

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ* С УЧЁТОМ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РЕГИОНАЛЬНОГО РОСТА, А ТАКЖЕ ИХ СОВМЕСТНОГО ВЛИЯНИЯ

ДЬ. КРАЙКО—КЛ. БАНК

Экономическое районирование можно проводить на основе самых различных факторов, во многих отношениях облегчающих обзор. В иностранной специальной литературе особого внимания заслуживает работа Колосовского в которой автор группирует районы по самому важному признаку — в соответствии с циклами территориально-производственного комплекса, тем самым эффективно отражая и территориальные отличия.

Условия экономического роста в территориальном отношении очень дифференцированы. Отличия проявляются не только в макро- и мезоединицах, но очень часто являются резко выраженными уже и в пределах микрорайонов. Этим объясняются территориальные отклонения производственной специализации, специфика направления развития отдельных районов, возможности развития и т. д.; следовательно, всё это такие факторы, которые прекрасно могут быть использованы при категоризации микрорайонов.

Исходя из всего вышесказанного, при определении типов мы пользовались факторами, наиболее часто применяемыми при определении условий регионального роста.

Практическое значение данной работы состоит в следующем:

- Знание типов облегчает определение роли территориальных единиц, её использование при составлении региональных планов,
- помогает вскрыть сложные взаимозависимости экономической пространственной структуры,
- служит отправным пунктом проведения необходимых для выражения территориальных различий сравнений,
- типы более низкого уровня экономических районов имеют важное значение при определении границ районов более высокого уровня.

Получение основных показателей, используемых при определении типов районов

Разграничение типов районов мы производили на основе следующих факторов:

1. *Удельный вес промышленности*, где для каждого микрорайона подсчитали, какова доля занятости населения в каждой отдельной отрасли промышленности, останавливаясь на следующих показателях: доля занятости от общего числа

* За основу было взято экономическое районирование, разработанное кафедрой экономической географии в 1975 г.

занятого населения, доля занятости от среднего состава работающих, от числа занятых женщин, далее, доля данной отрасли промышленности в брутто/стоимости недвижимых средств, доля машин и установок в брутто/стоимости недвижимых средств, а также доля приходящейся на конкретный микрорайон всей использованной электроэнергии и общей занятой эффективной силы. Все перечисленные показатели выражались в % по отношению к соответствующим показателям по всей стране. После этого среднее арифметическое полученных показателей по каждому микрорайону мы принимали за сравнительные показатели, выражающие долю в промышленности всей страны. Мы считаем, что эти показатели довольно верно отражают уровень промышленного развития микрорайонов.

2. *Транспорт.* Используя соотношение приходящихся на единицу площади отклонений мощности железнодорожных товароперевозок, отклонения приходящихся на единицу площади общих дорожных транспортных нагрузок между отдельными микрорайонами, а также долю населения, размещающегося в пределах 30-минутной изохронной линии достижимости того или иного поселения с особ важными функциями по отношению и общей численности населения данного микрорайона, мы подсчитывали транспортный показатель по формуле:

$$K_i = \sqrt{k_i^2 + v_i^2 + j_i^2}$$

где: v_i = доля (в %) мощности всех железнодорожных перевозок, приходящаяся на район

k_i = доля (в %) магрузки всего дорожного транспорта, приходящаяся на район

j_i = доля, приходящаяся на i -микрорайон от населения всей страны, находящегося в хороших транспортных условиях доставки

K_i = комплексный транспортный коэффициент i -микрорайона.

По нашему мнению, полученный показатель хорошо отражает отклонения в транспортной мощности по микрорайонам, в большинстве случаев складывается в соответствии с возможностями, а потому может быть использован для выявления территориальных отличий, особо подчёркивающих специфику транспорта, для выявления типов.

3. *Сельское хозяйство.* Опираясь на результаты исследований Т. Берната и Д. Энеди, используя названную ими агрегированными показателями систему баллов сравнительной оценки экономического уровня сельскохозяйственных кооперативов и предоставленную в наше распоряжение рабочую карту мы по составленной нашей кафедрой системой микрорайонов взвешивали отклонения экономического уровня величиной относящейся к нему территории, получив таким образом один конкретный показатель для каждого микрорайона. Относительная величина этих показателей хорошо отражает уровень экономики сельскохозяйственных кооперативов данного микрорайона. Используя эти коэффициенты, мы, таким образом, при отнесении микрорайонов к определённом типу опираемся на важнейший показатель сельского хозяйства (рис. 1., 2.).

4. *Вложения.* Средний показатель всех вложений в социалистический сектор в 1972 году на душу населения по районам и подрайонам, в фор/чел. (рис. 3., 4.)

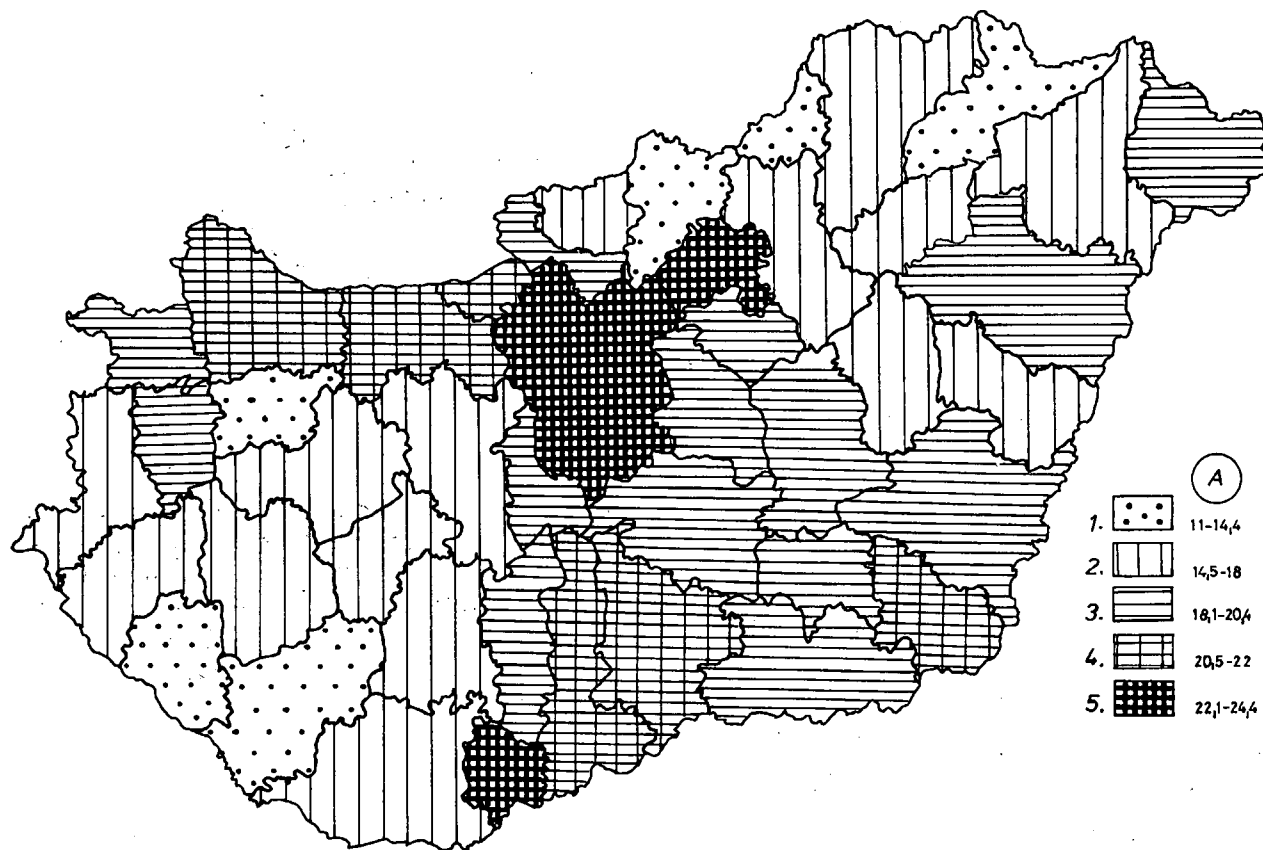


Рис. 1. Уровень экономики сельского хозяйства по микрорайонам
 1: 11—14,4. 2: 14,5—18,0. 3: 18,1—20,4. 4: 20,5—22,0. 5: 22,1—24,4.

