₂)	72,3 : 27,7 78,3 : 21,7 76,1 : 23,9
4. а) Восточно-приозерный подрайон Юго-западного эконо- м. района б) Юго-восточный подрайон Северо-западного эконом. района (I ₂)	76,4 : 23,6 77,2 : 22,8
5. Южный подрайон Юго-восточного эконом. района (III ₂)	78,8 : 21,2
6. а) Северо-западный приморский подрайон Северо-запад- ного эконом. района (I ₃) б) О. Сааремаа (V ₁) в) О. Хийумаа (V ₂)	80,1 : 19,9 82,9 : 17,1 93,5 : 16,5

районов Эстонской ССР

Степень равномерности структуры народного хозяйства Е	Амплитуда меры пространственной концентрации производительных сил $\omega_1 - \min \omega_1$	Тип экономического района
0,75	18900—700	Столичный, равномерно развитый, индустриальный, высокой работоспособности, высокой пространственной концентрации производительных сил.
0,53	4900—700	Односторонне индустриальный, высокой работоспособности, высокой пространственной концентрации производительных сил.
0,74 0,60 0,68	3900—700 2500—600 1600—700	Равномерно развитый индустриально-аграрный, средней работоспособности и средней пространственной концентрации производительных сил.
0,65 0,60	1500—600 1100—700	Высокоразвитый, аграрный, средней работоспособности и средней пространственной концентрации производительных сил.
0,70	1600—400	Равномерно развитый, типичноаграрный, средней работоспособности, низкой концентрации производительных сил.
0,68 1,61 0,62	800—400 800—300 350—300	Одностороннеразвитый, экстенсивный аграрно-рыболовный, низкой работоспособности и низкой пространственной концентрации производительных сил.

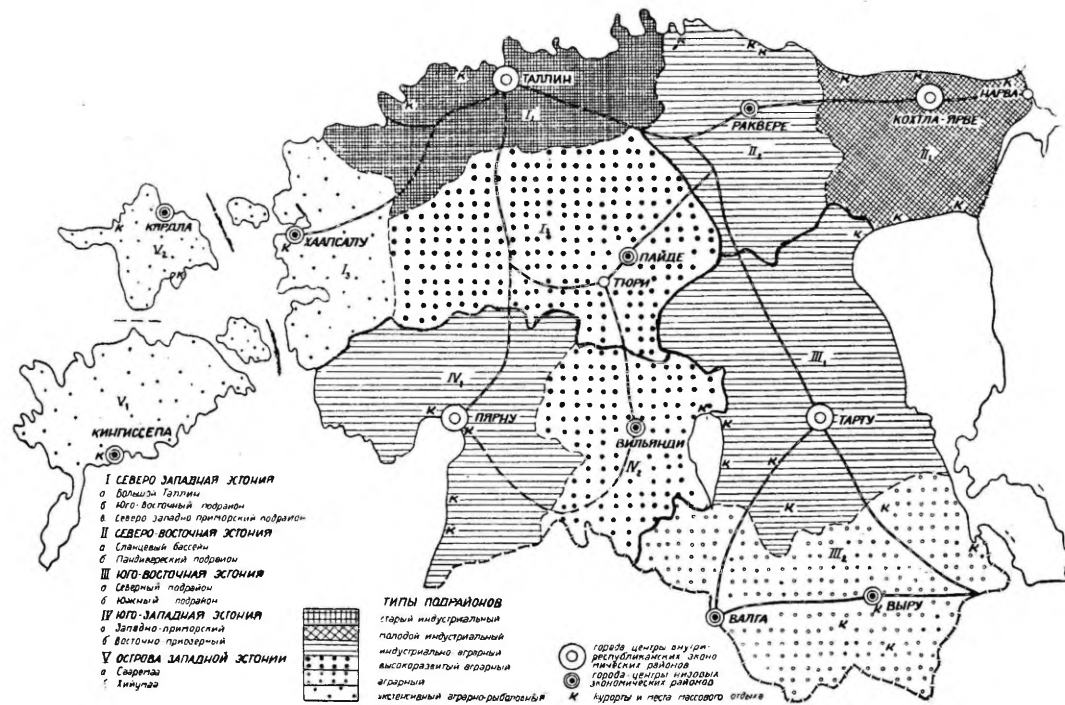


Рис. 1. Типологическая схема дробного экономического районирования Эстонской ССР.

Поэтому этот параметр может быть истолкован как мера (ω_j) пространственной концентрации производительных сил. Амплитуда этой меры $\max \omega_j - \min \omega_j$ характеризует территориальную организацию производительных сил.

Вышеприведенные признаки и показатели были применены на примере низовых экономических районов (подрайонов внутриреспубликанских экономических районов) Эстонской ССР (табл.). При помощи этих признаков и показателей удалось выделить значительные типологические различия низовых экономических районов и таким путем глубже охарактеризовать пространственные закономерности производительных сил республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Танаевский В. А. Экономические типы низовых административных районов. Сб.: Вопросы географии, 41. М., 1957.
2. Гуревич Б. Л. Географическая дифференциация и ее меры в дискретной схеме. Сб.: Вопросы географии, 77. М., 1968.
3. Ныммик С. О работоспособности экономического района. Рефераты докладов совещания экономистов-географов Прибалтийских республик Вильнюс, 1969.

ON TYPOLOGY OF ECONOMIC REGIONS

S. Nõmmik

Summary

The paper deals with the typification of complex economic regions. Three types of indicators and corresponding indices have been elaborated. The first group may be characterized as a) structural analyzing, the second one as b) structural synthesizing and the third type as c) territorially synthesizing. The first group includes a) the correlation between production and non-production spheres, b) the correlation between the basic branches of the national economy: industry and construction on the one hand and agriculture and forestry management on the other. As structural synthesizing indicators a) entropy and b) working capacity of economic regions are established. The third type is represented only by the spatial concentration index of production forces.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ЗАДАЧЕ ТИПОЛОГИИ ГОРОДСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ

У. Праги

1. Сущность системного подхода

Характерной чертой научного познания является деление наук на два класса: специальные и универсальные. Универсальные науки занимаются обобщением и синтезом результатов специальных наук и выработкой на этой основе общих методов познания, которые находят затем широкое применение в специальных науках. Давно известными универсальными науками являются математика и философия. Но в последнее время к ним прибавились еще и новые универсальные, такие как кибернетика и тесно связанная с ней общая теория систем.

Общая теория систем иногда даже не рассматривается как наука, а лишь в качестве общего методологического подхода многих специальных наук [11, Садовский и Юдин]. Этот подход возник как реакция на метафизический в сущности метод исследования, так кратко сформулированный У. Р. Эшби: «Разделяй на части и изучай в отдельности» [11, стр. 127]. Такое правило, дававшее хорошие результаты при изучении более простых явлений, отказало при изучении сложных, где произвольное разделение на части нарушало существенные черты явления. Разочарование в этом подходе нашло выражение в известном парадоксе: «Целое больше суммы его частей». Нужен был новый подход, разработать который была призвана общая теория систем.

Впрочем, изучение явлений в их взаимосвязи — совсем не новое требование. Оно составляет одну из основ диалектического метода. Нужна была лишь конкретизация этого метода.

Что же такое система и как общая теория систем предлагает ее изучать?

Начиная с Л. Берталанфи предлагалось довольно много определений системы. Они различаются в частности, но общим содержанием их являются следующие черты: 1) система пред-

ставляет собой совокупность элементов, связанных закономерными взаимодействиями и представляющих известную целостность; 2) система относительно обособлена от среды и взаимодействует с ней как целостность; 3) любая система есть элемент системы более высокого ранга (супрасистемы) и ее элементы в свою очередь являются системами низших рангов (подсистемами) [11, Бергаланфи, Месарович, Холл и Фейджин], [16], [9].

Нет единого мнения о том, существуют ли системы реально или они являются всего лишь средствами познания. По-видимому, необходимо различать объективную систему с бесчисленным множеством параметров и связей и ее отражение в познании, некоторым образом искаженное.

В этом плане весьма интересно следующее высказывание:

«Мысли нужно видеть систему в противопоставлении и обособлении от всего другого, поэтому отделение системы от других делается более полным, чем в действительности. Система рассматривается в определенном масштабе, слишком микроскопические или слишком глобальные детали нас не интересуют. Поэтому они выбрасываются. Систему знают или контролируют с определенным приближением. Поэтому эффектами, не достигшими этого уровня приближения, пренебрегают. Система изучается с определенной целью, все, что не влияет на эту цель, элиминируют. Разнообразные черты системы нужно сознать как аспекты одного идентичного целого, поэтому их общность преувеличивается» [19, стр. 15—16].

Итак, система как средство познания определяется теми параметрами, которые нужны для данной цели, с точки зрения данного исследователя. (Впрочем, широко известен пример, приводимый В. И. Лениным, из которого явствует, что определение даже такой простой вещи, как стакан, зависит от того, для чего намереваются использовать стакан [см. В. И. Ленин, «Еще раз о профсоюзах», Полн. собр. соч. т. 42, стр. 289].)

Система относительно обособлена от среды, но она и взаимодействует со средой. Совокупность связей, передающих влияние среды на систему, является ее входом, совокупность связей, передающих действие системы на среду — выходом. Работу системы отражает ее выход, по отношению ко входу система пассивна. В системах, имеющих цель функционирования, выход ближе к цели [9].

Средой для системы являются другие системы той же супрасистемы.

Все системы находятся в развитии. «... Мир состоит не из готовых, законченных предметов, а представляет собой совокупность процессов...» (Ф. Энгельс, «Людвиг Фейербах и конец немецкой классической философии», К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения т. 21, стр. 302—303). Систему поэтому нужно рассмат-

ривать не статично как некоторую совокупность элементов и связей, а динамично как процесс возникновения, преобразования, усложнения или исчезновения этих элементов и связей, процесс, который проходит несколько стадий развития. Движущей силой этого развития, по О. Ланге [11], являются противоречия между входами и выходами системы и ее подсистем. Для определения же фазы процесса, систему надо поделить на подсистемы также по временной координате, отделить относительно самостоятельные и обособленные во временном разрезе элементы системы.

Стратегия изучения системы следовательно заключается в объединении анализа и синтеза. На этапе анализа выделяют систему из среды, т. е. определяют систему, делят систему на подсистемы, исследуют эти подсистемы, рассматривая их снова как системы. На этапе синтеза выясняется механизм связей между подсистемами, взаимодействия входов и выходов системы и ее подсистем, а также способ взаимодействия системы и среды. Эту стратегию можно сравнить с составлением блок-диаграмм при составлении программ для ЭВМ. Относительная целостность и обособленность системы от среды позволяет рассматривать ее на каждом этапе анализа и синтеза как «черный ящик», что сокращает объем работы [Эшби (11)], [9].

Главные отличия системного подхода от принципа «Разделяй на части и изучи по отдельности» состоят, во-первых, в том, что разделение производится не произвольно, а согласно объективной структуре системы и, во-вторых — в наличии этапа синтеза.

2. Системный подход в географии

Принцип «Разделяй на части и изучи по отдельности» давно уже похоронен географами. Наоборот, подчеркивается взаимосвязанность, комплексность явлений, изучаемых географией, т. е. системность этих явлений. В этом смысле география является одной из наук, способствующих зарождению системного подхода. Однако и применение системного подхода в географии особенно многообещающе. Недаром географию даже определяют как науку о системах особого типа.

Экономико-географические системы обладают некоторыми своеобразными чертами. Покажем их на примере определения экономического района К. Дзиевонского, выдержанного в системной терминологии.

«Экономический район определяется как подпространство социально-экономического пространства-времени. Подпространство в свою очередь характеризуется тем, что некоторые его элементы и взаимоотношения являются частью более крупной

системы-пространства, и другие элементы, отношения или добавочные взаимосвязи между элементами первого рода формируют вместе отдельную, хотя очевидно меньшую систему. Это значит, что для определения подпространства нам нужно определить, каким образом оно включается в более крупную систему-пространство, и как оно образует его собственную отдельную общность. Математическим языком можно сказать, что подпространство по отношению к некоторым элементам закрыто и к другим — открыто ... Элементы и отношения «закрытия» должны быть значительными для данной общности и «закрытие» должно иметь некоторые черты стабильности и перманентности». Также и открытая часть «не должна быть случайной ни в структуре, ни во времени» [20].

Данная цитата конкретизирует понятие системы по отношению к географическому материалу. Нетрудно узнать в «открытой» части района отрасли его специализации, а в «закрытии» — его комплексность. Экономико-географические системы иерархичны. Они являются пространственными системами. Вместе с тем они не самостоятельные, а производные от социально-экономической системы, имеющей также временной аспект. Отсюда следует, что любая экономико-географическая система двойственна — она пространственная система, но в то же и часть экономической системы, которая может распадаться на подсистемы или по функциональному, или по временному разрезу. Экономико-географическая система и есть синтез подсистем двух рядов: пространственных и экономических подсистем. Вне этого синтеза экономико-географической системы не существует, но на этапе анализа возможно и нужно выделить подсистемы как территориального, так и экономического ряда. Последние в свою очередь делятся на подсистемы во временном разрезе.

Основой экономико-географической системы является процесс общественного разделения труда, который тоже может быть рассмотрен в двух аспектах — функциональном и территориальном.

Теперь можно изложить план разрешения поставленной задачи типологии городских поселений. На этапе анализа определяется система городских поселений, выделяются и изучаются ее подсистемы пространственного и экономического ряда, а последние делятся далее во временном разрезе. На этапе синтеза описываются и измеряются связи подсистем и системы со средой, взаимоотношения входов и выходов, стадия процесса, в результате которого возникла и существует система. Полученные таким образом характеристики системы городских поселений и отдельных городов используются при типологии последних.

3. Понятие системы городских поселений

Мы пользуемся определением Н. И. Блажко, согласно которому системами городских поселений являются «целостные динамические совокупности функционально взаимосвязанных и взаимодействующих городских поселений, объединенных общностью хозяйственной основы и территории» [4, стр. 175].

Это определение также указывает на двойственность системы, на два аспекта ее общности: территориальный и функциональный, экономический. Удобно назвать экономический аспект системы городских поселений собственным термином «сводный город». Сводным городом является совокупность экономических единиц и их связей данной системы городских поселений, без спецификации пространственного размещения. Совокупность же пространства, занятого городскими поселениями, и их взаиморасположение образуют территориальный аспект системы. Конечно, ни территориальный, ни экономический аспект системы не могут существовать отдельно.

4. Подсистемы экономического ряда

Больше всего распространено деление хозяйства на отрасли. Объем этого понятия довольно неопределенный. Отраслью считают сельское хозяйство, а также земледелие, производство зерновых, производство пшеницы и т. д. Но это еще полбеды. Хуже, что отрасль не является подсистемой экономико-географической системы, даже в экономическом аспекте. Отрасль представляет целостность только со стороны чисто экономических свойств: единство технологии, машинного парка, выпускаемой продукции. (Впрочем, и это единство не всегда существует: 60—70% карбамидных смол и $\frac{1}{2}$ серной кислоты, например, производится вне химической промышленности [7].) Можно сказать, что отрасль — подсистема чисто экономической системы, лишенной пространственного аспекта. На нецелостность отрасли с точки зрения экономической географии неоднократно указывалось. Даже в экономике отрасль не всегда подходящая подсистема, многие экономисты, как только касаются проблемы территориальной организации хозяйства, переходят от отраслей к их сочетаниям, блокам. К примеру рассмотрим работу А. Г. Аганбегяна [3]. А. Г. Аганбегян стремится к уменьшению внешних связей отраслевых блоков, к их относительной целостности и обособленности. Для этого в один блок следует объединить отрасли, связанные производственным потреблением или дающие взаимозаменяемую продукцию, или использующие одни и те же природные блага, т. е. имеющие общность ресурса, производственного процесса, народнохозяйственной задачи, а кроме того, общность

так называемых районных факторов: местоположения, трудовых ресурсов, сферы обслуживания, строительной базы и т. п. А. Г. Аганбегян не отрицает, а даже подчеркивает родственность своих отраслевых блоков энергопроизводственным циклам Н. Н. Колосовского, родственность, вытекающую из методики выделения отраслевых блоков.

Понятие энергопроизводственного цикла достаточно хорошо известно [10]. Подчеркнем лишь некоторые особенности этого понятия.

Энергопроизводственный цикл составляет целостный комплекс, связанный, в первую очередь, общностью сырья и энергии, но также экономической задачей, рабочей силой, иногда особенностями положения. Энергопроизводственный цикл относительно обособлен от остального хозяйства. Энергопроизводственные циклы стандартны, поскольку стандартны способы общности его признаков, и вместе с тем допускают вариации от места к месту, не изменяющие сути цикла. Энергопроизводственные циклы находятся в процессе сложения, возникают, преобразуются, достигают завершенности или остаются усеченными. Со временем могут меняться их границы, состав, число.

Итак, энергопроизводственные циклы являются искомыми подсистемами экономического ряда. Но это понятие Н. Н. Колосовского следует расширить с тем, чтобы оно покрывало все виды хозяйственной деятельности. В большей части расширение выполнено А. Т. Хрущевым, Ю. Г. Саушкиным и казанской группой географов и математиков во главе с Н. И. Блажко [5, 14, 17]. Обобщив их опыт, обратив внимание на дополнительные высказывания Н. Н. Колосовского, а также Е. П. Маслова, С. П. Никонорова, А. Г. Аганбегяна [3, 12, 13], можно дать следующее определение цикла, включающее энергопроизводственные циклы в качестве частного, хотя и важнейшего случая:

Цикл есть совокупность экономически взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга производств или сфер деятельности или их частей, последовательно развертывающихся в некотором районе на базе общности: 1) сырья и энергии (энергопроизводственные циклы); 2) других ресурсов, в первую очередь рабочей силы; 3) народнохозяйственной задачи; 4) экономико-географического положения и 5) еще ныне влияющих особенностей исторического развития. Указанные факторы, формирующие цикл, могут встречаться и встречаются в каком-либо сочетании, определяемом, с одной стороны, экономическим содержанием цикла и, с другой стороны, особенностями той экономико-географической системы, в состав которого цикл входит в качестве подсистемы экономического ряда. Например, пирометаллургический цикл черных металлов в СССР обычно формируется на общности сырья и энергии (Донбасс, Урал, Кузбасс), но в

отдельных случаях (Череповец) на общности народнохозяйственной задачи и особенностей географического положения. Такой «необычный» путь формирования пирометаллургического цикла черных металлов в Восточной Словакии на базе общности трудовых ресурсов, народнохозяйственной задачи и экономико-географического положения описан в работе [8].

Цикл развивается в сторону более полного использования эффекта факторов, его образующих. Свойство цикла быть усеченным позволяет выделить его части по времени возникновения.

Цикл развивается, в первую очередь, под влиянием внутренних противоречий. Внешние воздействия проявляются в виде народнохозяйственной задачи, общей для всего цикла, поэтому они влияют на цикл как на единое целое.

Цикл входит в супрасистему сводного города, это обеспечивается межцикловыми связями, которые все же намного слабее внутрицикловых (во всяком случае, в сформировавшемся цикле).

5. Подсистемы цикла

Дальнейшее деление цикла на подсистемы имеется в работах нескольких авторов [13, 5, 15, 18]. Ю. Г. Саушкин [15] называет эти подсистемы стадиями, они выделяются в порядке развертывания цикла во времени, по мере более интенсивного использования циклоформирующих факторов. З. Р. Цимдина [18] исходит не из понятия цикла, а отраслевого блока, и пытается выделить подсистемы этого блока лишь на основе общих принципов выделения подсистем, без учета направления развития. Тем не менее она приходит к аналогичному результату. Это доказывает, что следующим рангом систем являются стадии развертывания цикла. Поскольку каждая стадия существует без следующей некоторое время, а по отношению к предыдущей она сама является последующей, стадии — обособленные во временном разрезе подсистемы. Наличие той или иной стадии в городе показывает уровень развитости соответствующего цикла в данном городе.

При выделении стадий следует принять во внимание также соображения масштаба. С. П. Никоноров [13] выделяет стадии в очень крупном масштабе, они совпадают с отдельными технологическими процессами и совмещены на одном предприятии, поэтому они не представляют интереса для географа. Можно сказать, что деление системы на подсистемы у С. П. Никонорова вышло из круга тех параметров, которыми определялась система, стало излишне детальным.

Правильный масштаб вытекает из дифференцированности хозяйства на данном этапе и в данной системе. По нашему мне-

нию, именно таков масштаб, использованный Ю. Г. Саушкиным в [15].

Казанская группа географов и математиков делит цикл также в функциональном разрезе на основную ветвь и обслуживающие ветви [6]. Но ветви цикла не рассматриваются его подсистемами — для этого они недостаточно обособлены и нецелостны — а только своего рода типологической схемой сфер деятельности цикла, призванной облегчить выделение стадий.

Важным свойством стадий является возможность их упорядочения по времени возникновения. Порядковый номер стадии — ее весьма важная характеристика, кроме того, показывающая и уровень развития всего цикла. Стадии различных циклов сравнимы по порядковому номеру, они составляют систему во временном, хотя и не в функциональном измерении.

6. Подсистемы территориального ряда

Если подсистемы экономического порядка складываются в процессе общественного распределения труда между отдельными секторами экономики, то подсистемы территориального ряда должны складываться под влиянием пространственного распределения труда. Экономика имеет ряд присущих ей свойств, обеспечивающих ее целостность и обособленность отдельных частей, у пространства же таких свойств только два: протяженность и непрерывность. Поэтому чисто пространственные системы могут обособляться только благодаря свойству протяженности (расстояния) и быть целостными — благодаря свойству непрерывности пространства. Поэтому пространственные подсистемы должны быть более бедны содержанием, чем экономические, и менее дифференцированы.

Системообразующие свойства пространства при экономико-географическом районировании почти всегда учитываются полностью. Нет ни одного экономического района, состоящего из двух или более пространственно разделенных частей, сильно связанных экономически. Зато системообразующие свойства экономики не могут по причине большего их богатства полностью учитываться при экономическом районировании. Результатом этого является то, что типичный экономический район состоит из нескольких экономических подсистем, зачастую весьма слабо связанных, если не учитывать пространственной общности.

После сказанного ясно, что территориальная подсистема экономико-географической системы совпадает с пространственным аспектом последней, т. е. определяется ареалом экономического района и положением объектов в пределах этого ареала без хозяйственной специфики района. Другими словами — территориальная подсистема определяется частью параметров экономи-

ко-географической системы, но не отличается от последней масштабом.

Несмотря на тривиальность выделения подсистем территориального ряда, это понятие не бесполезно. Оно позволяет учитывать в чистом виде параметры отдаленности, взаиморасположения и протяженности элементов системы.

7. Синтез системы

Содержанием этапа синтеза системы является описание и измерение взаимодействий элементов системы и системы со средой. Носителями этих взаимодействий являются связи: экономические и трудовые. Мы пользуемся определением экономических связей, данным С. Ныммик [21, стр. 156]; это определение включает как материальные, так и нематериальные связи.

Известно, что экономические связи делятся на связи по снабжению и по сбыту, или в системной терминологии, на вход и на выход. При этом вход одного элемента является или выходом другого элемента или входом всей системы. Учитывая это, а также пассивную роль входа, для исследования структуры системы достаточно описания и измерения выходов его элементов. Описание входов необходимо лишь для изучения взаимодействия системы как целой со средой, своей супрасистемой. Поэтому в типологии отдельных городских поселений связи по снабжению играют второстепенную роль.

Связи элементов системы можно рассматривать в двух аспектах: связи между подсистемами экономического ряда и связи между подсистемами территориального ряда. В обоих аспектах нужно измерить их протяженность, их значение.

Согласно [5], уровень развития городского поселения или любой другой системы определяется следующими признаками: степенью сформированности циклов и протяженностью их связей. Первый признак измеряется числом и характером представленных стадий, второй — числом и дальностью районов вывоза продукции, или, что то же самое, территориальной протяженностью выходов элементов системы, расположенных в городе.

Учитывая определение стадии, данное выше, очевидно, что число и характер представленных стадий действительно измеряет степень сформированности цикла (циклов). Но так как стадии возникают не произвольно, а в определенной последовательности и в той же последовательности соединяются их входы и выходы, то данный показатель одновременно измеряет также «экономическую протяженность» связей. С другой стороны, пространственная дальность экономических связей (которую также удобно измерять числом пересекаемых подсистем территориального ряда) также измеряет развитость элемента системы, которому

эти связи принадлежат. Такое совпадение измерителей «анатомии», «физиологии» и развитости системы вытекает из неразрывной связи этих аспектов системы, ведь «анатомия» — совокупность элементов — возникает для функционирования системы и в процессе его развития.

Для ясности обсудим вышеизложенные выводы более конкретно. Для простоты предположим, что направление развития прогрессивное: увеличение и усложнение.

Диалектический материализм учит, что развитие не есть просто рост, а последовательность качественных скачков. Из этого следует, что развитость надо измерить не достигнутой величиной, а числом пройденных качественных скачков.

В ходе развития хозяйства появляются, становятся известными или доступными определенные факторы производства, циклоформирующие факторы: природные или трудовые ресурсы, преимущества экономико-географического положения. Этот процесс занимает некоторое время, в течении которого можно говорить о количественном росте циклоформирующих факторов, о постепенном обострении противоречия между их наличием и использованием. На определенный момент это противоречие разрешается возникновением производства, использующего эти факторы и образующего первую стадию цикла. Этот факт смело может быть назван скачком в развитии цикла, скачком из небытия в бытие. Но он является также скачком в «анатомии» цикла — появлением нового элемента, и скачком в его «физиологии» — установлением связи цикла со средой.

Но разрешит ли возникновение первой стадии названное противоречие полностью и окончательно? Если да, то развитие, лишенное своей движущей силы, останавливается, система на некоторое время остается в том же положении. Но совсем прекратиться развитие не может — противоречие между наличием условий производства и их использованием будет возникать вновь, проходить через фазу количественного роста, обострения, но проявляться оно теперь будет опосредствованно, в виде несоответствия выхода первой стадии и входов, к которым он «подключен».

Этими входами могут быть входы территориальных подсистем. Пусть первая стадия производства обслуживает местные нужды, нужды той же территориальной подсистемы, в пределах которой она размещается. Указанное противоречие конкретно проявляется в том, что объем продукции превышает местные потребности (если развитие прогрессирующее). Противоречие разрешается пересечением границы территориальной подсистемы вывозом продукции в территориальную подсистему более высокого ранга. Это сопровождается скачкообразным появлением нового выхода элемента системы и всей системы и обычно также

довольно значительными изменениями в «анатомии» элемента системы, в предприятии. Этот процесс может повторяться вплоть до появления связи с системой мирового хозяйства.

Но разрешение противоречия между наличием и использованием условий производства, опосредствованное (пока) первой стадией, может привести и к возникновению производств, перерабатывающих далее продукции первой стадии, более полно использующих условия производства, т. е. к возникновению второй, третьей, четвертой и т. д. стадии. Это тоже качественный скачок в развитии системы, в ее «анатомии» — появление нового элемента, и в ее «физиологии» — появление новой связи.

Суть этих рассуждений не меняется, если изменить их порядок и сформулировать противоречие, движущее развитие хозяйства, как противоречие между потребностями общества и наличием возможностей их удовлетворения. Дело в том, что стороны противоречия остались теми же, теми же остались и стороны всех частных противоречий, производных из основного, всех экономических связей. А факт установления связей через системную границу не меняется от того, устанавливаются ли эти связи с «этой» или с «другой» стороны. Симметрична также целостность цикла, цикл обладает как общностью ресурсов, так и общностью народнохозяйственной задачи.

Итак, развитость производственного комплекса и территориальный охват связей в совокупности измеряют и описывают как «анатомию» города — его функциональную структуру, так и взаимодействие города как элемента системы с другими элементами и супрасистемой и наконец также уровень развития города. (Впрочем не только города, но и любого элемента системы, по отношению к которому эти показатели измеряются.) Этим они открывают путь к учету всего комплекса параметров городских поселений при их типологии. Меры обоих показателей основаны на числе качественных скачков в развитии системы и потому сравнимы и равнозначны, что позволяет свести их к единой мере. Количественный характер меры открывает путь для приложения математических методов, естественно, если они адекватны по содержанию.

Теперь ясно, что предложенная казанской группой [5] методика определения ступеней развития городских поселений является принципиальным разрешением задачи типологии с точки зрения системного подхода. Но в той мере, в какой действительность сложнее теоретических построений, приходится учитывать и дополнительные данные.

Выводы

1. Задача типологии городских поселений, образующих систему, должна решаться системным подходом.

2. Стратегия изучения систем состоит в анализе систем — установлении и описании их элементов, и в синтезе систем — установлении и описании связей и взаимодействий между элементами.

3. Типология городских поселений, учитывающая в основном функциональную структуру или людность, соответствует этапу анализа системы.

4. Экономико-географические системы двойственны, что обуславливает два ряда их подсистем, и динамичны, что обуславливает выделение подсистем также во временном измерении.

5. Подсистемой экономического ряда является цикл, который делится на стадии — подсистемы, обособленные во времени.

6. Для описания отдельных элементов системы достаточны только их выходные связи, при условии, что единым образом описываются все элементы данной системы. Входные связи элементов нужны для описания взаимодействия системы со средой.

7. Предложенные казанской группой географов и математиков признаки типологии, их меры и способ обработки результатов измерения обеспечивают оба этапа изучения системы, элементы которой типологизируются. Поэтому названный метод является принципиальным решением задачи типологии городских поселений как членов системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. В. И. Ленин. Еще раз о профсоюзах. Полн. собр. соч., т. 42.
2. Ф. Энгельс. Людвиг Фейербах и конец немецкой классической философии. К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 21.
3. Аганбегян А. Г. Система экономико-математических моделей оптимального территориально-производственного планирования на перспективу. В сб.: Оптимальное территориально-производственное планирование, Новосибирск, 1969.
4. Блажко Н. И. Количественные методы изучения системы городских поселений. В сб.: География населения и населенных пунктов СССР. Л., 1967.
5. Блажко Н. И., Григорьев С. В., Заботин Я. И., Шафир Г. Г. Математический метод определения ступеней развития городских поселений в системе. В сб.: Математика в экономической географии. Вопросы географии, 77. М., 1968.
6. Блажко Н. И., Григорьев С. В., Заботин Я. И. Математико-географические методы исследования городских поселений. Изд. Казанского университета, Казань, 1970.
7. Газалиев М. Картина станет яснее. — «Экономическая газета» № 36, 8 сентября 1965.
8. Гальцева Г. В., Гонак М. И., Пивоваров Ю. Л. Использование природных и трудовых ресурсов в процессе формирования производст-

- венно-территориального комплекса в Восточной Словакии. Географический сборник ВИНТИ, вып. 3. М., 1969.
9. Кобринский Н. Е. Основы экономической кибернетики. М., 1969.
 10. Колосовский Н. Н. Производственно-территориальное сочетание (комплекс) в советской экономической географии. В сб.: Основы экономического районирования. М., 1958.
 11. Исследования по общей теории системы. Под ред. В. Н. Садовского и Э. Г. Юдина. М., 1969.
В нем:
 - Берталанфи Л. фон. Общая теория систем — критический обзор, стр. 23—82.
 - Ланге О. Целое и развитие в свете кибернетики, стр. 181—251.
 - Месарович М. Д. Общая теория систем и ее математические основы, стр. 165—180.
 - Садовский В. Н., Юдин Э. Г. Задачи, методы и приложения общей теории систем. (Вступ. ст.), стр. 3—22.
 - Холл А. Д., Фейджин Р. Е. Определение понятия системы, стр. 252—282.
 - Эшби У. Росс. Общая теория систем как новая научная дисциплина, стр. 125—142.
 12. Маслов Е. П. Значение и роль производственно-отраслевых комплексов в формировании и развитии экономических районов. «Изв. АН СССР» Серия географическая. № 4, 1969.
 13. Никоноров С. П. Формирование промышленных комплексов и узлов и их особенности в нефтяных районах (на примере Восточной Татарии). В сб.: Доклады отделений и комиссий Географического общества СССР, вып. 1, Л., 1968.
 14. Саушкин Ю. Г. Энергопроизводственные циклы. Вестн. МГУ. Серия географическая, № 4, 1967.
 15. Саушкин Ю. Г. Территориальные сочетания энергопроизводственных циклов. Вестн. МГУ. Серия географическая, № 1, 1968.
 16. Уемов А. И. Логический анализ системного подхода к объектам и его место среди других методов исследования. В сб.: Системные исследования — 1969. М., 1969.
 17. Хрущев А. Т. География промышленности СССР. Изд. МГУ, 1967.
 18. Цимдина З. Р. Особенности оптимального планирования отраслей промышленности. В кн.: Оптимальное территориально-производственное планирование, Новосибирск, 1969, стр. 121—139.
 19. Apostel, L. Towards the formal study of models in the non-formal sciences. In: Freudenthal H. (ed.) "The concept and the role of the Model in Mathematics and Natural and Social Sciences." Dordrecht 1961.
 20. Dzięwonski Kazimierz. The concept of the urban economic base: overlooked aspects. "Regional Sci. Assoc. Papers" 1967, 18.
 21. Nõmmik, S. Majanduslike sidemete uurimisest. Eesti Geograafia Seltsi aastaraamat 1962. Tallinn, 1963.

TYOLOGY OF URBAN SETTLEMENTS (A SYSTEM APPROACH)

U. Pragi

Summary

Urban settlements are considered as parts of dynamic and hierarchically organized systems of urban settlements, as they have been best defined by N. I. Blazhko. Research to be carried out into these systems must comprise their division into subsystems according to economic, spatial and/or time dimensions, and the study of linkages and interdependencies between the subsystems as well as between the system and its environment. For the typology of urban settlements it is enough to consider only output linkages. A somewhat wider concept of energy- and production-cycles first proposed by N. N. Kolosovski is used for dividing the system according to the economic dimension. The subsystems obtained that way are further divided after Yu. G. Saushkin into stages according to the time dimension. The method, advanced for typological use by the Kazan group of geographers and mathematicians and based on point evaluation of the structure and linkages of cycles, is shown to be a sufficiently appropriate and fully system-oriented solution of the problem.

ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В ГОРОДСКИХ ПОСЕЛЕНИЯХ ЭСТОНСКОЙ ССР

А. Марксоо

Введение

В деле распознавания закономерностей развития поселений особое значение приобретает изучение миграции населения. Миграция — это форма пространственного перемещения населения как главной производительной силы и, следовательно, географическое явление. При его изучении территориальной и временной аспекты соединяются с анализом причин или движущих сил. Все эти три аспекта объединяются в качественной и количественной характеристике миграции населения.

Качественный анализ миграции устанавливает процентное распределение мигрантов по полу, возрасту, национальности, образованию, трудовой квалификации, социальному положению и т. п., т. е. их качественную структуру. Количественный анализ миграции, чему посвящена и настоящая статья, включает прежде всего изучение численности разнонаправленных движущих — прибывших и выбывших — и их соотношения, механического прироста, или сальдо миграции. Эти показатели являются основными компонентами количественной структуры миграции. Для характеристики количественной структуры все чаще применяется также понятие результативности миграции. Результативность миграции выражает соотношение сальдо миграции и числа прибывших в процентах, т. е. показывает, какая часть приезжающих как бы остается на данной территории постоянно. Применение указанного коэффициента параллельно с сальдо миграции позволяет лучше оценивать особенности передвижения населения в различных поселениях, ибо одинаковый механический прирост может образоваться при совершенно разных количествах прибывших и выбывших.

Сальдо миграции и ее результативность характеризуют взаимоотношение групп разнонаправленных мигрантов. Количест-

венный анализ мигрантов охватывает также численное соотношение мигрантов и всего населения исследуемой территории. Для их характеристики пользуются коэффициентами интенсивности миграции и механического прироста.

Под интенсивностью миграции подразумевается отношение численности мигрирующего населения ко всей численности населения исследуемого города или района, показывающее, какая часть населения рассматриваемой территории охвачена миграцией. Обычно это выражается количеством мигрантов на 1000 жителей. На самом деле, на основе существующей статистической отчетности невозможно точно установить действительное число мигрантов в каком-то городе или районе, ибо из соответствующих отчетов не выясняется, сколько прибывших за исследуемый промежуток времени и зарегистрированных на постоянное жительство лиц за тот же промежуток времени снова выбывает. Следовательно, практически можно установить, сколько случаев прописки и выписки приходится на 1000 жителей. Последним способом для характеристики интенсивности миграции пользуются также ученые ГДР [6].

Коэффициент механического прироста показывает отношение сальдо миграции к численности всего населения — на сколько человек на 1000 жителей увеличилось или уменьшилось население исследуемой территории вследствие механического движения. Влияние миграции на динамику численности населения выражает также процент механического прироста от общего прироста населения.