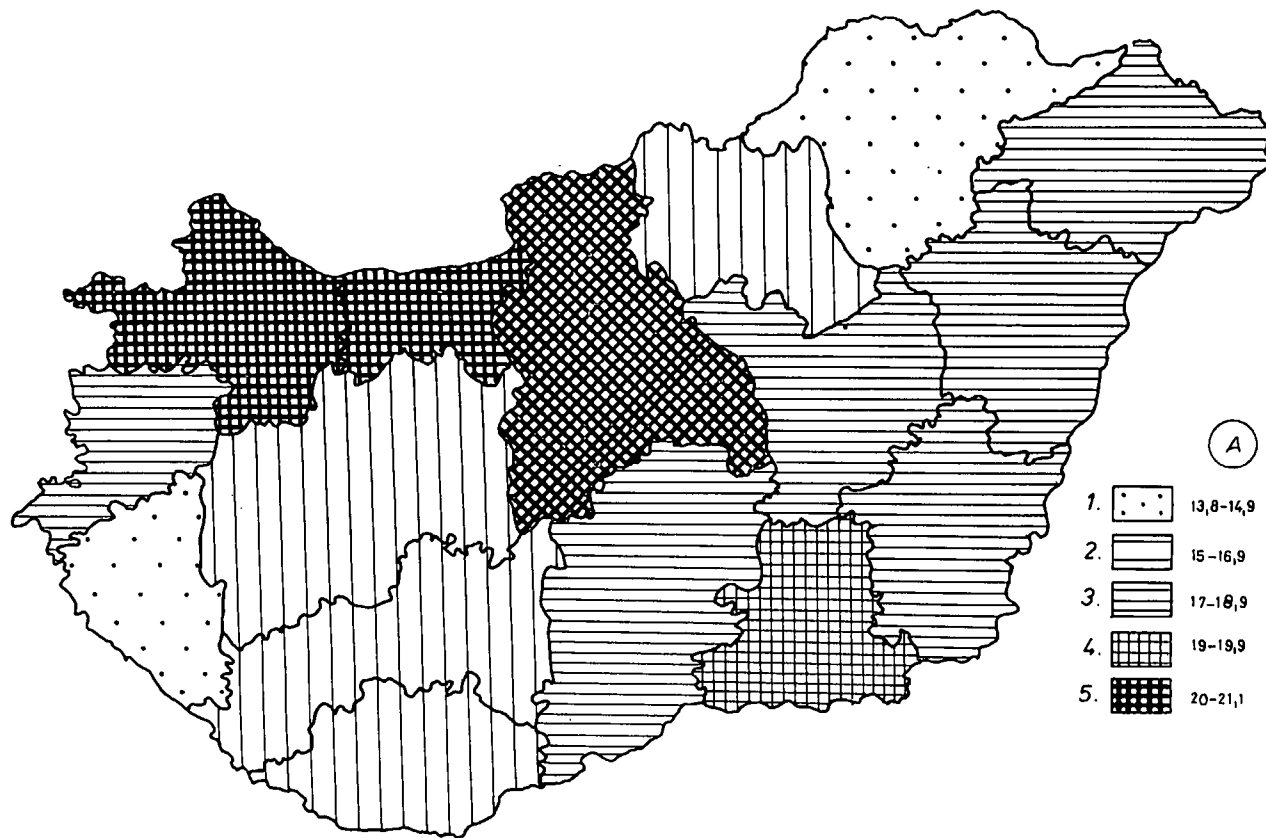


Рис. 2. Уровень экономики сельского хозяйства по подрайонам
1: 13,8—14,9. 2: 15,0—16,9. 3: 17,0—18,9. 4: 19,0—19,9. 5: 20,0—21,1.

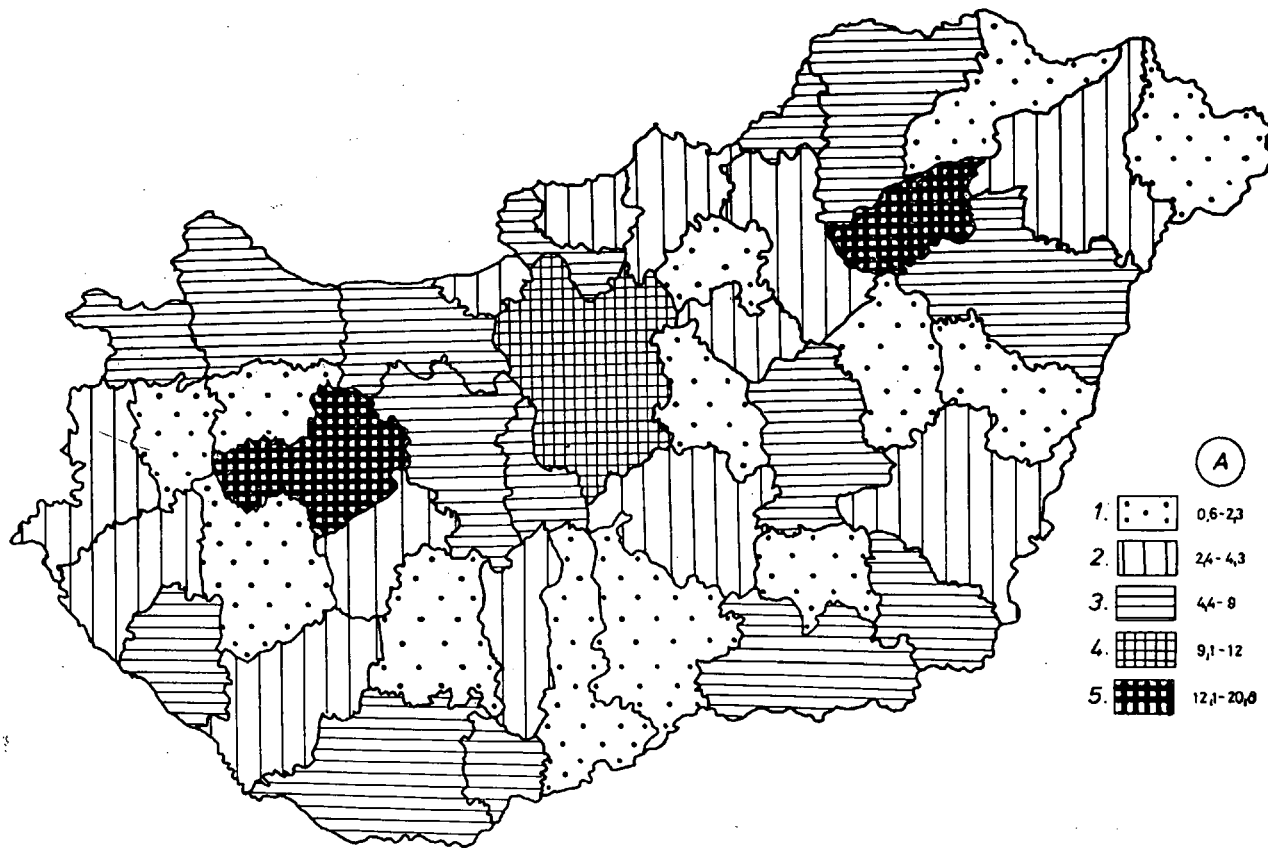


Рис. 3. Удельный показатель капитальных вложений по микрорайонам
(Соц. сектор, 1972)

A: 1000 фер/чел.

1: 0,6—2,3. 2: 2,4—4,3. 3: 4,4—9,0. 4: 9,1—12,0. 5: 12,1—20,8.

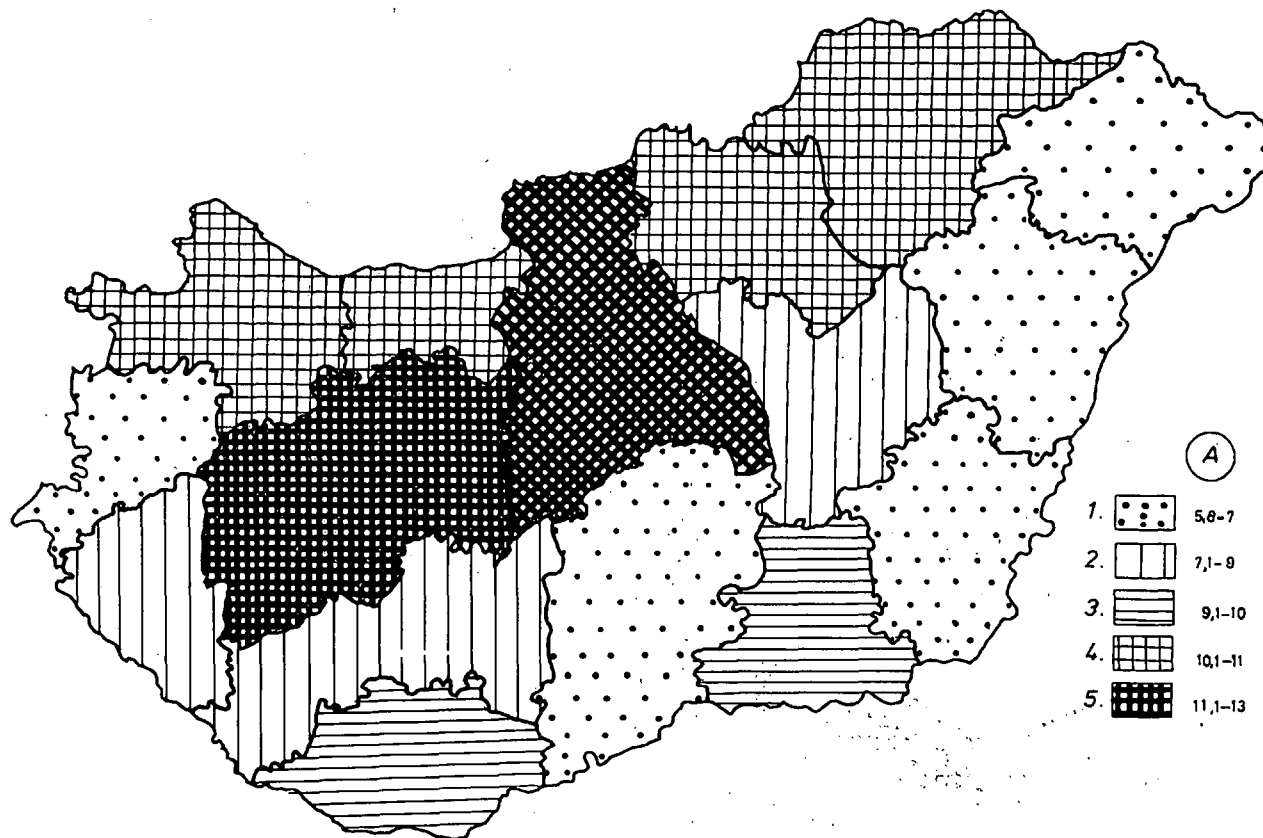


Рис. 4. Удельный показатель капитальных вложений по подрайонам
(Соц. сектор, 1972)
А: 1000 фор/чел.