В настоящей статье коротко рассматриваются особенности миграции городского населения Эстонской ССР, применяя вышеуказанные показатели. Рассматриваются 1959—1969 гг., т. е. период между двумя последними переписями населения. Указанный промежуток времени положен в основу анализа по следующим соображениям: 1) статистика населения вообще, а в особенности отчетность о миграции городского населения, является за данный период более точной и многосторонней; 2) рассматриваемый промежуток времени достаточно длинный, что позволяет делать заключения о направлениях развития миграции. Одновременно исключается опасность слишком переоценить отдельные кратковременные колебания в ходе миграции; 3) в экономическом смысле исследуемый период является этапом определенного стабильного развития, охватывающим семилетку 1959—1965 гг. и основную часть следующей за ней пятилетки. К началу этого периода уже установились главные направления экономической специализации промышленности и сельского хозяйства республики. Последние крупные изменения в административном делении республики произошли тоже уже в начальные годы рассматриваемого периода. Следовательно, в основном установились и направления развития большинства городов, ввиду чего резуль-

таты анализа данного периода могут быть положены в основу составления прогнозов на будущее.

Целью исследования является определение основных черт динамики миграции городского населения республики в целом и особенности, проявляющиеся в отдельных городах в зависимости от их величины, темпов развития и функциональной структуры. Для выявления этих зависимостей до приступления к конкретному анализу миграции следует вкратце остановиться на системе городов республики в целом.

1. О системе городов Эстонской ССР

По удельному весу и темпам роста городского населения Эстонская ССР занимает одно из первых мест среди союзных республик. В 1959—1970 гг. городское население увеличилось на 30%, причем его удельный вес в населении республики вырос с 56,4% до 65%. В зависимости же от малого числа населения (на 1. I 1970 1 355 000) в Эстонии доминируют небольшие городские поселения. По всесоюзному делению, из 57 городских поселений (33 города и 24 поселения городского типа) к категории больших городов (свыше 100 000 жителей) относится только столица республики Таллин, к категории средних (50 000—100 000 жителей) три города: Тарту, Кохтла-Ярве и Нарва, а все остальные остаются в числе малых городских поселений. Исследователи городов республики указывали и раньше на необходимость дополнительной группировки городов с численностью населения до 50 000, так как в условиях Эстонской ССР многие города,

Таблица 1

Деление городских поселений Эстонской ССР на основе численности населения

Группа по численности населения (тыс.)	Число поселений	% от общего числа поселений	Число жителей на 1/I 1970 г. (в тыс.)	% от числа жителей	Прирост численности населения 1959—1969		Удельный вес прироста городского населения (в %)
					Число (в тыс.)	%	
свыше 100	1	1,8	362,7	41,2	81,2	28,8	39,4
50—100	3	5,3	216,6	24,6	58,8	37,0	28,5
20—50	2	3,5	67,1	7,6	13,2	24,5	6,4
10—20	8	14,0	108,4	12,3	25,2	30,2	12,2
5—10	7	12,3	45,2	5,1	14,6	47,7	7,1
до 5	36	63,1	81,2	9,2	13,3	19,4	6,4
Итого	57	100,0	881,2	100,0	206,3	30,5	100,0

имеющие 10 000—50 000 жителей, играют в качестве производственных и организационных центров такую же роль, как в более крупных союзных республиках города с населением свыше 50 000. В табл. 1 города республики распределены на 6 групп.

Из вышеприведенного выясняется, что почти $\frac{2}{3}$ городских поселений Эстонии имеют до 5000 жителей, а в то же время $\frac{2}{3}$ городского населения живет в четырех наиболее крупных городах республики. Так, сосредоточение городского населения в больших и средних городах довольно заметно. Наблюдая за темпами прироста населения отдельных групп городов, видим, что за рассматриваемый период города с населением 50—100 и 5—10 тысяч росли быстрее, чем средний показатель по республике. В числе первых основная часть прироста падает на один город — Нарву, а во второй группе быстро росли почти все относящиеся к данной группе города, особенно Пальдиски, Кейла, Маарду, Эльва и Пайде.

Напротив, рост наименьших поселений, с населением до 5000 человек, был значительно медленней других. В силу исторических особенностей в Эстонии права города или поселения городского типа имеют многие поселения, у которых почти отсутствуют перспективы дальнейшего роста.

Города Эстонской ССР составляют самостоятельную систему в пределах одной политико-экономической единицы — союзной республики (Ныммик, 1969). Каждой системе городов свойственна внутренняя иерархия, в некоторой степени отражающаяся в группировках городов по величине. Функции более крупных городов обычно многостороннее и охватывают территорию, обширнее самого города, подчиняя себе этим более мелкие или узкоспециализированные города. Иерархически — функциональная система эстонских городов рассматривается несколькими авторами. Опираясь на работы С. Ныммик [2] и У. Праги (1970), можно в иерархии городов республики различать четыре подчиненные друг другу группы.

Наиболее высокой степенью развития обладает столица республики Таллин, который в качестве крупного полифункционального города является главой всей рассматриваемой системы городов, а также региональным центром Северо-Западной Эстонии. Вторую группу составляют региональные центры республиканского значения, полифункциональные города Тарту, Пярну, Кохтла-Ярве и Нарва. Последний является многоотраслевым промышленным городом, с ограниченным хинтерландом. Города этой группы относятся в основном к городам с населением 50—100 тысяч человек. Только в Пярну жителей меньше (46 000). В то же время Пярну значительно больше всех остальных городов республики. Город Вильянди, который следует за ним по численности населения, имеет более чем вдвое меньше жителей.

Третью группу составляют полифункциональные районные центры: Равере, Вильянди, Валга, Выру, Пайде, Кингисепп, Хаапсалу, выросшие из бывших уездных городов. Крупнейшим по численности населения является Вильянди (20 500), наименьшим Пайде (меньше 10 000). В остальных имеется 10—20 тысяч жителей.

Четвертая, самая многочисленная группа является наиболее гетерогенной. Сюда относится 45 городов и поселений городского типа, местных (микрорайонных) центров. По функциональным особенностям их можно разделить на две большие подгруппы: на полифункциональные и узкоспециализированные. Первая подгруппа более многочисленна. При этом следует помнить, что у малых городов полифункциональность означает не столько большое количество функций, сколько отсутствие основной функции. Относительно наиболее многосторонние функции имеют такие города и поселки городского типа, которые являются центрами административных районов — Рапла, Йыгева и Пылва. Остальные города этой подгруппы обслуживают в основном свое ближайшее сельскохозяйственное окружение. В части из них (Пыльтсамаа, Нуйа, Мустла, Пярну-Яагупи) и преобладают функции, близко связанные с сельским хозяйством, на основе чего Р. Эрлих [5] выделяет их в самостоятельный подтип малых городских поселений.

Вторая подгруппа — узкоспециализированные городские поселения, которые являются без исключения промышленными центрами, возникшими на базе одного-двух предприятий. Так, Кивиыли, Вийвиконна и косвенно также Пюсси являются центрами сланцевой промышленности, Тоотси и Лавассааре — торфяной, Кохила и Кейла — целлюлозно-бумажной, Мыйзакула и Синди — текстильной, Кунда — цементной, Ярваканди — стекольной и деревообрабатывающей, Тамсалу — известковой и комбикормовой, Маарду — химической и Локса — судоремонтной промышленности.

Ряд местных центров,* в основном полифункциональных, а также отдельные узкоспециализированные были в 50 гг. центрами тогдашних административных районов. В связи с реорганизацией административного деления республики в 1959—1963 гг. эти города лишились прав районных центров. Для многих городов это означало общее торможение роста, что также отразилось на saldo миграции, которое в исследуемые годы стало отрицательным.

Среди городов рассматриваемой четвертой группы многие выполняют функции городов-спутников. Так, спутниками Тал-

* Кивиыли, Локса, Тапа, Кейла, Мярьямаа, Лихула, Тюри, Вяндра, Пярну-Яагупи, Килинги-Нымме, Сууре-Яани, Абья-Палуоя, Эльва, Япина, Отепяэ, Антсла, Тярва, Муствее и Калласте.

Таблица 2

Численность населения и ее рост в иерархически-функциональных группах городов Эстонской ССР

Группа	Число городов	Численность населения 15/1 70 (в тыс.)	% от общего числа	Прирост населения 1959—1969		% от общего прироста
				в тыс.	%	
Столица	1	362,7	41,2	81,2	28,8	40,0
Региональные центры	4	263,0	29,8	69,2	35,7	34,0
Полифункциональные районные центры	7	102,4	11,6	22,0	27,3	10,8
Местные центры	45	153,1	17,4	30,8*	25,8*	15,2*
в т. ч.						
узкоспециал. промышл. центры	15	61,3	7,0	13,1	27,4	6,5
из них центры сланцевой и торфяной пром.	5	16,3	1,8	1,6	10,9	0,8
и полифункциональные центры	30	88,7	10,7	17,7*	24,9*	8,7*
из них города-спутники	5	21,3	2,4	6,6	44,5	3,2
Всего	57	881,2	100,0	203,2*	30,4*	100,0

* без Пылва

лина в большей или меньшей степени являются Кейла, Рапла, Маарду, Кехра и Аэгвийду, спутником Нарвы — Нарва-Йыэсуу и спутником Тарту — Эльва. Нарва-Йыэсуу, Аэгвийду и Эльва являются одновременно курортными поселениями.

Большинство местных центров — это мелкогородские поселения с населением до 5000. Больше жителей только в Эльве, Пальдиски, Маарду, Тюри, Тапа и Кивиыли.

Некоторый обзор удельного веса иерархически-функциональных групп рассмотренных городских поселений в общей численности городского населения республики и в приросте населения дает табл. 2.

Приведенные в таблице цифры убеждают нас еще раз в том, что опорой системы городов республики являются столица и региональные центры, причем последние имели среди четырех основных групп городов также наиболее быстрые темпы роста. Рост местных центров был в целом наиболее медленным, но эта группа внутренне неоднородна. Здесь встречаются поселения с очень медленными, а также с заметно ускоренными темпами роста. В быстром росте численности населения в городах-спутниках отражается скрытый прирост столицы и региональных центров.

Оценивая систему городов Эстонской ССР с точки зрения исследования миграции, можно отметить следующее. Больших и средних городов республиканского значения мало, но они сосредоточивают $7/10$ городского населения. Поэтому особенности миграции этих городов, прежде всего особенности миграции столицы Таллин, существенно влияют на все соответствующие средние показатели республики. Остальные города, преимущественно малые районные или местные центры, значительно различаются между собой по функциональному типу и предпосылкой развития, что предполагает значительные расхождения в структуре и динамике миграции. Именно по этим городам отклонения от соответствующих средних показателей республики должны быть наиболее высокими. Следовательно, во всех исследованиях, в которых требуются более точные данные о населении отдельных городов или небольших групп городов, нельзя пройти мимо детального исследования миграции.

2. Общая структура и динамика миграции городского населения Эстонской ССР

В городах сосредоточено $2/3$ населения республики и с городами связано $3/5$ мигрантов (случаев прописки — выписки)*. Во внутриреспубликанской миграции перевес городов по сравнению

* Внутрирайонная миграция сельского населения не учтена.

с сельскими поселениями довольно небольшой (51%), но во вне-республиканской миграции города более активные (78%). Исходя из особенностей урбанизации, связанная с городами миграция делится по существу на две группы — взаимное движение населения между самими городами, т. е. миграция городского населения в более узком смысле и движение населения между селом и городом. В миграции городов Эстонской ССР эти группы играют почти равную роль. В 1959—1969 гг. междугородняя

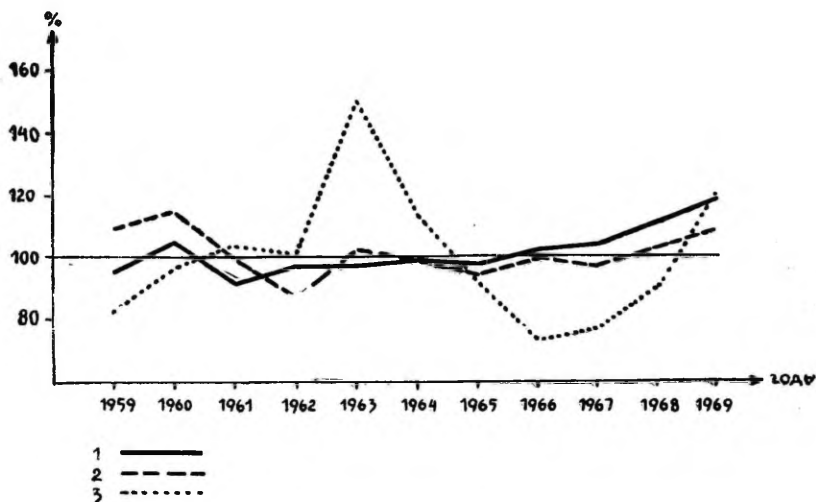


Рис. 1. Динамика миграции городского населения в Эстонской ССР 1959—1969 (в %):

1 — общее число мигрантов, 2 — интенсивность миграции, 3 — механический прирост. Среднее периода — 100%.

миграция заняла 52% и миграция между селом и городом соответственно 48% всей прописки и выписки. Однако механический прирост городского населения образуется главным образом вследствие миграции село-город. Так, из прибывшего в города республики за исследуемый период населения 87% происходит из села, в т. ч. 58,5% из Эстонской ССР и только 13% из городов других союзных республик.

Некоторое представление об общей динамике миграции городского населения дает рис. 1.

Наблюдая за изменением количества мигрантов в разрезе отдельных лет, можно видеть, что непрерывного повышения тут нет. Первый подъем был в 1960 г., затем последовал спад. Далее количество мигрантов стало вновь увеличиваться, в 1962—1967 гг. сравнительно медленно, а в 1968—69 гг. довольно быстро.

За весь исследуемый период количественная структура миграции городского населения республики в целом характеризовалась количественным перевесом прибывших над выбывшими, вследствие чего и сальдо миграции было постоянно положительным. Но в отдельные годы количество прибывших и выбывших изменялось не одинаково, в результате чего абсолютная величина механического прироста была довольно изменчивой. На вышеприведенном рисунке видно, что механический прирост только два-три года приближался к среднему показателю за указанный период. Значительно ниже среднего был прирост в 1959 г. и 1966—1965 гг., а значительно выше — в 1963—1964 гг. и в 1969 г. Параллельно с механическим приростом менялся и коэффициент результативности миграции, среднее значение которого в рассматриваемые годы было 20,7%.

Анализ динамики механического прироста и компонентов ее образования выявляет прямые взаимосвязи с общими особенностями развития нашего народного хозяйства, с темпами развития промышленности и положений в сельском хозяйстве. 1959—1960 гг. являются начальными годами семилетки. По всему Советскому Союзу закладываются многочисленные новостройки, для которых вербуются рабочая сила. Это в известной степени стимулирует отток населения из городов Эстонской ССР в города других союзных республик, в связи с чем механический прирост в эти годы был сравнительно низким. В последующие годы с запуском новых производственных и обслуживающих предприятий число рабочих мест в республике растет и количество выезжающих из городов уменьшается. В это время прирост увеличивается и достигает в 1963 г. максимального уровня именно за счет уменьшения числа выбывших, а не из-за увеличения общего числа мигрантов. До указанного года города Эстонской ССР растут главным образом за счет прибывавших из своей республики, образующих $\frac{2}{3}$ или больше механического прироста. В следующие годы, однако, количество переезжающих из села в город на постоянное жительство уменьшается, так как освобождающаяся из сельского хозяйства рабочая сила в основном уже исчерпана и в половозрастной структуре сельского населения уменьшается удельный вес молодежи, наиболее подвижной части населения. Одновременно повышается экономическое благосостояние наших колхозов и совхозов. С 1966 г. в колхозах вводится гарантированная зарплата и принимаются другие меры для материального стимулирования. Все это уменьшает отток молодежи из села. То же относится и к Северо-Западу РСФСР, сельское население которого было для эстонских городов постоянным резервом роста. Эти обстоятельства и обусловили заметное понижение механического прироста городского населения республики в 1966—1968 гг. В указанные годы остро ощущался дефицит рабочей силы в промышленности, строительстве и др. отраслях хозяйства

республики. Это заставляло вербовать временную рабочую силу (особенно для ликвидации последствий бури 1968 г.), отчего общее количество мигрантов увеличилось. Механический прирост снова повысился в 1969 г., когда впервые по республике преобладали прибывшие извне.

Обращая внимание на численное соотношение мигрантов и всего городского населения, можно видеть, что за большинство лет коэффициент интенсивности миграции менялся соответственно общему количеству случаев прописки и выписки (рис. 1). Относительно наиболее интенсивным было движение городского населения в начале рассматриваемого периода. В среднем за год на каждые 1000 жителей приходилось 128 случаев прописки и выписки. Средний механический прирост составлял 15 человек на 1000 жителей. Больше половины — 61,3% общего прироста городского населения в 1959—1969 гг. падает на счет миграции. При этом удельный вес механического прироста был наиболее высоким в 1963 г. (88,6%) и наиболее низким в 1961 г. (43,9%).







В итоге можно отметить, что количество мигрантов и вместе с тем общая интенсивность механического движения городского населения в целом изменялись за исследуемый период довольно плавно, показывая значительное повышение только в начале и конце рассматриваемого периода. Отсутствие резких колебаний в ходе миграции подтверждают также величины коэффициентов вариации обоих рядов показателей, т. е. количества мигрантов и коэффициента интенсивности (в первом случае 8,5%, во втором 7,6%). Относительно наиболее варьирующимся было сальдо миграции и вместе с тем и результативность миграции. Коэффициент вариации последнего равняется 23,2%. В отличие от динамики общей численности мигрантов, сальдо и результативность миграции были наибольшими в середине рассматриваемого периода.

3. Об особенностях миграции в отдельных городских поселениях

Анализ особенностей миграции в разрезе отдельных городских поселений выявляет значительные расхождения по всем вышеуказанным показателям.

Начнем с динамики общей численности мигрантов (сумма прибывших и выбывших). В результате графического анализа выясняется, что по изменениям количества мигрантов городские поселения республики можно распределить на шесть групп: 1) городские поселения с более-менее постоянно увеличивающейся численностью мигрантов, 2) с постоянно уменьшающейся, 3) в отдельные годы резко увеличивающейся, 4) в отдельные годы резко уменьшающейся, 5) со стабильной и 6) с беспорядочно колеблющейся численностью мигрантов.

Тенденция изменения численности мигрантов и вариативность в городских поселениях республики

Особенности графика миграции \ Вариативность	Слабая $v < 10\%$	Средняя $v = 10-20\%$	Сильная $v = 20-30\%$	Очень сильная $v > 30\%$
1. Поднимающийся 	Галлин	Вильянди Раквере Пальдиски Кейла Нуйа	Нарва Пайде Кивиыли Кехра	Локса Пыльва Йыгева Тамсалу Ряпина
2. Понижающийся 	Пярну	Кингисепи Маарду Выхма Отепяэ Лавассааре	Пярну- Яагупи Сууре-Яани	
3. С отдельным выдающимся зубцом 			Рапла Вяндра Лихула Кярдла	Кунда Кохила Вийвиконна
4. Седлообразный 		Кохтла-Ярве Хаапсалу Тапа	Нарва- Ийэсуу Мярьямаа Ярваканди	Силламяэ
5. Плоский 	Килинги- Нымме Тарту	Мустла Пюсси Мыйзакуола		
6. Беспорядочный 	Эльва	Валга Тюри Пыльтсамаа Синди Тоотси Ярва-Яани Аэгвийду Абья-Палуоя Антсла Калласте	Тырва Муствеэ Амбла	

В первую группу входит 15 городских поселений (см. табл. 3), из них Таллин, Пальдиски и Раквере условно. У трех указанных городов явная тенденция повышения количества мигрантов проявляется лишь во вторую половину исследуемого периода. Во второй группе 8 городских поселений, из них Маарду, довольно условно. Среди 7 поселений третьей группы наиболее типичными представителями являются Кунда и Кохила. В Кунде неожиданно бурное повышение миграции было вызвано реконструкцией цементного завода в 1960—1962 г., а в Кохила в 1968—1969 г. вербованием рабочей силы на уборку бурелома в окружающих лесах. В миграционных графиках обоих поселений наблюдаются высокие башнеобразные зубцы. В Лихула и Вяндра миграция значительно увеличилась за счет выбывших после ликвидации соответствующих административных районов, а в Рапла после закрытия кирпичного завода. Миграционный график городских поселений четвертой группы характеризуется седлообразной, в середине вогнутой формой. Наиболее характерным примером является Кохтла-Ярве, где в первую половину 60-х гг. наблюдалось существенное понижение миграции, обусловленное механизацией сланцевой промышленности. Освободившихся из шахт рабочих занимали в других отраслях, а приток рабочей силы извне уменьшился. Во второй половине 60-х гг. часть освободившихся из сланцевой промышленности рабочих даже стала выбывать из города. С другой стороны, строительство завода азотных удобрений потребовало вербовку рабочих. В результате этих двух факторов количество мигрантов снова возросло. В городах пятой группы количество мигрантов в разрезе годов менялось относительно мало, в связи с чем соответствующий график является слегка волнистым (зигзагообразным), местами совсем плоским. В шестой группе сосредоточены города и поселения городского типа, в которых трудно установить какую-либо определенную тенденцию изменения численности мигрантов; за повышением обычно сразу следует понижение и наоборот. При этом в одних городах эти повышения и понижения больше, в других меньше.

Из-за различной величины городов и численности миграции часто трудно только по графику, так сказать, «на глаз» определить, насколько варьирующимся является ход миграции в отдельных городах. В качестве подсобного критерия можно пользоваться коэффициентом вариации (табл. 3).

Из приведенной таблицы видно, что в большинстве крупных полифункциональных городов республики во главе с Таллином и Тарту общий объем миграции варьируется слабо или средне. Численность мигрантов сильно варьируется главным образом в малых городских поселениях, где каждое более-менее крупное изменение в функциональной структуре, особенно в строительстве, воздействует на ход миграции. Из крупных городов объем

миграции сильно изменялся только в Нарве, где за весь рассматриваемый период были более интенсивное строительство и более быстрые темпы развития, чем в других городах республики.

Выше мы рассмотрели общее движение населения в городских поселениях республики. Ниже остановимся на соотношении количества прибывших и выбывших, которое лучше всего характеризуется через сальдо миграции.

Таблица 4

Группировка городских поселений Эстонской ССР по особенностям сальдо миграции

Суммарное сальдо миграции 1959—1969			
Положительное			Отрицательное
Постоянно положительное	1—2 года отрицательное	3 или больше лет отрицательное	
Тарту	Кохтла-Ярве	Кехра	Кивиыли
Таллин	Вильянди	Рапла	Антсла
Нарва	Выру	Мярьямаа	Муствэ
Пярну	Кингисепп	Кохила	Пюсси
Раквере	Кейла	Тюри	Сууре-Яани
Хаапсалу	Эльва	Ярва-Яани	Ярваканди
Валга	Локса	Кунда	Абья-Палуоя
Силламяэ	Синди	Пыльтсамаа	Лихула
Пылва *	Йыгева	Ряпина	Кярдла
Маарду	Пайде	Отепяэ	Калласте
Нарва-Йыэсуу	Тапа	Выхма	Мыйзакюла
	Тамсалу	Нуйа	Лавасаарэ
	Пальдиски	Мустла	Вийвиконна
	Аэгвийду	Килинги-Нымме	Тырва
		Вяндра	Пярну-Яагупи
		Тоотси	Амбла

* Данные за период 1963—1965 гг.

Из табл. 4 видно, что в большинстве (72%) городских поселений суммарное сальдо миграции за исследуемый период было положительным, но количество прибывших превышало количество выбывших постоянно только в $\frac{1}{5}$ городских поселений. Учитывая также приведенную во второй графе таблицы группу можно утверждать, что сальдо миграции является более-менее постоянно положительным в $\frac{2}{5}$ городских поселений. Анализируя эти группы по существу, выясняется, что сюда относятся все региональные центры республиканского значения, их более крупные города-спутники, а также полифункциональные районные центры. В остальных городских поселениях сальдо миграций было в годо-

вом разрезе преимущественно или по крайней мере часто отрицательным. В то же время общее сальдо миграции городского населения республики было постоянно положительным. Отсюда можно заключить, что отрицательное сальдо миграции наблюдалось в разных городах в разное время. Городское население республики перемещалось между отдельными группами городов, увеличиваясь быстрее то в одних, то в других городах. Городов с отрицательным сальдо миграции было больше в первые три года исследуемого периода и в 1965—66 гг. Например, в 1966 г. число выбывших превышало число прибывших в 23 городских поселениях (т. е. $\frac{2}{5}$). В то же время отток населения увеличился в первую очередь из малых городов Юго-Западной и Юго-Восточной Эстонии и из центров сланцевой промышленности в Северо-Восточной Эстонии. Городское население в целом увеличилось в эти годы главным образом за счет двух городов — Таллин и Нарва. Совершенно правдоподобно, что часть выбывших из других городов направилась именно в эти два города. Меньше всего (12) было городских поселений с отрицательным сальдо миграции в 1963 г., когда механический прирост городского населения достиг своего максимума.

Вышеприведенное позволяет сделать лишь общие выводы о том, в какой мере миграция оказывает влияние на динамику численности и на обмен населения исследуемых городов. Для выяснения этих вопросов рассмотрим интенсивность миграции и относительный механический прирост.

В рассматриваемый период коэффициент средней интенсивности в городских поселениях республики сильно колеблется, доходя от 97 до 364 мигрантов на 1000 жителей. Наиболее низкий показатель наблюдается в Таллине, наиболее высокий в двух малых поселениях — Лавассааре и Ярва-Яани. Из-за низкого показателя Таллина оказывается относительно низкой и вся средняя интенсивность миграции городского населения республики (128/1000). В большинстве других городских поселениях коэффициент интенсивности миграции является более высоким. Если взять за основу сумму коэффициентов отдельных городских поселений, то получим в качестве средней интенсивности 174 мигранта на 1000 жителей. В дальнейшем при определении степеней интенсивности учтены именно эти показатели — поселениями со средней интенсивностью миграции считаются те, в которых этот коэффициент находится в пределах 130—180. Более низкий показатель характеризует города с низкой интенсивностью миграции и более высокий — города с высокой (181—230) или очень высокой (более 230) интенсивностью миграции.

Средний коэффициент механического прироста, т. е. прирост или уменьшение населения за счет миграции на 1000 человек, варьируется в различных городских поселениях так же сильно, как интенсивность. Относительно больше всего уменьшилась

численность населения вследствие миграции в Вийвиконна (16 выбывших на 1000 жителей), увеличилась больше всего в Нарве (51 прибывших на 1000 жителей). Пользуясь принципом, объясненным при интенсивности, группируем рассматриваемые городские поселения по относительным показателям механического прироста на четыре группы: поселения с отрицательным, низким (до 8‰), средним (8—16‰) и высоким (свыше 16‰) положи-

Таблица 5

Группировка городских поселений Эстонской ССР по интенсивности миграции и механическому приросту

Механический прирост Интенсивность (мигрантов на 1000 человек)	Отрицательный	Положительный		
		низкий — 8‰	средний 8—16‰	высокий 16 и больше ‰
Низкая — до 130	Кивныли Пюсси Муствээ Сууре-Яани Мыйзакуола Ярваканди Гырва Айтсла	Кохтла- Ярве Вильянди	Тарту	Таллин Силламяэ Синди
Средняя — 131—180	Абья-Палуоя Лихула Кярдла Амбла	Тюри Мустла Килинги- Нымме Ряпина Отепяэ Кохила	Пярну Кингисепп Валга Раквере Пыльтсамаа Выхма Кехра	Хаапсалу Н-Ийэсуу Выру Маарду Пыльва Йыгева
Высокая — 181—230	Калласте Пярну- Яагупи		Пайде Вяндра	Нарва Тамсалу Эльва Локса Пальдиски Рапла Нуйа Мярьямаа Аэгвийду
Очень высокая — более 230	Лавассааре Вийвиконна		Гоотси Гапа Кунда Ярва-Яани	Кейла

тельным приростом. Рассматриваемые величины, интенсивность миграции и механический прирост, не коррелируют друг с другом. Поэтому на основании внутреннего разделения этих двух признаков можно получить ряд различных комбинаций, что показано на табл. 5.

Табл. 5 показывает, что отрицательное сальдо миграции довольно часто соединяется с низкой интенсивностью. В соответствующую группу входят главным образом городские поселения двух типов. Во-первых, узко специализированные промышленные поселения (Кивиыли, Пюсси, Мыйзакюла, Ярваканди) со старыми, уже определившимися предприятиями, где численность работающих является постоянной или даже понижается. Последнее относится прежде всего к центрам сланцевой промышленности. Во-вторых, эта группа включает ряд бывших районных центров, которые теперь обслуживают свой ближайший сельскохозяйственный хинтерланд (Муствез, Сууре-Яани, Антсла, Тывва). У них нет определенной специализации, и таким образом отсутствует ведущий фактор развития. Такого же типа поселениями являются и Абья-Палуоя и Лихула с отрицательным сальдо и средней интенсивностью миграции. У них повысилась и общая интенсивность миграции с оттоком населения после потери прав районного центра. Кярдла и теперь является центром административного района, но изолированное местонахождение на острове и ограниченность хинтерланда не благоприятствуют сосредоточению здесь населения.

В отдельных городах с отрицательным сальдо миграции подвижность населения особенно большая. В Калласте это обусловлено прибытием и отбытием учащихся сельской профессиональной школы, составляющих значительно больше половины объема миграции города, Лавассаарэ является торфообработывающим поселением с очень большой текучестью кадров. С одной стороны, это обусловлено некоторой сезонностью работы предприятия, с другой стороны, изолированным расположением и низкой степенью обслуживания. В Вийвиконна как центре сланцедобычи потребность в рабочей силе уменьшена, аналогично с Кивиыли, вследствие механизации производства. Большая подвижность населения обусловлена и тем, что в 1963—1966 гг. часть трудящихся Вийвиконна, особенно семейных, переселяли в Силламяэ, где имеются лучшие квартирные и физико-географические условия. Именно в эти годы миграционный график Вийвиконна образует башнеобразный зубец.

В числе городских поселений Эстонии низкий положительный механический прирост соединяется с низкой или средней интенсивностью миграции. К первому названному подтипу относятся только два города — Кохтла-Ярве и Вильянди. На особенностях движения населения Кохтла-Ярве мы уже частично останавливались. Также следует учесть, что Кохтла-Ярве является факти-

чески агломерацией близко расположенных городских поселений, административно объединенных в один город. Таким образом движение населения между отдельными частями города во внегородской миграции не отражается.

В большинстве городов с низким положительным приростом интенсивность миграции является средней. Эти города, кроме Кохила, все бывшие районные центры, в которых в первую половину рассматриваемого периода миграция увеличилась за счет выбывших. В некоторых городах оживляет миграцию также образовательная функция — в Тюри и Ряпина имеются сельскохозяйственные техникумы. Кохила принадлежит к группе указанных в таблице поселений только из-за резкого увеличения миграции в последние два года. Это обусловлено временным фактором — вербование рабочей силы для ликвидации последствий бури. В обычных условиях интенсивность миграции в Кохила низкая.

В большинстве городов с низким положительным приростом доминирует средняя, высокая или очень высокая интенсивность миграции. В числе первой группировки целый ряд наших более крупных полифункциональных городов — Пярну, Раквере, Кингисепп и Валга. В Пярну и Кингисеппе на ход миграции оказывает влияние курортная функция (лечебные учреждения), в Валге как в железнодорожном центре сравнительно сильная мобильность кадров.

Интенсивность высокая или очень высокая (при среднем приросте) в некоторых городских поселениях с образовательной функцией (Пайде, Ярва-Яани) и в узкоспециализированных промышленных центрах. Из последних — Тоотси, центр торфяной промышленности, где причины сильного движения населения те же самые, что и в вышеуказанном Лавассааре. В городе Кунда число мигрантов в рассматриваемые годы очень большое из-за реконструкции цементного завода. Кунда относится к городам со средним приростом только по среднему приросту за исследуемый период. В 1959—1961 гг. в Кунда прибыло более 2 000 человек, во все последующие годы сальдо миграции города было отрицательным, так как строители постепенно уходят из города.

Наиболее низкая интенсивность миграции из рассматриваемой группы городов имеется в Тарту. При этом надо отметить, что объем миграции в Тарту значительно повышают высшие и средне-специальные учебные заведения города. Без них общая подвижность населения города Тарту была бы еще значительно ниже.

Четвертая группа городских поселений с высоким механическим приростом имеет довольно пестрый состав. В их числе два крупных города Таллин и Нарва. Таллин обладает в данной группе наиболее низким приростом (16,4 чел. на 1000 чел.), а Нарва — наиболее высоким. Среди других городских поселений

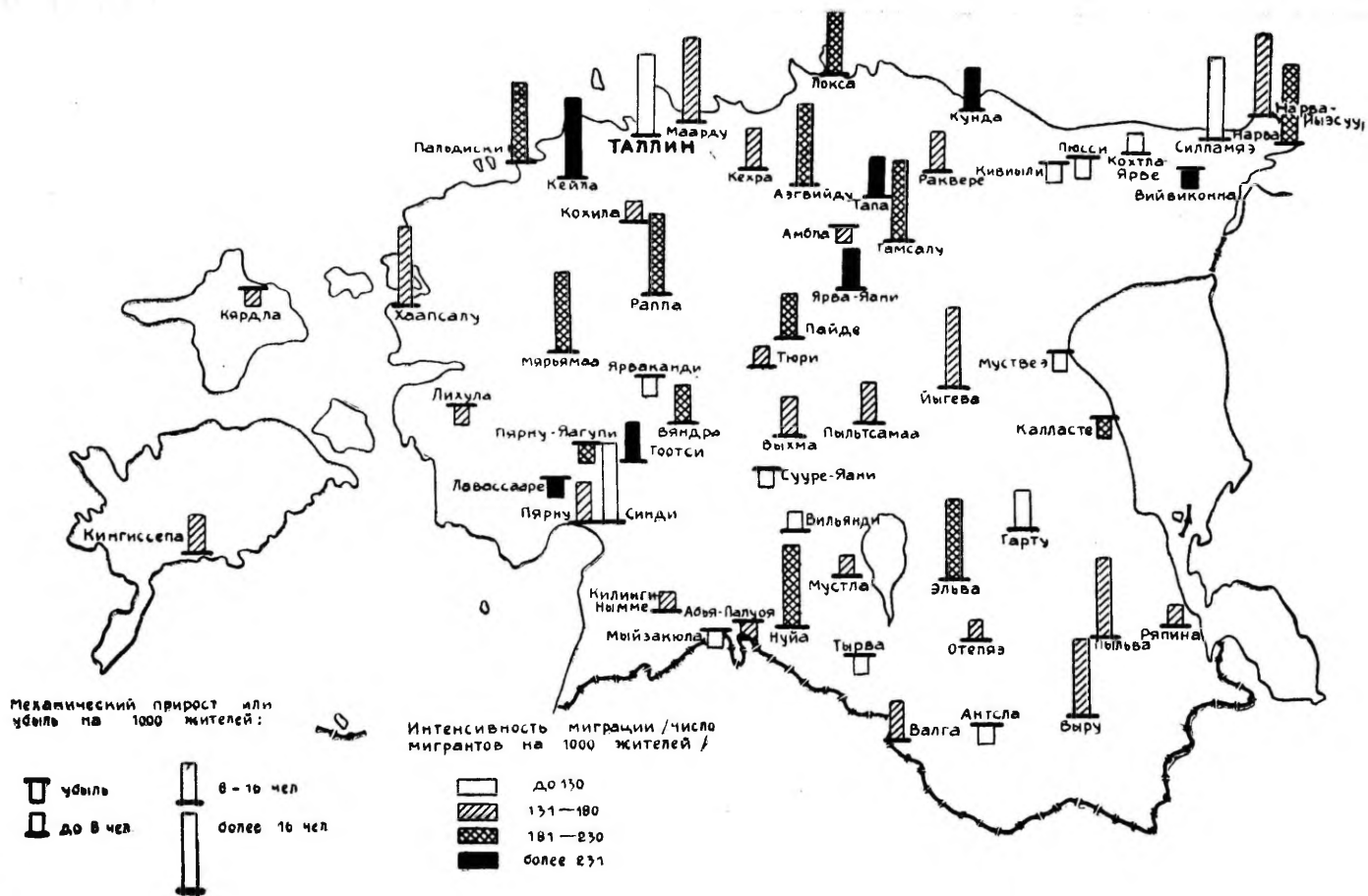


Рис. 2. Особенности миграции населения в городских поселениях Эстонской ССР.

имеются как теперешние развивающиеся районные центры (Хаапсалу, Выру, Рапла, Пылва, Йыгева), местные обслуживающие сельское хозяйство поселки (Мярьямаа, Нуйа), промышленные центры (Маарду, Силламяэ, Локса, Тамсалу), так и поселения с дополнительной функцией спутника (Кейла, Нарва-Йыэсуу, из вышеназванных — Рапла и Маарду). В большинстве из них за исследуемый период расширены существующие предприятия или созданы новые. Рост рабочих мест стимулировал прирост, передвижение строителей — интенсивность миграции.