1: 5,8—7,0. 2: 7,1—9,0. 3: 9,1—10,0. 4: 10,1—11,0. 5: 11,1—13,0.

5. *Специализация.* Как показывают данные по занятости населения на 1975 год, промышленность имела отраслевую специализацию. (рис. 5., 6.)

Принимая во внимание комплексный характер промышленных и транспортных коэффициентов, мы провели группировку районов по типам на основе территориально отличного проявления основных компонентов. Это нужно потому, что обобщенные показатели сами по себе мало применимы для оценки силы, влияющей на региональный рост реально существующих территориальных различий.

В дальнейшем остановимся на промышленных типах, а также на территориальных типах, сложившихся под влиянием совместного воздействия 5 факторов. О транспортных типах уже сообщалось в первом томе.

Метод разграничения типов

Исходя из конкретных факторов и территориальных данных, группировку, деление данных объектов можно осуществить различными методами.

Выбор метода требует большой осмотрительности. Из всех возможных следует выбрать такой, который является наиболее приемлемым для решения данной задачи.

Мы пришли к выводу, что при данных исследованиях может быть успешно применена специальная модель «многомерного пространства», хорошо отражающая ту многофакторную взаимозависимость, которая оказывает влияние на региональный экономический рост.

Наша модель основана на следующем:

- Число используемых при типизации факторов всегда должно соответствовать числу измерений пространства, к тому же так, чтобы каждому фактору соответствовала одна ось координат,
- единицу на каждой оси должна означать та величина, которая представляет собой 1% полного коэффициента или общего объема по данному фактору,
- за каждым районом мы закрепили одну пространственную точку, координаты которой складываются из величин территориальных показателей по соответствующему фактору. Иными словами, за каждым районом закрепляется один вектор места, исходящий из начала координат модели и оканчивающийся в соответствующей точке данного района.

Тем самым задача сводится к просто решаемой задаче геометрического характера, и в дальнейшем вопрос исследуется как деление точек пространства или подобие векторов.

Длину векторов места можно рассматривать как суммированную относительную величину факторов, а углы, образованные пограничными линиями векторов — как показатель структурных отклонений. Совместное влияние двух различных величин проявляется в расстоянии, отмеренном между конечными точками векторов, таким образом, что большее расстояние (отклонение) означает меньшее подобие и наоборот. Расстояние между конечными точками векторов в дальнейшем считаем мерой подобия.

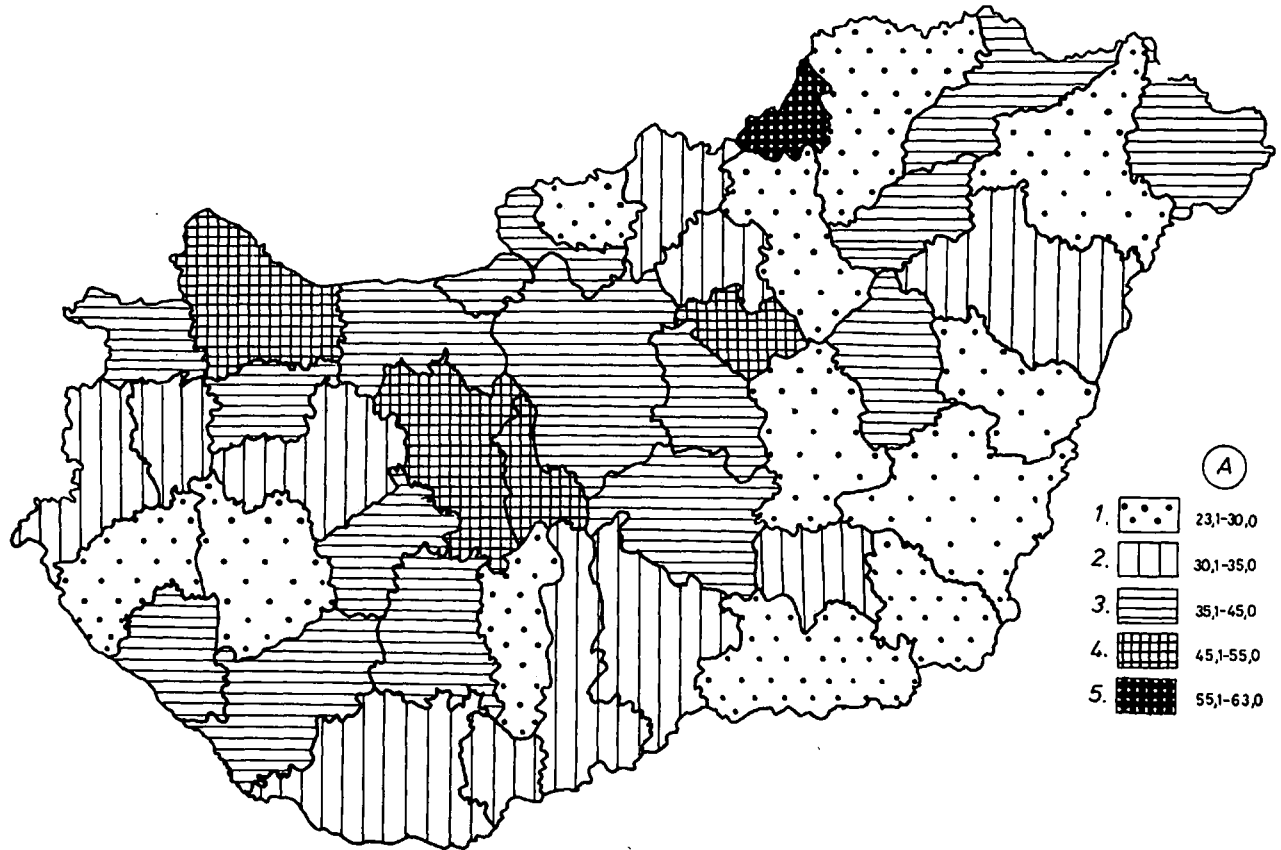


Рис. 5. Отраслевая специализация промышленности по мкрорайонам

А: индекс специализации

1: 23,1—30,0. 2: 30,1—35,0. 3: 35,1—45,0. 4: 45,1—55,0. 5: 55,1—63,0.

Составила: Абонине (Йолан Палотац)