Рис. 2 показывает расположение на территории республики городских поселений с указанными темпами миграции. Выясняется, что почти во всех частях республики, за исключением островов, имеются города как с высоким, так и с низким механическим приростом и с различной интенсивностью миграции. При этом в Северо-Западной Эстонии имеется наибольшее количество быстро растущих городских поселений, что свидетельствует о продолжающемся сосредоточении населения в столице и ее окрестностях. В Северо-Восточной Эстонии городское население увеличивается прежде всего за счет города Нарва, тогда как в городах сланцевой промышленности механический прирост занимает скромное место. Города Юго-Восточной Эстонии, где концентрация промышленности наиболее низкая, характеризуются сравнительно самой низкой подвижностью населения. Здесь нет ни одного городского поселения с очень высокой интенсивностью миграции, причем более 180 мигрантов на 1000 жителей приходится только в двух городах, в Калласте и Эльве. Среди довольно многочисленных мелкогородских поселений Юго-Западной Эстонии происходит явная дифференциация. В одних численность населения уменьшается, в других — возрастает. На островах Западной Эстонии, в связи с особенностями расположения, процесс урбанизации происходит наиболее медленно.

В итоге выясняется, что один и тот же миграционный тип может характеризовать города различной величины и функциональной структуры. Иначе — в городах с более-менее одинаковыми размерами и функциональной структурой состав и объем миграции являются различными. Это следует из того, что на миграцию влияют многие временные или же постоянно действующие конкретные факторы, которые не всегда явно выступают при общей характеристике функциональной структуры города. Несмотря на это разнообразие можно все-таки отметить некоторые общие тенденции, характеризующие миграцию в городах определенной величины и функционального типа. Эти направления лучше всего проявляются через средние характеристики соответствующих групп городских поселений (табл. 6 и 7).

Таблица 6

Особенности миграции по величине городских поселений Эстонской ССР

Группа по численности населения	Интенсивность (мигрантов на 1000 жителей)	Механический прирост на 1000 жителей в ‰	Результативность в %	Удельный вес от механического прироста городов республики %
свыше 100 000	97	16,6	29,5	46,6
50 000—100 000	133	16,7	22,6	27,6
20 000— 50 000	135	11,0	15,1	5,8
10 000— 20 000	146	10,1	12,0	7,9
5 000— 10 000	208	21,8	19,1	7,2
до 5000	182	7,6	9,1	4,9
Городское население всего	128	15,0	20,7	100,0

Таблица 7

Особенности миграции по иерархически-функциональным группам городских поселений Эстонской ССР

	Интенсивность (мигрантов на 1000 жителей)	Механический прирост на 1000 жителей в ‰	Результативность в %	Удельный вес от механического прироста городов республики %
I Столица	97	16,6	29,5	46,6
II Полифункц. регион. центры	135	16,0	21,3	32,0
III Полифункц. район. центры	148	11,8	14,9	9,3
IV Местные центры в том числе:	178	11,1	10,8	12,1
а) узкоспециализированные промышленные	153	8,0	9,9	3,8
из них центры торфяной пром-и	324	7,1	4,3	0,1
сланцевой пром-и	145	-5,7	-6,2	-0,7
б) полифункц. центры, из них спутники с функцией образования	195	11,5	11,2	8,3
	204	24,1	21,1	3,8
	203	2,8	2,8	0,3
Городское население — всего	128	15,0	20,7	100,0

Из вышеприведенного можно сделать следующие выводы.

1. Механический прирост и результативность миграции находятся прежде всего в зависимости от темпов роста городских поселений, от расширений их функций, что непосредственно связано с ростом численности рабочих мест и динамикой строительства жилищ в соответствующих поселках. Интенсивность миграции зависит прежде всего от особенностей функциональной структуры городских поселений и от их расположения в иерархической системе городов. К этим действующим на интенсивность миграции факторам периодически добавляются временные или конъюнктурные факторы. Часть их связана с изменениями в функциональной структуре поселения (строительство нового предприятия или, наоборот, ликвидация старого; лишение прав районного центра и т. п.), другая часть — нет (реконструкция существующего предприятия, ликвидация последствий стихийного бедствия и т. д.).

2. Различные функции оказывают различное влияние на интенсивность миграции. Передвижение людей активизируют прежде всего строительство, сезонные отрасли производства, функция образования и социального обеспечения (учебные заведения, детские и инвалидные дома) и функция города-спутника. Последний фактор стимулирует также рост механического прироста и результативность.

3. С увеличением города интенсивность миграции обычно понижается, относительный механический прирост и результативность повышаются. Большие и средние города являются преимущественно полифункциональными, ввиду чего людям здесь легче найти подходящую работу или менять ее. В мелкогородских поселениях возможности выбора профессии более ограничены. Уходя с работы приходится часто уйти и из поселения. В то же время в крупных городах обычно лучшее культурно-бытовое обслуживание, и люди остаются на месте более охотно. В Эстонской ССР крупных и средних городов слишком мало, чтобы только по этим данным сделать подобные заключения. Но в основном такие же результаты получены и при исследовании миграции городов Центрального, Волго-Вятского и Центрально-Черноземного районов [4].

4. В группе мелкогородских поселений отклонений от средних показателей миграции соответствующей группы обычно больше, чем в средних и больших городах. Так, особенности миграции в узкоспециализированных промышленных поселениях находятся в существенной зависимости от отрасли промышленности. Для Эстонской ССР характерно, что отрицательное или слабopоложительное сальдо миграции имеют поселения, специализированные на добывающие отрасли — сланцедобывание и торфяную промышленность. Рабочая сила, освобождающаяся вследствие механизации производства, выбывает. В других союзных

республиках аналогичной группой городов являются города угольной промышленности [1, 4]. В то же время некоторые другие узкоспециализированные промышленные поселения, как Маарду, Локса, Тамсалу, растут довольно быстро. Такие же расхождения имеются среди местных полифункциональных центров.

5. Результаты исследования миграции показывают, что процесс урбанизации Эстонской ССР характеризуется в настоящее время прежде всего сосредоточением населения в пяти крупных городах республики. Указанные города содержали в исследуемый период в среднем 70% городского населения, но на их счет падало 78% механического прироста городов. Урбанизация углубляется также в виде роста мелкогородских поселений, причем особенно бросается в глаза быстрый рост поселений с населением в 5—10 тысяч. В эту группу входят в основном города, имеющие какой-нибудь из вышеназванных стимулов развития — либо они являются спутниками крупных городов (Кейла, Рапла, Эльва), либо перспективными промышленными центрами (Маарду) или районными центрами (Пайде). В числе малых, с населением менее 5000, городских поселений имеется целый ряд таких, у которых перспективы роста при нынешних функциях отсутствуют.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курман М. В. Трудовые ресурсы средних и малых городов Донецкой и Луганской областей и их использование. Материалы второго междуместного совещания по географии населения. М., 1968.
2. Ныммик С. Дробное экономическое районирование и изучение городских поселений. Уч. зап. ТГУ. Труды по географии VI, Тарту, 1969.
3. Праги, У. Функциональная структура и иерархия системы городских поселений Эстонской ССР. Автореферат, Казань 1971.
4. Чавчанидзе И. И. Трудовые ресурсы малых и средних городов. В сб.: Пути развития малых и средних городов центральных экономических центров СССР. М., 1967.
5. Эрлих Р. К изучению малых городских поселений Эстонской ССР. Уч. зап. ТГУ. Труды по географии VI, Тарту, 1969.
6. Bose, G. Entwicklungstendenzen der Binnenwanderung in der DDR im Zeitraum 1953 bis 1965, «Petermanns Geographische Mitteilungen» 1970, 2.

ON THE PECULIARITIES OF MIGRATION OF THE URBAN POPULATION IN THE ESTONIAN S.S.R.

A. Marksoo

Summary

The present paper deals with the quantitative peculiarities of the migration of the urban population in the Estonian S.S.R. The period under observation comprises the years 1959—1969. The aim of the present investigation is to ascertain the main features of the migration of the urban population in the Estonian S.S.R. of migration in the urban settlements of the whole republic as well as in the individual towns considering their size and functions.

A quantitative analysis of the migration is assumed to have two aspects. The first one characterizes the quantitative structure of migration. It can be determined by means of the following parameters: the number of out-migrants and in-migrants, their relation to each other, the balance of migration and also the coefficient of resultativity of migration, (in particular the ratio of the balance of migration to the number of in-migrants). The second aspect of a quantitative analysis of the migration characterizes the figures of the population in given urban settlements expressed by the coefficient of the intensity of migration, i. e. the number of in-migrants and out-migrants per 1000 inhabitants, and by the coefficient of the migration-gain, i. e. its increase or decrease per 1000 inhabitants.

The following conclusions can be drawn from the above analysis:

(1) The migration-gain and the resultivity of migration depend mainly on the growth of urban settlements, on the expansion and diversification of their functions which are directly connected with an increase in the number of jobs in the corresponding settlements and the dynamics of the building of houses. The intensity of migration depends, first of all, on the peculiarities of the functional structure of urban settlements and on their position in the hierarchical system of towns. Sometimes, temporary or conjunctural factors may be added to those already mentioned which constantly influence the intensity of migration. Part of the factors mentioned above are connected with alterations in the functional structure of a settlement (building of a new enterprise or, vice versa, deprivation of a settlement of the rights of an administrative district centre) while the second group of factors (reconstruction of an existing enterprise, elimination of the consequences of natural calamities) has nothing to do with it.

(2) Various functions have a different influence on the intensity of migration. The migration of population is mainly intensified by building activity, branches of industry of a seasonal character, the functions of education and social welfare (educational establishments, homes for children and invalids) and the geographical location of a satellite town. The latter also stimulates the migration gain and the increase of resultativity.

(3) The intensity of migration of middle-sized and large towns is usually lower in comparison with small towns but the relative rate of migration gain and resultativity are higher. Large and middle-sized towns are mainly polyfunctional, which makes the exchange of a job and the choice of a suitable profession easier. If one gives up a job in a small place, one usually has to leave the settlement, too. The level of everyday repairs and of cultural services is also higher in large towns so that people are more inclined to settle there.

(4) In small urban settlements the deviations of migration of a respective group from average characteristics are usually greater than in middle-sized and large towns. Alongside towns with a negative balance of migration there are some quickly expanding towns in this group and, on the other hand, beside towns with a high migration rate there are towns with a stable population. In small towns the influence of temporary factors of migration plays a greater role. Consequently, their dynamics of migration is also more unstable.

О ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЕ ГОРОДА ТАРТУ

Э. Ладва

Существенное место в методологии современной географии городов занимает исследование функциональной структуры. Под функциональной структурой подразумеваются взаимные пропорции городской жизни, основой которых является занятость населения. Наряду с этим, при оценке удельного веса экономических отраслей существенное значение имеют также их основные фонды, объем производства или сумма сметных расходов и экономические и организационные связи. На основе распространения и интенсивности последних и выделяются те предприятия и учреждения (так называемая образующая группа города), от которых прежде всего зависит развитие города.

Целью исследования функциональной структуры города является выяснение целесообразности имеющейся структуры и ее внутренние пропорции, т. е. выведение соответствия к потребностям и задачам местного республиканского и всесоюзного народного хозяйства. Результаты анализа представляют исходные данные для направления дальнейшего развития города, позволяя определить те отрасли, которым при планировании следует уделять особое внимание.

Решению перечисленных вопросов должна способствовать и данная работа, в которой рассматривается функциональная структура города Тарту.

По численности населения (90 тыс. на 1/1 1970 г.) Тарту занимает второе место среди городов Эстонской ССР. Исторически он стал главным культурно-экономическим центром Юго-восточной Эстонии и важным узлом движения, имеющим со своим хинтерландом разносторонние и тесные взаимосвязи. Обзор структуры экономики современного Тарту дает табл. 1.

Сравнение данных функциональной структуры Тарту и других городов республиканского подчинения показывает:

1. В городе Тарту соотношение производственной и непроизводственной сфер составляет 2 : 1, в других крупных городах рес-

Таблица 1

**Занятость трудящихся в городах республиканского подчинения ЭССР
по отраслям народного хозяйства (в процентах)**

Отрасли народного хозяйства	Города респ. подчинения*	В том числе				
		Тарту	Таллин	Кохтла-Ярве	Нарва	Пярну
Промышленность	49,0	38,7	48,4	56,5	61,3	41,0
Строительство	7,5	6,1	6,9	7,8	11,3	9,0
Сельское и лесное хозяйство	1,1	0,7	1,2	—	0,5	3,6
Транспорт, связь	9,9	9,2	10,6	9,2	6,8	11,6
Торговля, заготовка, снабжение	8,5	10,5	8,4	7,9	5,8	10,3
Производственная сфера	76,0	65,2	75,5	81,4	85,7	75,5
Просвещение, наука и культура	8,3	14,1	8,8	4,7	4,6	4,9
Здравоохранение и спорт	4,9	7,7	4,6	4,4	2,8	6,6
Бытовое обслуживание и жил-ком. хозяйство	4,3	6,8	3,3	4,6	4,4	7,2
Прочие	6,5	6,2	7,8	4,9	2,5	5,8
Непроизводственная сфера	24,0	34,8	24,5	18,6	14,3	24,5
Всего	100	100	100	100	100	100

публики 3 : 1. Таким образом, удельный вес непроизводственной сферы в Тарту довольно высокий.

2. Меньший удельный вес производственной сферы обусловлен тем, что в Тарту в промышленности и строительстве занято относительно меньше трудящихся, чем в других сравниваемых городах. В то же время и торговля, заготовка и снабжение играют в Тарту более значительную роль.

3. Количество трудящихся непроизводственной сферы в Тарту увеличено главным образом за счет работников науки, просвещения и здравоохранения, но сравнительно много людей занято также в сфере общественного питания, бытового обслуживания и в жилищно-коммунальном хозяйстве.

В итоге видим, что Тарту является полифункциональным центром, где представлены все современные отрасли городской жизни.

* Таллин, Тарту, Кохтла-Ярве, Нарва и Пярну.

ни, причем сильно доминирующей отрасли нет. Далее возникает вопрос, каков радиус действия отдельных областей жизни города. Для его выяснения разделим городские предприятия и учреждения на три группы (табл. 2).

Таблица 2

Распределение трудящихся города Тарту по радиусу действия предприятий и учреждений (в процентах)

	Всего	В том числе		
		местного значения (г. Тарту и район)	регионального значения (Юго-восточная Эстония)	республиканского значения (также всесоюзного)
Промышленность	100	3,7	6,9	89,4
Строительство	100	76,8	23,2	—
Сельское, лесное хозяйство	100	66,0	20,5	13,5
Транспорт, связь	100	13,3	86,7	—
Торговля	100	88,0	12,0	—
Производственная сфера	100	26,2	20,6	53,2
Бытовое обслужив.	100	100	—	—
Жил-ком. хозяйство	100	100	—	—
Просвещение, наука	100	32,3	15,0	52,7
Здравоохранение, спорт	100	60,3	36,3	3,4
Управление и др. учреждения	100	93,8	4,5	1,7
Непроизводственная сфера	100	62,6	14,9	22,5
Всего	100	38,8	18,6	42,6

Из табл. 2 видно, что в учреждениях и предприятиях республиканского значения занято 89% работников промышленности города и 53% занимающихся в сфере науки и просвещения. Следовательно, именно эти функции имеют в городе наиболее широкий радиус действия и определяют место Тарту в республиканском и всесоюзном разделении труда.

Региональность придают городу здешние республиканские учреждения здравоохранения, обслуживающие Южную Эстонию,

строительные организации, связанные сельским хозяйством межрайонные учреждения и лаборатории и т. д.

По другим отраслям Тарту имеет главным образом местное, обслуживающее горожан и выполняющее функции районного центра задание (торговля, бытовое обслуживание, жилищно-коммунальное хозяйство и др.).

Для того, чтобы судить об образовании структуры народного хозяйства города, следует рассматривать ее изменения в течение ряда лет, а также действительный уровень развития отдельных отраслей экономики в настоящее время.

Уже в XIX веке Тарту в качестве университетского города приобрел всероссийское значение. Основная часть трудящихся города была занята в промышленности, торговле и на домашней и личной службе (табл. 3 [6]).

Т а б л и ц а 3

**Профессиональная структура населения Тарту
(в процентах от общего числа)**

	1897 г.	1934 г.
Промышленность и кустарное производство	30,1	37,1
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	3,5	8,8
Транспорт и связь	5,4	5,5
Торговля	11,9	14,4
Администр., просвещение, здравоохранение и т. д.	7,9	16,9
Домашняя и личная служба	23,9	5,8
Неработающие	17,3	11,5
Всего	100,0	100,0

В структуре промышленности наибольшее значение имели машиностроение и металлообработка, главной задачей которых было изготовление и ремонт сельскохозяйственных машин для своего хинтерланда. В буржуазное время Тарту был единственным крупным городом Эстонии, в промышленности которого наблюдалось повышение. В то время в экономике республики превалировало преимущественное развитие сельского хозяйства, в связи с этим и в Тарту как центре сельскохозяйственной Юго-восточной Эстонии росла прежде всего удовлетворяющая потребности сельского хозяйства промышленность. Расположение города на узле железных дорог и водных путей способствовало также развитию деревообрабатывающей промышленности.

В период Советской власти в городе началось бурное развитие промышленности. Особое внимание обращалось на развитие отраслей приборостроения и пищевой промышленности. К концу

семилетки (1965 г.) соотношение производственной и непроизводственной сферы в занятости населения было 2,6 : 1. В последующее пятилетие (1965—69) численность работников увеличилась преимущественно в непроизводственной сфере (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

**Изменение функциональной структуры города Тарту в 1965—69 гг.
(в процентах от численности трудящихся)**

	Увеличение удельного веса +, уменьшение —	
	город Тарту	Эстонская ССР
Промышленность	—2,2	+0,7
Строительство	—0,1	+0,4
Сельское, лесное хозяйство	—2,9	—3,4
Транспорт, связь	—3,3	—
Торговля	+2,0	+0,8
Производственная сфера	—6,5	—1,5
Просвещение и наука	+3,1	+0,8
Здравоохранение и спорт	—0,2	+0,2
Бытовое обслуживание, жил.-комм. хозяйство	+3,3	+0,1
Управление	—0,6	+0,3
Прочие	+0,9	+0,1
Непроизводственная сфера	+6,5	+1,5

Из таблицы видно, что удельный вес занятых в транспорте, связи и промышленности в городе уменьшился и это прежде всего за счет лучшей организации труда и повышения его производительности.

Такое направление за указанный период характерно для народного хозяйства республики в целом, причем экономия рабочей силы для развития обслуживающих отраслей была достигнута в основном за счет механизации промышленного и сельскохозяйственного производства.

* *
*

Основу экономической жизни города Тарту составляет промышленность. В настоящее время Тарту дает 8% всей продукции промышленности республики, занимая после Таллина и Нарвы третье место. Промышленность города довольно раз-

ветвлена, здесь имеются предприятия как тяжелой, так и легкой промышленности (табл. 5).

Таблица 5

Структура промышленности города Тарту (в процентах)

Промышленность	Численность работников на 1/1 1969 г.	Валовая продукция в 1968 г.	Стоимость основных фондов на 1/1 1969 г.
1. Машиностроение и металлообработка	38,6	25,2	36,6
2. Электроэнергетика	1,7	0,0	11,7
3. Химическая	4,0	5,1	3,1
4. Пром. стройматериалов	4,8	4,0	7,3
5. Лесная, деревообрабатывающая	10,0	5,6	11,3
Тяжелая промышленность	59,1	39,9	70,0
6. Текстильно-швейная	7,5	4,1	2,5
7. Кожевенно-обувная	10,2	13,4	3,5
8. Пищевая	16,9	39,1	20,0
9. Полиграфическая	2,5	0,9	1,9
10. Прочие	3,8	2,4	2,1
Легкая промышленность	40,9	60,0	30,0
Всего	100,0	100,0	100,0

Таблица 6

Изменение структуры промышленности города Тарту в 1965—1969 гг. (в процентах от численности трудящихся)

Промышленность	Увеличение удельного веса +, уменьшение —
Машиностроение, металлообработка	+1,5
Химическая	+0,3
Промышленность стройматериалов	-1,1
Лесная, деревообрабатывающая	+3,2
Тяжелая промышленность	+5,6
Текстильная и обувная	-1,0
Пищевая	+2,1
Прочие	-6,7
Легкая промышленность	-5,6

По сравнению с довоенным периодом, удельный вес тяжелой промышленности в городе увеличился. Эта же тенденция наблюдается в промышленности и теперь, главным образом за счет увеличения лесной, деревообрабатывающей и машиностроительной промышленности (табл. 6).

Изменения обусловлены главным образом лесной и деревообрабатывающей промышленностью. На базе мебельного цеха Тартуского лесокombината был образован самостоятельный Тартуский мебельный комбинат, в связи с чем производство мебели в городе значительно возросло.

Место отрасли промышленности в экономической структуре зависит не только от численности трудящихся, стоимости основных фондов и продукции, но также от экономических связей, определяющих ее участие в географическом разделении труда.

Промышленность города широко использует как привозное, так и местное (главным образом сельскохозяйственное) сырье, соответственно 62% и 38% общей стоимости сырья. 45% промышленной продукции реализуется в республике и 55% в других союзных республиках [1]. Тяжелая промышленность города имеет главным образом внереспубликанские связи снабжения и сбыта. У легкой промышленности эти связи делятся почти поровну между Юго-восточной Эстонией, другими экономическими районами республики и братскими республиками (табл. 7 [1]).

Таблица 7

**Экономические связи промышленности города Тарту
(в процентах от стоимости)**

Промышленность	Юго-восточная Эстония	Другие районы ЭССР	Другие союзные республики	Всего
Машиностроение	0,6	10,6	88,8	100
Химическая	1,4	8,0	90,6	100
Пром. стройматериалов	30,2	56,6	13,2	100
Лесная и деревообрабатывающая	27,8	37,9	34,3	100
Тяжелая промышленность	3,7	14,2	82,1	100
Текстильно-швейная	7,8	31,6	60,6	100
Кожевенно-обувная	3,4	52,3	44,3	100
Пищевая	55,8	30,2	14,0	100
Легкая промышленность	31,2	36,9	31,9	100
Всего	16,4	24,5	59,1	100

При этом кожевенно-обувная промышленность имеет сравнительно более тесные связи в своей республике. По данным таблицы промышленность города можно разделить на три группы:

- 1) промышленность местного и регионального значения;
- 2) промышленность республиканского значения — текстильно-швейная, кожевенно-обувная, лесная и деревообрабатывающая;
- 3) промышленность всесоюзного значения — приборостроительная и химическая, производство сельскохозяйственных и транспортных машин.

Таким образом, важнейшей отраслью промышленности города является машиностроение и металлообработка (около 39% численности промышленных работников — табл. 5), в том числе особенно приборостроение. Развитие этой отрасли обусловлено, с одной стороны, всесоюзной потребностью и, с другой стороны, имеющимися на месте квалифицированными кадрами. Крупнейшими предприятиями являются Тартуский приборостроительный завод, завод сельскохозяйственных машин «Выйт» и опытный завод ремонта автомобилей, в которых занято почти три четверти городских машиностроителей, и которые дают почти столько же от общей продукции машиностроения.

Машиностроение сосредоточивает существенную часть мужской рабочей силы города, довольно много и женщин, ибо из трудящихся наиболее развитой отрасли машиностроения — приборостроения — почти половину составляют женщины. Использование женской рабочей силы тут целесообразно ввиду свойственной женщинам точности и внимательности.

Химическую промышленность представляет Тартуская гребеночная фабрика, продукция которой (расчески и различные пластмассовые изделия) получила всесоюзное признание. Предпосылкой развития в городе химической промышленности является местная опытная рабочая сила.

Среди отраслей промышленности республиканского значения первое место занимает легкая промышленность, особенно текстильно-швейная и кожевенно-обувная. На предприятиях указанных отраслей занято 18% промышленных работников. Такую же долю они дают и в продукции города, причем их основные фонды старые и амортизированные. Важнейшие предприятия — швейная фабрика «Сангар», текстильная фабрика «Аренг» и Тартуский кожевенно-обувной комбинат.

Республиканское значение имеют также лесная и деревообрабатывающая промышленности, где занята $\frac{1}{10}$ промышленных работников. Более крупные предприятия — Тартуский мебельный комбинат, лесокомбинат и завод торгового оборудования ЭРСПО. Очень широкое признание своей продукции (рекеты) завоевал Тартуский цех Экспериментальной лыжной фабрики «Динамо».

Задачей городской пищевой промышленности является, с одной стороны, удовлетворение местного, а также республиканского потребления и, с другой стороны, обработка сельскохозяйственного сырья (мясо, молоко) Юго-восточной Эстонии. Из более крупных предприятий в городе находятся Тартуский мясокомбинат, комбинат молпродуктов и консервный завод, в которых занято 81,3% работников соответствующей отрасли и которые дают 85,8% всей продукции.

Из предприятий производства стройматериалов в Тарту находится удовлетворяющий как местные, так и региональные потребности Тартуский завод железобетонных изделий и Тартуский завод строительных материалов (комбинатного типа).

В ближайшие годы, по-видимому, в структуре промышленности существенных сдвигов не предвидится. Небольшое увеличение ожидается только в области промышленности стройматериалов, поскольку интенсификация строительства влечет за собой также рост производства строительных материалов.

Индустриальной отраслью экономики, наряду с промышленностью, является также строительство, основная задача которого состоит в удовлетворении местных потребностей города. В 1968 г. городские строительные организации выполнили 5,5% строительно-монтажных работ по республике, а из строительно-монтажных рабочих здесь работало 5,6%, при этом численность городского населения составляла 6,7% от республиканского. Оказывается, что строительство в городе мало развито, его уровень далеко не соответствует предъявляемым требованиям ни по объему, ни по качеству строительства. Необходимо расширить удельный вес строительства в функциональной структуре города. Первой мерой в этом направлении будет создание Тартуского домостроительного комбината, пуск которого запланирован на 1973 г.

В области просвещения и науки в городе занято 14,1% от общей численности трудящихся (табл. 1). Почти половина из них (47%) занято в высших школах и научных учреждениях, значение которых выходит за пределы республики и СССР. Роль Тарту в области науки и высшего образования республики отражается в табл. 8.

Оказывается, что почти половина (47%) студентов республики сейчас учится в Тарту. Из занимающихся на научном поприще на долю Тарту падает около четверти (24%) республиканского контингента.

Из высших школ в городе имеются Тартуский государственный университет и отделившаяся от него Эстонская сельскохозяйственная академия — высшее сельскохозяйственное учебное заведение республики. По численности работников и студентов, а

**Удельный вес высших школ и научных учреждений Тарту
в республиканском масштабе в 1968 г.**

	По респуб- лике	В Тарту	Удельный вес Тарту в процен- тах
1. Количество студентов	22768	9759	42,9
в том числе: очные	11764	5530	47,0
на вечернем отделении	2525	174	6,9
заочные	8479	4055	47,8
2. Аспиранты высших учебных за- ведений	329	211	64,1
в том числе: очные	229	142	62,0
заочные	100	69	69,0
3. Занимающиеся научной рабо- той научные работники — пре- подаватели	4189	1019	24,3
4. Штатные преподаватели	1567	757	48,3

также по стоимости основных фондов более крупным является ТГУ:

(В процентах)	ТГУ	ЭСХА
Стоимость основных фондов	75,6	24,4
Численность работников	71,6	28,4
Численность студентов	62,3	37,7
Численность аспирантов	84,7	15,3

Тартуские вузы готовят кадры с высшим образованием для всей республики, в том числе ЭСХА для сельского хозяйства, а ТГУ выпускает специалистов по разным точным и гуманитарным наукам (физики, химики, математики, юристы, врачи и т. д.).

Научные учреждения города образовались на базе высших школ. Такими являются Институт физики и астрономии АН ЭССР (ИФА) и Институт зоологии и ботаники (ИЗБ). То же можно сказать и о Научно-исследовательском институте животноводства и ветеринарии Министерства сельского хозяйства ЭССР (НИИЖВ) и об институте при вновь созданном Министерстве лесного хозяйства и охраны природы ЭССР, носящем такое же название (ИЛХОП).

Соотношение научных институтов в городе характеризуется данными табл. 9.

Наибольшее количество работников имеют ИФА и НИИЖВ, обладающие также относительно лучшей материальной базой.

Структура научных институтов города Тарту в 1969 г.
(в процентах)

	Количество работников	В том числе		Стоимость основных фондов
		количество научных работников	из них имеющих ученую степень	
Всего:	100	100	63,0	100
в том числе: ИЗБ	20,7	24,3	73,3	7,2
ИФА	38,6	37,0	49,2	52,1
НИИЖВ	40,7	38,7	75,3	40,7

Исследовательские направления научных институтов имеют как теоретический, так и практический характер. Так, в ИЗБ изучаются вопросы рационального использования и реконструирования биологической основы и вопросы защиты животных и растений; в НИИЖВ — проблемы племенной работы, кормления, профилактики и лечения инфекционных и паразитарных заболеваний сельскохозяйственных животных и птиц; в ИФА исследуются проблемы теоретической и экспериментальной физики и т. д.

Высшие школы и научные учреждения города не имеют затруднений с кадрами, зато их успешной работе (за исключением НИИЖВ) мешает большая теснота помещений. По намеченным в настоящее время планам, следующая пятилетка должна стать пятилеткой расстройки высших школ и научных институтов. Общей стоимостью строительных работ запланировано около 25 млн. руб., основная часть которых (87%) приходится на долю высших школ. У ТГУ на первой очереди строительство физического корпуса, 9-этажного общежития, библиотеки химического корпуса и медицинского центра, у ЭСХА — корпуса лесного хозяйства и агрономии, двух общежитий, библиотеки и др.

Потребность капитального строительства научных учреждений гораздо скромнее, но для дальнейшего развития ИЗБ, ИФА и ИЛХОП имеет жизненно важное значение. На строительных объектах ИФА работы сейчас приостановлены, а для ИЗБ и ИЛХОП еще даже не начаты.

Региональное значение имеют в городе учреждения здравоохранения. Сеть здравоохранения занимает в Тарту особое место, так как здесь подготавливаются врачи для всей республики, причем городские больницы наряду со своей основной задачей — обслуживанием населения — являются и учебной базой будущих врачей и центром научно-исследовательской работы.

Из больничных мест республиканских городов в Тарту имелось в 1969 г. 21,9% и из врачей — 17,4% [2]. По сравнению с 1965 г., количество врачей в Тарту повысилось на 55 и число больничных мест на 30 единиц.

По сводным данным 1969 г., на каждые 10 000 жителей Тарту приходится 200 больничных коек и 53 врача (в Таллине соответствующие показатели в 1965 г. составляли 123 и 40) [7], что является наивысшим показателем по республике. Поскольку городские учреждения здравоохранения обслуживают очень обширный район, то трудно вывести уровень обслуживания местного населения. В городе три республиканские больницы — Республиканская клиническая больница, Психоневрологическая больница и Противозобный диспансер. Они обслуживают кроме города и Тартуского района и Юго-западную Эстонию, а по некоторым болезням — всю республику. Сравнительно шире район обслуживания у Республиканского противозобного диспансера и Онкологического диспансера.

В успешном решении поставленных перед городом республиканских и региональных задач существенное значение имеет положение обслуживающей сферы.

Уровень обслуживающих население города и района отраслей экономики характеризуется данными, полученными от Республиканского комитета трудовых ресурсов (табл. 10).

Таблица 10

Занятость в обслуживающих отраслях республиканских городов в 1969 г.*

Отрасль народного хозяйства	Тарту	Таллин	Кохтла-Ярве	Нарва	Пярну
Торговля	1	0,89	0,78	0,71	1,07
Просвещение, наука	1	0,69	0,35	0,42	0,38
Здравоохранение, спорт	1	0,68	0,60	0,48	0,95
Комм. хоз. и бытовое обслуживание	1	0,54	1,00	0,83	1,17

Из приведенных данных видно, что, по сравнению с другими городами республиканского подчинения, Тарту имеет сравнительно лучшие условия.

Теперешнее положение в торговле оценивается по данным таблицы 11.

* Основанием вычисления коэффициента является численность занятых на 1000 чел. населения.

Характеристика торговой сети города Тарту в 1969 г.

	Число мест продажи на 1000 жи- телей	Число по- стоянных жителей на 1 место продажи	Число си- дячих мест в пред- прият. общ. питания на 1000 жит.	Число по- стоянных жителей на 1 сидя- чее место
Норма	10	×	100	×
Действительно	7	134	75	13

Действительный уровень торговли еще далеко не соответствует нормативам. То же относится и к предприятиям общественного питания, причем услуги последних используется все больше и больше (в 1965 г. каждый житель города расходовал в кафе, столовой или ресторане 43 руб., а в 1969 г. — 70 руб.).

Так как мощность торговой сети в настоящее время городское население не удовлетворяет, необходимо и дальнейшее развитие, причем наиболее существенным является создание соответствующей требованиям материальной базы (прежде всего складов). Если за последние 10 лет торговый оборот города увеличился вдвое, то площадь складов увеличилась лишь на 50%. В настоящее время отвечает требованиям 38,7% общей площади складов, почти столько же (37%) находится в аварийном состоянии.

По объему бытовых услуг на одного жителя Тарту по данным 1965 г. занимало 3-е место среди республиканских городов после Пярну и Таллина [3]. Поскольку при вычислении исходили из числа постоянных жителей, можно предположить, что действительный уровень является более ровным, ибо в крупных городах обслуживается относительно больше временных клиентов. В 1969 г. каждый житель города пользовался услугами в размере 26,52 руб. На 1975 г. запланировано этих работ 38,96 руб. на каждого жителя.

Бытовое обслуживание населения города в настоящее время еще не отвечает требованиям по всем видам обслуживания. При дальнейшем развитии этой отрасли нужно иметь в виду создание необходимой материальной базы и ограниченность трудовых ресурсов города.

Принимая за основу происшедшие в функциональной структуре города изменения и нынешнее положение, можно предугадать сдвиги структуры в ближайшие годы.

Тарту и впредь сохранит свою полифункциональную структуру и установившееся к настоящему времени соотношение про-

изводственной и непроизводственной сферы. В связи с установившимся профилем следует, однако, находить и по возможности укреплять связи, образующие комплексность экономики города. Например, в области приборостроения в Тарту уже имеются высококвалифицированные и обладающие опытом кадры. Имея в виду наличие научных учреждений, было бы несомненно целесообразно часть мощности заводов переключить на опытное строительство и подготовку для внедрения в производство сложной научной аппаратуры.

В условиях максимальной занятости трудовых ресурсов, что будет характерным для Тарту также в ближайшие годы, изменения функциональной структуры могут иметь место лишь в ограниченных пределах и возможны лишь в случае рационального использования рабочей силы. Поэтому в течение ближайших 5 лет существенных изменений в функциональной структуре города не предвидится. Лишь немного увеличится удельный вес строительства, жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания. Строительство является в настоящее время одной из наиболее отсталых отраслей хозяйства, что особенно сильно проявляется в острой тесноте в высших школах и научных учреждениях. Большинство учреждений здравоохранения города также находится в старых, не отвечающих современным требованиям, помещениях. Кроме того, неудовлетворительным для населения и соответствующих работников являются также база бытового обслуживания, сеть торговых и детских учреждений, не говоря уже о необходимом жилищном строительстве.

При развитии экономики города Тарту следует иметь в виду, что важно не расширение отдельных отраслей, а рациональное использование рабочей силы, углубление специализации производства и дальнейшее улучшение обслуживания населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кааре Т., Ланкотс Э., Праги У. Экономические связи промышленности Юго-восточного экономического района Эстонской ССР. Труды по географии VI. Тарту, 1969.
2. Народное хозяйство Эстонской ССР в 1969 году. Статистический ежегодник. Таллин, 1970.
3. Jalasto H., Meresoo, H. Teenindus töusuteel. Tallinn, 1968.
4. Raitviir T. Tartu ehitustööstusest. «Tehnika ja tootmine» Nr. 3, 1970.
5. Rea T. Eesti ala linnade funktsionaalsed tüübid XX saj. alguses. Geograafiaalaseid töid I. TRÜ Toimetised. Tartu, 1960.
6. Rea T. Eesti NSV linnaliste asulate geneetilise klassifikatsioonist (sotsialismieelsel perioodil). Samas.
7. Tallinna ajalugu 1860—1965. Tallinn, 1969.

ON THE FUNCTIONAL STRUCTURE OF THE TOWN OF TARTU

E. Ladva

S u m m a r y

The article deals with the peculiarities of the functional structure of the town of Tartu. The gainful employment of the population has been taken as a basis for the establishment of this structure; in addition, economic links of enterprises and establishments have also been taken into account. The aim of the present investigation into the functions of the town has been to clarify the expediency of the present structure, its internal proportions, and its correspondence to the republican and all-Union requirements and tasks of the national economy. The results of the analysis can be made use of in directing the further development of the town, primarily making it possible to determine the spheres to whose planning chief attention should be paid.

Tartu is a region centre with a polyfunctional structure where all the major spheres of current urban activities are represented. The ratio of the production and non-production spheres is 2:1. The sphere of non-production plays a much greater role here than in the other larger towns of the republic. This is chiefly due to the great role of those who work in the field of science, education and public health in the town.

The urban enterprises and establishments of Tartu can be divided into three groups depending on their range of influence:

1) those of republican and all-Union importance, embracing industry, education and science (accounting for 43% of the total urban working population);

(2) those of regional importance which service public health, construction and agriculture (accounting for 18% of the total gainfully employed population);

3) those of local importance, chiefly including the servicing of citizens and the performing of the functions of a district centre (39% of total urban workers).

It appears from the grouping presented that industry, education and science will remain the basis of the development of this town. Their internal structure corresponds to the requirements of the whole republic and the regional requirements of south-eastern Estonia. Building activity, servicing and public catering lag behind the other spheres of activity in the town. The lag in the branches of servicing and catering is due to the unsatisfactory material basis. As a result of the maximum employment of the labour

recourses, no substantial shifts can be envisaged in the functional structure of Tartu. The plan provides for a slight increase in the number of those who work in the field of construction, housing, communal economy, servicing and public catering. When developing further the economy of Tartu, chief emphasis should lie not on the expansion of individual branches of occupation but on the rational use of the town's labour resources, further specialisation of production, and improvement of the servicing of the urban population.

ПУТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО РАССЕЛЕНИЯ ЭССР

В. Мурель

Растущая индустриализация сельскохозяйственного производства сопровождается укрупнением предприятий. По данным Института экономики АН ЭССР оптимальными являются хозяйства с общей площадью от 5600 до 9000 га (в том числе 3000—6500 га сельскохозяйственных угодий). На 1 ноября 1968 г. на один колхоз приходилось 3700 га земель и на один совхоз — 5900 га земель. Примерно 50% совхозов и 18% колхозов по общей площади близки к оптимальным. Эти цифры показывают, что и в будущем должно продолжаться укрупнение предприятий.

В укрупненных хозяйствах создаются крупные производственные комплексы на промышленных основах. Например, в свиноводстве оптимальная мощность комплекса — 15000 ц свинины в год [4]. Сильная разбросанность сельскохозяйственных угодий, разумеется, повышает транспортные затраты. Растущая концентрация производства обуславливает повышение концентрации всех производительных сил, в том числе и людей. Растущая концентрация предъявляет свои требования к расселению, особенно к рассредоточенному, характерному для нашей республики.

Необходимость улучшения общественного обслуживания сельского населения обуславливает создание крупных сельских поселений. С концентрацией населения повышается уровень общественного обслуживания.

В настоящее время полностью отсутствует обслуживание на месте в поселениях двух подтипов функционально-иерархической классификации в жилых населенных местах и сельскохозяйственных деревнях, где живет сейчас около $\frac{2}{5}$ сельских жителей. Реорганизация сельских поселений дает возможность улучшить санитарно-гигиенические условия жилищ и более экономно затрачивать средства, предназначенные на благоустройство сельских поселений.

Изменения в форме расселения должны обеспечивать наиболее благоприятные условия для развития производительных сил, а также для жизни и деятельности всего населения. Учет всех требований, предъявляемых к расселению со стороны производства и со стороны людей (место проживания), возможен лишь в целостной системе расселения, охватывающей все население. Создание единой системы расселения должно разрешить следующие основные задачи [1, 6]:

- а) организацию социально-производственных территориальных комплексов,
- б) совершенствование сети производственных и обслуживающих предприятий и учреждений,
- в) регулирование процесса урбанизации в территориальном отношении.

Схема единой системы расселения, созданная на основе этих задач, должна служить основой для реконструкции сельского расселения при разработке комплексных проектов территориальной планировки [схема КТП ЭССР*, 1969]. В рамках реорганизации сельского расселения необходимо:

- а) создание целесообразной сети сельских поселений с учетом совершенствования общественного обслуживания,
- б) решение вопросов размещения промышленных предприятий и производственных пунктов,
- в) решение вопросов размещения и организации зон отдыха,
- г) решение вопросов организации транспорта.

При этом нужно отметить, что создание целесообразной сети взаимосвязано с решением других проблем.

Что касается размещения промышленных предприятий, то здесь можно одновременно отметить как территориальную концентрацию, так и рассредоточение. Большинство значительных промышленных предприятий размещено в крупных центрах. Удельный вес Таллина, Тарту, Кохтла-Ярве, Нарвы и Пярну составляет более $\frac{3}{4}$ валовой продукции промышленности республики. Но в то же время промышленность республики характеризуется значительной раздробленностью по территории. Промышленные единицы размещаются более чем в 600 поселениях, среди которых доля городских поселений — 10% [10]. Отсюда следует, что рассредоточенные промышленные единицы (цехи, отделы отделения предприятий и т. п.) размещены во многих сельских поселениях. По числу работающих они являются небольшими. Из расположенных в сельских местностях по-

* Схема комплексного территориального планирования ЭССР, Таллин, 1969 (на правах рукописи). В дальнейшем: Схема КТП ЭССР.

селений (более чем с 5 работающими в промышленности) 37 поселений имеет в среднем по 6—10 работающих, 71 поселение — по 11—25 работающих, 45 поселений — по 26—50 работающих, 34 поселения по 51—100 работающих и 43 поселения свыше 100 (цехи, отделы, отделения предприятий и т. п. размещены работающих [10]. Кроме того, в сельских поселениях расположены многочисленные подсобные промышленные предприятия и промыслы (в 1967 г.): в колхозах — 2264, в совхозах — 966, в рыболовецких колхозах — 213 и в межколхозных организациях 141 подсобное предприятие и промысел (по переработке сельскохозяйственного сырья, рыбы, лесоматериалов, по добыче торфа, производству местных строительных материалов и предметов потребления) [2].

На современном уровне развития техники многие мелкие промышленные единицы (до 10 рабочих) в государственной промышленности являются неэкономными. Большинство из них со временем должно быть ликвидированы и присоединены к другим предприятиям в поселениях, подлежащих развитию в единой системе поселений республики.

Исходя из того, что большинство подсобных предприятий в колхозах и совхозах весьма раздроблено и производительность труда в них невысока, по данным Р. Кангро [2], перспективными отраслями подсобного производства следует считать обработку местного сырья: производство крахмала, мальтозы, консервов, сока, вина и др. Но в дальнейшем развитие и размещение подсобного промышленного производства необходимо увязать с интересами промышленности республики в целом. Промышленная функция и в будущем будет принимать участие в функциональной структуре сельского расселения.

Лесное хозяйство играет среди областей занятости сельского населения в основном дополнительную роль. В нашей республике размещается (1968 г.) 22 лесных хозяйства с подчиненными им 196 лесничествами, 440 лесоучастками и 1656 лесными сторожками, где работает всего 7800 чел.

Раздробленность лесного хозяйства обуславливает его роль в реорганизации сельского расселения. Но необходимо отметить, что лесобрабатывающая промышленность играет, несомненно, определенную роль в функциональной структуре сельского расселения.

Крупная государственная рыбная промышленность обуславливает создание и развитие крупных поселений с портами, рыбозаводами и т. д. Но существует множество рыболовецких колхозов и бригад в сельскохозяйственных колхозах. В нашей республике ловлей рыбы в местных водах занято 3500 рыбаков из 29 рыболовецких колхозов и Пярнуского рыбкомбината. Рыбу обрабатывают 7 рыбокомбинатов с подчиненными им 12 кон-

сервными заводами и цехами, 23 разными рыбообрабатывающими цехами и 45 рыбопромышленными пунктами (1966 г.). Эти поселения будут существовать и в единой системе расселения.

Повышение материального благосостояния населения и рост урбанизации требуют обратить внимание на организацию отдыха населения. По данным опроса НИИ строительства Госстроя ЭССР около половины жителей республики за последние годы проводили свой отпуск по месту жительства, а 20% отдыхали вне учреждений отдыха, главным образом, в сельских поселениях (у родственников). В 1967 г. в учреждениях отдыха и санаторного лечения имелось на 1000 жителей только 9,5 места или 29% нормальной потребности. Кроме того, в течение длительного времени неорганизованным образом в ЭССР отдыхает около 40 тыс. человек из других республик [7]. Из этого следует, что количество мест отдыха в перспективе необходимо значительно увеличить. В республике можно выделить 47 зон отдыха республиканского значения, на территории которых размещаются многие смельские поселения и сельскохозяйственные предприятия. По природным и местным климатическим предпосылкам зоны отдыха можно объединить в районы отдыха [8].

Таблица 1

**Территория отдыха республиканского значения
Эстонской ССР (по А. Пальм)**

	Площадь территории отдыха (га)	Планируемое кол-во одновременно отдыхающих (чел.)
1. Территория отдыха северного побережья	27300	118500
2. Территория отдыха западного побережья и островов	33600	29700
3. Территория отдыха зоны грязей Северной Эстонии	7400	16400
4. Территория отдыха северного побережья Чудского озера	3000	15200
5. Территория отдыха Юго-Восточной Эстонии	48400	51800
Всего	119700	231600

При реорганизации сельского расселения в этих районах необходимо обеспечить целостное решение ландшафтных и строительных вопросов. Кроме того при планировке общественного обслуживания и благоустройства поселений необходимо учитывать и курортную функцию.

Эстонская ССР имеет развитую транспортную сеть: на начало 1968 г. на 1000 км² территории приходилось 386 км автомобильных дорог с твердым покрытием. Для населения основным видом транспорта является автотранспорт. На 1 кв. км территории приходится 1,3 км автобусных линий (междугородных), но несмотря на густую сеть автобусных линий в условиях дисперсного расселения республики далеко не все поселения имеют автобусное сообщение. Сама сеть шоссейных дорог Эстонии складывалась в течение длительного времени в результате постепенного улучшения проселочных дорог. Дороги уже не отвечают основным требованиям современного автомобильного движения. При дальнейшем улучшении транспортной сети нужно обеспечить рост надежности и удобства сообщения. В частности — развитие сети автомобильных дорог должно обеспечить дальнейшую реконструкцию существующей сети дорог и строительство кольцевых дорог вокруг более крупных поселений [9]. Но кроме нужд транспорта общего пользования необходимо учитывать и растущие потребности сельского хозяйства при строительстве внутрихозяйственных дорог (или их улучшении), развитие которых тесно связано с реконструкцией сельского расселения. Укрупнение хозяйств и поселений увеличивает транспортные расстояния внутри хозяйства, что, в свою очередь, потребует улучшения условий движения, внутрихозяйственную сеть дорог.

На основе вышеизложенного можно отметить следующее:

1. В будущем функциональную структуру сельских поселений из производственных функций в первую очередь определит сельскохозяйственная функция, но кроме этого также промышленная, транспортная, лесная, рыболовная и курортная; последние участвуют соответственно только в локальных системах расселения. Отсюда можно сделать вывод, что и в будущем заметные различия в функциональной структуре сельских поселений разных типов будут сохраняться.

2. Существующая система общественного обслуживания неоднородна, можно отметить разные сочетания учреждений обслуживания, разные степени обслуживания. При реконструкции сельского расселения: а) различия между разными ступенями развития углубляются, б) в поселениях, находящихся на одной ступени развития, существенные различия в обслуживании терются.

* * *

*

Исследования возможных путей преобразования сети поселений с учетом развития народного хозяйства и прироста населения республики составляют одну часть комплексной территориаль-

ной планировки ЭССР.* Эти исследования показали, что в нашей республике является целесообразным создание единой системы расселения на основе перспективных городов, поселков и сельских поселений, состоящей из нескольких иерархических ступеней развития, причем каждая ступень системы отличается соответствующими социально-экономическими территориальными комплексами [6, 11]. Названные ступени следующие:

- а) столица — Таллин;
- б) региональные — Таллин, Кохтла-Ярве, Пярну, Тарту;
- в) районные — 9 городов (+ региональные центры);
- г) местные центры — 64, из них — 31 сельское поселение;
- д) центры хозяйств (сельские поселения);
- е) специальные производственные и прочие сельские населенные пункты.

Рассмотрим ниже последние ступени общей системы расселения, охватывающие, в основном, сельские поселения.

Местные центры являются по существу межхозяйственными центрами обслуживания и переходным звеном между городскими и сельскими поселениями. Региональные и районные центры одновременно являются и местными центрами.

Хотя на первый взгляд создаваемая часть местных центров кажется густой (на один центр приходится около 450 км²**, но при более близком ознакомлении сеть оказывается недостаточно равномерной.

Местные центры обслуживают население 1—8 перспективных хозяйств, в основном 2—4 хозяйства. В них будет создан комплекс общественного обслуживания и они будут исполнять производственные функции. Возникают, однако, некоторые сомнения относительно целесообразности конкретных местных центров. Вряд ли необходим и местный центр, и создание крупного центра хозяйства, если в микрорайон входит одно хозяйство (Мыйзакюла, Локса). Учитывая уже сложившиеся связи между населенными местами, необходимо проверить обоснованность выбора местных центров, чтобы избежать формирования центра из мало-перспективных поселений (Тудулинна).

Из перспективных местных центров 38 уже отвечают предъявляемому требованию — в поселении около 1000 человек и в районе обслуживания около 5000 человек (по данным ГПИ «Эстгипросельстрой»).

Сельскохозяйственные поселения ЭССР на осно-

* Схема КТП ЭССР, 1969.

** Радиус зоны влияния $R \cong 12-13$ км.

вании схемы, разработанной ГПИ «Эстгипросельстрой», распа-
даются на

- а) центральные,
- б) вспомогательные,
- в) приферменные

перспективные сельскохозяйственные поселения. Наряду с ними будут существовать разные несельскохозяйственные поселения: рыболовные, лесообрабатывающие, лечебные, курортные, учебные, научные и др., которые вместе с сельскохозяйственными образуют систему сельских поселений [3].

С целью подробнее охарактеризовать перспективную систему сельских поселений, ниже рассмотрим названные три группы и основные источники их образования.

Центральные поселения хозяйств будут иметь в основном 600—800 жителей. Уже сейчас в 12 из них живет более 800 человек*. В них будут созданы производственный комплекс, административный центр и сочетание необходимых учреждений для обслуживания населения всего хозяйства (8-летняя школа, детский сад, магазин продовольственных и промышленных товаров, столовая, отделение связи, клуб, библиотека, фельдшерский пункт, некоторые мастерские бытового обслуживания и др.). Таким образом центры хозяйств будут обслуживать группу поселений, находящихся на территории хозяйства. Для того, чтобы охарактеризовать формирование центра хозяйств, определим существующий функционально-иерархический тип будущих центров хозяйств (табл. 2), [5].

По данным таблицы можно убедиться, что основную роль играют уже сложившиеся внутривозрастные центры (типа Б) — они составляют почти половину перспективных центров. Определенную роль в качестве будущих центров хозяйств выполняют сложившиеся межхозяйственные центры — местечки (тип А), которые составляют 15% перспективных центров хозяйств. Немалое количество перспективных центров хозяйств образуется из административных центров — деревень (типа В₁) — их доля составляет $\frac{1}{5}$ перспективных центров. В них не имеется необходимых для развития условий и они требуют значительной реконструкции, так как до сих пор они являлись лишь административными центрами хозяйств. Но в то же время можно отметить некоторые недостатки выбора центров хозяйств, об этом говорит определенное количество (7%) деревень (В₂ и В₃) — будущих центров хозяйств. Они не играют заметной роли в настоящей системе расселения, т. е. в них до сих пор не имелось условий развития, поэтому для них приходится установить формирующие

* Не учитывая городских поселений — будущих центров хозяйств.

Таблица 2

Перспективные центральные поселения хозяйств

Район	Функционально-иерархический тип поселения	Межхозяйственные центры (А)			Внутрихозяйственные центры			Деревни (В)			Городские поселения	Неизвестные	Всего
		Б ₁	Б ₂	Б ₃	Адм. центры (В ₁)	Обслужив. деревни (В ₂)	Сельскохоз. деревни (В ₃)						
1. Харьюский		9	13	1	1	6	2	—	1	1	34		
2. Хаапсалуский		1	3	6	—	9	1	1	—	2	22		
3. Раплаский		4	7	4	—	4	3	—	2	—	24		
4. Пайдеский		1	8	6	1	4	3	—	1	—	24		
Итого 1—4		15	31	17	2	23	9	1	4	2	104		
5. Кохтла-Ярвеский		2	8	—	1	3	—	—	1	1	16		
6. Раквереский		7	10	4	—	4	4	2	1	—	32		
7. Пярнуский		4	11	1	1	14	1	—	5	—	37		
8. Вильяндиский		2	16	3	1	3	—	—	6	—	31		
9. Йыгеваский		6	6	3	1	3	—	—	1	—	20		
10. Тартуский		6	9	2	—	5	2	—	—	—	24		
11. Пыльваский		3	6	2	1	3	1	—	2	—	18		
12. Вырусский		3	9	4	1	4	—	—	1	—	22		
13. Валгаский		1	10	2	1	2	1	1	2	—	20		
Итого 9—13		19	40	13	4	7	4	1	6	—	104		
14. Хийумааский		1	1	2	—	1	—	—	—	—	5		
15. Кингисепский		3	5	2	—	8	4	—	—	—	22		
Всего		53	122	42	9	73	22	4	23	3	351		

факторы, или — еще раз пересмотреть целесообразность их выбора в качестве будущих центров.

В перспективных центрах хозяйств, не учитывая городских поселений, насчитывается около 81 500 чел.* населения, что составляет 17% сельских жителей. Отсюда следует, что для осуществления создаваемой системы расселения необходимо определить средства и факторы, способствующие повышению концентрации сельского населения в будущие центры хозяйств за счет ликвидации хуторской системы расселения.

В качестве особого типа сельских поселений в общей системе расселения выделяются вспомогательные (подсобные) поселения хозяйств. Они имеют, кроме производственного, и общественный центр, в состав которого входят учреждения первоочередного (ежедневного) обслуживания, какими являются

* По данным 1. 01. 1968 г.

начальные школы, магазин смешанных (или продовольственных) товаров, отделение связи и др. Но эти учреждения общественного обслуживания во вспомогательных поселениях обслуживают только местное население. Эти поселения будут иметь в основном 100—400 человек.

Вспомогательные поселения формируются из очень различных типов сельских поселений (табл. 3). Даже городские поселе-

Таблица 3

Перспективные вспомогательные поселения хозяйств

Район	Современ- ный тип	Всего	Городские поселения	Межхозяйственные центры (А)	Внутрихозяйствен- ные центры (Б)	Деревни				Неизвестные
						В ₁	В ₂	В ₃	ВГ жилые нас. места	
Харьуский		39	1	1	7	7	16	5	1	1
Хаапсалуский		14	2	—	3	3	4	1	1	—
Раплаский		27	2	2	5	8	5	5	—	—
Пайдеский		20	1	1	6	7	2	2	—	1
Кохтла-Ярвеский		21	2	1	4	5	3	6	—	—
Раквереский		33	—	—	9	3	7	8	—	—
Пярнуский		25	1	—	12	6	3	1	2	—
Вильяндиский		27	2	—	11	3	7	1	—	3
Йыгеваский		22	1	1	6	5	5	4	—	—
Тартуский		43	3	1	15	7	13	3	—	1
Пыльваский		15	1	1	3	1	6	2	—	1
Выруский		50	—	—	8	12	21	9	—	—
Валгаский		11	3	2	5	—	1	—	—	—
Хийумааский		8	—	1	2	1	2	2	—	—
Кингисепский		30	—	1	8	4	11	3	—	3
Всего		385	19	12	104	78	106	52	4	10

ния (4%) в некоторых районах предусматриваются в качестве местоположения будущих вспомогательных поселений. Незначительна также роль межхозяйственных центров (3%), в которых, также как и предыдущей группе, сельское хозяйство играет роль дополнительной функции.

Внутрихозяйственные центры должны частично переформироваться в будущие вспомогательные поселения, они будут составлять более $\frac{1}{4}$ (27%). Уже сейчас в одном перспективном вспомогательном поселении типа внутрихозяйственного центра насчитывается в среднем 250 чел. Многие будущие вспомогательные поселения будут сформированы из нынешних административных центров — деревень. Они будут составлять 20% всех поселений

этого типа. Их преобразование требует в основном реконструкции в них общественного обслуживания, так как именно обслуживающие отстают в них по сравнению с внутрихозяйственными центрами.

Существенную роль (27%) в сети будущих вспомогательных поселений играют деревни сельскохозяйственно-обслуживающего типа. Они уже сейчас имеют некоторые учреждения первоочередного обслуживания, однако не полный комплекс. Некоторые сомнения возникают при более близком ознакомлении с будущими вспомогательными центрами типа сельскохозяйственных деревень (13%). Кажется, что при выборе их в качестве будущих вспомогательных поселений играют роль созданные в них животноводческие сооружения. Но полное отсутствие в них учреждений обслуживания потребует для их реконструкции значительных средств. Всего насчитывается в будущих вспомогательных поселениях более 49 900 человек (1968 г.).

Самыми небольшими перспективными сельскими поселениями являются приферменные поселения. В будущем в них будет насчитываться 40—80 человек. Там имеется производственный комплекс, при котором будет жить некоторое количество

Таблица 4

Перспективные приферменные поселения хозяйств

Район	Существующий функционально-иерархический тип	Деревни			Узкоспец. деревни (В ₄)	Жилые нас. места (ВГ)	Внутрихозяйств. центр (Б)	Тип неизвестен	Всего
		Адм. центры (В ₁)	Сельскохоз. облсл. (В ₂)	Сельскохоз. з-йств. (В ₃)					
Харьюский		15	18	66	1	15	4	17	135
Хаапсалудский		3	17	43	5	6	—	6	80
Рапалский		13	9	60	—	8	2	10	102
Пайдеский		14	16	48	—	5	5	4	92
Кохтла-Ярвеский		11	30	61	2	7	6	12	129
Раквереский		1	11	24	2	3	1	1	43
Пярнуский		7	33	78	2	5	1	21	147
Вильяндский		6	18	61	3	4	2	59	153
Хийумааский		1	7	14	—	2	—	1	25
Йыгеваский		5	18	62	2	12	—	4	103
Кингисепский		5	25	61	—	4	4	7	106
Тартуский		6	25	56	—	—	5	20	112
Пыльваский		9	19	40	1	—	3	9	81
Вырусский		1	9	38	—	1	5	5	54
Валгаский		2	20	34	1	4	3	22	86
Всего		99	275	746	18	76	36	108	1448

людей, их обслуживание будет осуществляться в центрах хозяйств или в других ближайших сельских поселениях. Всего приферменных поселений предусмотрено более 1440 (табл. 4).

Всего * насчитывается в будущих приферменных поселениях около 86 700 жителей. Примерно в 480 поселениях количество жителей превышает 80 человек, т. е. — по количеству жителей они уже сейчас превышают перспективное количество. Их преобразование должно происходить путем уплотнения застройки хуторского типа и превращения таким образом рассредоточенного расселения в более компактные поселения.

Из табл. 4 видно, что основную роль в формировании приферменных поселений играют сельскохозяйственные деревни — поселения без учреждений обслуживания. Они составят 51% от числа будущих приферменных поселений.

По значению в формировании приферменных поселений на втором месте можно отметить сельскохозяйственно-обслуживающие деревни — 18% будущих приферменных поселений принадлежат к этому типу.

Остальные функционально-иерархические типы поселений участвуют при формировании вышеназванного типа поселений уже незначительно — все вместе взятые они составляют 15%.

Затмное количество будущих приферменных поселений осталось неопределенным: 13% из них названо по бывшим колхозам, по хуторам и т. д., и так как не указано традиционное название сельского поселения (деревни), их местоположение (количество жителей, тип и т. д.) не удалось определить.

Последний недостаток можно отметить и в составе центральных и вспомогательных поселений. Из общего числа перспективных поселений около 40 центральных, 40 вспомогательных и 180 приферменных поселений не носят традиционного названия деревни. Это затрудняет сравнение с существующими материалами по сельским населенным местам и излишне усложняет и без того пеструю картину топонимов.

В состав перспективной системы сельского расселения войдет приблизительно следующее количество поселений: 30—35 местных центров, около 300 центральных поселений, 380—390 подсобных поселений, 1400 поселений при фермах, кроме того несельскохозяйственные сельские поселения, всего около 2 300 сельских поселений, или примерно одна треть современных сельских поселений.

Подытоживая вышесказанное, в отношении схемы КТП ЭССР, отметим следующее:

1. Предусмотренная система сельского расселения несомненно поможет упрощению и более обзорному подходу к определению перспектив развития сельских поселений.

* Без тех поселений, величину которых из-за неопределенности местоположения не удалось установить.

2. Предусмотренная система включает более 2300 сельских поселений, из которых местные центры имеют зону влияния со средним радиусом 13 км, центры хозяйств с радиусом 6,5 км, все сельские поселения вместе взятые со средним радиусом 2,45 км. Растущая концентрация производства требует внесения коррективы: с увеличением скотофермы до 400—600 голов отпадает необходимость создания около 1400 ферм (и поселений при фермах).

3. Анализ будущих типов поселений путем сравнения с существующими современными функционально-иерархическими типами показывает, что часть будущих поселений не имеет необходимых предпосылок для перспективного развития, поэтому предусмотренный состав (список) поселений по схеме КТП ЭССР требует дополнений и дальнейшего пересмотра.

4. Предусмотренный список будущих сельских поселений не учитывает существующие традиционные названия (особенно в группе приферменных поселений) и этим увеличивает пестроту и затрудняет сравнение современного состояния с перспективным составом сельских поселений.

5. Предусмотренная система перспективных поселений дает ясное определение и четко различает сочетание учреждений обслуживания каждого типа, но не указывает и не определяет различий функциональной структуры.

* * *

*

Для определения производственного профиля разных типов сельских поселений необходимо предусмотреть перспективные изменения в современной структуре различных типов сельских поселений. Постараемся охарактеризовать это при помощи современных функционально-иерархических типов сельских поселений.

Какие изменения можно предполагать при функционально-иерархических типах сельских поселений? Остановимся на этих изменениях по отдельным типам (рис. 1).

Межхозяйственные центры (А) будут и в будущем принадлежать к более развитой ступени сельских поселений. Они превратятся в сельские центры 1) с полным сочетанием учреждений первоочередного обслуживания; 2) с полным сочетанием учреждений обслуживания периодического посещения; 3) с необходимым сочетанием учреждений общественного обслуживания непериодического посещения.

Самыми близкими к этому типу являются современные полифункциональные местечки (A_1). Они в основном превращаются а) в местные центры (более крупные и более развитые местечки), б) в центры перспективных хозяйств — более мелкие

и с не особенно благоприятным местоположением среди локальной системы расселения.

Межхозяйственные центры с разносторонней структурой и доминирующей функцией (A_2) развиваются в зависимости от доминирующей функции. Часть из них превращается в местные центры (например — Ракке, Кадрина). Так как более значительные промышленные предприятия будут существовать и в будущем, промышленные местечки (A_{2a}) превратятся в будущие промышленно-обслуживающие внесельскохозяйственные поселения. Подобное развитие предстоит и рыболовецким местечкам ($A_{2б}$), которые превращаются в рыболовецко-обслуживающие поселения и в которых должно заметно развиваться сочетание обслуживающих учреждений.

Курортно-лечебные местечки также сохраняются в перспективной системе, но вряд ли является целесообразной реорганизация этого типа в сельскохозяйственно-курортные с созданием в таких поселениях вспомогательных поселений хозяйства, как это намечается в поселении Сымера Кингисеппского района. Более целесообразным является превращение некоторых сельскохозяйственных поселений на побережье Чудского озера, Пярнуского залива и др. в курортные поселения с развитой сезонной сетью обслуживания отдыхающих.

Частично предвидено превращение учебных межхозяйственных центров (сельскохозяйственные учебные заведения) в центры перспективных хозяйств, а также во вспомогательные поселения. С этим можно согласиться только условно, так как основной целью их существования в будущем явится подготовка сельскохозяйственных кадров, а не сельскохозяйственная продукция. И в течение ближайших десятков лет вряд ли будет целесообразно переносить эти учебные заведения в местные центры. Отсюда можно сделать вывод, что подготовка кадров и в будущем в некоторых поселениях явится доминирующей функцией, и следовательно — учебные поселения составят одну часть функциональных типов поселений. То же можно сказать о лесопереработке и лесном хозяйстве в качестве поселкообразующей функции. И то и другое будет играть определенную роль в будущем, причем, конечно, эти поселения станут и обслуживающими центрами.

Узкоспециализированные (внешозяйственные) центры (A_3) страдают от недоразвития сочетания учреждений обслуживания. В основном они превращаются в несельскохозяйственные сельские поселения, но главной проблемой их развития должно быть совершенствование сети общественного обслуживания. В перспективной сети сельских поселений предвидено и их пополнение сельскохозяйственным производством в форме вспомогательного поселения, но вряд ли это целесообразно, так как в основном

такой тип сельских поселений слабо связан с сельским хозяйством, и чаще всего встречается вблизи более крупных городов.

Внутрихозяйственные центры (B_1) в основном превращаются в центры перспективных хозяйств. В качестве центров хозяйств они являются носителями: а) административных, б) сельскохозяйственных, в) промышленных (первичная обработка сельскохозяйственного сырья, подсобные промышленные предприятия), г) обслуживающих функций, и таким образом являются полифункциональными. Они должны иметь полное первоочередное и необходимое периодическое обслуживание. Частично такой комплекс уже существует в поселениях этого типа.

Сельскохозяйственно-обслуживающие или смешанного типа внутрихозяйственные центры (B_2) частично превращаются в центры хозяйств. В этом случае они нуждаются в дополнении производственного комплекса, а также в сочетании обслуживающих учреждений. Основная часть этого типа превращается во вспомогательные поселения, которые и в будущем явятся сельскохозяйственно-обслуживающим поселением.

Узкоспециализированные хозяйственные центры (B_3) в основном превращаются в несельскохозяйственные поселения, но несомненно одна часть их может быть присоединена к числу перспективных поселений. Так как основную функцию их определяет наличие учреждения (дом инвалидов, престарелых, школа-интернат, детский дом), существование которого в местных центрах не является необходимым, то в течение ближайшего периода развития их размещение мало изменится. Отсюда следует, что в некоторых случаях необходимо усовершенствовать сеть обслуживания, а в некоторых случаях предвидеть ликвидацию или перенесение учреждения.

Деревни подлежат в основном полной реконструкции или их население постепенно переселится в перспективные центры, в перспективные поселения.

Из подтипов административные центры (B_1) до сих пор выполняли, кроме организаторской, и производственную функцию, но в них недостаточно развито сочетание обслуживающих учреждений. Небольшая часть их должна превратиться в перспективные центры хозяйств. Это наверняка оправдается только при особенно благоприятном положении. Но если они до сих пор не поднимались до уровня настоящего центра хозяйства, необходим пересмотр факторов, определяющих выбор поселений в будущие центры. Уже более обоснован выбор этого типа для будущих вспомогательных и приферменных поселений. Обычно в них имеются относительно крупные производственные сооружения, материальная ценность которых оправдывает их превращение в будущем в производственные поселения.

Сельскохозяйственно-обслуживающие деревни (B_2) играют значительную роль в современном обслуживании сельского насе-

ления. Эту роль они будут играть и на переходном этапе создания единой системы расселения. Они частично превратятся во вспомогательные и приферменные поселения, частично явятся резервом концентрации населения, так как уже созданная сеть учреждений обслуживания благоприятствует более медленной ликвидации их.

Сельскохозяйственные деревни (B_3) по существу частично сохраняются в виде приферменных поселений, а также в виде некоторых вспомогательных поселений. Их функциональная сущность не изменится: и в будущем они явятся сельскохозяйственными производственными пунктами.

Узкоспециализированные деревни (B_4) частично и в будущем, во всяком случае на переходном этапе развития, сохраняются, составляя прочие несельскохозяйственные поселения. Но из-за малочисленности населения в них экономически не оправдывается создание комплекса учреждений обслуживания. Поэтому их население тоже постепенно переселится в более перспективные поселения.

На первый взгляд кажется ясной судьба жилых населенных мест — так как в них на месте отсутствуют всякие учреждения и сооружения, то они, в ходе ликвидации хуторской системы расселения, ликвидируются. Но необходимо учитывать при этом следующее:

1. Местожителство среди полей, среди природной среды несомненно является положительной стороной сельской жизни. В перспективных поселениях с ростом их людности значение этой положительной стороны несомненно теряется. Для тех, кто предпочитает жить среди природы и в будущем, целесообразно сохранить прежнее расположение хуторов, конечно, в том случае, если они не мешают землеустройству, созданию мелиоративных сооружений, производству.

2. Следовательно, сохраняются некоторые хутора и группы жилых усадеб вне компактных поселений. Остальная часть жилых населенных мест подлежит концентрации в перспективные поселения.

Подытоживая вышеизложенное можно отметить, что и в будущем сохраняются различия в функциональной и иерархической структуре сельских поселений. Функционально-иерархическая типология превратится в следующую:

А — местные центры — полифункциональные межхозяйственные центры (зона влияния — 1—8 хозяйств);

Б — перспективные центры хозяйств — полифункциональные с доминирующей сельскохозяйственной функцией, с внутрихозяйственной сферой влияния;

В — несельскохозяйственные сельские поселения с развитой сетью обслуживания, где основными функциями являются:

- а) промышленная,
- б) учебно-научная с сельскохозяйственной функцией,
- в) рыболовецкая,
- г) лесная,
- д) курортная.

Г — вспомогательные поселения хозяйств — сельскохозяйственно-обслуживающие деревни;
 Д — приферменно-сельскохозяйственные деревни;
 Е — жилые и прочие несельскохозяйственные сельские поселения.

* *
*

Вышеприведенные типы являются разными ступенями иерархий. Схематическую иерархическую структуру перспективной системы расселения представляет схема (рис.).

Из схемы следует, что в сравнении с существующей иерархической системой в будущем структура расселения становится менее сложной.

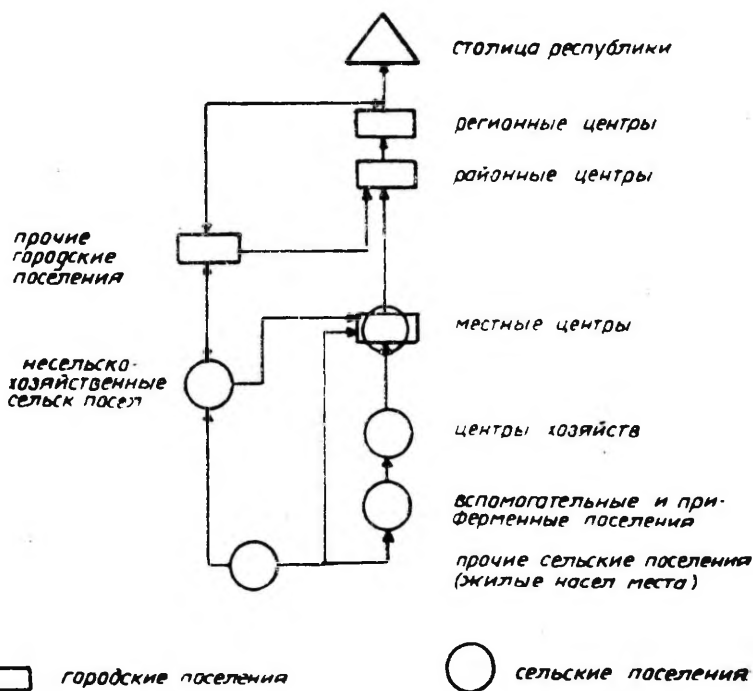


Рис. Схема иерархической структуры перспективной системы расселения Эстонской ССР.

Реконструкция сельского хозяйства и сельского расселения требует от народного хозяйства существенных капитальных вложений. Отсюда вытекает, что реорганизация должна осуществляться в течение длительного времени, следовательно — должна происходить поэтапно. Поэтому необходимо выделить основные этапы осуществления реконструкции и наметить основные мероприятия по этапам. Учитывая практику планирования, можно выделить два основных этапа развития расселения:

- а) первым этапом можно считать период до 1980 г.,
- б) второй этап лежит за пределами 1980 г.

В течение первого этапа задача состоит в следующем:

1. Дифференцировать намечаемые перспективные решения применительно к конкретным районам и к условиям каждого хозяйства, учитывая при этом, кроме сельского хозяйства, развитие и размещение промышленности, транспорта, лесного, рыбного и курортного хозяйства; на основе сочетания вышеназванных отраслей определить конкретные приемы для повышения влияния градообразующих факторов на местные центры; а также роста центров хозяйств.

2. Объем работ при реконструкции сельского расселения велик, и, так как весь процесс протекает в течение длительного периода, возникает вопрос о необходимых капитальных вложениях для осуществления этих мероприятий. Основную роль при этом будут играть хозяйства со своими вложениями, финансирующие внутрихозяйственное расселение. Следует планировать необходимые средства для создания местных центров, в составе которых не предвидено центра хозяйства.

3. Так как количество подлежащих реконструкции объектов более двух тысяч, возникает опасность раздробления капитальных вложений между множеством объектов, что, в свою очередь, замедлит реконструкцию. Отсюда вытекает, что в течение первого периода необходимо определить по конкретным объектам, степень реконструкции, учитывая существующий тип перспективного поселения.