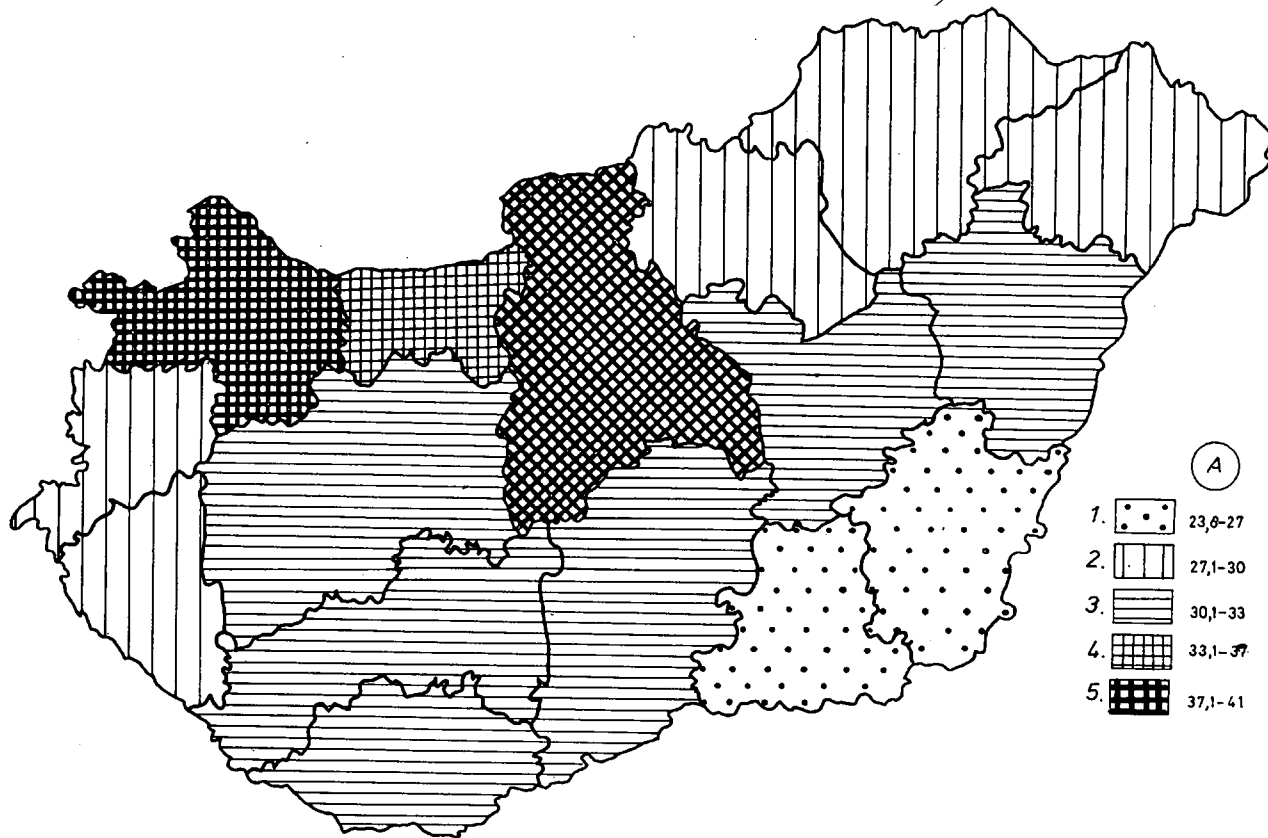


Рис. 6. Отраслевая специализация промышленности по подрайонам
 А: индекс специализации:
 1: 23,8—27,0. 2: 27,1—30,0. 3: 30,1—33,0. 4: 33,1—37,0. 5: 37,1—41,0.
 Составила: Абонине (Йолан Палоташ)

Используя такое понимание подобия, нетрудно провести классификацию микрорайонов с помощью хорошо известного в математической статистике кластер-анализа (или математической классификации). Сущность метода состоит в том, что деление районов проводится исключительно на основе заданных характеристик. Процесс классификации выполняется вычислительной жантиной так, что подобие между отдельными группами определяется по подобию самых отдалённых точек. Весь процесс, от операции к операции, хорошо наблюдаем с помощью так называемой дендограммы. Это даёт возможность ознакомиться со всей структурой системы и оказывает большую помощь в определении подобия типов, а в пределах типов — к дальнейшему членению.

После этого мы проводили типизацию с помощью сравнения данной дендограммы с длиной векторов места отдельных микрорайонов. *Наша цель заключалась в том, чтобы:* а) в один тип попали наиболее сходные микрорайоны, а показывающие большие структурные или величинные отклонения — в отдельные; типы должны быть хорошо отграничены таким образом, чтобы внутри типа отклонения как структурного, так и величинного порядка были наименьшими, а между типами — наибольшими; б) получить хорошо обозримую систему типов-подтипов, с не слишком большим количеством типов, но достаточно дифференцированный; в) наряду с осуществлением указанных признаков, распределение районов по типам должно быть по возможности выровненным.

В интересах лучшей структурной характеризуемости типов для каждой области мы составили звёздную диаграмму, на которой отражены релятивные силовые проявления отдельных факторов. При распределении районов по категориям по каждому фактору мы проделали следующее: составили последовательность районов по коэффициенту, а затем в порядке повышения величины коэффициента разделили их на 6 категорий, распределив по шкале оценки от 0 до 5. Нулевую оценку получил район, в котором сила факторов не измерима и коэффициент равен нулю. Для оставшихся территорий мы подсчитали средний коэффициент, а затем районы, имевшие меньший коэффициент, получили оценку в 1 и 2 балла, а районы, коэффициент которых превышал средний подсчитанный, — 4 или 5 (интервалы между минимальными и максимальными коэффициентами делили на два или на три). Территории, где коэффициент был явно высоким, сразу были отнесены в категорию 5, подлежащие же отсению в категорию 3 или 4 разделялись параллельными границами коэффициентов.

Несколько замечаний в связи с методом

В ходе процесса разграничения метод в одинаковой мере принимает во внимание каждый фактор, их роли полностью симметричны, поэтому метод успешно применим для таких многофакторных исследований, где факторы являются независимыми друг от друга.

Преимуществом является и то, что число вовлекаемых в исследование факторов можно изменять по желанию.

Однако при применении метода для типизации приходится иметь дело с некоторыми трудностями. Большинство трудностей исходит из того, что подобие выступает здесь как сравнительное понятие.

Одна из трудностей проявляется в том, что уровни подобия типов очень отличны, то есть в моделированном многодеминзионном пространстве расстояние между точками, попадающими в одну группу, может быть различного порядка. Ориентация затрудняется и тем, что у точек с более короткой длиной вектора места отклонения конечных точек априори меньше, то есть проявляется большее подобие.

С целью предотвращения влияний, искажающих действительные отношения подобия, а также лучшей наглядности стабильных отношений внутри системы тип-подтип мы дополнили наши исследования более подробным анализом. Для каждого состоящего из нескольких районов типа и подтипа мы определили так называемые *центр подобия* и *элемент периферического положения*. Центром подобия мы называем элемент, средняя отдалённость которого от всех остальных элементов системы является минимальной, элемент же, имеющий максимальную среднюю отдалённость, — элементом периферического положения. Там, где в пределах одного типа (или подтипа) длина векторов места, показанная в точках, имеет значительные отклонения, мы говорим о *видоизменённых центрах подобия*, что означает, что среди районов, характеризующих наименьшим средним показателем подобия, центром подобия считаем тот, у которого больший вектор.

Следующую трудность представляет то, что подобие в нашей формулировке не достаточно понятно отражает характер подобия. Только с помощью конкретных исследований можно решить вопрос о том, в чём следует видеть основную причину разграничения типов: в поазывающей незначительные отклонения суммарной интенсивности, проявляющейся в различном структурном распределении, или в структурном подобии, существующем вопреки значительным отклонениям по интенсивности. Для того же, чтобы понятие тип стало действительно приемлемым, конкретным, необходимо найти как его общие так и отличительные признаки. В силу этого мы считали необходимым составление звёздных (или векторных) диаграмм.

Промышленные типы микрорайонов

При выделении промышленных типов мы также применяли выбранное в качестве основной модели типизации многодеминзионное векторное поле, и соответственно применяемые показатели подобия или степень интенсивности. Отрасли промышленности выражают димензии, а единица — есть 1% от доли данной отрасли промышленности в показателе всей страны.

Исходя из удельного веса промышленности в микрорайоне, соответствующие районам точки мы расположили в восьмидимензионном поле. За показатель суммарного удельного веса промышленность принимали длину вектора места, а за подобие районов — расстояние точек друг от друга. Анализируя пространственное размещение точек, соответствующих микрорайонам, мы на основе их удалённости от начала координат, а также их пространственного положения, проводили распределение по типам и подтипам. Как показывают конкретные данные, здесь можно выделить шесть явно разграничиваемых в пространстве групп. Там, где сосредотачивается больше точек с различным пространственным положением (как в случае I, II, III и IV типов), можно выде-

лить два или три подтипа. При нумерации групп мы руководствовались следующим принципом: в тип (а в его пределах — подтип) более высокого порядка нумерации должны попасть все относящиеся к данной группе точки, которые находятся на большем расстоянии от начальных точек системы, то есть суммарный удельный вес промышленности соответствующих этим точкам микрорайонов должен быть всегда выше в типе с более высоким порядковым номером (римская цифра).

В результате типизации получены следующие типы (рис. 7). В целях лучшей наглядности системы тип-подтип на том же рисунке приводятся звёздные диаграммы, отражающие состав промышленных отраслей.

Подробная характеристика промышленных типов микрорайонов

Тип I. Включает в себя наименее индустриализованные микрорайоны, многие отрасли промышленности часто вообще не имеют здесь места, а удельный вес существующих отраслей является минимальным от данных в масштабе страны. Структурная характеристика их тоже затруднена и сводится лишь к указанию отраслей с несколько большим удельным весом. Характерно, что везде больше удельный вес отраслей перерабатывающей промышленности, в первую очередь, пищевой, в ряде случаев больший удельный вес имеет лёгкая промышленность. Почти везде отсутствуют отрасли основных промышленных материалов (производства сырья), или наблюдается лишь в следах, и только строительная промышленность на некоторых территориях несколько превышает минимальный удельный вес. Как по суммарному удельному весу промышленности, так и по её структурному распределению наиболее сходным с остальными микрорайонами является микрорайон Сентеш.

Если мы хотим исключить один из указанных уже недостатков метода, то с учётом искажающего влияния, исходящего из различий в длине векторов места, можно получить видоизменённый центр, подобия соответствующий микрорайону Папай, звёздная диаграмма которого может служить типограммой целого типа.

Наибольшее среднее отклонение от остальных территорий показывает микрорайон Ясберень.

1.1. Включает микрорайоны Матесалка, Бьреттёуфалу, Карцаг, Сентеш, Кишкунхалаш, Кестхей, Шиофок, Домбовар, Балашшадьярмат. Общий признак — очень низкий удельный вес промышленности в промышленности всей страны; многие отрасли промышленности совершенно не развиты ни в одном относящемся к данному типу микрорайоне. Это такие отрасли, как химическая и металлургическая промышленность, но во многих районах не получила развития также энергетическая и горнопромышленная отрасли. Большинство существующих здесь отраслей относится к категории первой, начальной степени интенсификации, их удельный вес в промышленности всей страны является минимальным. Только строительная и легкая промышленность представлены в нескольких случаях со второй степенью интенсификации. Эта последняя вместе с пищевой промышленностью являются отраслями, которые имеют наибольший удельный вес в Наибольшим сходством со всеми восемью микрорайонами отличаются микрорайоны Карцаг и Сентеш, наибольшее же рас-

хождение от характерных признаков подтипа показывают районы Балашшаджармат и Кестхей.

1.2. К этому подтипу относятся микрорайоны Ясберень, Байа, Папа, Шарвар, Мохач, Сексард, Цеглед. Суммарный удельный вес их промышленности только в среднем несколько превышает соответствующий показатель предшествующего подтипа.

Наиболее характерным признаком является больший удельный вес лёгкой и пищевой промышленности почти на всех территориях, хотя только в микрорайонах Мохач и Байа он достигает среднего в масштабах страны. Горная промышленность незначительно развита, металлургическая на большинстве территорий только в следах. Промышленность строительных материалов, электроэнергетическая и химическая представлены в лучшем случае лишь с минимальным удельным весом. Наибольшее структурное отклонение показывает микрорайон Ясберень, где наиболее высокий удельный вес машиностроительной промышленности. На это указывает то, что данный микрорайон имеет наибольшее среднее отклонение от остальных, то есть соответствующая ему точка является точкой периферического положения по сравнению со множеством других точек модели. Наибольшее подобие остальным характеризует микрорайоны Папа и Цеглед.

Тип II. По суммарной интенсивности промышленности наименее значительным является микрорайон Шопрон, а наиболее развитым в промышленном отношении — Дебрецен, за которым следуют микрорайоны Сольнока и Ясберень. В этих последних наряду с перерабатывающей промышленностью всё с большей интенсивностью проявляются и другие отрасли (например, химическая, электроэнергетическая или производства строительных материалов, которая в двух случаях представлена даже с третьей степенью интенсификации). На этих территориях, показывающих более высокий удельный вес промышленности, становится уже ощутимой и связь между перерабатывающими отраслями и огрослями добывающей промышленности.

Для типа характерно доминирование отраслей перерабатывающей промышленности, которая по отдельным отраслям распределяется в подтипы. Одна-две отрасли добывающей промышленности или вообще не развиты, или имеются лишь с минимальным уровнем, со второй степенью интенсивности представлена промышленность строительных материалов, в двух случаях — даже с третьей категорией интенсивности.

Роль центра подобия играет микрорайон Капошвар, а наибольшее отклонение имеет микрорайон Сомбатхей.

II.1. Включает микрорайоны Эгри и Надьканижа. По удельному весу отдельных отраслей промышленности наиболее высокую интенсивность имеет машиностроительная промышленность, наряду с этим, в обеих микрорайонах значительна горная промышленность и промышленность строительных материалов. Помимо перечисленных отраслей, только пищевая промышленность несколько превышает минимальный уровень. В порядке итога можно сказать, что внутри структуры наибольший удельный вес имеет машиностроительная промышленность, хотя по сравнению с предполагаемым равномерным территориальным распределением её удельный вес несколько отстал. Она не имеет здесь базы добывающей промышленности, на что указывает тот факт, что металлургическая промышленность почти совсем не развита и более значи-

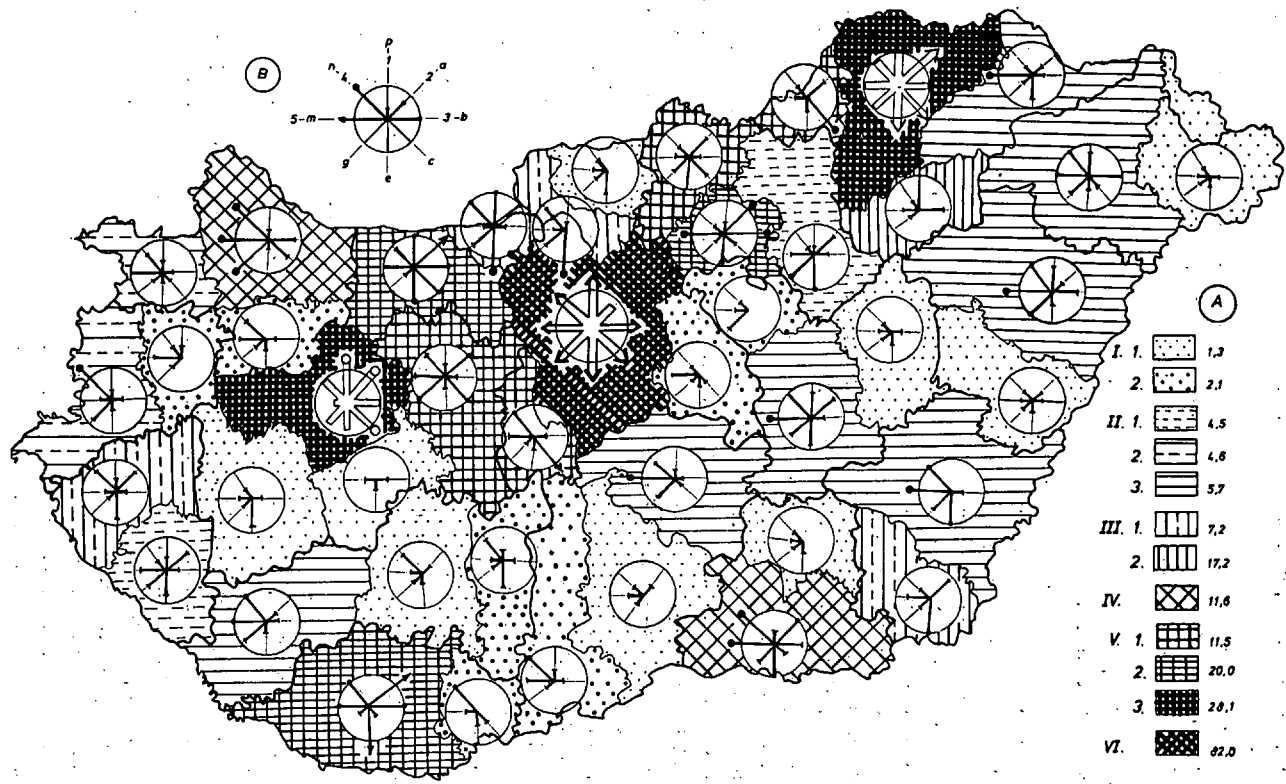


Рис. 7. Промышленные типы микрорайонов
 (с территориальным составом относительной интенсивности пром. отраслей)
A: Типы, подтипы: рядом обозначена средняя длина векторов места
Тип I: Низкий удельный вес промышленности, с характером перерабатывающей промышленности
I.1.: Доминируют отрасли перерабатывающей промышленности

тельный удельный вес наряду с горной имеет только отрасль производства строительных материалов. К остальным элементам типа ближе стоит микрорайон Надканижа.

II.2. По суммарной промышленной интенсивности относящиеся сюда микрорайон Шопрон и Сомбатхей значительно уступают микрорайону Сомбатхей, и тем не менее все они попали в один подтип, ибо распределение интенсивности по отраслям формируется очень сходно. При просмотре звёздных диаграмм сразу обращает на себя внимание большая интенсивность отраслей перерабатывающей промышленности, которая проявляется в первую очередь в большем удельном весе лёгкой, а затем пищевой промышленности. Наряду с этим следует отметить (главным образом благодаря микрорайону Сомбатхей) машиностроительную промышленность, как третью по интенсивности отрасль. Среди отраслей добывающей промышленности горная почти совершенно отсутствует, а остальные имеют место только с минимальной интенсивностью.

II.3. Семь относящихся сюда микрорайонов: Шаторальяуйхей, Ниредьхаза, Дебрецен, Сольнок, Бикешчаба, Кечкемет, Капошвар — характеризуются зна-

- 2.: Доминирует какая-либо одна отрасль перераб. пром.
- Тип II: Средний удельный вес промышленности, с преобладанием перерабатывающей, но местами значительна и добывающая
- II.1.: Доминирует машиностроение, значительна пищевая промышленность
- II.2.: Доминирует лёгкая промышленность
- II.3.: Доминирует пищевая промышленность (в нескольких случаях — вместе с лёгкой и машиностроительной)
- Тип III: Средний удельный вес промышленности, с характером добывающей, но местами значительна и перерабатывающая
- III.1.: Доминирует производство строит. материалов (местами с горной промышленностью, или со значительной химической промышленностью)
- III.2.: Одностороннее преобладание химической промышлен.
- Тип IV: Высокий удельный вес промышленности преобладанием перерабатывающей и связанной с этим более значительной добывающей
- Тип V: Высокий удельный вес промышленности с преобладанием тяжёлой промышленности, базирующейся на производстве основных материалов
- V.1.: Выделяется металлургия, местами односторонне, местами с другими отраслями тяжёлой промышленности
- V.2.: Выделяется горная промышленность, к которой присоединяется энергетическая (с высокой пропорцией), местами с очень высоким удельным весом отрасли производства строительных материалов
- V.3.: Выделяются химическая промышленность и металлургия, с высоким удельным весом горной промышленности и машиностроения
- Тип VI: Очень высокий удельный вес промышленности, за исключением горной промышленности, данный тип имеет наивысшие показатели удельного веса по всем отраслям промышленности (в машиностроении и лёгкой промышленности — более 40%)

В Звёздная диаграмма:

цифры: 0,1,2,3,4,5, — показатели, соответствующие порядковому номеру категории по степени интенсивности, на диаграмме — длина луча
 буквы: размещение отдельных отраслей промышленности на оси.