На основе различий в примерах реконструкции можно выделить следующие группы перспективных центров.

а) Центры хозяйств в городских поселениях или расположенные близко к ним (5—7 км). Они нуждаются в капитальных вложениях для сельскохозяйственных сооружений, которые дополняются сетью первоочередного обслуживания, другие виды обслуживания можно ориентировать на городские поселения. Таким образом необходимые для реконструкции капитальные вложения относительно невелики. Приведем для примера предварительные расчеты для некоторых районов: в Вильяндиском районе таких центров 13 ($\frac{1}{3}$), Кохтла-Ярве — 3 ($\frac{1}{5}$), Пылъваском 3 ($\frac{1}{6}$) посе-

ления *. В будущем они превратятся в сельскохозяйственные поселения с сетью первоочередного обслуживания.

б) Центры хозяйств в местечках — имеют относительно развитую сеть обслуживания и нуждаются в дополнении существующей сети соответственно конкретным условиям. В дальнейшем они будут развиваться в направлении роста комплексности. Необходимые капитальные вложения очень различны, но в общем большие, чем в предыдущей группе. Таких центров имеется по предварительным данным в Вильяндском районе 2 (7%), в Кохтла-Ярвском 2 (13%) в Пыльваском районе 3 (15%). Они формируются в полифункциональные центры.

в) Внутрихозяйственные центры с сочетанием основных учреждений обслуживания и относительно хорошо поставленным производственным комплексом (фермы, склады, мастерские и т. д.) развиваются также в направлении роста комплексности и компактности застройки. Они нуждаются в относительно крупных капитальных вложениях значительно больших в сравнении со второй группой. Таких поселений в Вильяндском районе 20 (63%), в Кохтла-Ярвском 9 (60%), в Пыльваском 9 (45%). В будущем они превратятся в сельскохозяйственно-обслуживающие центральные поселения.

г) Внутрихозяйственные центры, формирующиеся из слабо-развитых деревень и имеющие лишь производственные сооружения. Они нуждаются, в первую очередь, в создании сети обслуживания, что способствует концентрации населения. Для этого необходимы относительно крупные капитальные вложения.

На основании вышеприведенных различий перспективных центральных хозяйств можно более конкретно определить необходимую концентрацию капитального вложения.

д) Подчеркнем еще раз, что технический прогресс в сельском хозяйстве и всеобщий рост концентрации производства обуславливает необходимость создания все более крупных производственных комплексов. Это, в свою очередь, создает новые возможности сельского расселения. Фермы от 460 до 600 (даже до 1000) голов скота коренным образом меняют систему поселений при фермах. Учитывая, что сеть сельскохозяйственных центральных поселений в основном определена, а также целесообразность использования капитальных вложений, необходимо сосредоточить основные капитальные вложения на строительство и благоустройство центральных поселений перспективных хозяйств.

5. В настоящее время должна расти сила притяжения перспективных центральных поселений. Для этого необходимы предпосылки в виде эстетических, социологических и бытовых факторов, благоприятствующих усилению влия-

* Из числа центральных поселений.

ния центральных поселений и преодолению психологического барьера в сознании людей, противодействующего переселению в центральные поселения. Это обеспечит ускоренный рост их людности и в то же время обусловит ликвидацию наиболее мелких и нецелесообразных деревень.

6. Так как неперспективные поселения со своими материальными элементами представляют собою немаловажную ценность общества, продолжается существование множества мало-перспективных сельских поселений. Это даст возможность в течение первого периода реконструкции, а в некоторых случаях и в будущем — использовать их жилой фонд.

Второй этап осуществления перспективной системы сельского расселения сопровождается растущей концентрацией сельскохозяйственного производства. При реконструкции сельского расселения можно отметить следующее:

1. Можно ожидать окончание формирования системы сельского расселения, а с этим и завершения благоустройства всех перспективных центров.

2. В этот период должна происходить и постепенная реорганизация временно сохраняемых деревень, но только в границах необходимости.

3. Выявляются и те сельские поселения, которые являются неперспективными, но продолжают существовать в интересах некоторых групп населения, предпочитающих жить вне крупных сельских поселений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков Л. Единая перспективная система расселения в Эстонской ССР, в сб.: Вопросы сельского строительства 1. Материалы научно-технической конференции по мелиорации и сельскому строительству, Тарту, 1970.
2. Кангро Р. О развитии подсобных предприятий и промыслов в колхозах и совхозах Эстонской ССР. Научное совещание по проблемам перспективного развития и размещения производительных сил в Прибалтийских союзных республиках. Резюме докладов, Таллин, 1968.
3. Капп А., Мирон Б. Некоторые положения о развитии перспективной сети бытового обслуживания в сельских поселках Эстонской ССР. В сб.: Вопросы сельского строительства 1, Материалы научно-технической конференции по мелиорации и сельскому строительству, Тарту, 1970.
4. Лая В., Кийласпя В., Вади Т. Основные приложения и рекомендации для проектирования крупных свиноводческих комплексов. Вопросы сельского строительства 1. Материалы: ..., Тарту, 1970.
5. Мурель В. О функционально-иерархической классификации сельских поселений. Уч. зап. ТГУ. Труды по географии VII, Тарту, 1969.
6. Ныммик С. Я. Региональные системы поселений как каркас районного образования, Вестн. МГУ, География, № 3, 1969.
7. Пальм А., Вейнер М., Томинга Э. Развитие курортов и мест отдыха в Эстонской ССР. Научное совещание по проблемам перспективного развития и размещения производительных сил в Прибалтийских союзных республиках. Резюме докладов, Таллин, 1968.

8. Пальм А., Томинга Э. Территории отдыха Эстонской ССР. Вопросы сельского строительства I. Материалы ... , Тарту, 1970.
9. Полонская Т. Транспортная сеть Эстонской ССР и некоторые вопросы ее развития. Рефераты докладов совещания экономистов-географов Прибалтийских республик. Вильнюс, 1969.
10. Тармисто В. Некоторые проблемы территориальной концентрации и рассредоточения промышленности в Эстонской ССР. Научное совещание по проблемам перспективного развития и размещения производительных сил в Прибалтийских союзных республиках. Резюме докладов. Таллин, 1968.
11. Kotšenovski O, Kerge A. Ühiskondliku teenindamise asutuste nomenklatuurist. Ühiskondliku teenindamise võrgu arendamise küsimusi Eesti NSV-s, Tallinn, 1969.
12. Volkov L. Teenindamisettevõtete paigutamise küsimusi Eesti NSV-s. Ühiskondliku teenindamise võrgu arendamise küsimusi Eesti NSV-s, Tallinn, 1969.

THE FURTHER DEVELOPMENT OF RURAL SETTLEMENTS IN THE ESTONIAN S.S.R.

V. Murel

S u m m a r y

An integral long-term system of the settlement of the territory of the Estonian S.S.R. must include rural settlements in addition to urban ones. Considering the growth of the concentration of the population and the possible changes in the functional character of settlements, the following types of rural settlements may be distinguished:

A — Local centres — polyfunctional inter-farm centres with the sphere of influence of 1—8 farms.

B — Farm centres — polyfunctional centres with the basic agricultural function (agricultural service centres) and an intra-farm sphere of influence.

C — Non-agricultural settlements with a well-developed network of services where the basic function of a settlement is (a) industrial, (b) educational-scientific with an agricultural co-function, (c) piscatory, (d) silvicultural, or (e) connected with the management of holiday- and health-resorts.

D — Subsidiary settlements of farms — agricultural settlements with a servicing cofunction, whose sphere of influence is rather limited.

E — Farm settlements with an agricultural function.

F — Other non-agricultural and dwelling settlements.

The above-mentioned functional types of rural settlements are at the same time stages of hierarchy in the long-term system of settlements with the non-agricultural settlements being subordi-

nated to the sphere of influence of a local centre. Extensive investments will have to be made for the development of a unified settlement system.

In order to avoid dispersing building activity and capital investments, the basic financial resources should be directed to the reconstruction of farm centres in the years 1970—1980, differentiating the farms according to the types of reconstruction.

К ИЗУЧЕНИЮ ГРАНИЦ И ВНУТРЕННЕГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ДЕЛЕНИЯ НИЗОВОГО РАЙОНА

О. Курс

Административный или сельский район и единица его подразделения — территория сельского Совета или сельсовета представляют собой наиболее низкие ступени советского административно-территориального деления. В основе их выделения положены принципы единства политического и экономического руководства и объективного существования территориальных сочетаний форм деятельности людей. Таким образом, каждая административная единица является одновременно социально-экономическим комплексом определенного масштаба и ступени.

При образовании территорий низовых и низших административно-территориальных единиц и соответствующих органов государственной власти учитываются следующие требования:

1) наличие ядра, т. е. поселения, вокруг которого организуется территория, с комплексом социально-культурных учреждений, бытовых и торговых предприятий;

2) совпадение административных границ с экономическими границами;

3) состояние коммуникаций и средств связи;

4) управляемость территории, т. е. при определении территории районного или сельского Совета важно учитывать среднюю численность населения, плотность его, расстояние до окраинных населенных пунктов.

Однако административное районирование нельзя проводить трафаретно — всегда следует учитывать конкретные условия в пространстве и во времени. В настоящее время в Эстонской ССР имеется 15 административных районов. Они различаются географическим положением, природной и историко-экономической основой, а также местом в системе народного хозяйства республики.

Так как административно-территориальные единицы не возникают на пустом месте, а являются результатом деятельности людей в разных социально-экономических формациях при кон-

кретных природных условиях, ниже приводятся результаты исследования предпосылок административного деления двух районов республики — Вильяндиского и Кохтла-Ярвеского. При этом большое внимание уделяется системам расселения, поскольку эти совокупности населенных пунктов с дорожной сетью, образованные на основе экономических и культурно-обслуживающих связей, составляют пространственные основы административных единиц разных ступеней. Рассмотрению подвергаются — процесс сложения границ названных районов, с одной стороны, и формирование внутреннего административного деления районов — системы территорий сельских Советов, с другой стороны.

Анализ исторического складывания и современного состояния административно-территориального деления в разных природных и экономических условиях дает возможность конструктивно решать проблемы административного районирования.

Административно-территориальные единицы являются видом социально-экономических территориальных комплексов. Общеизвестно, что границы социально-экономических и природных территориальных комплексов, которые принадлежат к разным структурам, редко совпадают. Границы социально-экономических территориальных комплексов часто пересекают естественные рубежи — водоемы, болота, лесистые местности — и тем самым разделяют природные территориальные комплексы. Так территории Вильяндиского и Кохтла-Ярвеского районов охватывают несколько природно-территориальных комплексов. В Вильяндиском районе выделяются по Э. Варепу [8] четыре комплекса (Сакаласская возвышенность, Центрально-Эстонская моренная равнина, Пярнуская низина и Выртсъярвская впадина), а в Кохтла-Ярвеском районе три (приглинтовая низина, известковое плато Северо-Восточной Эстонии и равнина Алутагузе) природно-территориальные комплексы. Каждый из них со своими природными свойствами представляет различные предпосылки для развития расселения.

Сакаласская возвышенность — ядро Вильяндиского района — занимает 63% площади района. На этой возвышенности наилучшие почвы республики. В связи с экономико-географическим положением и природными условиями на возвышенности на перекрестках сухопутных дорог возникли довольно крупные поселения. В настоящее время на Сакаласской возвышенности расположены шесть из семи городских (Вильянди, Сууре-Яани, Мустла, Мыйзакуля, Абья-Палуоя, Нуйа) и большинство сельских поселений района. Другая часть района, располагающаяся в т. н. Возвышенной Эстонии, Центрально-Эстонская моренная равнина, входящая лишь частично в пределы Вильяндиского района, также заселена довольно густо. Местным центром в настоящее время является поселок городского типа Выхма. Принадлежа-

щие к Низменной Эстонии Пярнуская низина на западе и Вьртсъярвская впадина на востоке Вильяндиского района, не имеют благоприятных условий для заселения.

Кохтла-Ярвский район расположен в основном в Низменной Эстонии. На его территории наиболее благоприятные условия для заселения имеет плато Северо-Восточной Эстонии, где размещается основная часть поселений. Здесь расположены г. Кохтла-Ярве, который представляет собой агломерацию поселений, возникших в различное время, города Кивиולי, Силламяэ и Нарва, поселок городского типа Пюсси и пока еще сельские поселения Азери и Сонда. К ним примыкает на приглинтовой низине поселок городского типа Нарва-Йыэсуу. Покрытая в большинстве своем болотами и лесами равнина Алутагузе, впадина палеогеографического Чудского озера, дает мало возможностей для заселения. Наиболее крупные поселения имеются в центральной (с. Йизаку) и в южной (г. Муствээ близ границ района) ее частях.

Таким образом, среди различных природно-территориальных комплексов выделяются те, которые имеют наиболее благоприятные условия для заселения, и становятся ядрами единиц высшей ступени — социально-экономических территориальных комплексов. Выражением этих комплексов являются субординированные и разветвленные системы расселения. На этих системах и строятся административно-территориальные единицы.

Организация большинства современных административных единиц Эстонской ССР своими корнями уходит в эпоху раннего феодализма. Так историческим предком Вильяндиского района является сложившийся в оборонительных целях древний территориальный союз кихелькондов* — мааконд Сакала. Образование Сакала началось еще в начале нашей эры, когда земледелие и животноводство стали основными средствами к жизни для населения этой части Эстонии [2]. Ядром уезда-мааконда стала Сакаласская возвышенность, так как все население сконцентрировалось на наиболее хороших землях. Большое влияние на образование уезда оказали природные границы и потому современные северные и северо-восточные части района в состав Сакала не вошли. Естественную границу на востоке образовали озеро Вьртсъярв и река Вяйке-Эмайги. Северной границей уезда была зона болот и лесов, начинающаяся от устья реки Тянасильма и кончающаяся у реки Пярну, севернее реки Навести. Западная граница проходила по реке Пярну и по берегу Рижского залива, а южная — по реке Седа и озеру Буртниеку [9, стр. 246]. Современные северная и северо-восточные части за рекой Тянасильма в состав Сакала не входили, а образовывали самостоя-

* Территориальная единица в раннефеодальной Эстонии.

тельный кихельконд — Нурмекунд. Центром Сакала уже в это время был Вильянди. В дальнейшем Вильянди, получивший в середине XIII в. права города, продолжал существовать как административный центр. Правда, он не был центром для всего Сакала. Так в XVI в. Вильянди был административным центром одноименной комтурии, которая располагалась в северной и центральной частях современного Вильяндического района, но охватывала кроме того территории современного Пайдеского и Йыгеваского районов. Центром уезда-крейза Вильянди стал в 1783 г. После ликвидации уезда Вильянди был подсобным центром двойного Пярнуско-Вильяндического уезда. От последнего в 1888 г. отделился Вильяндический уезд (Вильяндимаа). В состав уезда вошли окрестности Пыльтсамаа и Тырва, в то время как южная часть современного района была в составе Пярнуского уезда. В 1920 г., с образованием Валгаского уезда, Тырва с окрестностями был включен в состав последнего. Таким образом Вильяндический уезд имел естественные границы только на западе (Пярнуская низина) и на востоке (оз. Вьртсъярв). На юге влияние г. Вильянди распространялось далеко за пределы уезда. Как указывал географ Э. Каньт [4, стр. 227], восточная часть Пярнумаа (бывш. Халлиестеский и Карксиский приходы) входила в систему г. Вильянди. Из последних только Нуя с волостью Каркси был в 1938 г. включен в состав Вильяндимаа.

Границы современного Вильяндического района, которые образовались в 1962 г. после постепенных упразднений маленьких районов, теперь наиболее приемлемы. При проведении границ принимали во внимание природные условия и зону влияния г. Вильянди. По конфигурации границ территория Вильяндического района образует многоугольник с геометрическим центром в Вильянди. Средний радиус территории его — 70—80 км. Но, несмотря на это, возможно некоторое улучшение границ района. Так крайние уголки юго-запада (часть совхоза «Нымме» Пярнуского района) и северо-востока (бывш. колх. «Каансоо») района тяготеют соответственно к Килинги-Нымме и Вяндра в Пярнуском районе. Следовательно, эти территории целесообразно присоединить к Пярнускому району. Для улучшения конфигурации территории Вильяндического района и укрепления экономической мощности Пайдеского района следует включить поселок городского типа Выхма с Кыоским сельсоветом в состав последнего.

В отличие от Вильяндического, Кохтла-Ярвеский район не был в начале XIII в. самостоятельной территориальной единицей, а образовывал восточную часть уезда Вирумаа. Теперешние юго-западные сельсоветы находились в пределах мелкого мааконда Вайга. Северная часть этой территории уже в первые века нашей эры была сравнительно густо заселена, в частности окрестности р. Пуртсе. Южные лесистые территории Алутагузе заселились

русскими и водскими пришельцами в XI—XII вв. Тенденции образования из восточной части Вирумаа самостоятельной административной единицы начали проявляться уже во второй половине XIII в. [3. стр. 116], но весьма медленно, ввиду отсутствия густозаселенного ядра, где мог бы расположиться административный центр. Основанные в период феодальной раздробленности укрепленные городские поселения Нарва, Васькнарва и Кальви находились на окраинах этого края и служили прежде всего оборонительными форпостами. Но с ростом г. Нарва и перемещением государственных границ дальше от этого города, шведские власти образовали в составе Ингерманландской гурернии в 1581 г. Алутагузеский уезд с центром в г. Нарва. После включения в 1704 г. Алутагузе в состав Российской империи уезд продолжал существовать в составе Петербургской губернии до 1722 г. С 1722 г. по 1949 г. территория современного Кохтла-Ярвского района входила в состав Вирумаа, а окрестности Авинурме, Лохусуу и Ульви — в состав Тартумаа. Таким образом, хотя восточная часть Вирумаа имела естественные границы на севере (Финский залив), востоке (река Нарва) и на юге (Чудское озеро), самостоятельной административной единицы здесь не образовалось. Причиной является то обстоятельство, что в начале XX в. на Северо-Востоке Эстонии экономического единства еще не было. Хинтерланд единственного города Нарвы был в начале XX в. еще слабо выражен [1]. С развитием сланцевой промышленности, с одной стороны, и упадком промышленности в Нарве, с другой, размещение производства в буржуазной Эстонии на Северо-Востоке становится более равномерным. В 1938 г. центром сланцевого бассейна стал город Йыхви, население которого достигло почти 2700 человек, выросло несколько новых центров промышленности — Силламяэ, Кохтла-Ярве, Кукрузе, Кохтла, Кивиыли и Кюттейу.

В период Советской власти с бурным развитием сланцевой промышленности в сущности здесь образовались новые города — Кохтла-Ярве и Кивиыли (в 1946). Это дало толчок для выделения восточной части уезда Вирумаа в самостоятельную административную единицу — Йыхвимаа, которая после неоднократных реорганизаций превратилась в современный Кохтла-Ярвский район. Своеобразие этого района — отсутствие городского населения, так как города Кохтла-Ярве, Нарва и Силламяэ являются самостоятельными единицами, городами республиканского подчинения. Городам Кохтла-Ярве и Нарва подчинены и все остальные городские поселения.

Границы современного Кохтла-Ярвского района большей частью обоснованы в смысле природных и социально-экономических условий. Возражения вызывают только районные границы на юго-западе и северо-западе. На юго-западе местный экономи-

ческий и культурный центр г. Муствээ оторван от большей части его хинтерланда — Лохусууского, Авинурмеского и Ульвиского сельсоветов. Г. Муствээ с Раяским сельсоветом лежит в пределах Йыгеваского, а остальная часть хинтерланда в пределах Кохтла-Ярвеского района. Хинтерланд села Азери в северо-западе тоже разделен — Азериский сельсовет является частью Кохтла-Ярвеского, а Виру-Нигулаский — частью Раквереского района.

* * *

*

Значительную роль в образовании границ более мелких территориальных единиц докапиталистического периода играли природные условия. Так на территории Сакала было шесть групп наиболее плотно заселенных местностей, которые образовывали кихельконды. В каждом кихельконде имелось 1—2 крупных поселения — центров кихельконда. В начале XIII в. в Сакала по Э. Тарвелю [6] были следующие кихельконды: 1) Халлисте-Каркси (окрестности поселков городского типа Абья-Палуоя и Нуйа), 2) Пайсту, 3) Вильянди, 4) Сууре-Яани, 5) Тарвасту-Хельме (окрестности г. Мустла в Вильяндиском и окрестности г. Тырва в Валгаском районах), 6) Саарде (окрестности г. Килинги-Нымме в Пярнуском районе). В период феодализма из кихелькондов образовались церковные приходы, притом некоторые из них разделили на две части. Такими были Халлисте-Каркси, Тарвасту-Хельме и Нурмекунд (из последнего образовались приходы Пиллиствере и Кольга-Яани). Свою роль в укреплении территориальной целостности приходов играли построенные в XIII—XIV вв. замки в Каркси, Тарвасту и Хельме [7].

В XIX в. на территории современного Вильяндиского района имелось семь приходов — Кольга-Яани, Сууре-Яани, Вильянди, Тарвасту, Пайсту, Каркси и Халлисте — и части двух (Пиллиствере и Хельме) приходов. После образования волостей в XIX в. территориальная организация современного Вильяндиского района выглядела чрезвычайно пестрой. Эта раздробленность была ликвидирована только в 1938 г., когда после реорганизации осталось 18 волостей.

В отличие от Вильяндиского района на заселенной территории современного Кохтла-Ярвеского района имелось только два кихельконда: Аския в окрестностях р. Пуртсе и Алутагузе к востоку от него. Но в процессе постепенного заселения на теперешней территории района образовались приходы Люганузе, Йыхви, Вайвара и Ийзаку, расположились части приходов Торма и Виру-Нигула. После создания волостей территория Вирумаа не была такой раздробленной, как территория Вильяндимаа — в конце XIX в. здесь имелось 18 волостей и части двух соседних

волостей. После реформы 1938 г. из них осталось 13 и часть одной волости.

При сравнении современной внутренней территориальной организации этих двух районов очевидно, что Вильяндиский район (рис. 1) раздроблен больше, чем Кохтла-Ярвеский (рис. 2). Так



Рис. 1. Существующее и перспективное административное деление Вильяндиского района.

средняя величина сельсовета в Вильяндиском районе 155,8 кв. км, а в Кохтла-Ярвеском — 188,6 кв. км. Из-за более высокой плотности сельского населения в первом разнице в средней численности населения минимальны — 1645 человек в Вильяндиском и 1684 человек в Кохтла-Ярвеском районах.

Однако в настоящее время продолжается процесс концентрации сельского населения в более крупные сельские населенные пункты и увеличения колхозов и совхозов. Последние по площади во многих случаях уже превышают сельсоветы. Это предполагает некоторое увеличение территории сельсоветов. Кроме того, большинство современных сельсоветов не имеет в настоящее время сильного экономико-обслуживающего центра.

Ниже рассмотрим возможности территориальной реорганизации сети сельсоветов обоих районов. Для этого выясним районообразующие местные центры. Как известно, местными центрами кроме городских — городов и поселков — могут быть и крупные сельские поселения. Для выяснения хинтерланда мест-



Рис. 2. Существующее и перспективное административное деление Кохтла-Ярвеского района.

ного центра следует изучить зоны действия расположенных в поселении предприятий и учреждений. Как показывают наши опыты, прежде всего в этом отношении следует изучать торговые предприятия, средние школы, аптеки и мастерские бытового обслуживания, так как действие их не ограничено административными границами. Для уточнения границ микрорайонов целесообразно исследовать действие лечебных и ветеринарных учреждений, хлебокомбинатов, зоны которых определены в административном порядке.

На северной границе Вильяндиского района (рис. 1). расположен поселок городского типа Выхма (права поселка с 1945 г.).

В сферу его действия входят Кьюский сельсовет Вильяндиского и Оллепаский сельсовет Пайдеского района.

В 13 км к юго-востоку от Выхма расположен г. Сууре-Яани, старое поселение, значительный рост которого произошел уже в конце XIX в. Права поселка он получил в 1924 г., а права города — в 1938 г. В 1950—1959 гг. Сууре-Яани был районным центром. После этого рост города затормозился. В настоящее время г. Сууре-Яани — центр одноименного сельсовета. Но ввиду того, что в городе имеется комплекс промышленных и обслуживающих предприятий и организаций, Сууре-Яани имеет более значительный хинтерланд, куда входят также Олустверецкий (там расположен и железнодорожная станция Олуствере, обслуживающая г. Сууре-Яани) и Вастсемыйзаский сельсоветы.

В северо-восточной части района на перекрестке дорог расположено село Кольга-Яани, которое по своей величине не может соперничать с вышеназванными городскими поселениями. Однако это — компактное поселение с разными видами производства и обслуживания. Образованию вокруг Кольга-Яани микрорайона способствовали довольно большие расстояния до соседних центров (Пыльтсамаа 17,5 км, Вильянди 31,5 км) и своеобразные природные условия. Это довольно замкнутая местность, окаймленная с востока и юго-запада лесами и болотами, где расселение сконцентрировано на друмликах. С 1938 по 1950 гг. эта территория образовывала волость Выйзику. Хотя теперь здесь имеются два сельсовета — Кольга-Яаниский и Лальсиский, их естественным центром является с. Кольга-Яани, вокруг которого образовался одноименный колхоз. Земли же другого колхоза «Лейе» находятся на территории названных и Тянасильваского сельсоветов.

Город Вильянди (20 000 чел.) расположен в центральной части района и потому является местным центром для всей этой части. Непосредственно вокруг города располагаются Пяртиский, Саарепээдиский и Ууснаский сельсоветы, из которых только первый имеет административный центр в Вильянди. Однако в зону действия города входят Рауднаский, Кыпуский, Пайстуский, Хольстреский и Тянасильмаский сельсоветы. Это территория составляет свыше 1000 кв. км, на которой проживает 14 300 человек.

В 27 км к юго-востоку от Вильянди расположен г. Мустла. Он возник в конце прошлого века недалеко от приходского центра Тарвасту. Права поселка Мустла получил в 1928 г., а права города в 1938 г. Население его за последние 40 лет почти не увеличилось, составляя все время примерно 1000 человек. Мустла находится в настоящее время на стыке трех сельсоветов — Койдуского, Суйслепаского и Кярстнаского — но он не был до последнего времени центром ни одного из них,

только с 1969 г. центр Койдуского сельсовета переведен в город. Однако город обслуживает население всех этих сельсоветов, кроме того, он является местом жительства для рабочих окружающих его колхозов и совхозов.

В 34 км к югу от Вильянди расположен поселок городского типа Нуйа, возникший на перекрестке дорог уже в конце прошлого века. До получения прав поселка в 1945 г. Нуйа входил в состав волости Каркси. В настоящее время Нуйа окружен территориями Поллиского и Каркского сельсовета. В поселке находится Поллиский сельский Совет, вследствие чего многие проблемы, в частности проблемы обслуживания, обсуждаются совместно. Такие контакты отсутствуют с другой частью хинтерланда поселка — с Каркским сельсоветом.

В южной части Вильяндиского района расположены еще два городских поселения — поселок городского типа Абья-Палуоя и г. Мыйзакюла. Они развились разными путями. Абья-Палуоя (34 км от Вильянди) возник в конце прошлого века на перекрестке дорог. Права поселка он получил в 1945 г., а в 1950—1962 гг. был центром Абьяского района. Мыйзакюла возник с постройкой железной дороги Пярну—Руиена—Валга в 1897 г., поселком стал в 1920 г., а городом — в 1938 г. До нынешнего времени он остается узкоспециализированным городом на границе республики, вследствие чего не имеет сплошного хинтерланда — влияние города не доходит даже до границ окружающего его Раянгуского сельсовета. Сфера обслуживания (торговля, служба быта) города зависит от Абья-Палуоя. Последний, в свою очередь, имеет наибольший хинтерланд среди других городских поселений в южной части Вильяндиского района. Сюда входят Абьяский, Раянгуский (кроме крайней западной части, которая обслуживается г. Килинги-Нымме) с г. Мыйзакюла, Халлиестеский и Каристеский сельсоветы.

На территории Кохтла-Ярвского района (рис. 2) 17 сельсоветов и ни одного городского поселения — следовательно, экономические и культурные центры Кохтла-Ярвского района не подчиняются районному Совету. После многократных реорганизаций районных границ и увеличения г. Кохтла-Ярве и подчиненных ему городских поселений возникло несовпадение границ колхозов и совхозов с районными границами. Так, 29,80 кв. км земель этих хозяйств находится в пределах Раквереского и Йыгеваского районов. Имеются и земли, всего 9,67 кв. км, других административных единиц (Раквереского и Йыгеваского районов, гг. Кохтла-Ярве, Силламяэ и Нарва) на территории Кохтла-Ярвского района. После уточнения границ сельсоветов последние совпадают с границами колхозов и совхозов.

Приступая к выяснению хинтерландов местных центров в целях совершенствования внутренней территориальной организации, отметим, что к районообразующим местным центрам от-

носятся почти все городские поселения (кроме поселков городского типа Нарва-Йыэсуу, Вийвиконна и Пюсси) и сельские поселения Азери и Ййзаку. Они развивались разными путями и потому имеют свои отличия.

Самый большой хинтерланд имеет старая часть городской агломерации Кохтла-Ярве — Йыхви (ок. 15 000 чел.) как административный центр (начиная с 1949 г.) на перекрестке дорог республиканского значения. В его хинтерланд входят территории Йыхвиского, Мяэтагузеского и Иллукасского сельсоветов, т. е. центральная и юго-восточная части района.

Нарва (52 540 чел.), ввиду своей узкой промышленной специализации, имеет на территории Эстонии сравнительно незначительный хинтерланд — Алутагузеский сельсовет, который неоднократно, после 1950 г., был подчинен и г. Нарва.

На полпути между Йыхви (25 км) и Нарвой (28 км) расположен г. Силламяэ (12 950 чел.). Хотя Силламяэ является самостоятельным городом республиканского подчинения, он имеет тесные экономические связи с фактическим центром Кохтла-Ярве — Йыхви. Он входит экономически в Кохтла-Ярвскую агломерацию (местожительство работников сланцевого бассейна, в частности Вийвиконна). Так обслуживание населения (торговля, служба быта) Силламяэ организуется Кохтла-Ярвским горсоветом. Хинтерланд г. Силламяэ — Вайвараский сельсовет и поселок городского типа Вийвиконна.

Центр западной части Сланцевого бассейна — г. Кивиыли (11 080 чел.) расположен в 39,5 км от Йыхви. Связи его с окружающей территорией укрепились в 1950—1959 гг., когда он был центром одноименного района. Современный хинтерланд его — территории Люганузеского, Пюссиского и Майдлаского сельсоветов.

Лесопромышленное поселение Сонда не имеет обслуживающего комплекса, но зато признаки местного центра имеет старое промышленное поселение Азери. Однако хинтерланд его находится в двух районах — в Кохтла-Ярвском (Азериский сельсовет) и в Раквереском (Виру-Нигулаский сельсовет). В 34 км южнее Йыхви расположено с. Ййзаку, бывший центр прихода и современный центр сельсовета. В сферу его действия входят Ййзакуский и Алайыэский сельсоветы.

Отдаленной с транспортной точки зрения от остального района остается пока слабозаселенная территория Тудулиннаского сельсовета. Село Тудулинна не имеет прямого сообщения с районным центром. Так до Йыхви можно добраться только кругом, через деревню Ранна-Пунгерья. В настоящее время от Тудулинна до с. Ййзаку, которое находится на полпути до районного центра, через д. Роостоя проходит проселочная дорога [5]. Эту лесную дорогу, проходящую по высокому песчаному берегу р. Роостоя, можно легко расширить и сде-

лять годной для автобусного движения, что увеличило бы влияние местного центра Ййзаку в сторону Тудулинна.

Юго-западные сельсоветы — Авинурмеский, Ульвиский и Лохусууский — образуют вместе с Раяским сельсоветом и г. Муствээ в Ййгеваском районе исторически сложившийся Муствээский микрорайон.

* *
*

Таким образом, в обоих районах имеется возможность реорганизовать сельсоветы так, чтобы новые сельские территориальные единицы соответствовали хинтерландам указанных поселений. Только в Вильяндиском районе одноименный микрорайон целесообразно разделить на две части — западную и восточную, с центрами в городе.

При улучшении внутреннего территориального деления в Кохтла-Ярвеском районе на основе объективно существующих микрорайонов трудности вызывает только Ййхвиский микрорайон из-за обширности территории — 1120 кв. км. Следовательно, наиболее отдаленная часть его — Иллукасский сельсовет — целесообразно сохранить отдельной единицей. Это сравнительно малозаселенная территория, на которой расположено только одно сельскохозяйственное предприятие — Куртнаский совхоз. Центры сельсовета и совхоза не совпадают, первый находится в д. Рауди, другой — в д. Куртна. Расстояние между ними около 10 км. Однако действительный центр этой территории формируется в с. Курмяэ (вместе с д. Соомпеа), которое имеет центральное положение и хорошее сообщение с Ййхви (31,5 км). Следовательно, целесообразно переместить сельский Совет и контору совхоза в Курмяэ.

Другая проблема возникает в связи с Алутагузеским сельсоветом. В сущности территория его — хинтерланд г. Нарва. Однако, как показывает опыт, подчинение этой территории г. Нарва не способствовало развитию здешнего сельского хозяйства. Поэтому Нарвский горсовет передал в 1968 г. Алутагузеский сельсовет полностью Кохтла-Ярвескому районному Совету*. С другой стороны, центр обслуживания Алутагузеского сельсовета находится в г. Нарва, так как административный центр территории расположен в деревне Олгино. Так возникают противоречия между интересами обслуживания населения и интересами развития сельского хозяйства, хотя административный центр совпадает с центром совхоза. В случае сохранения территории

* До этого центр Нарвского совхоза (400 чел., 4 км от Нарвы) находился на подчиненной Нарвскому горсовету территории.

Алутагузеского сельсовета в составе Кохтла-Ярвеского района к этому вопросу придется подойти конструктивно. Из-за близости и хорошей доступности г. Силламяэ целесообразно переместить туда и административный центр, т. е. соединить Алутагузеский и Вайвараский сельсоветы в одну сельскую территориальную единицу.

После воссоединения Азериского и Муствээского микрорайонов возникает вопрос, какому районному Совету подчинить эти территориальные единицы. Учитывая исторически сложившиеся связи, близость и хорошую доступность Азери в сторону Раквере (до Раквере 35 км, до Йыхви 46,5 км), целесообразно присоединить Азериский микрорайон в качестве сельской территориальной единицей к Ракверескому району. Имея в виду, что большая часть Муствээского микрорайона находится уже в составе Кохтла-Ярвеского района, следует в целях экономического укрепления последнего присоединить к нему и остальную часть микрорайона — г. Муствээ с Раяским сельсоветом.

Рассмотрим, наконец, как изменится структура исследуемых нами районов после реорганизации сельсоветов.

В настоящее время значительно варьируются средние величины сельсоветов, в частности их площади. Коэффициенты равномерности* территорий сельсоветов Вильяндиского и Кохтла-Ярвеского районов соответственно 0,1258 и 0,06613. Колебания в численности населения не так велики — 0,3052 и 0,2777. После реорганизации увеличиваются сельские территориальные единицы в среднем в 2,7 раза. Так средняя величина сельской территориальной единицы в Вильяндиском районе будет 493 кв. км, в Кохтла-Ярвеском районе — 529 кв. км. Этим увеличится и равномерность их территории — коэффициенты равномерности в названных районах соответственно 0,1647 и 0,8100. На основе современных данных, коэффициенты равномерности населения перспективных сельских территориальных единиц в этих районах равны 0,1285 и 0,4840.

Как вытекает из вышеизложенного, при изучении границ и внутреннего административного деления низовых районов для более глубокого понимания административного районирования следует проследить и пройденные этапы развития административных единиц и их пространственные основы — системы рассе-

* Вычисляется по формуле $\frac{\prod_{i=1}^n \Psi_i}{\left(\frac{100}{n}\right)^n}$, где Ψ_i удельный вес сельсовета в

районе в процентах, n число сельсоветов, $\prod_{i=1}^n \Psi_i$ произведение $\Psi_1 \cdot \Psi_2 \cdot \dots \cdot \Psi_n$.

ления. Особое внимание при изучении современного состояния административного районирования следует обратить на районно-образующую роль поселений. Только после этого раскроется своеобразие различных (местных и районных) центров, принимаемых во внимание для улучшения административно-территориального деления.

На основе изучения двух низовых районов Эстонской ССР выясняются общие закономерности внутрирайонного административного деления. Более просто это на давнозаселенных территориях, где развитие производительных сил проходило непрерывно. Такой территорией является Сакаласская возвышенность. В других местностях, где производительные силы развивались скачками и имеют очаговый характер, перед административным районированием возникают более трудные задачи. Так, чрезвычайно важное значение бурно развивающихся промышленных городов Северо-Востока Эстонской ССР обуславливало оформление их самостоятельными административными единицами республиканского подчинения в отрыве от их хинтерландов. Кроме того, на таких территориях вся система расселения находится в нестабильном состоянии, что затрудняет выбор перспективных административных центров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Марксоо А. Проблемы формирования и развития Северо-Восточного экономического района Эстонской ССР. Труды по географии II. Тарту, 1962.
2. Моора, Н. Sakala maakonna kujunemine. Viljandi rajoonis. Kodu-uurijate seminar-kokkutulek. Ettekannete kokkuvõtted. Tallinn, 1968.
3. Eesti Nõukogude Entsüklopeedia I. Tallinn, 1968.
4. Kant, E. Bevölkerung und Lebensraum Estlands. Tartu, 1935.
5. Kohtla-Järve. Linn ja rajoon. Tallinn, 1969.
6. Tarvel, E. Sakala ja Ugandi maakonnad. «Keel ja Kirjandus». Nr. 9, 1968.
7. Tuulse, A. Die Burgen in Estland und Lettland. Dorpat, 1942.
8. Varep, E. The Landscape Regions of Estonia. Publications on Geography IV. Tartu, 1964.
9. Viljandimaa I. Tartu, 1939.

ZUR UNTERSUCHUNG DER GRENZEN UND DER INNEREN ADMINISTRATIVEN GLIEDERUNG DES RAYONS

O. Kurs

Zusammenfassung

In der Sowjetunion ist der Rayon die kleinste administrative Einheit, deren volkswirtschaftliche Kennziffern sich in der statistischen Berichterstattung widerspiegeln. Folglich muss der Rayon, der ökonomisch begründete Grenzen und eine innere administrative Gliederung hat, einen vollständig sozial-ökonomischen territorialen Komplex darstellen.

Die administrativen Einheiten entstanden nicht an leeren Orten, sondern sie bildeten sich durch die menschliche Tätigkeit in verschiedenen sozial-ökonomischen Formationen, unter bestimmten natürlichen Bedingungen. Deshalb ist die Eigenart der natürlich-historischen Basis und der auf ihr gebildeten Besiedlungssysteme die wesentlichste Bedingung der administrativen Gliederung. Jede neue Gesellschaftsordnung bringt neue Elemente ins Besiedlungssystem und beeinflusst damit auch die administrative Gliederung des Territoriums. Obwohl diese die Interessen der herrschenden Klasse ausdrückt, hat sie einen kontinuierlichen Charakter. Dieser objektive Charakter kommt in der ununterbrochenen Entwicklung der Produktivkräfte zum Vorschein. Die Bestandteile der Produktivkräfte sind auch die Siedlungen mit den Produktions- und Bedienungsbetrieben und Behausungen. Die Siedlungen mit dem Wegenetz und den Transportmitteln bilden die objektive Basis der administrativen Gliederung. Von diesen Prinzipien ausgehend analysiert man im Artikel die Bildung und die weitere Entwicklung der Grenzen und der inneren administrativen Gliederung der Rayons Viljandi und Kohtla-Järve in der Estnischen SSR.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЭСТОНСКОЙ ССР

Т. Райтвийр

Многие экономисты считают, что объектом исследования экономической географии может быть только размещение двух главных отраслей народного хозяйства — промышленности и сельского хозяйства (может быть, также транспорт). Промышленность и сельское хозяйство определяют размещение других отраслей народного хозяйства якобы в такой мере, что географическое исследование последних лишено всякого смысла. Это — переупрощение. Материальное и нематериальное производства образуют сложные социально-экономические территориальные комплексы, изучение отдельных компонентов и межкомпонентных связей таких комплексов необходимо. Даже в нашей республике, небольшой как по численности населения, так и по площади, можно найти примеры непропорционального развития хозяйства некоторых местностей или поселений (отставание сферы обслуживания в Нарве и Кохтла-Ярве), примеры организации и расширения производства без предварительных комплексных исследований (вопросы размещения добычи горючих сланцев). В интересах рационального размещения всего народного хозяйства путем комплексного решения территориальных проблем необходимо комплексное географическое изучение всех отраслей народного хозяйства. На очереди применение территориального подхода к изучению просвещения, здравоохранения, науки и др. И даже если не будут созданы географии всех отраслей хозяйства, по причине вторичности многих из них, то во всяком случае заслуживает внимания вопрос конкретной зависимости размещения какой-либо вторичной отрасли от размещения промышленности и сельского хозяйства.

Из отраслей материального производства географически не изучалось пока строительство. Настоящая работа и должна начать восполнение этого пробела. Известно, что строительство должно развиваться пропорционально другим отраслям народ-

ного хозяйства, прежде всего промышленности и сельскому хозяйству, а также размещению населения. Но как достигается и в чем выражается эта пропорциональность, особенно в территориальном плане, необходимо изучить. Пока неясно также, как влияют на развитие и размещение строительства внутриотраслевые проблемы (ведомственное подчинение строительных организаций и др.).

Понятие строительства как отрасли народного хозяйства довольно широко. Оно включает: 1) общестроительные, монтажные, специализированные и др. организации, занятые строительными работами; 2) организации, занятые капитальным ремонтом, и 3) проектные организации [1]. В таком объеме строительства рассматривается только в первой, обзорной части статьи, далее ограничиваются важнейшей частью отрасли — общестроительными организациями. Доля последних в объеме строительными работ, выполненных всеми первичными подрядными строительными и монтажными организациями, составляла в 1968 г. 68%. Следовательно, общестроительные организации довольно хорошо представляют строительство республики в целом.

Структуру и размещение народного хозяйства, географическое размещение капитальных вложений будем считать заданными и их рациональность не обсуждается.

1. Темпы развития строительства

Доля занятости в строительстве среди общей занятости населения за последние десять лет несколько возросла: с 7,4% в 1960 г. и 8,1% в 1965 г. до 8,5% в 1969 г. [2], т. е. роль строительства как сферы занятости растет.¹

Анализируя экономические показатели строительства Эстонской ССР за 1960—68 гг., нужно согласиться с К. Каск и Ю. Роома [3, стр. 172], в том, что объемы капиталовложений, сдачи в эксплуатацию новых основных фондов и строительными работами возрастали быстро — в среднем на 7—8% в год, что соответствует темпу роста валового общественного продукта и национального дохода в этот же период. Но в последние годы (1965—69 гг.) темпы роста объема строительными работами (в среднем на 5% в год) замедлились и отставали от темпа роста общественного продукта на 6% и темпа роста национального дохода на 8%. Быстрее строительства развивалась также промышленность, в том числе промышленность строительных материалов (табл. 1).

¹ Статистический ежегодник «Народное хозяйство Эстонской ССР в 1970 году», стр. 235, г. Таллин, 1971 г. ЦСУ ЭССР.

Темпы роста промышленности и строительства Эстонской ССР
за 1966—1969 гг. (1965 = 100%)

	Промышленность в целом	Промышленность строительных материалов	Строительство
1. Валовая продукция (объем строительно-монтажных работ)	139	142	127
2. Численность работающих (занятых на строительно-монтажных работах).	117	107	110
3. Производительность труда	129	129	116

Из всех отраслей народного хозяйства строительство имеет наиболее тесные связи с промышленностью. Промышленные изделия составляют 52,0% всех строительных расходов [4, стр. 41]. Особо тесны связи строительства и промышленности строительных материалов. Пропорциональное, по сравнению со всей промышленностью, развитие промышленности строительных материалов еще не означает, что эта последняя в состоянии всестороннее удовлетворить потребности строительства.

Во время как доля занятых в строительстве за 1965—69 гг. несколько возросла, строительство отставало от роста валового общественного продукта и национального дохода. Следовательно, производительность труда в строительстве росла медленнее, чем в других отраслях народного хозяйства.

Отставание строительства на каждом шагу мешает развитию народного хозяйства. Не хватает квартир, несвоевременно вводятся в действие промышленные объекты, велика потребность в новых зданиях животноводческих ферм и т. д.

По данным И. Манюшиса [5, стр. 297], за 1958—67 гг. валовая продукция строительства в государственных и кооперативных предприятиях и организациях (без колхозов) Эстонской ССР возросла в 2,1 раза, в среднем по СССР — 1,9 раза, Латвийской ССР — 2,6 и Литовской ССР 3,4 раза. Итак, рост строительства в ЭССР быстрее, чем в среднем по СССР, но медленнее, чем в Латвии и, особенно, в Литве. Как видно из табл. 2 [6], в шестидесятые годы рост строительства отстает от развития промышленности как в Эстонии, так и в СССР в целом. Но в отдельных союзных республиках положение иное.

В Узбекистане темпы роста строительства почти в два раза выше, чем темпы роста промышленности. Очевидно, это связано с ликвидацией последствий Ташкентского землетрясения. В Литовской ССР, где строительство тоже растет быстрее, чем про-

**Темпы роста валовой продукции промышленности и объема
строительно-монтажных работ в государственных и кооперативных
организациях (без колхозов) (1960 г. = 100%)**

Союзная республика	Валовая продукция промышленности		Объем строительно-монтажных работ	
	1965	1968	1965	1968
СССР в целом	151	195	130	158
Эстонская ССР	160	205	143	184
Латвийская ССР	158	212	160	188
Литовская ССР	174	244	208	280
Узбекская ССР	150	185	199	288
Киргизская ССР	167	249	162	214

мышленность, условия довольно близки к условиям Эстонской ССР, хотя следует учитывать, что наличие свободной рабочей силы позволяет в Литве развивать хозяйство и экстенсивно, что требует больше строительно-монтажных работ.

Согласно схеме комплексной территориальной планировки Эстонской ССР, значительного повышения темпов роста строительства в ближайшем будущем не предвидится. Производительность труда тоже не будет претерпевать сильных изменений. Схема учитывает реальные возможности, но не потребности. Уже и сейчас строительство стало тормозом развития народного хозяйства. Если не будет предпринято решающих шагов для формирования развития строительства, тормозящая роль его сохранится неопределенно долго.

Учитывая, что промышленность, сельское хозяйство, обслуживание и другие отрасли развиты в Эстонской ССР значительно лучше, чем в среднем по СССР, и что дальнейшее развитие их все равно лимитируется нехваткой рабочей силы, целесообразно направить за счет этих отраслей в строительство дополнительные средства и ресурсы. Этим должно обеспечиваться не только общее ускорение ввода в действие строительных объектов, но и ликвидация диспропорции между отдельными отраслями по удовлетворении их потребностей в строительстве и реконструкция производственных зданий сообразно требованиям технического прогресса.

2. Развитие общестроительных организаций в 1965—68 гг.

Для описания развития общестроительных организаций пользуются данными о строительно-монтажных работах, выполненных собственными силами, о численности строительно-монтаж-

ных рабочих, производительности труда, стоимости строительных машин и механизмов, снабженности рабочей силы машинами.

При сравнении движения численности рабочих, занятых на строительномонтажных работах, и объема выполненных собственными силами строительномонтажных работ за 1965—68 гг., выясняется, что наилучшее положение в межколхозных строительных конторах (табл. 3). Их строительная продукция росла

Таблица 3

Объем строительномонтажных работ, выполненных собственными силами, численность рабочих и производительность труда в общестроительных организациях в 1968 г. (1965 = 100%)

Название строительной организации	Объем строительномонтажных работ	Численность рабочих	Производительность труда
1. Организации всесоюзного подчинения	125,3	99,2	126,4
2. Организации Министерства строительства ЭССР:	128,0	111,2	115,0
а) стройтресты	103,0	93,6	129,8
б) Таллинский домостроительный комбинат	159,4	129,8	122,7
в) тресты «Спецсельхозстрой»	163,5	139,7	117,0
в том числе: Таллинский	274,7	208,0	132,1
Тартуский	113,4	104,1	109,0
3. Ремонтностроительные организации	109,3	82,1	133,0
4. Межколхозные строительные конторы	182,7	130,4	140,1
5. Стройуправление ЭРСПО	109,2	95,1	114,9
6. Строительномонтажное управление Министерства сельского хозяйства ЭССР (вместе с производственной базой)	101,8	86,2	118,1
В среднем по ЭССР	129,2	106,3	121,5

в 1,4 раза быстрее, чем в среднем по общестроительным организациям республики. Значительно (на 30,4%) росла в межколхозных строительных конторах также и численность рабочих. Предпосылки такого быстрого роста — успехи сельского хозяйства и рост благосостояния колхозов, но также относительная свобода действий и развязывание инициативы снизу. Число межколхозных строительных контор за рассматриваемый период не изменилось.

Благодаря созданию 5 новых механизированных строительных колонн достигнут большой рост объема работ в Таллинском тресте «Спецсельхозстрой». Достиг успехов в работе и Таллинский домостроительный комбинат. Спрос на построенные им дома растет и вне Таллина.

В стройтрестах, ремонтно-строительных организациях, стройуправлениях ЭРСПО и Министерства сельского хозяйства продукция за рассматриваемый период росла минимально, численность же рабочих значительно сократилась. Но и в этих ведомствах строительные мощности необходимо увеличить.

Численность строительно-монтажных рабочих в общестроительных организациях за 1965—68 гг. возросла на 6,3% или на 23% меньше роста продукции. Больше всего новых рабочих принимали организации, занятые сельскохозяйственным строительством, в частности межколхозные строительные конторы, в трестах «Спецсельхозстроя» численность рабочих возрастала главным образом в результате создания новых механизированных строительных колонн. Значительно возросла численность рабочих также в Таллинском домостроительном комбинате.

Один из общераспространенных показателей, характеризующих экономическую деятельность, — производительность труда¹. В общестроительных организациях она возросла в этот период на 21,5%. Выше среднего был рост производительности труда в межколхозных строительных конторах, в Таллинском тресте «Спецсельхозстроя», в ремонтно-строительных организациях, а также в организациях всесоюзного подчинения.

Итак, за 1965—68 гг. объем строительно-монтажных работ в общестроительных организациях республики вырос на $\frac{1}{5}$ часть за счет роста численности рабочих и на $\frac{4}{5}$ за счет повышения производительности труда,

На результаты труда, кроме численности рабочих, прямо влияют также среднегодовая стоимость строительных машин и механизмов и степень сборности строительных материалов.

Анализ данных показывает, что общестроительные организации быстро увеличивали свою техническую вооруженность. Стоимость строительных машин и механизмов в рассматриваемых ведомствах выросла за 1965—68 гг. в среднем в 1,7 раза, в том числе в системе Министерства строительства — в 1,5 раза, а в межколхозных строительных конторах даже в 2,6 раза (табл. 4). В ремонтно-строительных организациях потребность в машинах меньше, чем на предприятиях, строящих новые здания, точнее, здесь нужны специальные машины и ввиду их отсутствия преобладает ручной труд. За рассматриваемый период положение

¹ Показатель производительности труда получен делением объема строительно-монтажных работ, выполненных собственными силами, на численность рабочих, занятых на строительно-монтажных работах.

Рост среднегодовой стоимости строительных машин и механизмов и снабженности ими рабочей силы в общестроительных организациях за 1966—68 гг. (1965 = 100%)

	Стоимость строительных машин и механизмов	Снабженность рабочей силы машинами
1. Организации Министерства строительства ЭССР:	154,6	151,5
а) стройтресты	134,3	150,4
б) Таллинский домостроительный комбинат	420,4	323,8
в) тресты «Спецсельхозстрой»	164,1	142,4
2. Ремонтно-строительные организации	118,7	146,0
3. Межколхозные строительные конторы	255,9	196,3
В среднем	166,3	159,2

почти не улучшилось: в этих организациях стоимость машин и механизмов увеличилась только в 1,2 раза (в том числе в общереспубликанских — в 1,3 раза).

Быстрее всего численность и стоимость машин росли в межколхозных строительных конторах. Если в 1965 г. Министерство строительства владело 71,2% строительных машин и механизмов (табл. 4) ведомств, то в 1968 г. — только 66,2%. Одновременно доля межколхозных строительных контор выросла с 16,0% до 24,7%. Доля ремонтно-строительных организаций понизилась.

Снабженность машинами² влияет на результаты деятельности через производительность труда. В среднем этот показатель вырос за 1965—68 гг. в 1,6 раза. В 1968 г. он был наивысшим в системе Министерства строительства, особенно у механизированных строительных колонн, но быстрее всего он рос в Таллинском домостроительном комбинате (в 3,2 раза). Снабженность машинами стремительно (в 2 раза) росла также в межколхозных строительных конторах, где, в связи со строительством полносборных животноводческих ферм, доля механизированных работ возросла. Средняя снабженность приведенных в табл. 4 ведомств машинами равнялась 632,3 рублей в 1968 г., наивысшей она была в механизированных строительных колоннах (857,2 руб.), наименее — в ремонтно-строительных организациях (340,8 руб.).

Хотя снабженность машинами росла в два раза быстрее, чем

² Снабженность машинами измеряют среднегодовой стоимостью строительных машин и механизмов на одного рабочего, занятого строительными работами.

производительность труда, уровень механизации строительства все еще низок. В промышленности республики вооруженность механизмами в 2,3 раза выше, чем в строительстве, а электровооруженность — даже в 13 раз [3, стр. 176]. Строительные организации испытывают постоянные трудности в снабжении машинами и не обеспечены ими по типовому штату. Это — всесоюзная проблема. В 1966—67 гг. потребности строительных организаций СССР в машинах удовлетворялись на 50—60%, поэтому приходилось работать со списанными машинами, и доля последних в машинном парке даже растет [7]. Следовало бы обсудить возможности производства некоторых дефицитных строительных машин или механизмов в Эстонской ССР.

На результаты деятельности строительства прямо влияет также коэффициент сборности³. Чем выше этот коэффициент, тем меньше трудоемкость строительного-монтажных работ. Коэффициент сборности уже долгое время держится неизменным. В 1962—68 гг. тяжелые и крупноразмерные конструкции составляли 20—30% строительных материалов (по себестоимости строительного-монтажных работ). В ремонтно-строительных организациях этот показатель равнялся 5—6%, главным образом, от доли нового строительства в производственной деятельности. Выше всего коэффициент сборности в Таллинском домостроительном комбинате, в 1968 г. тяжелые и большеразмерные конструкции использовались там в объеме, равном 50% от общей продукции.

За исключением Таллинского домостроительного комбината, и отчасти межколхозных строительных контор, по отношению к коэффициенту сборности все ведомства находились в более или менее равных, нормативных условиях.

Материально-техническая база индустриализации строительства в нашей республике в результате ввода в действие Прибалтийского комбината строительных материалов практически создана. После строительства цеха крупнопанельных домов в Тарту и реконструкции Таллинского домостроительного комбината можно полностью перейти на индустриальный метод строительства. Это снизит потребность в рабочей силе на строительных площадках и ускорит сдачу зданий в эксплуатацию.

Для дальнейшего повышения мощностей строительных организаций в лучшем положении находятся те ведомства, где, кроме повышения степени сборности и снабженности машинами, можно привлекать больше рабочую силу и платить высокую зарплату, так как численность рабочих и их средняя заработная плата влияют на мощность в большей степени, чем остальные фак-

³ Коэффициент сборности показывает, какую долю составляют расходы на сборные железобетонные, бетонные и стальные конструкции в себестоимости строительного-монтажных работ.

торы. Это и объясняет наиболее быстрое развитие общестроительных организаций системы Республиканского совета межколхозного строительства. В этой системе улучшилось снабжение и расширился выбор строительных материалов благодаря созданию ведомственных заводов строительных материалов и производственных баз межколхозных строительных контор. Для полноты цикла строительной индустрии в этом ведомстве не хватает только предприятий по производству строительных машин и механизмов.

Крупнейшие из рассматриваемых ведомств — организации Министерства строительства. В 1968 г. в них было занято 44,5% строительных рабочих. На деятельность этих организаций в значительной степени влияют географические факторы. Правда, снабженность строительными машинами и механизмами, условия получения строительных материалов везде практически одинаковы, но напряженность баланса трудовых ресурсов и условия занятости различны в городе и на селе, а также в крупных и мелких городах и т. д.

На территории нашей республики строительные работы производят также и некоторые общестроительные организации всесоюзного подчинения. Фонд заработной платы у них ограничен. Положение с получением рабочей силы, материалов и машин у них ненамного лучше, чем у общестроительных организаций Министерства строительства Эстонской ССР.

Строительные управления ЭРСПО и Министерства сельского хозяйства зачастую имеют мелкие отделения, возникшие для удовлетворения неотложных потребностей своего ведомства. Раздробленность как между отделениями, так и между часто меняющимися мелкими объектами только ухудшает положение этих организаций.

Ремонтно-строительные организации, работающие как в городах республиканского подчинения, так и в большинстве районов, в 1965—68 гг. развивались медленно.

Итак, различия в динамике показателей деятельности общестроительных организаций носят в основном межведомственный характер и обусловлены темпами и перспективами развития отрасли, которую эти организации обслуживают. Важна также величина строительных организаций, но этот вопрос выходит за рамки настоящей работы.

3. Размещение общестроительных организаций

Общестроительные организации имеются во всех городах республиканского подчинения и административных районах республики. Но административные и экономические районы не равны ни по площади, ни по численности населения, ни по структуре хозяйства или экономическому потенциалу.

Таблица 5

Основные показатели общестроительных организаций по экономическим
районам ЭССР (в процентах)

	Северо-Запад		Северо-Восток		Юго-Восток		Юго-Запад		Острова	
	1965	1968	1965	1968	1965	1968	1965	1968	1965	1968
1. Численность рабочих на строи- тельно-монтажных работах	41,1	41,9	20,8	19,4	24,3	24,9	9,7	10,9	4,1	2,9
2. Стоимость строительных машин и механизмов	33,4	37,8	30,7	24,4	21,0	24,5	9,1	10,0	5,8	3,3
3. Объем строительно-монтажных работ	44,3	45,9	24,3	20,4	20,4	20,6	8,9	10,1	3,8	3,0
4. Численность населения	41,0	41,3	19,0	19,1	24,0	23,7	12,2	12,1	3,8	3,7
5. Валовая продукция промышлен- ности										
1966 г.	48,1		24,6		13,3		12,5		1,4	
1969 г.	47,3		24,8		13,9		12,5		1,5	
6. Валовая продукция сельского хозяйства										
1966 г.	29,2		15,5		32,3		17,7		5,4	

Из табл. 5 видно, что строительство сосредоточено в северной части Эстонской ССР. В 1968 г. в экономических районах Северо-Запада и Северо-Востока Эстонии находилось 61,3% рабочей силы, 62,2% строительных машин и механизмов, было произведено 66,3% продукции общестроительных организаций республики. Северная часть республики дала также почти $\frac{2}{3}$ промышленной продукции ЭССР, в ней проживало 60,4% населения. Следовательно, в Северо-Западной и Северо-Восточной Эстонии строительство велось эживленнее, чем в остальных районах республики; да и производительность труда здесь была выше. В Юго-Восточной Эстонии результаты не соответствуют предпосылкам: доля района в объеме строительного-монтажных работ ниже, чем в численности рабочих и стоимости машин. В Юго-Западной Эстонии и на Островах эти доли были примерно равны.

Размещение по административным районам и городам республиканского подчинения, численность рабочих и ведомственное подчинение общестроительных организаций республики описаны на рис. 1. В северной части республики, где находится большинство крупных городов Эстонии, выше доля организаций всесоюзного подчинения и городских организаций Министерства строительства ЭССР; в 1968 г. в них было занято: в Северо-Западной Эстонии — 43,7%, в Северо-Восточной Эстонии — 67,4% строительных рабочих. В южной же части республики преобладают сельские общестроительные организации (межколхозные строительные конторы, механизированные строительные колонны и отделения стройуправления Министерства сельского хозяйства). Доля названных организаций в численности строительного-монтажных рабочих была следующей: Северо-Западная Эстония — 36,7%, Северо-Восточная Эстония — 22,0%, Юго-Восточная Эстония — 67,4%, Юго-Западная Эстония — 67,8% и Эстонские острова — 71,9%. Размещение сельских строительных организаций в общих чертах соответствует размещению в республике сельского хозяйства. Доля ремонтно-строительных организаций выше всего в Северо-Западной и Юго-Западной Эстонии, ниже всего — в Северо-Восточной Эстонии.

Численность строительного-монтажных рабочих увеличилась в 1965—68 гг. в республике главным образом за счет Юго-Западной, в меньшей степени Северо-Западной и Юго-Восточной Эстонии (рис. 2). В пределах Юго-Запада рост численности рабочих наблюдался только в городе Пярну и в Пярнуском административном районе, в Вильяндиском районе она почти не изменилась. В остальной Эстонии численность рабочих выросла за счет тех районов, где были созданы новые механизированные строительные колонны или где межколхозные строительные конторы развивались особенно быстро (Харьюский, Раплаский и Пайдеский административные районы на Северо-Западе, Йыгеваский, Тар-

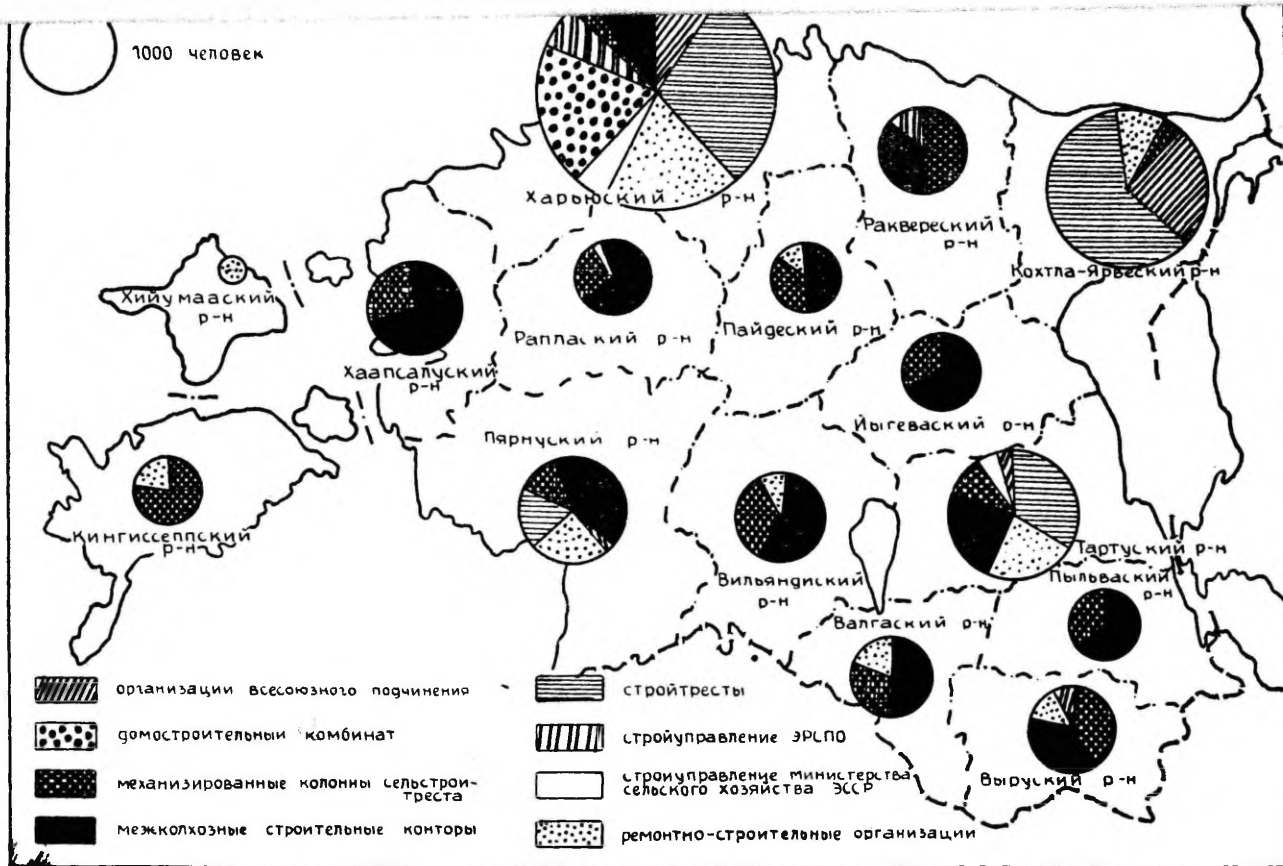


Рис. 1. Численность строительно-монтажных работ в общестроительных организациях в 1968 г.

1) На рисунках 1, 2, 3, 5, 7 и 8 Харьуский район вместе с Таллином, Кохтла-Ярвский район вместе с городами Кохтла-Ярве и Нарва, Тартуский район вместе с городом Тарту, Пярнуский район вместе с городом Пярну.

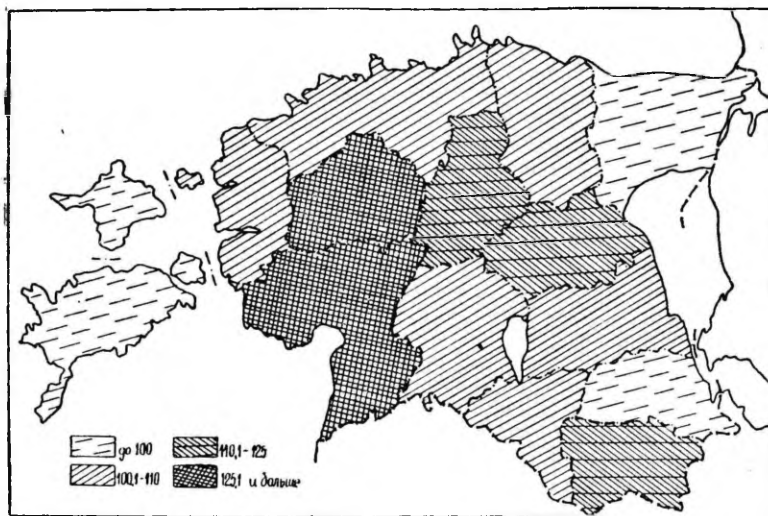


Рис. 2. Изменение численности строительно-монтажных рабочих в обще-
строительных организациях в 1968 г. по сравнению с 1965 г. (в %)

туский и Валгаский — на Юго-Востоке). Численность рабочих, занятых на строительно-монтажных работах, уменьшилась на Северо-Востоке, на Островах и в городах республиканского подчинения. В последних работают главным образом строительные тресты и ремонтно-строительные управления, развитие которых было медленным. На юге ЭССР численность рабочих росла в 6,6% быстрее, чем на севере, при снижении ее на островах.

Размещение строительных машин и механизмов по экономическим районам (табл. 5) мало отличается от размещения строительно-монтажных рабочих и доли населения.

Рост стоимости машин был сравнительно медленным в Северо-Восточной Эстонии, а на Островах стоимость машин даже уменьшилась. Больше было приобретено новых машин в районах вблизи крупных городов (Харьютский, Раплаский, Тартуский, Пярнуский), а также там, где их раньше было мало (Хаапсалуский, Йыгеваский, Пыльваский).

Снабженность машинами и механизмами, должно быть, лучше отражает техническое состояние строительства, чем абсолютная стоимость машин и механизмов. В снабженности различия между экономическими и административными районами выступают довольно четко (рис. 3, табл. 6).

Снабженность рабочей силы машинами за 1965—68 гг. возрастала быстрее в Северо-Западной и Юго-Восточной Эстонии. Этот показатель выше в восточной части республики. Лучше все-

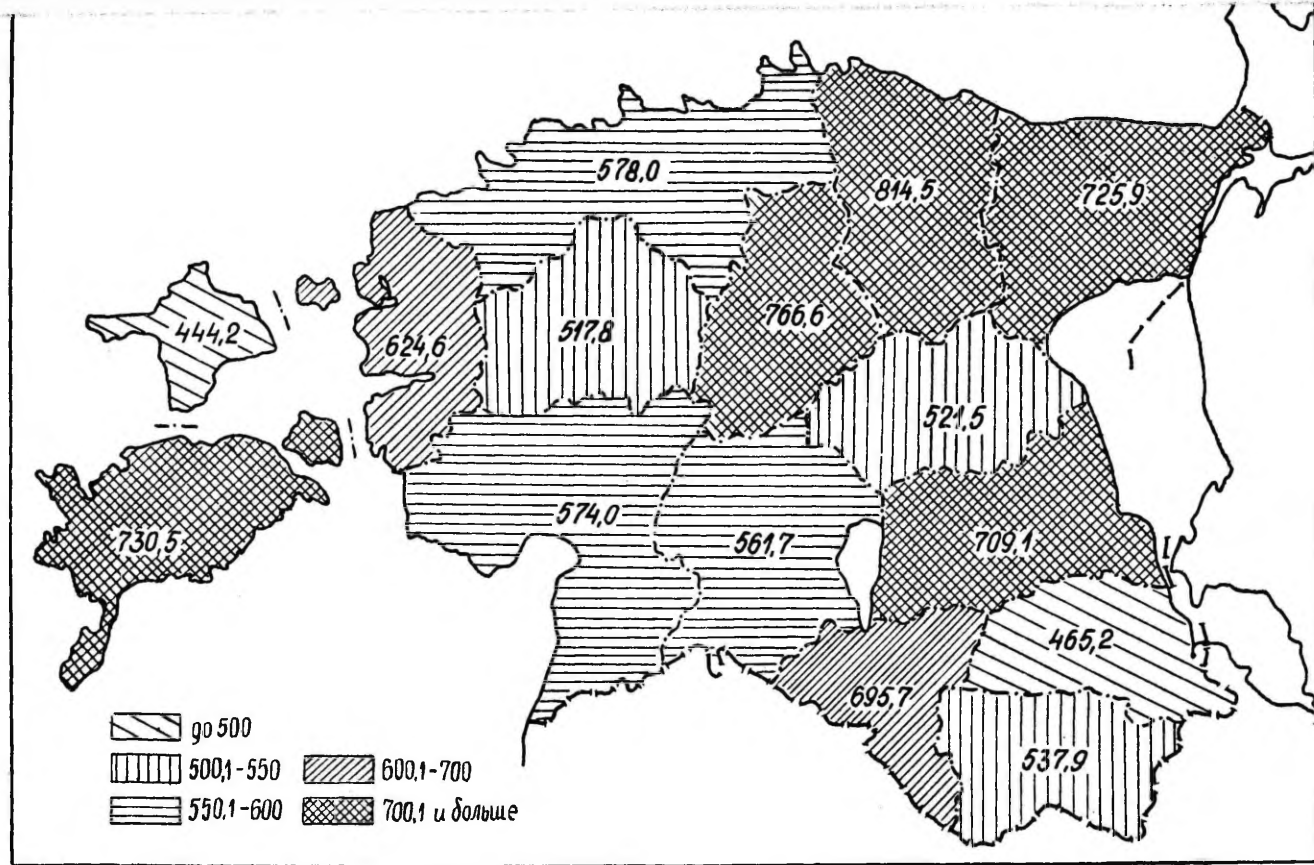


Рис. 3. Снабженность строительными машинами и механизмами в общестроительных организациях Министерства строительства ЭССР, Министерства коммунального хозяйства ЭССР и Эстонского республиканского совета межколхозного строительства в 1968 г. (в руб.).

Снабженность машинами и механизмами и ее рост в общестроительных организациях Министерства строительства ЭССР, Министерства коммунального хозяйства ЭССР и Эстонского республиканского совета межколхозного строительства в 1968 г.

Экономический район	Снабженность машинами (в руб.)	Рост к 1968 г. (1965 = 100%)
Северо-Западный	591,6	175,0
Северо-Восточный	780,9	140,1
Юго-Восточный	621,9	169,6
Юго-Западный	569,1	148,1
Островов	704,8	137,6
ЭССР в целом	632,3	159,2

го снабжены машинами строительные рабочие Раквереского административного района; там велось строительство ряда крупных промышленных и сельскохозяйственных объектов двумя механизированными стройколоннами. Выше рассматриваемый показатель также в Тартуском и Валгаском административных районах на Юго-Востоке, в сельских строительных организациях Пайдеского и Хаапсалуского административных районов (Северо-Запад), в Кингисеппском административном районе (экономический район Островов). Самая низкая снабженность рабочей силы машинами наблюдается в Хийумааском административном районе. В городах республиканского подчинения больше всего строительных машин и механизмов на одного строительно-монтажного рабочего приходится в общестроительных организациях Нарвы и Кохтла-Ярве.