- a) горная промышленность
-) электроэнергетическая
- c) металлургия
- e) производство строительных материалов
-) машиностроение
-) пищевая промышленность
- n) лёгкая промышленность
- p) химическая промышленность

чительно большей длиной векторов места по сравнению с первыми двумя типами. Наименьшей суммарной интенсивностью промышленности отличается микрорайон Капошвар, а наибольшей — Дебрецен. Внутри структуры бесспорно доминирующими являются отрасли перерабатывающей промышленности, из них везде выделяется превышающим средним уровнем удельным весом пищевая промышленность.

На втором месте в большинстве случаев стоит лёгкая или металлургическая промышленность. Центр подобия падает ближе всего к микрорайону Кечкемет. Наибольшее отличие от всех остальных микрорайонов показывает микрорайон Ниредьхаза, где высокий суммарный удельный вес промышленности складывается так, что меньший уровень пищевой промышленности компенсируется большим уровнем электроэнергетической отрасли. Это структуральное отклонение является главной причиной периферического положения района с точки зрения подобия.

Тип III. Этот тип является одним из наименее гомогенных, относящиеся сюда микрорайоны значительно отличаются друг от друга по удельному весу промышленности. В общем тип характеризуется средней промышленной интенсивностью.

Внутри структуры доминирует отрасль производства строительных материалов, но значительно и пропорция горной и химической промышленности.

По всем перечисленным показателям наибольшим отклонением по сравнению с остальными районами отличается микрорайон Ленинварош, а наибольшим подобием — микрорайон Орошхаза.

III.1. Подтип включает микрорайоны Орошхаза, Дорог, Вац, Залаегерсег. Территории характеризуются большим различием степени промышленной интенсивности, причём наиболее отличными показателями выделяются микрорайоны Залаегерсег и Дорог.

Промышленная интенсивность микрорайона Дорог в два с половиной, Ваца — более чем в два, а Орошхазы — менее чем в два раза превышает промышленную интенсивность микрорайона Залаегерсег.

Ответ на вопрос о том, почему вопреки таким большим отклонениям они отнесены к одному типу и даже подтипу, станет понятным на основе структуральных исследований.

При сравнении звёздных диаграмм хорошо видно, что наиболее интенсивной отраслью промышленности везде является производство строительных материалов, наряду с чем на большинстве территорий значительной является и горная промышленность. Горнодобывающая промышленность почти полностью отсутствует, электроэнергетическая имеет минимальный уровень, химическая промышленность значительна лишь в микрорайоне Дорог. Итак, по нашим наблюдениям большинство отраслей добывающей промышленности распределено приблизительно равномерно и с подобной степенью интенсивности, чем и объясняется отнесение данных микрорайонов к одному типу и подтипу. В силу того, что химическая, лёгкая, машиностроительная и пищевая промышленности проявляются в различных комбинациях и с разной интенсивностью, на отдельных территориях общий удельный вес промышленности формируется по-разному.

Центром подобия является микрорайон Орошхаза, наибольшие расхождения к остальным показывает микрорайон Залагерсег.

III.2. Включает лишь один микрорайон — Ленинварош.

Принимая во внимание лишь показатель суммарной промышленной интенсивности, следовало бы отнести к гораздо более высокому типу, но с учётом структурного распределения удельного веса промышленности считаем реаным отнесение его к типу средней промышленной интенсивности. Внутри структуры выделяется имеющая общегосударственное значение химическая промышленность, значительно развита и электроэнергетическая. Очень высокий удельный вес этих двух отраслей (в первую очередь химической промышленности) объясняет очень высокий показатель длины вектора места. Однако поскольку интенсивность других отраслей значительно меньше, а некоторые вообще не развиты, понятно, что эти две отрасли не на всех территориях включены в промышленность, а потому не было бы правильным определить промышленный вес данного микрорайона исходя именно из влияния этих двух отраслей. В то же время именно потому, что эти две отрасли относятся к добывающей промышленности, правильным является отнесение микрорайона в общий с вышеприведенным подтипом главный тип.

Тип IV. Включает микрорайоны Сегед и Дёр. Суммарная промышленная интенсивность значительно выше предшествующих, в первую очередь благодаря лёгкой и пищевой промышленности. Наряду с указанными двумя отраслями, общегосударственное значение имеет машиностроительная промышленность (в первую очередь, микрорайон Дёр). Наименьшим удельным весом внутри типа обладает химическая промышленность, металлургическая и электроэнергетическая формируются соответственно потребностям остальных местных отраслей, а потому в среднем показывают слабый средний уровень.

С точки зрения структуры в силу значительных территориальных отклонений в удельном весе горной промышленности характеристика типа не совсем однозначна, ибо в то время как в микрорайоне Сегеда ведётся имеющее общегосударственное значение производство углеводорода, горная промышленность микрорайона Дёр незначительна.

Тип V. Тип с высоким удельным весом промышленности, где основным фактором формирования типа является структурное подобие. Подтипы резко отличаются по суммарной промышленной интенсивности, в структуральном же отношении разграничение представляется однозначно менее возможным. Следует отметить, что у подтипов повышенная промышленная интенсивность показывает релятивную повышенную интенсивность, складывающуюся из показателей удельного веса отраслей по территориям, а потому она не обязательно отражает отклонения в уровне отрасли в пределах одной территории. В центре подобия типа находится микрорайон Секешфэхервар, видоизменённый центр подобия, найденный с исключением искажающего влияния в силу отклонений длины векторов места, приходится на микрорайон Веспрем. Периферическим элементом с точки зрения подобия является микрорайон Мишкольц, наибольшее отклонение (с поправкой на длину вектора места) показывает микрорайон Дёндёш.

V.1. К этому подтипу относятся микрорайоны Озд, Шалготарьян, Секешфэхервар, и Дунауйварош. По суммарному удельному весу промышленности микрорайоны значительно отличаются друг от друга, средняя значимость их

отстаёт от средней значимости предшествующего типа. Наиболее значительным является промышленный удельный вес микрорайонов Дунауйварош и Озд, что объясняется очень высоким удельным весом одной отрасли — метуулургии, а также высоким уровнем лёгкой промышленности микрорайона Дунауйварош. Общим признаком является то, что в структуре отрасли с наибольшим удельным весом является металлургическая, но и горная за исключением микрорайона Дунауйварош везде представлена по крайней мере с двухбальной интенсивностью. Несмотря на большую потребность горной промышленности в электроэнергии, электроэнергетическая отрасль стоит на минимальном уровне, что, однако, не является препятствием, так как обеспечение электроэнергией легко осуществимо за счёт окружающих территорий. Неблагоприятным, однако, является тот факт, что к металлургии машиностроение подключается только в микрорайонах Секешфэхервар и Шалготарьян. Химическая промышленность практически незначительна, хотя её удельный вес в микрорайоне Шалготарьян выше среднего. Из отраслей перерабатывающей промышленности наряду с упомянутым уже машиностроением следует отметить и лёгкую промышленность. Уровень развития пищевой промышленности соответствует местным потребностям.

V.2. Включает микрорайоны Дёндеш, Татабания и Печ. По степени развитости промышленности большой разницы не наблюдается, в то же время подтип складывается из весьма различных территориальных структур. Характерна большая амплитуда колебаний интенсивности отдельных отраслей. Это объясняется такой интенсивностью промышленности, в силу которой данный подтип сильно отличается от всех предшествующих типов (подтипов) по высокому, суммарному удельному весу промышленности.

Внутри структуры определяющим является значение добывающих отраслей в первую очередь, связанных с производством электроэнергии. Наибольший удельный вес имеют горная промышленность, электроэнергетическая и производство строительных материалов. Из числа перерабатывающих отраслей пищевая промышленность отстаёт от среднего уровня, а металлургическая стоит на минимальном.

Центром подобия является микрорайон Татабания, а наименьшем сходством с двумя остальными территориями отличается микрорайон Днёдеш.

V.3. Относящиеся сюда микрорайоны Мишкольц и Веспрем имеют очень высокий удельный вес в промышленности всей страны. Нет такой отрасли, которая здесь не была бы представлена, и только в одном случае первой категорией интенсивности, большинство же отраслей промышленности — по крайней мере третьей категорией.

Наибольший удельный вес имеют отрасли добывающей промышленности, и определяющую роль в структуре играет опирающаяся на них тяжёлая промышленность. Значительны также горная промышленность, металлургия и химическая промышленность; концентрация электроэнергии и производства строительных материалов также превышает значительно средний уровень. Ко всему этому следует присовокупить лёгкую промышленность средней интенсивности и пищевую промышленность, стоящую однако здесь на более слабом уровне.