Рис. 4. отражает абсолютный объем строительно-монтажных работ и его изменение за 1965—68 гг. по экономическим районам. Два северных района дали $\frac{2}{3}$ продукции общестроительных организаций республики. В этих же районах в 1969 г. было сосредоточено 73,0% основных фондов промышленности и в них работало 83,1% промышленных рабочих республики. В пределах Северо-Западного экономического района на долю Таллина падало почти $\frac{3}{4}$ строительно-монтажных работ, выполненных собственными силами общестроительных организаций (73,5% в 1965 г. и 68,4% в 1968 г.). В Северо-Восточной Эстонии, где мало сельскохозяйственных земель и сельское население редкое, строят, главным образом, в более крупных городах Кохтла-Ярве и Нарве (84,0% и 79,0% строительной продукции экономического района соответственно в 1965 и 1968 гг.). На юге республики и на Островах преобладало сельское строительство, роль которого возрастала также на промышленном севере ЭССР. Больше строили в районах с развитым сельским хозяйством (Раквереский, Тарту-

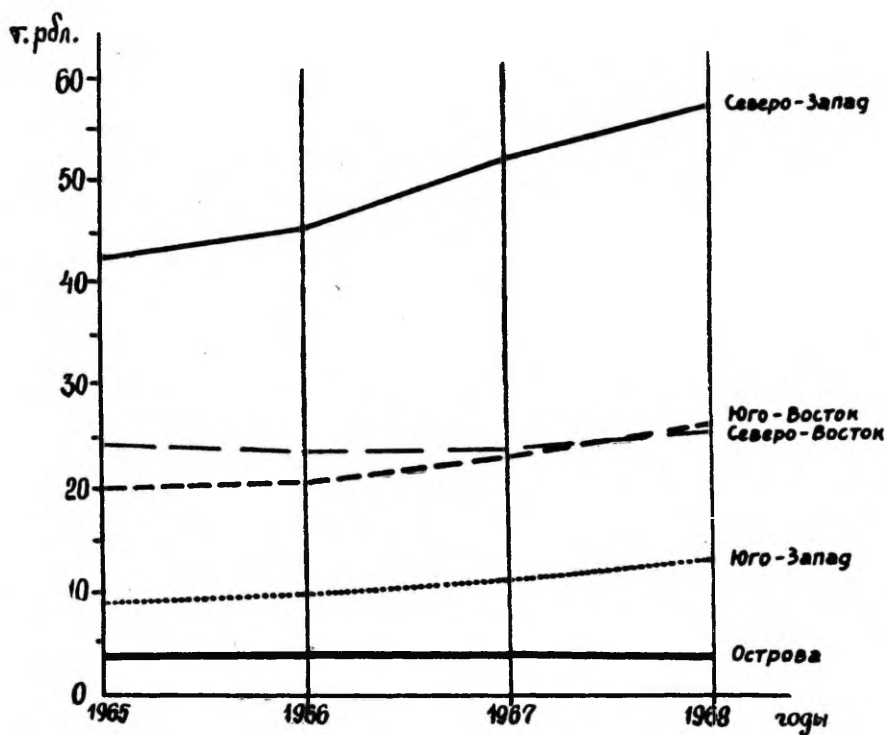


Рис. 4. Объемы строительно-монтажных работ общестроительных организаций в 1965—1968 гг. по экономическим районам (в тыс. руб.).

ский и Вильяндский административные районы), с большими промышленными или иными новостройками (Вырусский и Хаапсалуский административные районы), а также вокруг больших городов (Харьюский и уже названный Тартуский административные районы) (рис. 5).

Быстрее всего рос объем строительно-монтажных работ в Юго-Западном экономическом районе, благодаря успехам сельского и курортного строительства (рис. 6). Выше среднего были темпы роста также в Северо-Западном экономическом районе, за счет Таллина, Раплаского и Хаапсалуского административных районов. На Островах, в отличие от других экономических районов, строительство в рассматриваемый период находилось в застое.

Производительность труда за 1965—68 гг. выросла на 21,5%, быстрее всего на Островах (табл. 7). Хотя численность рабочих там снизилась на 1/4, в 1968 г. строили в денежном исчислении столько же, сколько в 1965 г.

**Производительность труда в общестроительных организациях
(в руб.) и ее рост за 1965—68 гг. (в процентах)**

Экономический район	1965	1968	Рост
Северо-Западный	5291,0	6789,1	128,3
Северо-Восточный	5969,3	6493,2	108,8
Юго-Восточный	4299,9	5129,4	119,3
Юго-Западный	4659,6	5742,3	123,2
Островов	4674,8	6458,3	138,2
ЭССР в целом	5104,8	6194,3	121,5

В 1965 г. производительность труда была наивысшей в Северо-Восточной Эстонии, а затем в Северо-Западной. К 1968 г. эти экономические районы поменялись местами, а на третье место вышли Острова. На последнем месте в обоих случаях находится Юго-Восточный экономический район, где и темпы роста производительности труда ниже среднереспубликанского.

Размещение строительства лучше отражает показатель объема строительно-монтажных работ, выполненных собственными

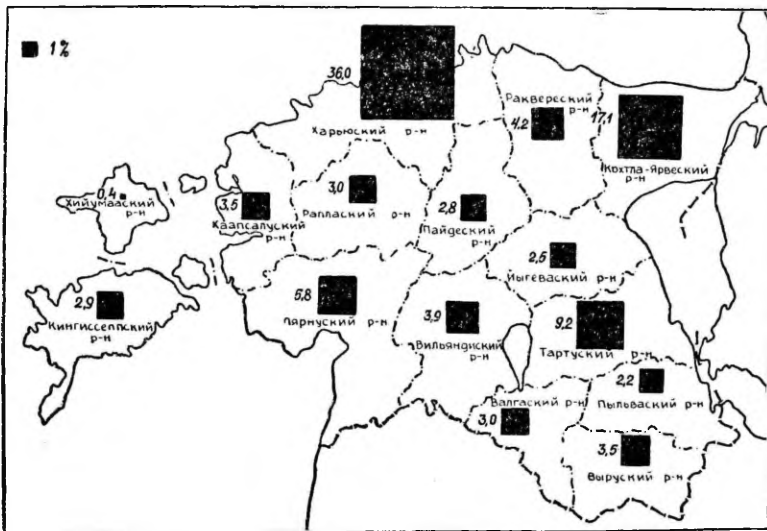


Рис. 5. Доля административных районов в строительстве республики на основе суммарного объема строительно-монтажных работ общестроительных организаций за 1966—1968 гг. (в % %).

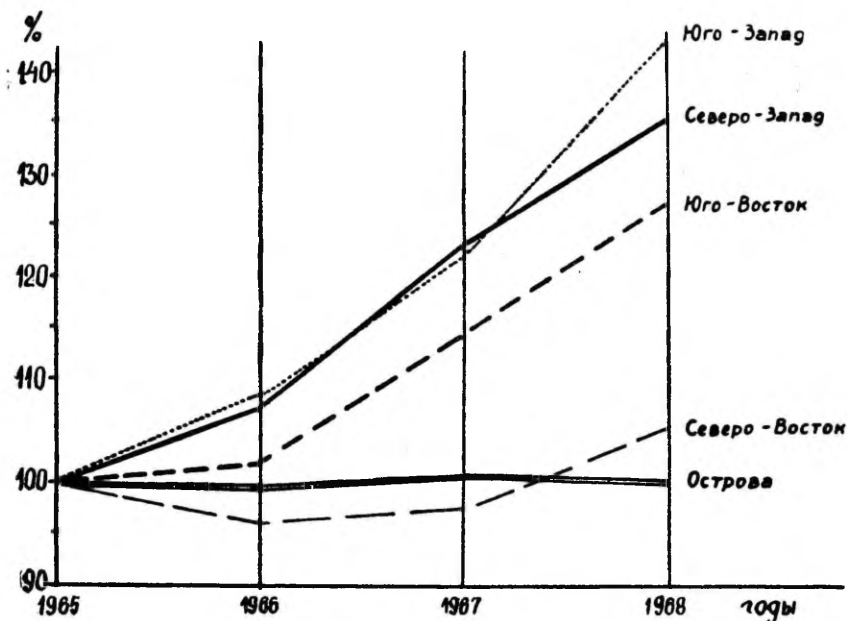


Рис. 6. Изменение объема строительно-монтажных работ общестроительных организаций за 1965—1968 гг. по экономическим районам (1965 = 100%).

силами, в расчете на одного жителя экономического (табл. 8) или административных (рис. 7) районов. Во избежание случайности за основу приняты средние объемы за три года (1966, 1967 и 1968 гг.), поделенные на среднюю за эти же года числен-

Таблица 8

Объем строительно-монтажных работ, выполненных собственными силами общестроительных организаций, в расчете на одного человека в среднем за 1966—68 гг. по экономическим районам республики

Экономический район	Объем строительно-монтажных работ (в руб.)	Рост за 1965—68 гг. (в %)
Северо-Западный	95,7	131,1
Северо-Восточный	102,0	91,3
Юго-Восточный	75,6	126,7
Юго-Западный	70,2	142,5
Островов	77,6	101,7
ЭССР в целом	95,8	124,2

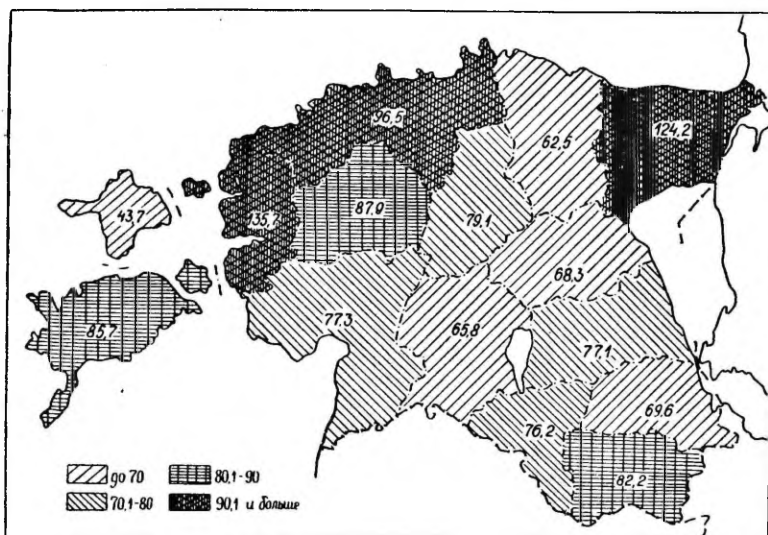


Рис. 7. Среднегодовой (за 1966—1968 гг.) объем строительно-монтажных работ, выполненных собственными силами общестроительных организаций, в расчете на одного жителя по административным районам (в руб.).

ность населения соответствующих территорий. В расчет не принимались объемы работы общереспубликанских ремонтно-строительных организаций (5% продукции работающих в республике общестроительных организаций).

В расчете на одного жителя больше всего строилось на севере республики, особенно в Северо-Восточной Эстонии. В южных районах этот показатель в общем ниже среднереспубликанского. В здешних крупных центрах Тарту и Пярну строится сравнительно мало. В Тарту в расчете на одного жителя строилось меньше, чем в половине (семи) сельских районах республики, в том числе меньше, чем в Тартуском районе. На островах в расчете на одного жителя строилось больше, чем в южных экономических районах республики, но только благодаря активному строительству в Кингисеппском административном районе и небольшой численности населения Хийумааского административного района, очень низкие объемы строительства в котором поэтому не отразились на показателе всего экономического района.

Среди городов республиканского подчинения в расчете на одного жителя больше всего строилось в Нарве (209,5 рублей). Здесь наблюдалось оживленное промышленное (теплоэлектростанция, комбинат строительных материалов), а также коммунальное строительство. Почти в два раза меньше, но все-таки

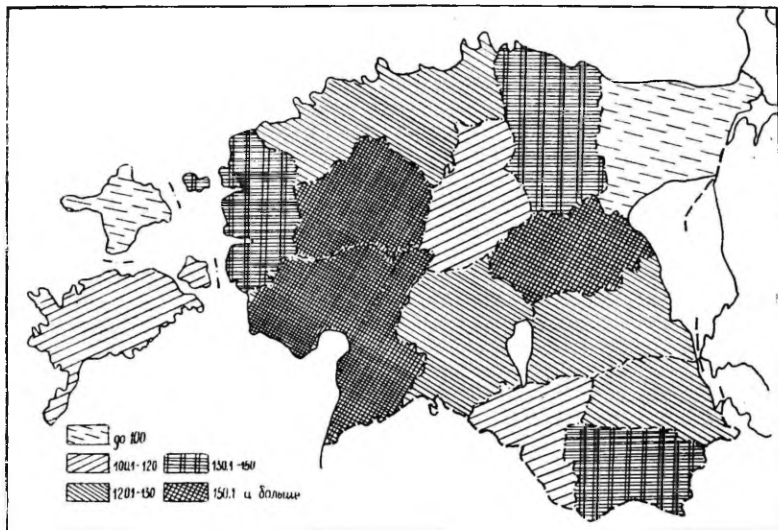


Рис. 8. Изменение объемов строительно-монтажных работ, выполненных собственными силами общестроительных организаций, в расчете на одного жителя к 1968 г. (1965 = 100%).

значительно больше, чем в других частях республики, в расчете на одного жителя строилось в Таллине и Кохтла-Ярве.

На изменение строительной продукции на душу населения влияют, в первую очередь, объемы строительства, только в отдельных случаях, как в быстро растущей Нарве, влияет и численность населения (рис. 8).

Хотя объем строительства в расчете на одного жителя в северной части республики все еще выше (104,9 руб.), чем в южной части (82,3 руб.), разница за 1965—68 гг. уменьшилась: темпы роста этого показателя были соответственно 116,4% и 131,7%. Быстрейший рост наблюдался в Юго-Западной Эстонии (142,5%) благодаря быстрому развитию строительства в Пярну и в Пярнуском районе. В Северо-Западной и Юго-Западной Эстонии темпы роста были примерно равными, но на Северо-Западе наблюдались значительные внутрирайонные различия: в Харьюском и Рапласком административных районах темпы роста объема строительства на душу населения были значительно выше. В отличие от этого, в Юго-Восточной Эстонии изменение этого показателя было относительно равномерным в пределах экономического района. В Северо-Восточной Эстонии за 1965—68 гг. темпы строительства несколько замедлились в результате изменения территориального размещения новых капитальных вложе-

ний. Объем строительства на одного человека на Островах был почти стабильным; в Кингисеппском районе он несколько возрос, в Хийумааском — уменьшился.

Интенсивность строительства в экономических районах ЭССР рассчитывалась по следующей формуле (в расчет принимались только общестроительные организации):

$$q_m = \frac{E_m R}{R_m E},$$

где q_m — относительная интенсивность строительства в экономическом районе, по сравнению со средней интенсивностью по всей республике;

E — объем строительно-монтажных работ, выполненных собственными силами, в республике в целом (в тыс. руб.);

R — численность населения республики;

E_m — объем строительно-монтажных работ, выполненных собственными силами, в экономическом районе (в тыс. руб.);

R_m — численность населения экономического района.

Таблица 9

Относительная интенсивность строительства в экономических районах

Экономический район	q_m	
	1965	1968
Северо-Западный	1,05	1,11
Северо-Восточный	1,45	1,06
Юго-Восточный	0,85	0,87
Юго-Западный	0,73	0,84
Островов	0,99	0,81

Как видно из табл. 9, строительство более интенсивно в двух северных экономических районах, остальные имеют интенсивность ниже среднереспубликанской. Интенсивность строительства за рассмотренные четыре года стала намного более равномерной в территориальном разрезе, диспропорции размещения уменьшились на $\frac{2}{3}$, притом почти исключительно за счет Северо-Восточной Эстонии.

* *
*

Доля строительства в структуре народного хозяйства (по числу занятых) в шестидесятые годы росла (5,5% в 1960, 6,4% в 1965 и 6,6% в 1969 г.). Темпы роста строительства за весь

период соответствовал темпам роста валового общественного продукта и национального дохода, но это соответствие не выдерживалось в последние годы (1965—68), когда строительство отставало. Причиной этого был более медленный рост производительности труда в строительстве. Строительство отставало также от промышленности, в том числе от промышленности строительных материалов.

В Эстонской ССР строительство развивается быстрее, чем в среднем по Советскому Союзу, но медленнее, чем в Латвийской, а особенно в Литовской ССР.

Объемы строительно-монтажных работ общестроительных организаций республики за 1965—68 гг. росли недостаточно. Постоянно не хватало рабочих, степень сборности почти не росла, строительных машин и механизмов приобреталось много (стоимость их росла в 2 раза быстрее производительности труда), но уровень механизации строительных работ все еще низок. Различия в развитии общестроительных организаций носят в основном ведомственный характер, зависят от темпов и перспектив развития той отрасли, которую обслуживают данные строительные организации. Лучшие показатели имеют общестроительные организации Республиканского совета межколхозного строительства и Таллинский домостроительный комбинат. Медленнее всего развиваются небольшие отделения стройуправлений ЭРСПО и Министерства сельского хозяйства, а также ремонтно-строительные организации. В условиях ограниченности денежных средств и материальных ресурсов невозможно пропорциональное распределение их между ведомствами.

В общих чертах размещение строительства следует из размещения промышленности и сельского хозяйства. Но в Северо-Восточной Эстонии в последние годы строилось меньше; период развернутого нового строительства здесь уже пройден. Также в Юго-Восточной Эстонии строительство удовлетворяет нужды сельского хозяйства в меньшей степени, чем в среднем по республике, а доля Юго-Западного района в строительстве республики ниже доли этого экономического района как в промышленности, так и в сельском хозяйстве республики.

Изменения в размещении строительства за 1965—68 гг. были большими. Размещение стало более равномерным, территориальные диспропорции уменьшились до $\frac{1}{3}$ от первоначальных. Быстрее всего росла строительно-монтажная продукция как в целом, так и на душу населения в южной части республики, особенно в Юго-Западной Эстонии, где высока доля межколхозных строительных контор. Высоки темпы роста строительства также в Северо-Западной Эстонии, продолжение этой тенденции может опять привести к росту диспропорции размещения строительства. Темпы роста строительства средние на Юго-Востоке, замедляющиеся на Северо-Востоке и стабилизировались на Островах.

Итак, география строительства помогает выяснить диспропорции между отраслями народного хозяйства, а также между развитием экономических районов. Так как центр тяжести экономики республики находится на севере, соответственно размещается и строительство. В сельском хозяйстве капитальное строительство только набирает темпы, которые уже довольно быстрые. Поэтому предвидятся продолжающиеся сдвиги в размещении строительства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методические указания к составлению государственного плана развития народного хозяйства СССР. Госплан СССР. М., 1969.
2. Народное хозяйство Эстонской ССР в 1969 году. Статистический ежегодник. Таллин, 1970.
3. Kask, K., Rooma, Ü. Ehituse efektiivsusest Eesti NSV-s. Eesti NSV rahvamajanduse aktuaalsed probleemid. Tallinn, 1970.
4. Kirspuu, V. Meie todang ja tarbimine. Aruandelise maatriksbilansi teooria ja praktika. Tallinn, 1970.
5. Манюшис И. А. Технический прогресс и развитие индустриальной базы строительства в республиках Прибалтики. М., 1969.
6. Народное хозяйство СССР в 1968 году. Статистический ежегодник, М., 1969.
7. Главное условие успеха. — «Экономика строительства», № 5, 1967.

ON THE DEVELOPMENT AND LOCATION OF THE BUILDING INDUSTRY IN THE ESTONIAN S.S.R.

T. Raitviir

Summary

To find a complex solution to the problems of the rational territorial distribution of the national economy, it is necessary to study all the branches of the national economy from the geographical point of view. The aim of the present paper is to make a first attempt at the geographical study of the building industry along these lines.

In the course of the nineteen sixties the share of the building industry in the national economy had risen (judged by the numbers of workers employed — 5.5% in 1960, 6.4% in 1965 and 6.6% in 1969). However, the growth rate of the building industry, which in the years 1960—1968 had corresponded to the rate of the increase of the gross national product and the national income, lagged behind in the last years of the decade. This was due to the fact that labour productivity in the field of building increased at a slower pace than in the other branches of the economy. The building

industry is, on an average, growing somewhat faster in the Estonian S.S.R. than in the U.S.S.R., but slower than in the Latvian S.S.R. and considerably slower than in the Lithuanian S.S.R. In the near future the pace of building has to be accelerated for a certain period of time so as to avoid building becoming a check to the other branches of the national economy of the republic. This would also make it possible to eliminate disproportions among the different branches of the economy and speed up the advance of technology.

The development of general building enterprises is mostly influenced by their subordination patterns, depending on the rate of development of a given branch of the economy and the long-term development plans of the higher organization to which they are subordinated. As a result, inter-kolkhoz building co-operatives and the Tallinn Housebuilding Plant achieved the best results, the building organizations of the Ministry of Construction of the Estonian S.S.R. and of the all-Union central organizations were on an average level, but the small building enterprises of the Ministry of Agriculture and the repair and building organizations of the Ministry of Communal Economy displayed the slowest growth.

The spacing of building activities in 1965—1968 in the main followed the distribution of industry and agriculture of the republic, although not exactly (see Table 5). Among minor deviations the positive ones in the northern (especially the north-western) part and the negative ones in the southern (particularly in the south-western) part of the republic can be pointed out. Due to the faster growth of building activities in southern Estonia these deviations were by two-thirds of the initial disproportions smoothed out. A faster growth of building was also observed in north-western Estonia, but on the western islands of the republic building remained on the lower level of 1965. In general building activities were characterized by a considerable spatial mobility which was due to the instability of the above-mentioned locational patterns of growth. The uneven changes in the intensity of building can be seen in Table 9.

An essential part of the spatial variations in building activities can be ascribed to different subordination patterns, e.g., the faster growth of building in the agricultural south-west where inter-kolkhoz building co-operatives play an outstanding role.

What has been said above shows that the geography of building helps to ascertain the disproportions existing among different branches of the national economy.

О РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ВИЛЬЯНДИСКОГО РАЙОНА ЭССР

Э. Тсонп

Единство политического и экономического управления обуславливает, как правило, определенную замкнутость экономической жизни старых административных районов. Так обстоит дело в южной части Эстонии — в Вильяндиском районе. Образованию такой целостности в данном случае содействует определенная изолированность района, обусловленная природными условиями и транспортно-географическим положением. Район с запада и северо-запада ограничен большими болотными массивами, а с востока — озером Виртсъярв. Этот район более столетия находится в стороне от главных направлений экономического общения Эстонии, а также главных центров современной экономической жизни республики — от г. Таллина, как промышленного очага, и от сланцевого бассейна. Вследствие указанных обстоятельств экономическая жизнь района ориентировалась не столько на реализацию предпосылок, вытекающих из межрайонного географического разделения труда, сколько на использование местных предпосылок.

Природный комплекс Вильяндиского района имеет хорошие предпосылки для развития сельского хозяйства и лесных богатств, но малые ресурсы минерального сырья. В настоящее время в структуре народного хозяйства района преобладает сельское и лесное хозяйство, в котором занято более половины активного населения района. Промышленность перерабатывает в основном местное сельскохозяйственное и лесное и только частично — привозное сырье. Проблемы развития отраслей, базирующихся на местном сырье, определяются приростом производства последнего. Как же необходимо развивать те отрасли, которые в основном опираются на привозное сырье — это вопрос, ответ на который нуждается в подробном анализе структуры и условий развития промышленности. Ответ на этот вопрос требуется не только в интересах дальнейшего развития и размещения производительных сил самого района, но и республики в целом.

Развитие промышленности в окрестности г. Вильянди началось уже два столетия назад. Первыми промышленными предприятиями были лесопильни, шерстепрядильни, стекловарни и кирпичные мастерские, множество винокурен и пивоварен. Во второй половине XIX века появились также отдельные машиностроительные и металлообрабатывающие предприятия. Они в большинстве случаев перерабатывали местное сырье (древесина, шерсть, песок, глина, зерно, картофель) или изготовляли несложные машины и оборудование (молстилки, веялки, сеялки и т. д.) для местных земледельцев.

Постройка железных дорог в конце XIX в. также содействовала развитию промышленности района: появились новые предприятия, работающие на местном сырье (лен), расширилась обработка древесины (в 1890 г. в г. Вильянди была основана спичечная фабрика); быстро увеличилось число молочных и пивных предприятий (маслобойни, пивоварни).

В 1913 г. в трех наиболее развитых отраслях — машиностроение и металлообработка, льняная и стекольная промышленности — было занято более 85% промышленных рабочих.

К настоящему времени структура промышленности рассматриваемой территории существенно изменилась. Преобладают отрасли, обрабатывающие местное сельскохозяйственное и лесное сырье. Значительно уменьшился удельный вес стекольной промышленности и потеряла свое былое место льняная промышленность.

Наиболее важными отраслями промышленности Вильяндского района сейчас являются: пищевая, лесная и деревообрабатывающая и текстильная (табл. 1). В этой ведущей «тройке» занято $\frac{3}{5}$ производственного персонала района. Роль других

Таблица 1

Структура промышленности Вильяндского района (в процентах)

Отрасли	Среднесписочная численность производственного персонала
1. Машиностроение и металлообработка	12,3
2. Лесная и деревообрабатывающая	20,7
3. Строительных материалов	4,1
4. Текстильная	18,7
5. Кожевенная	4,7
6. Швейная	3,9
7. Пищевая	22,3
8. Полиграфическая	0,9
9. Прочие	12,4
Промышленность района — всего	100,0

отраслей промышленности значительно меньше, хотя в районе еще машиностроение и металлообработка, промышленность строительных материалов, кожевенная, швейная и некоторые другие отрасли промышленности.

Структура *пищевой* промышленности весьма разнообразна; преобладают мясная и молочная промышленности (в которых занято 65% работающих), дающие 75% валовой продукции. Выхмаский мясокомбинат — один из наиболее крупных предприятий не только Вильяндиского района, но и всей республики. Продукция мяса на душу населения в районе в 2 раза больше, чем среднее по республике. Из мясопродуктов 33% потребляется на юго-западе и 30% реализуется на северо-западе республики. Молочная промышленность района будет реорганизована, в результате концентрации производства структура молококомбината станет более рациональной: центральное предприятие в г. Вильянди, цеха — в Тырва, Сууре-Яани, Тарвасту и Ойу. Молочный комбинат перерабатывает в год почти 84 000 т молока, преобладающую часть которого поставляет Вильяндиский район. Объем продукции масла в 3—4 раза превышает потребности населения района. Следовательно, из района вывозят большое количество молочных продуктов — масла, сыра, молочных консервов и сухого молока. Консервная промышленность г. Вильянди производит 6—7,5 миллионов условных банок различных консервов в год. Предприятие обрабатывает 1800—2000 т овощей и ягод в год. Вильяндиский хлебокомбинат снабжает не только население своего района, макаронные изделия и блинную муку потребляет вся республика. Мощность крахмальной фабрики в Тарвасту ограничена: цех перерабатывает в год 8000—8500 т картофеля из близлежащих хозяйств. Несмотря на небольшие размеры предприятия, его продукция экспортируется в Англию, Нидерланды и Югославию. На западном побережье озера Выртсъярв находится рыболовецкое хозяйство, которое дает 200—300 т рыбы в год.

В *лесной и деревообрабатывающей* промышленности района большую роль играет Вильяндиский лесокомбинат, вывоз пиломатериалов которого составляет 175—200 тыс. м³ в год. Причем $\frac{4}{5}$ этого количества направляется для дальнейшей обработки на другие предприятия республики, например, целлюлозно-бумажную и мебельную промышленность, судостроение, лыжные фабрики и т. д. Вильяндиская спичечная фабрика, являющаяся единственным в своем роде предприятием в республике, развивается быстрыми темпами. Продукция поставляется не только во все районы ЭССР, но и в другие республики: на Украину и частично в Псковскую и Ленинградскую области. В г. Вильянди работает один из цехов Тартуского мебельного комбината.

В *текстильной* промышленности преобладает все же льняная

промышленность. В районе представлены все этапы обработки льна: имеются льнозаводы, льнопрядильные и -ткацкие фабрики, имеющие тесные производственные связи. Продукция льняной ткани ежегодно уменьшается: в 1965 г. — 1961,5 тыс. м, а в 1969 г. — лишь 693,9 тыс. м. Это является отражением уменьшения роли льноводства в Эстонии вообще — не хватает сырья для льнозаводов — льноволокна.

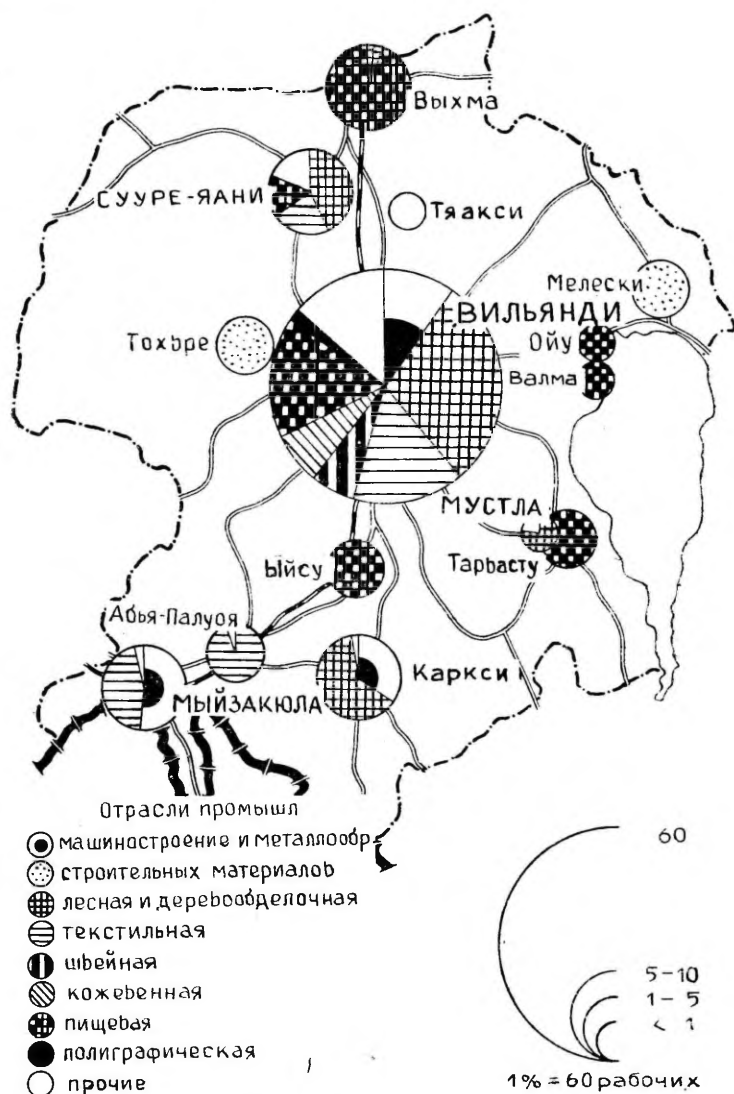


Рис. 1. Размещение промышленности Вильяндиского района

Перспективной отраслью Вильяндиского района является *трикотажная* промышленность. Фабрика трикотажных изделий была создана в 1968 г. на основе мелких предприятий, находящихся в Вильянди, Сууре-Яани, Абья-Палуоя, Килинги-Нымме и Вяндра. Основной продукцией является — 80 000 штук различных трикотажных изделий. В структуре промышленности Вильяндиского района представлены и швейная, кожевенная и кожгалантерейная промышленности.

Машиностроение и металлообработка представлены в районе несколькими предприятиями. В г. Вильянди и в Мыйзакула работают цехи Таллинского экскаваторного завода; в первом из них производятся детали и гидроцилиндры, а в Мыйзакула — 300—400 экскаваторов в год; из них $\frac{1}{4}$ идет на экспорт в социалистические страны Европы. Особенностью этих экскаваторов является то, что они приспособлены к работе как на дальнем севере, так и в южных районах. Поскольку объем работ ремонтных мастерских «Эстсельхозтехники» ежегодно увеличивается, то в Вильянди ремонтируют в основном тракторы определенной марки. Кроме того, изготавливают специальные машины-фургоны и жилые вагоны для мелиораторов всей республики. В ремонтных мастерских в Нуйа производят ремонт сельскохозяйственной техники для хозяйств всей южной части Эстонии.

Удельный вес Вильяндиского района в валовой продукции промышленности республики невелик — 4,1%, а учитывая занятость населения — 3,1%. Все же рассматриваемый район имеет определенные задачи в республике по выработке как средств производства, так и предметов потребления. Промышленные предприятия Вильяндиского района связаны производственными связями со многими районами и городами как в Эстонии, так и в братских республиках. Основная часть связей формируется на основе снабжения сырьем и сбыта готовой продукции. С точки зрения планирования дальнейшего развития промышленности, кроме анализа структуры промышленности, необходимо и изучение экономических связей. Такое исследование позволит оценить рациональность экономических связей и предложить более экономные решения. Географию экономических связей Вильяндиского района характеризует специфическая особенность — статус цеха многих маленьких предприятий района, т. е. их подчиненность головным предприятиям, находящимся в более крупных городах республики. Развивающиеся между ними связи не всегда рациональны, а иногда даже и формальны.

На основе данных по поставке сырья в промышленности Вильяндиского района можно условно выделить следующие 3 группы:

- 1) отрасли, работающие на местном сырье;
- 2) отрасли, использующие как привозное, так и местное сырье;
- 3) отрасли, работающие в основном на привозном сырье.

Первую группу составляют пищевая, лесная и деревообрабатывающая промышленности, которые поставляют 90% сырья из Эстонии и около $\frac{2}{3}$ этого — из самого Вильяндиского района. Развитое сельское хозяйство рассматриваемого района дает основную часть перерабатываемого молока, мяса, овощей, картофеля и т. д. Более широкие связи имеет район по реализации продукции. Основным потребителем пищевых продуктов предприятий является население своего района; кроме того, г. Вильянди снабжает макаронными изделиями, блинной мукой, крахмалом, консервами и т. д. всю республику. Продукция молоко- и мясокомбинатов потребляется в основном в самой республике, но частично и в Советском Союзе, и даже за рубежом.

Как видно из вышеизложенного, продукция пищевой промышленности Вильяндиского района реализуется главным образом (90% общей продукции) в Эстонской ССР; основными продуктами, позволяющими району участвовать во всесоюзном и международном географическом разделении труда, являются мясо, сало, масло, сыр.

Лесная и деревообрабатывающая промышленность используют в основном местное сырье — $\frac{4}{5}$ лесоматериалов производится в районе. Только отдельные ценные виды древесины, как дуб, бук и другие, ввозятся с Северного Кавказа и Карпат; спичечные колоды — поставляются из Карелии (т. е. с Северо-Запада СССР).

Объем производства лесной и деревообделочной промышленности рассматриваемого района превышает в отношении некоторых видов продукции внутренние потребности республики и поэтому часть продукции идет за ее пределы. Зона реализации спичек охватывает Украинскую ССР, Ленинградскую и Псковскую области (как ближайшие округа). Изготовленную в Вильяндиском районе мебель отправляют даже в Среднюю Азию и Западную Сибирь (но такие дальние перевозки следует считать нерациональными).

Во вторую группу входят отрасли промышленности, которые только частично работают на местном (35—40%), а в основном — на привозном сырье. Например: промышленность строительных материалов и игрушек. Первая представлена цехами кирпичной и стекольной промышленности, которые не имеют благоприятных предпосылок для развития. Следует отметить, что стекольная промышленность в Мелески стала историческим реликтом. Кирпичному цеху в Тохвре приходится преодолевать трудности, созданные низким качеством местной глины. Кроме того, стекольный цех расположен в стороне от главных магистралей сообщения и не имеет местного сырья и топлива, но обладает квалифицированной рабочей силой. Речь идет о жителях посе-

ления, формировавшегося вокруг предприятия, основанного в XVIII в.

Определенное место в структуре промышленности района занимает производство игрушек в Каркси. Продукция во много раз превышает потребности Эстонии и поэтому основную часть игрушек вывозят по всему Советскому Союзу. Часть игрушек идет также на экспорт: в Финляндию, Норвегию, Японию, Италию. Ежегодно растет объем экспорта и расширяется его география.

Льняная промышленность Вильяндского района только частично обрабатывает местное сырье. Главным поставщиком льна является Белорусская ССР. Следовательно, экономические связи нельзя считать рациональными, поскольку перевозки этого вида сырья весьма объемистые. Волокно с Абъяского и Вильяндского льнозаводов идет на дальнейшую обработку в льнопрядильные фабрики, расположенные в Вильянди и Пярну, а также за пределы республики (в Латвию и на Северо-Запад СССР).

Следует подчеркнуть, что сырьевая проблема льнозаводов Эстонской ССР приобретает все более острый характер. Более половины изготавливаемых льняных тканей сбывается за пределы республики: брезент — в Грузию, Азербайджан и Казахскую ССР; упаковочный материал — в Латвию, Литву; ткани — на Украину.

Последняя группа отраслей — машиностроение и металлообработка, швейная, кожевенная и текстильная промышленности — в объеме 85% опирается на привозное сырье. Названные отрасли представлены в Вильяндском районе цехами головных промышленных предприятий, находящихся в г. Таллине и г. Пярну. снабжение этих предприятий сырьем производится в основном через центральные предприятия. Машиностроение и металлообработка получают основное сырье (металл) из Украинской ССР и центрального промышленного района РСФСР через г. Таллин. Эта же отрасль сбывает свою продукцию:

- 1) на всесоюзный рынок — экскаваторы, их детали и гидроцилиндры;
- 2) в пределах республики — оборудование для молочной промышленности и разнообразного ремонтного обслуживания;
- 3) продукция местного значения — литье и т. д.

Экономические связи цехов экскаваторного завода с Вильяндским районом весьма слабые; объединение «Этсельхозтехника», наоборот, обслуживает главным образом Вильяндский район и примыкающие к последнему районы.

Швейная промышленность слабо связана с местной экономикой: снабжение цехов производится через центральные предприятия; основная часть продукции сбывается в другие районы

и отчасти в другие республики — в Латвию и Мурманскую область.

Имеющаяся в г. Вильянди кожевенная промышленность снабжает кожей таллинские и тартуские кожевенно-обувные предприятия. Более широк рынок галантерейных изделий — захватывает даже южные и центральные районы Советского Союза.

К третьей группе отраслей промышленности относится также небольшое шерстепрядильное предприятие, обслуживающее потребности как местного населения, так и других частей республики.

Подытоживая экономические связи промышленности Вильяндиского района, следует сказать, что 86% из них приходится на Эстонскую ССР и только 14% — на всесоюзное географическое разделение труда (табл. 2). Отсюда вывод, что промышлен-

Таблица 2

Экономические связи промышленности Вильяндиского района

Экономический район	Снабжение		Сбыт		Всего	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
1. Прибалтийский в том числе:	54 535,75	95,9	47 253,99	78,0	101 789,74	87,0
Эстония	54 373,23	95,4	46 414,72	76,7	100 787,95	86,0
2. Украина	60,09	0,1	6 350,89	10,5	6 410,98	5,4
3. Белоруссия	1 989,62	3,4	143,50	0,2	2 133,12	1,7
4. Молдавия	—	—	307,84	0,5	307,84	0,3
5. Закавказские республики	—	—	147,07	0,2	147,07	0,1
6. Среднеазиатские республики	—	—	253,51	0,5	253,51	0,2
7. Казахстан	—	—	210,18	0,3	210,18	0,2
8. РСФСР	292,90	0,5	4 893,68	8,1	5 186,58	4,2
в том числе:						
Центральный район	110,68	0,2	1 788,96	3,0	1 899,64	1,5
Северо-Запад	137,29	0,2	1 768,24	2,9	1 905,53	1,5
Остальные районы	44,93	0,1	1 336,48	2,2	1 381,41	1,2
9. Экспорт	38,65	0,1	984,67	1,7	1 003,32	0,9
Всего	56 917,01	100,0	60 545,33	100,0	117 462,34	100,0

ность исследуемого района имеет в основном республиканское значение. Связи, ограничивающиеся пределами самого района, составляют 40% от общего объема связей; при этом преобладают экономические связи по снабжению; следовательно, промышленность района базируется в основном на местном сырье. Во всесоюзном географическом разделинии труда преобладают связи по реализации продукции, т. е. часть продукции предприятий района идет на удовлетворение потребностей других союз-

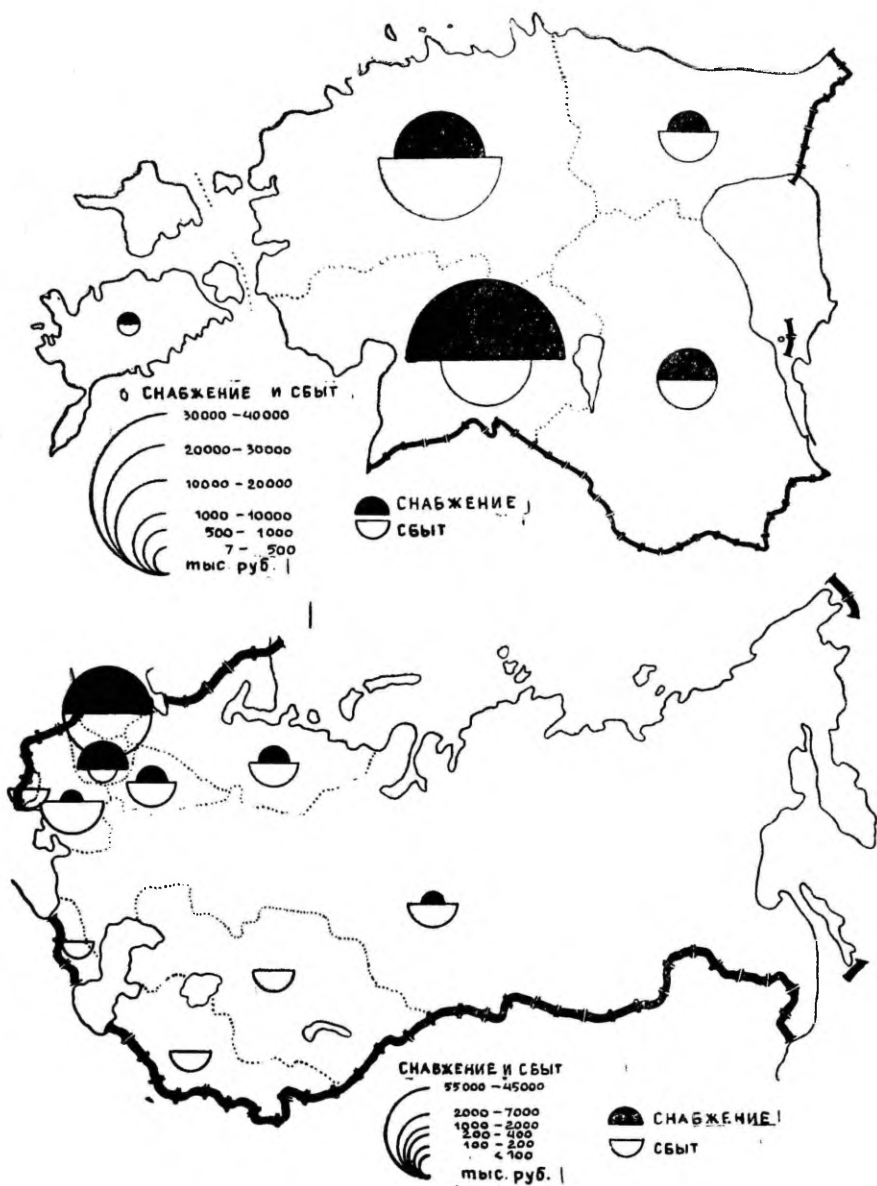


Рис. 2. Экономические связи промышленности Вильяндического района.

Экономические связи Вильяндиского района в Эстонской ССР

Экономический район	Снабжение		Сбыт		Всего	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
1. Юго-Запад в том числе: Вильяндиский район	37 756,36	69,4	12 457,58	26,8	50 213,94	49,8
2. Северо-Запад	35 837,40	65,9	10 809,09	23,2	46 646,49	46,3
3. Северо-Восток	11 276,34	20,7	28 037,22	60,4	39 313,56	39,0
4. Юго-Восток	844,37	1,5	2 441,88	5,3	3 286,25	3,3
5. Острова Эстонской ССР	4 489,02	8,3	3 287,44	7,1	7 776,46	7,7
	7,15	0,1	190,54	0,4	197,69	0,2
Эстонская ССР всего	54 373,24	100,0	46 414,66	100,0	100 787,90	100,0

ных республик. Анализ промышленных связей показывает, что Вильяндиский район мало сотрудничает с другими Прибалтийскими республиками. Это обстоятельство объясняется сходством структуры народного хозяйства Прибалтийских республик. Вильяндиский район сбывает товары потребления (трикотажные, швейные, кожгалантерейные изделия, игрушки и т. д.) в довольно дальние районы Советского Союза: Дальний Восток, Восточная и Западная Сибирь, Средняя Азия и другие. Это результат того, что в этих районах аналогичное производство развито еще недостаточно, но это следует считать временным явлением (рис 2).

Подытоживая данные об экономических связях промышленности Вильяндиского района, можно сделать вывод, что их структура определяется:

1) необходимостью ввозить отсутствующее в районе сырье и материалы из производящих их районов;

2) задачей снабжения других союзных республик продукцией, соответствующей специализации района.

* *

*

Обсуждая дальнейшее развитие промышленности Вильяндиского района, следует иметь в виду состояние трудового баланса, а также условия поставки сырья и положение основных фондов. Трудовые ресурсы нашей республики, как известно, ограничены и поэтому к планированию новых предприятий следует относиться осторожно. В первую очередь, необходимо расширять и рекон-

струировать предприятия, работающие на местном сырье, а в будущем — развивать именно эти отрасли промышленности.

Развитие пищевой промышленности зависит в основном от производства сельскохозяйственного сырья; расширение производственной мощности предприятий должно находиться в соответствии с приростом продукции. В текущей пятилетке большая часть капитальных вложений в промышленность в Вильяндском районе будет направлена на реорганизацию и расширение предприятий. Крупнейшей новостройкой будет Выхмаский мяскокомбинат с производственной мощностью 80—90 т мяса в смену. Постройка нового комбината в Выхма полностью обоснована: в поселке имеется квалифицированная рабочая сила, поставщиком местного сырья (свинины) будет совхоз-техникум им. Ю. Гагарина.

Развитие молочной промышленности должно соответствовать уровню молочного скотоводства района, поскольку дальние перевозки молока нецелесообразны из-за отрицательного влияния на качество сырья. Молочная промышленность является перспективной отраслью в Вильяндском районе; объем продукции значительно увеличивается, а именно: изготовление масла и молочных консервов, т. е. продуктов на вывоз. В связи с концентрацией и централизацией производства будет усилена также материально-техническая база комбината. Учитывая все неблагоприятные условия работы Вильяндского хлебокомбината (производственная площадь в 4 раза меньше требуемой, отсутствие возможности технического усовершенствования производства, неподходящее местонахождение завода — в жилом районе города и т. д.), в этой пятилетке предвидена постройка нового корпуса.

Будет увеличен объем производства консервной промышленности, поскольку в нашей республике расширяются овощеводство и производство фруктов. Потребление консервов ежегодно возрастает, но работающий цех уже достиг своей максимальной мощности; единственным выходом является постройка нового, более крупного предприятия.

В лесной и деревообделочной промышленности главное внимание будет уделено усилению производственной материально-технической базы, основой которой является проект реконструкции лесокомбината. Следует отметить и постройку спичечной фабрики в г. Вильянди мощностью 600 000 условных ящиков спичек в год. В мебельной промышленности стоит поставить вопрос об основании самостоятельной мебельной фабрики в г. Вильянди.

В отраслях, работающих как на привозном, так и на местном сырье, основным является улучшение организационной структуры промышленности, т. е. уменьшение числа цехов. Наиболее острые проблемы льняной промышленности связаны с поставками

сырья и рабочей силы. Учитывая неподходящее положение — в жилом районе, в середине города, амортизацию основных фондов и другие факторы, оправданным следует считать ликвидацию льнозавода в г. Вильянди и изменение специализации льнопрядильно-ткацкой фабрики. По-видимому, вместо этого целесообразно основать швейное предприятие с численностью производственного персонала примерно 200—300 человек.

Проблемы развития машиностроения и металлообработки района связаны, с одной стороны, с состоянием материально-технической базы предприятий и, с другой, — с реконструкцией железной дороги. Изменится производственный профиль вагоноремонтного дела в Мыйзакюла со специализацией на ремонте ширококолейных вагонов. Экскаваторный цех частично должен ориентироваться на обслуживание автотранспорта. В г. Вильянди целесообразно закрыть цех Таллинского экскаваторного завода, поскольку это предприятие работает в весьма неблагоприятных условиях. Перспективными предприятиями в отношении применения мужской рабочей силы являются ремонтные мастерские объединения «Эстсельхозтехника» в Вильянди и Нуйа. На основном заводе по ремонту тракторов найдут применение своим силам металлисты, освобождающиеся с производства гидроцилиндров. Цех завода «Прогресс» в г. Вильянди, выпускающий оборудование для предприятий молочной и мясной промышленности республики, имеет многообещающие перспективы развития и расширения; намечена постройка новых мастерских и административного корпуса.

В ближайшее время будет расширена и промышленность строительных материалов в системе межколхозной строительной конторы, закладывающей деревообрабатывающий комплекс и комплекс бетонных и железобетонных изделий. Работающие цеха в Мелески и Тохвре не будут увеличены, но технически усовершенствованы.

Особой проблемой развития промышленности Вильяндиского района является рационализация административной подчиненности предприятий района, представляющих собой цехи головных предприятий других городов и районов. Имеющиеся связи часто формальные и не способствуют, а даже препятствуют развитию соответствующих производств.

Как следует из вышеприведенного, в структуре промышленности Вильяндиского района коренных изменений не предвидится. Самым главным является расширение предприятий пищевой, лесной и деревообделочной промышленности; расширение текстильной промышленности, специализирующейся на изготовлении трикотажных изделий, и увеличение продукции швейной промышленности.

Пути развития промышленности Вильяндиского района следующие:

1) расширение отраслей, перерабатывающих местное сырье (пищевая, лесная и деревообделочная промышленности); основная часть капитальных вложений направлена на реконструкцию существующих предприятий;

2) организационные преобразования отраслей, работающих на привозном сырье и, кроме того, уменьшение числа цехов; изменение производственного профиля предприятий при отсутствии удобных предпосылок развития (машиностроение и металлообработка, льняная промышленность);

3) в силу напряженного трудового баланса основание новых, требующих квалифицированной рабочей силы, трудоемких производств следует считать нецелесообразным.

ON THE DEVELOPMENT OF THE INDUSTRY OF VILJANDI DISTRICT

E. Tsopp

Summary

The economic life of Viljandi District, which lies in the southern part of the Estonian S.S.R., has acquired a kind of integrity during its historical development; the natural conditions and the isolated location have had their part in it too. The natural complex of the district is characterized by favourable preconditions for agriculture, with an abundance of forests, but with an insufficiency of mineral resources. At present agriculture and forestry as well as the food and timber industries based on them rank first in the economic life of the district; machine building, metal working, textile, sewing and leather industries have to be mentioned as well.

On the whole, the production of the industry of the district makes up only 3 per cent of the total production of the industry of the republic. Still the industrial enterprises of the district maintain production and management relations with many other towns of the Estonian S.S.R., with other republics of the Soviet Union and even with several foreign countries. But the main part (86 per cent) of these economic ties is due to the native republic. It proves the fact that the industry of Viljandi District is mainly of republican importance.

On the basis of provision with raw materials the industrial enterprises of the district may be grouped as follows:

1) branches of industry operating on the local raw materials (food and timber industries) 90 per cent of which is procured in Viljandi District;

2) branches of industry working up partly local, but mainly imported raw materials (machine building, metal working, sewing,

textile and leather industries) 85 per cent of which is obtained (via central enterprises in Tallinn, Pärnu, etc.) from other parts of the Estonian S.S.R. or from other republics of the Soviet Union and also from foreign countries.

The future development of the industry of Viljandi District must be planned considering the manpower resources, the conditions of the financial funds of the industry and the means of obtaining raw materials.

Since the possibilities for the employment of manpower are limited, no more new enterprises should be established. Attention must be concentrated on the reconstruction and expansion of the existing enterprises. The increase of the production capacity of the industry of the enterprises working on local raw materials must proceed within the limits of the increase of the production of the corresponding raw material. The main factors in developing the utilization of the branches of both local and imported raw materials are the improvement of the organizational structure of industry, the liquidation of enterprises that have no preconditions for development, or the changing of the production profile of those enterprises. Land improvement and repair of agricultural machinery for the whole republic and manufacturing of non-standardized equipment for the dairy-industry should become the main fields of activity in machine building and metal working. A noticeable expansion of the building material industry will proceed at the expense of the Interkolkhoz Building Cooperative (which at present is establishing its own polygon for concrete and ferro-concrete products) and plants of metal and timber industries. Light industry, which mainly specialises in knitted goods, sewing and leather products, also shows a tendency to grow.

ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ РАБОТ

М. М. Васильева

Распределение площадей мелиоративных работ между районами производится в настоящее время без надлежащих расчетов экономической эффективности. Однако условия проведения мелиоративных работ и результаты использования земель после осушения весьма различны, в зависимости от естественных условий и интенсивности использования осушенных земель. По этой причине от характера распределения площадей мелиоративных работ по районам зависит объем необходимых капиталовложений и получаемый в результате их выполнения чистый доход по республике. Оптимальным, т. е. наиболее целесообразным в экономическом отношении, является такое распределение площадей мелиоративных работ, при котором наибольший суммарный чистый доход получается при наименьших затратах. Ниже приводятся результаты работы по оптимальному распределению площадей мелиоративных работ, выполненной при Институте экономики АН Эстонской ССР.

При распределении площадей мелиоративных работ между районами нужно учитывать следующие факторы: чистый доход, стоимость мелиорации, трудовые ресурсы, площадь обрабатываемых земель, фонд осушаемых земель, качество почв и мощность строительных организаций. Для оптимизации распределения площадей мелиоративных работ нужно определить численное значение этих аргументов по всем 15 районам и решить соответствующую экономико-математическую задачу.

Чистый доход с одного гектара осушенных земель рассчитан на основании данных урожайности на осушенных землях с исправной осушительной сетью за 1967 и 1968 гг. (УСУСМ ЭССР, 1968). Стоимость мелиоративных работ по районам взята по проектам ГПИИ «Эстмелиопроект» за 1969 г., так как данные предшествующих лет устарели, вследствие введения новых строительных норм и расценок.

Наличие трудовых ресурсов имеет большое значение с точки зрения освоения мелиорируемых земель. В районах с большим

количеством трудовых ресурсов имеются лучшие перспективы по интенсивному использованию осушенных земель. В качестве численного показателя целесообразно принять количество трудоспособных на конец следующей пятилетки в расчете на 100 га обрабатываемой земли по данным Института экономики АН ЭССР.

При решении задачи необходимо учитывать общее наличие (фонд) переувлажненных земель в районе. От качества почв зависит величина урожая и чистый доход. Средний бонитет почв по районам получен на основании исследований Эст. НИИЗиМ [4].

Максимальный объем мелиорации в районе принимается в размере 10% от обрабатываемой сельскохозяйственной площади, руководствуясь исследованиями, проведенными в Латвийской ССР [1]. Величина 10% связана с приростом основных фондов в сельском хозяйстве.

Минимальный объем мелиорации в районе связан с наличием кадров мелиораторов, мелиоративных машин, ремонтных баз и зданий, ликвидация которых не представляется целесообразной. Если в случае необходимости оставить эту мелиоративную технику без обновления, то можно считаться с сокращением площади осушения на 10% в год вследствие амортизации оборудования. Редуцированный на эту величину объем мелиоративных работ в год и является минимальным.

Критерием оптимальности является разность между дополнительным чистым доходом и капиталовложениями в расчете на один год средней по республике окупаемости.

Математическая модель задачи состоит из следующих уравнений и неравенств. Найти максимум

$$C = \sum_{i=1}^{i=15} (a_i - E_k u_i) x_i, \quad (1)$$

при ограничениях

$$\sum_{i=1}^{i=15} l_i x_i \geq l_k V_n, \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^{i=15} u_i x_i \leq u_k V_n, \quad (3)$$

$$\sum_{i=1}^{i=15} x_i \leq V_n, \quad (4)$$

$$x_i \leq r_i, \quad (5)$$

$$x_i \leq b_i, \quad (6)$$

$$x_i \geq s_i, \quad (7)$$

- где x_i — искомая площадь мелиорации в i -ом районе (в га),
 a_i — чистый доход в i -ом районе с 1 га мелиорированных земель (в руб.),
 E_k — средний коэффициент эффективности мелиоративных работ в республике,
 c_i — стоимость мелиоративных работ в i -ом районе (руб./га),
 l_i — перспективное количество трудоспособных на 100 га обрабатываемой площади в i -ом районе,
 l_k — количество трудоспособных в среднем по республике на 100 га обрабатываемой площади,
 V_n — площадь мелиоративных работ, запланированная на следующую пятилетку в Эстонской ССР (в тыс. га),
 u_k — средняя стоимость мелиоративных работ в республике по проектам 1969 г. (в руб./га),
 r_i — максимальный объем мелиорации в i -ом районе на пятилетку (в тыс. га),
 b_i — фонд осушаемых земель в i -ом районе в тыс. га,
 s_i — минимальный объем мелиорации в i -ом районе (в тыс. га).

Задача была решена на ЭВМ «Минск-22» по программе, составленной М. Рейснером (1969).

Чистый доход при оптимальном распределении площадей превышает на 1,0 млн. руб. доход, получаемый при ориентировочном планировании, а стоимость работ при оптимальном распределении на 5,9 млн. ниже, чем при обычном планировании, т. е. оптимизация распределения площадей мелиоративных работ по районам дает экономию средств на 6,9 млн. руб., что составляет 3,7% от общей стоимости мелиоративных капиталовложений пятилетки. Это является убедительным примером преимущества применения математических методов планирования в народном хозяйстве.

Способ оптимального распределения площадей мелиоративных работ может быть использован как при крупных (области, республики), так и при мелких единицах административно-территориального деления; в частности — при внутрирайонном планировании мелиорации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Свилкис П. Б. и др. Вопросы мелиорации сельскохозяйственных земель в Латвийской ССР. Труды Лат. НИИГиМ, 1962, № 1, Елгава.
2. Каганович И., Краав Э., Рейснер М., Рооба П., Шипай А. Модели, алгоритмы, программы для определения оптимальных размеров, специализации и размещения промышленных предприятий. Таллин, 1969.

3. Наличие и использование осушенных сельскохозяйственных земель по Эстонской ССР; на 1 ноября 1967 г. Таллин, изд. ЦСУ при СМ Эстонской ССР; то же на 1 ноября 1968 г.
4. Kask, R. Juhend põllumajanduslike maade katseliseks hindamiseks piirkondliku meetodika alusel. Saku, 1965.

ON ECONOMIC EFFICIENCY IN PLANNING AMELIORATIVE WORK

M. Vassiljeva

Summary

The planning of drainage areas in the Estonian S.S.R. has been carried out according to the amount of ameliorative work of the previous years and applications of the districts, but without an evaluation of the expected profits. Economic efficiency depends on different factors: supplementary income, resources of labour, cost of amelioration, quality of the soils, available marshy areas, level of agricultural management and capacity of the building staff. In order to distribute drainage tasks more expediently, it is necessary to evaluate these factors as numerical arguments and solve the economic-mathematical problem considering the optimal distribution of drainage. The criterion of optimization is the difference between the supplementary income and the reduced basic investments in roubles per one ha of the drained area. Realization of the optimal distribution of drainage tasks during five years yielded an economy of 6.9 million roubles more than estimated in the rough plans.

О КОНЦЕНТРАЦИИ ОВОЩЕВОДСТВА В ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЕ г. ТАЛЛИНА

Т. А.-И. Никитина

Роль овощеводства в структуре производства пригородных сельскохозяйственных предприятий весьма велика. Овощи являются малотранспортабельными продуктами, перевозки которых на дальние расстояния невыгодны. Это объясняется прежде всего большим — до 90% и более содержанием воды в них. Часть овощей также является скоропортящимися продуктами, особенно зеленые овощи (лук, укроп, салат и т. д.). Таким образом многие хозяйства пригородной зоны г. Таллина* специализируются на производстве овощей. Процесс специализации и в сельском хозяйстве, как и в промышленности, ведет к концентрации его. Концентрирование овощных посевов в специализированные хозяйства в ЭССР началось в 1959 г. [3].

При специализировании хозяйств на овощеводство, кроме транспортного фактора, нужно еще иметь в виду, чтобы в хозяйстве достаточно имелось пригодной для выращивания овощей земли, и возможно, больше трудовых ресурсов. Свою роль играет также наличие кадров, имеющих опыт выращивания овощей. При других равных условиях решающим становится фактор природных условий. Как известно, в Харьюском районе преобладающим типом почв являются рихковые (щебенчатые) почвы, мало пригодные для выращивания овощей, поэтому часть овощей для Таллина приходится выращивать в хозяйствах Раплаского района. Более плодородные почвы непосредственно вблизи Таллина имеются только в Сауэском и Костивереском совхозах.

Проследим, как изменилась посевная площадь овощных культур в хозяйствах пригородной зоны Таллина в 1966—69 гг.

Сравнивая данные по типам хозяйств (табл. 1), видно, что посевная площадь овощей в совхозах пригородной зоны Таллина за четыре года увеличилась с 650 га на 719 га, т. е. на 69 га или

* Под пригородной зоной г. Таллина в данной работе подразумевают Харьюский и Раплаский районы.

Таблица 1

Посевная площадь овощей (1966—69 гг.)*

Район	Тип хозяйства	Посевная площадь овощей (в гектарах)			
		1966 г.	1967 г.	1968 г.	1969 г.
Харьуский	совхозы	481	536	550	547
	колхозы	83	82	58	44
	итого	564	618	608	591
Раплаский	совхозы	169	175	162	172
	колхозы	6	4	3	4
	итого	175	179	165	176
Итого в хозяйствах пригородной зоны		739	797	773	767

* Таблицы 1 и 2 составлены на основании годовых отчетов колхозов и совхозов Харьуского и Раплаского районов за 1966—1969 гг.

10,6%. В то же время во всех хозяйствах посевы овощей увеличились только на 28 га или на 3,8%. Посевная площадь овощей в колхозах Харьуского и Раплаского районов уменьшилась за этот период с 89 га до 48 га т. е. на 46,1%. Общий рост посевной площади в 1969 г. по сравнению с 1966 г. является, следовательно, результатом роста ее в совхозах. Причины уменьшения посевной площади овощей в 1969 г. по сравнению с 1967 г. будут рассматриваться ниже. В 1969 г. совхозы Харьуского района сосредоточили в себе 71,3% всех посевов овощей в окрестностях Таллина, а совхозы Харьуского и Раплаского районов вместе взятые — 93,7% (в 1968 г. — 92%).

Чтобы проследить процесс концентрирования овощеводства, можно использовать метод статистического группирования. Сгруппируем хозяйства на основании величины посевной площади овощей:

- I группа: хозяйства с посевной площадью овощей 50 га и более (специализированные овощеводческие совхозы)
- II группа: хозяйства с посевной площадью овощей от 20 до 50 га (хозяйства в стадии специализирования)
- III группа: хозяйства с посевной площадью овощей менее 20 га (овощеводство не входит в число ведущих товарных отраслей производства в хозяйстве).

В данной работе рассматриваются хозяйства I и II группы вместе под условным названием «специализированные» овощеводческие, ибо посевная площадь овощей в 20 га и более в условиях нашей республики является уже значительной.

В I группу в 1966 г. входило 6 совхозов: Костивере, им. А. Sommerlinga, Кехра, Сауэ, Пурила и Махтра — всего овощных посевов 452 га. Во II группу входило в том же году 2 совхоза: Рийсипере и Кохила — посевов 92 га. Итого в специализированные хозяйства было сконцентрировано 544 га, т. е. 73,6% всех овощных посевов в хозяйствах пригородной зоны Таллина (табл. 2).

Таблица 2

Рост концентрации овощных посевов (1966—69 гг.)

Тип хозяйства	Посевная площадь овощей				В % от общей посевной площади овощей			
	1966 г.	1967 г.	1968 г.	1969 г.	1966 г.	1967 г.	1968 г.	1969 г.
Совхозы	650	711	712	719	88,0	89,2	91,7	93,8
В том числе:								
Специализированные совхозы	544	607	630	659	73,6	76,1	81,5	85,9
Колхозы	89	86	61	48	12,0	10,8	8,3	6,2
Итого	739	797	773	767	100,0	100,0	100,0	100,0

Эти хозяйства расположены не более чем в 45 км от Таллина. Самыми отдаленными являются совхозы Раплаского района (Махтра, Пурила и Кохила), но они имеют хорошо подходящие для овощеводства с высоким природным плодородием почвы и могут поэтому развить широкое производство овощей — корнеплодов (морковь, свекла и др.) — например в совхозах Раплаского района рентабельность выращивания моркови в 1969 г. была около 1000%. В Пуриласком совхозе, кроме того, есть возможность дождевания овощных полей. Такая же возможность на базе местных водоемов есть еще и в Сауэском и Кехраском совхозах. Свои предпосылки имеют и другие специализированные совхозы: Рийсипере и им. Sommerlinga в виде опытных кадров, Сауэ и Костивере обладают плодородными почвами и расположены вблизи города.

В 1967 г. хозяйства I и II группы (их было уже 11: 8 названных и Таллинский овощеводческий совхоз плюс вновь созданные в 1967 г. Вайда и Ясмяэ — также овощеводческие совхозы) концентрировали уже 76,2% всех овощных посевов в пригородной зоне Таллина — рост концентрации посевной площади овощей за год был 2,6%.

В последние два года (1968—69) продолжалось концентрирование овощных посевов в одиннадцати упомянутых выше специализированных совхозах. В 1968 г. посевная площадь овощей в

этих хозяйствах была уже 630 га (это 81,5% всех овощных посевов в хозяйствах Харьюского и Раплаского районов) и в 1969 г. — 659 га т. е. 85,9% всех посевов овощей в пригородной зоне Таллина. Рост концентрации посевной площади овощей в 1969 г. по сравнению с 1966 г. был 12,3%.

В отдельных хозяйствах величина площади овощных посевов сильно колеблется: в целом ряде хозяйств она менее 1 га, а в совхозах, специализирующихся на выращивании овощей, доходит до 105 га. Обеспечение жителей г. Таллина овощами зависит в большей части от работы специализированных совхозов, потому, как утверждают Эленурм и Винт [1], что результаты развития товарных отраслей растениеводства (в том числе и овощеводства) зависят от объема производства. Кроме большей урожайности, утверждают они, больший объем производства гарантирует и большую товарность.

Средняя величина посевов овощных культур в специализированном хозяйстве в 1966 г. была 68 га, в 1967 г. — 55 га, в 1968 г. — 57 га и в 1969 г. — 60 га. Почему уменьшился показатель величины средней посевной площади овощей в 1967 г. по сравнению с предыдущим годом? Причина в том, что в 1967 г. специализированных хозяйств стало больше — вдобавок к старым и на базе старых создали два новых овощеводческих совхоза: Вайда и Ясмьяэ. Начиная с 1968 г. рост посевной площади в специализированном хозяйстве постоянен.

Наблюдая за ростом посевных площадей овощей в специализированных совхозах возникает вопрос — до какой степени можно сконцентрировать производство овощей, какова оптимальная площадь овощных посевов в хозяйстве? Специалисты Управления садоводства при Министерстве сельского хозяйства ЭССР советуют при нынешнем уровне механизации работ в овощеводстве развить в специализированном хозяйстве посевную площадь овощей от 100 до 150 га в зависимости от обеспеченности хозяйства рабочей силой. Во избежание распространения болезней и по другим агротехническим соображениям овощи советуют выращивать в севообороте с другими культурами, что значит, что до 400 га и больше пригодной для выращивания овощей земли должно быть в распоряжении специализированного хозяйства. Это, в свою очередь, требует проведения обширных работ по окультуриванию и улучшению почв в хозяйствах.

Можно ли считать достаточной ту посевную площадь овощей, которая имеется в пригородной зоне Таллина? Учитывая количество потребителей, научно обоснованную норму потребления овощей и среднюю реальную урожайность овощных культур в условиях северо-западной Эстонии, Г. Роосве делает вывод, что для обеспечения жителей г. Таллина свежими овощами в нужном количестве надо иметь посевную площадь овощей открытого

грунта примерно 1300—1350 га [3, стр. 179]. Следовательно, имеется дефицит посевной площади овощных культур еще по крайней мере 500 га.

Как видно из приведенных данных (табл. 1 и 2), посевная площадь овощей в колхозах пригородной зоны Таллина за 4 года сократилась с 89 га до 48 га т. е. на 46,1%. Сократилась и посевная площадь овощей в совхозах, которые не специализируются на выращивании овощей, на 43,4%. Особенно резкое сокращение происходит с 1968 г., оно даже настолько велико, что не компенсируется ростом посевных площадей овощей в специализированных совхозах и поэтому заметно уменьшилась и общая посевная площадь овощей по сравнению с 1967 г. Сокращение посевных площадей овощных культур в неспециализированных хозяйствах можно объяснить, во-первых, нецелесообразностью выращивания овощей на маленьких площадях (средняя площадь овощных посевов в колхозе в 1966 г. была 5 га). Возражения против малого объема производства возникают из следующих соображений: невозможность механизации на маленьких полях, затраты на спецмашины не оправдываются и для организации работ отсутствуют выработанные формы, что вконец ведет к повышению себестоимости продукции [3]. Другой причиной сокращения посевов могут быть сравнительно неблагоприятные закупочные цены на овощи, из-за чего рентабельность овощеводства, несмотря на хорошую работу, овощеводов, остается низкой — в пределах 20—30% (в 1969 г. в совхозах республики в среднем 34%). Это отметил и заместитель министра сельского хозяйства ЭССР И. Аамиссепп на научно-технической конференции по овощеводству в Сауэском совхозе 18-го апреля 1968 г. Он счел нормальной рентабельность около 40% [2]. Часто бывают неблагоприятными условия реализации, например, трудно реализовать капусту в урожайный год. Строить собственные цеха и фабрики переработки или первичной обработки овощей, что рекомендуется делать в специализированных хозяйствах, в хозяйствах с малым объемом производства не оправданно — так и получается, что бывает некуда реализовать обильный урожай или нестандартную продукцию. Совокупному влиянию всех этих причин и следует приписать сокращение посевных площадей овощей в неспециализированных хозяйствах.

Подытожив вышесказанное, можно сказать:

1) в пригородной зоне Таллина еще имеется дефицит посевной площади овощей,

2) концентрация овощных посевов в специализированных хозяйствах растет из года в год,

3) обеспечение жителей Таллина будет зависеть от результатов работы специализированных хозяйств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Elenurm H., Vint E. Põllumajandusliku tootmise spetsialiseerimisest ja kontsentreerimisest, «Põllumajandusökonomika küsimusi IV» Tallinn, 1964.
2. Raud M. Kõõgiviljanduse teaduslik-tehniline konverents, — «Sotsialistlik Põllumajandus» Nr. 10, 1968.
3. Roosve G., Kõõgiviljanduse arendamine Tallinna ümbruse spetsialiseeritud sovhoosides, Дисс. Рукопись. Научная библиотека АН ЭССР, 1968.

ON CONCENTRATION OF VEGETABLE GROWING IN THE SURROUNDINGS OF TALLINN

T. Nikitina

Summary

The concentration of vegetable growing in specialized farms in the Estonian S.S.R. and especially in the surroundings of Tallinn (Harju and Rapla Districts) was started already in 1959. At present 11 state farms have specialized in vegetable growing. Here, in 1966, 76,6% of the total acreage under vegetables was concentrated in specialized farms. In 1969 the corresponding figure was 85.9% already; thus the concentration rate during four years rose by 12.3%. At the same time the acreage under vegetables increased by 115 ha, i. e. 21%. On the contrary, decrease of vegetable growing in the rest of the state farms and in the collective farms was 43.4% and 46.1% respectively. Therefore, on the whole, the acreage under vegetables increased only by 3.8% in the surroundings of Tallinn, which is not enough to meet the needs of this town.

ОГЛАВЛЕНИЕ — CONTENTS

Ныммик, С. К типологии экономических районов	3
Nõmmik, S. On Typology of Economic Regions. <i>Summary</i>	11
Праги, У. Системный подход к задаче типологии городских поселений	12
Pragi, U. Typology of Urban Settlements (a system approach). <i>Summary</i>	25
Марксоо, А. Особенности миграции населения в городских поселениях Эстонской ССР	26
Marksoo, A. On the Peculiarities of Migration of the Urban Population in the Estonian S.S.R. <i>Summary</i>	48
Ладва, Э. О функциональной структуре города Тарту	50
Ladva, E. On the Functional Structure of the Town of Tartu. <i>Summary</i>	64
Мурель, В. Пути дальнейшего развития сельского расселения ЭССР	66
Murel, V. The Further Development of Rural Settlements in the Estonian S.S.R. <i>Summary</i>	85
Курс, О. К изучению границ и внутреннего административного деления низового района	87
Kurs, O. Zur Untersuchung der Grenzen und der inneren administrativen Gliederung des Rayons. <i>Zusammenfassung</i>	100
Райтвийр, Т. Некоторые вопросы развития и размещения строительства в Эстонской ССР	102
Raitviir, T. On the Development and Location of the Building Industry in the Estonian S.S.R. <i>Summary</i>	124
Тсопп, Э. О развитии промышленности Вильяндиского района ЭССР	126
Tsopp, E. On the Development of the Industry of Viljandi District. <i>Summary</i>	138
Васильева, М. М. Об экономической эффективности при планировании мелиоративных работ	140
Vassiljeva, M. On Economic Efficiency in Planning Ameliorative Work. <i>Summary</i>	143
Никитина, Т. А.-И. О концентрации овощеводства в пригородной зоне г. Таллина	144
Nikitina, T. On Concentration of Vegetable Growing in the Surroundings of Tallinn. <i>Summary</i>	149

ТРУДЫ ПО ГЕОГРАФИИ

X

На русском языке

Резюме на английском и немецком языках
Тартуский государственный университет,
ЭССР, г. Тарту, ул. Юликооли, 18

Ответственный редактор С. Ныммик

Корректоры Л. Аболдуева, О. Мутъ

Сдано в набор 14. X 1971. Подписано к печати 1/VI 1972 г. Печ. листов 9,5.
Учетно-издат. листов 10,2. Тираж 500 экз. Бумага фабрики «Кохила», типо-
графская № 2, 60×90. 1/16. МВ-12 347. Заказ № 6315.

Типография им. Ханса Хейдеманна, ЭССР, г. Тарту, ул. Юликооли, 17/19. I

Цена 95 коп.

Цена 95 коп.

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00289533 4