Наибольшим подобием с остальными микрорайонами пятого типа имеет микрорайон Веспрем, а микрорайон Мишкольца, характеризующийся повышен-

но высоким удельным весом во многих отраслях промышленности, отличается меньшим подобием к другим территориям.

Тип VI. Представляет собой тип с наиболее высоким удельным весом промышленности и включает единственный микрорайон — микрорайон Будапешта; за исключением горной промышленности, по всем отраслям характеризуется самыми высокими показателями. В силу этого имеет смысл исследовать только в качестве самостоятельного типа.

Промышленные типы подтипов

Составив описанную уже выше математическую модель, следует соответственно разделить состоящее из 15 точек множество точек восьмидесятимерного поля. При данном размещении мы считали целесообразным формирование четырёх основных групп; там, где это считали нужным, проводилось деление и на подтипы.

Нумерация типов производилась таким образом, что по каждой группе подсчитывали средние показатели длины векторов места и нумеровали группы в порядке возрастания средних арифметических.

Две главные группы, лежащие на значительно меньшем по сравнению со средним расстоянии от начала координат, — тип I и тип II. По длине вектора места они не слишком различимы, их разграничение зависит от территориального размещения, положения векторов места, что вытекает из дифференциации промышленной структуры. Территории, характеризующиеся превышающей среднюю длиной векторов места по модели, мы отнесли к типам III и IV. Как по длине вектора места, так и по их пространственному размещению разграничение этих двух типов не представляет трудности, однако решающим и здесь является структуральное отличие.

Сформированные таким образом типы, а также звёздные диаграммы, отражающие промышленную структуру отдельных территорий, приведены на рис. 8.

Подробная характеристика типов

Тип I. Сюда отнесены те подтипы, территория которых в меньшей степени характеризуется развитием промышленности. Здесь представлены в основном отрасли, перерабатывающие местную сельскохозяйственную продукцию, а также перерабатывающие отрасли, основанные на рабочей силе и рынке сбыта. На большинстве территорий удельный вес по отраслям перерабатывающей промышленности страны отстаёт от среднего, значительным удельным весом отличаются лишь лёгкая или пищевая промышленности. В структуре наименьшую интенсивность имеют металлургия и горная промышленность, на многих территориях совершенно не развиты. К центру подобия билже всего стоят подрайон Дебрецена и Шомодь-Толнаи, а на периферии в силу упомянутых уже причин находится подрайон Бекешчаба.

I.1. Относящиеся сюда три подрайона характеризуются наибольшим подобием внутри всей системы. Это подтверждается как суммарным промышленным удельным весом, дефинированным длиной векторов места, что каса-

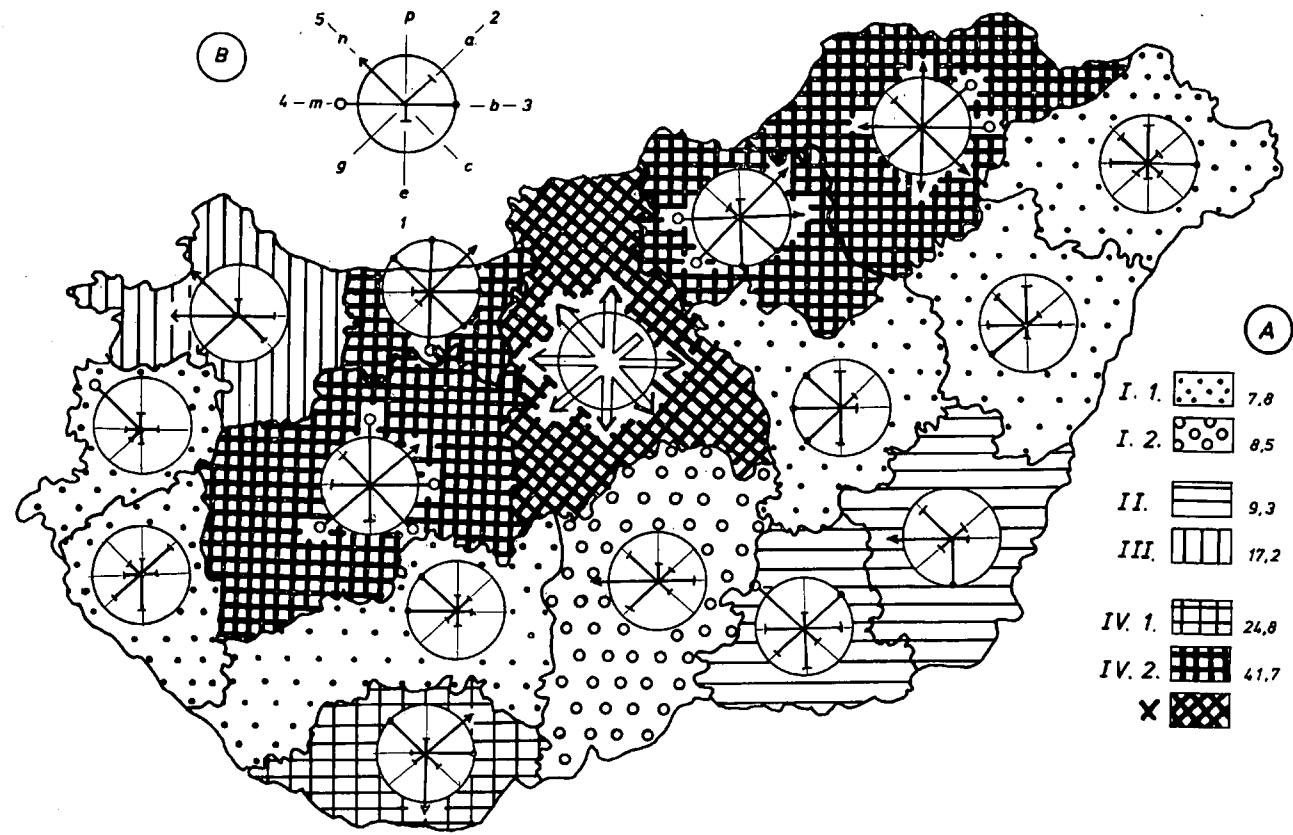


Рис. 8. Промышленные типы подрайонов (вместе с территориальным составом относительной интенсивности промышленных отраслей)

ется взаимозависимостей подобия, наименее типичной территорией является подрайон Ниредьхаза, а наиболее типичным — подрайон Дебрецена. Характерно, что удельный вес пищевой, лёгкой промышленности и металлургии, то сеть перерабатывающих отраслей по всем территориям являются наиболее интенсивными элементами структуры, в то время как подрайон Ниредьхаза в силу высокого удельного веса электроэнергетической отрасли менее соответствует подтипу.

I.2. Относящиеся сюда подрайоны по длине векторов места показывают большие отклонения. Отличия проявляются главным образом в длине векторов места, их пространственное размещение подобно, из чего следует, что наибольшими показателями интенсивности и здесь отличаются перерабатывающие отрасли. Разница в том, что если в случае предшествующего подтипа они распределялись с выровненной степенью интенсивности, здесь наблюдается значительное преобладание какой-либо одной отрасли. Это хорошо отражают звёздные диаграммы подрайонов.

С точки зрения подобия центральным элементом является подрайон Шомодь-Толнаи, а периферическим — Бекешчаба. Особое положение подрайона Бекешчаба объясняется тем, что в противоположность остальным территориям здесь значительна отрасль производства строительных материалов, что сказывается как на общей промышленной интенсивности, так на формировании структуры.

A: Типы, подтипы: рядом прилагается средняя длина векторов места

Тип I: Тип с низким удельным весом промышленности, преобладает перерабатывающая

I.1.: Отрасли перерабатывающей промышленности при выровненной структуре и распределении в среднем несколько отстают от среднего уровня

I.2.: Отрасли перерабатывающей промышленности при больших отклонениях в территориальном и структурном отношении в общем достигают среднего уровня

Тип II: Со слабо средним удельным весом промышленности, где значительна и тяжёлая промышленность, главным образом за счёт имеющей общегосударственное значение горной промышленности.

Тип III: Тип со средним промышленным удельным весом, с высокими показателями отраслей перерабатывающей промышленности, доминирует машиностроение

Тип IV: Тип с высоким промышленным удельным весом, с уклоном в сторону тяжёлой, с высокими показателями производства основных материалов (добывающая промышленность)

IV.1.: Выделяются в первую очередь горная и энергетическая промышленность

IV.2.: Характерен очень высокий удельный вес отраслей тяжёлой промышленности

X: Центральный мезорайон: предствалет более высокую ступень районирования, а потому не отнесли к типам

B: Звёздная диаграмма:

цифры: 0,1,2,3,4,5, — показатели, соответствующие порядковому номеру категории по степени интенсивности, на диаграмме — длина луча

буквы: размещение отдельных отраслей промышленности на оси:

a) горная промышленность

b) электроэнергетическая

c) металлургия

e) производство строительных материалов

g) машиностроение

m) пищевая промышленность

n) лёгкая промышленность

p) химическая промышленность

Тип II. Включает только два подрайона. Суммарный удельный вес двух территорий сильно отличается, однако их структурное подобие обуславливает обязательное отнесение их к одному типу. В то же время отнесение других подрайонов к этому типу исключено тем, что отличающиеся подобной структурой имеют более длинный вектор места, те же, которые являются подобными по длине вектора места, имеют значительные структурные отклонения. Итак, для типа характерно наличие двух значительно отличающихся по степени промышленной интенсивности территорий. Это затрудняет его отнесение к определённому типу. Наконец, он был назван типом со слабо средним промышленным удельным весом, ибо целесообразным представляется отделение его от типа I. Это разграничение представляется нужным потому, что только при этом можно подчеркнуть значительное различие, имеющее место между Альфельдом и подрайоном Сегеда, с одной стороны, и остальными территориями, — с другой. В то же время задунайский подрайон Зала представляется несколько переоценённым по его промышленному удельному весу, но это мы считаем более приемлемым, ибо вместо скрадывания территориальной дифференциации больше выпячивает её, а потому больше соответствует целям типизации.

Тип III. Сюда относится один подрайон — подрайон Дёр. Как это хорошо видно по звёздной диаграмме, в его структуре по степени интенсивности выделяются отрасли перерабатывающей промышленности, в то время как горная промышленность совсем не имеет места, а из отраслей добывающей промышленности металлургия стоит на уровне, обеспечивающем потребности развитой здесь отрасли машиностроения. Удельный вес лёгкой промышленности также стоит на высоком уровне в масштабах страны — после центрального мезорайона эта территория является второй по стране. По степени развития пищевой промышленности эта территория занимает первое место среди остальных подрайонов. Всё это обуславливает такой высокий суммарный удельный вес, что считаем нецелесообразным отнесение этой территории к одному и тому же типу с теми подрайонами, которые имеют подобный промышленный удельный вес в силу совершенно иного распределения структуральной интенсивности, ни с теми, в структуре которых также доминируют отрасли перерабатывающей промышленности, но общий промышленный удельный вес которых ниже.

Из других подрайонов ближе всего стоят подрайоны Сольнока и Кечкемета, а наибольшее отличие показывает эта территория по сравнению с подрайонами Фейер-Веспрем и Комаром.

Тип IV. В относящихся к данному типу подрайонах сосредоточена основная масса добывающей промышленности. В трёх районах из пяти она представлена одновременно с высоким удельным весом металлургии. Из двух других относящихся к перерабатывающей промышленности отраслей пищевая промышленность в общем приближается к среднему уровню, хотя показатели её в территориальном отношении очень отличаются друг от друга, а удельный вес лёгкой промышленности является низким по сравнению с выровненным территориальным распределением, о чём свидетельствует тот факт, что на звёздных диаграммах лёгкая промышленность представлена в лучшем случае категорией третьей степени интенсивности.

Внутри типа центром подобия является подрайон Веспрем, а наименьшим подобием к остальным территориям отличается подрайон Боршод.

IV.1. Сюда относятся подрайоны Комаром, Бараня, Ноград-Хевеши.

С точки зрения общего удельного веса промышленности является менее интенсивным и сравнительно более гомогенным типом.

В структуре промышленности из отраслей тяжёлой промышленности относящиеся к данному подтипу территории в горной промышленности и в производстве электроэнергии играют высокую роль, в производстве строительных материалов их роль или удельный вес превышают средний.

В итоге можно сказать, что наименьшим удельным весом отличаются отрасли перерабатывающей промышленности, хотя на каждой отдельной территории хотя бы одна отрасль представлена превышающим средний удельным весом.

Из трёх подрайонов более подобными являются подрайоны Комаром и Бараня, центром подобия является подрайон Комаром.

IV.2. Включает подрайоны Фейер-Веспрем и Боршод. Характеризуется явно высоким общим промышленным удельным весом, ибо каждая отрасль промышленности представлена по крайней мере второй степенью интенсивности. Внутри структуры высокими в масштабах страны являются удельный вес химической промышленности, горной и металлургической, машиностроительной; производство электроэнергии и строительных материалов также значительно превышает средний уровень по стране. И только в области лёгкой промышленности обе принадлежащие к данному подтипу территории отстают от того удельного веса, который приходился бы на их долю в случае выровненного территориального распределения.

Типы микрорайонов на основе совместного влияния нескольких факторов регионального экономического развития

Исходя из перечисленных в первой главе пяти основных факторов, мы производили деление (с указанной точки зрения) состоящего из 44 элементов множества точек пяти димензионного поля. В полном соответствии с приведенными выше соображениями, мы выделили пять основных типов и, далее, в случае I, II и IV типов — по пяти подтипов. (Принумерации типов и подтипов опять-таки основывались на средних показателях длины векторов места). Полученные типы приведены на рис. 9. С целью лучшего, более наглядного отражения структурного подобия на том же рисунке приводятся и звёздные диаграммы.

Подробная характеристика типов

Тип. I. Характерным признаком всех трёх подтипов с точки зрения исследуемых факторов регионального развития является то, что у большинства в среднем исходные условия несколько отстают от средних. На такой территории, где положение в смысле одного (двух) фактора несколько лучше среднего, это нивелируется отставанием других.

Внутри структуры только по сельскому хозяйству и транспорту наблюдаются показатели, относящиеся к категории четвёртой степени интенсивности.

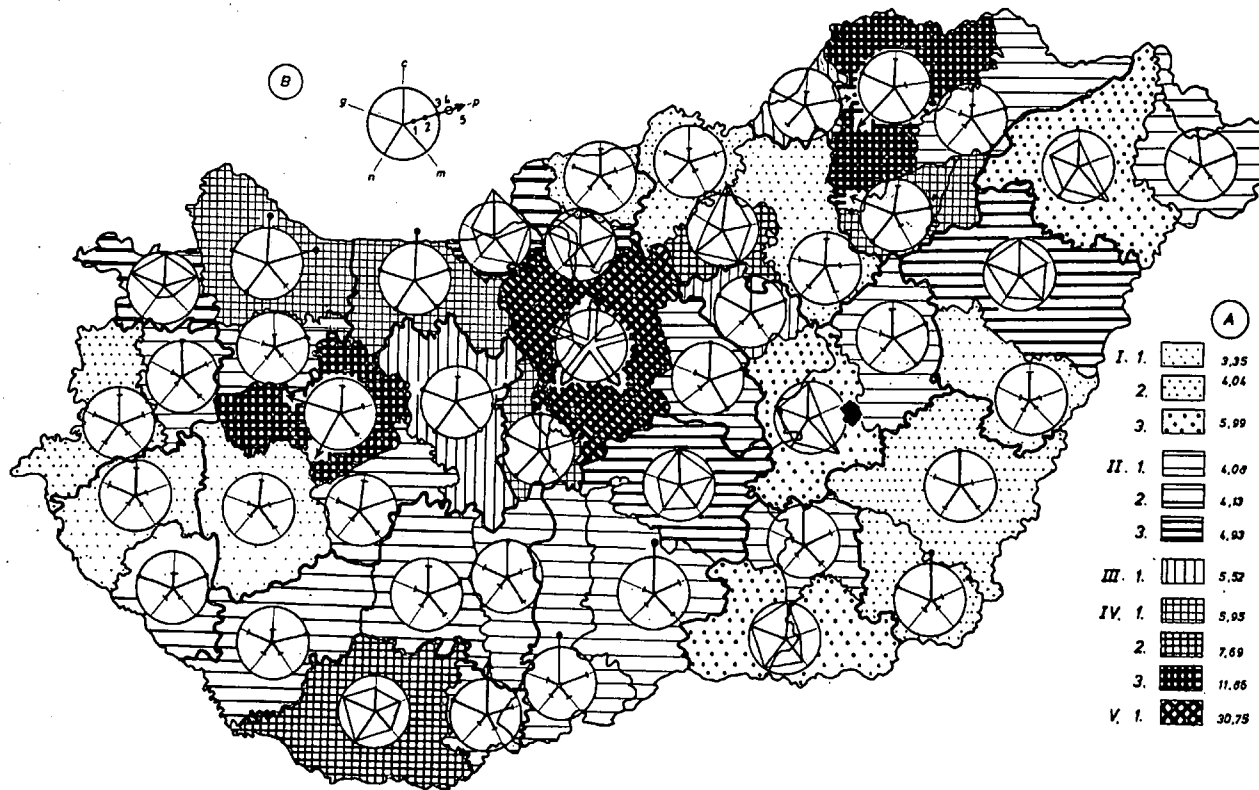


Рис. 9: Типы микрорайонов на основе нескольких факторов регионального экономического роста (с отражающими территориальную структуру факторов звёздными диаграммами)

A: Типы и подтипы, а также средние показатели длины векторов места

Тип I: Исходные предпосылки развития ниже среднего уровня, в центре — сельское хозяйство, с которым тесно связана промышленность небольшой интенсивности

Единственным фактором, который везде является одним из самых слабых элементов структуры, является специализация. Лишь иногда представлена второй категорией, в большинстве же случаев первой.

Подсчитанным на основе средних показателей подобия центром является микрорайон Эгер, структура которого очень хорошо отражает характерные особенности данного типа. Внутри типа элементами, показывающими наибольшие отклонения, являются те, которые отличаются от других по длине векторов, то есть микрорайоны, отнесенные к третьему подтипу. Из числа микрорайонов, характеризующихся длинной векторов места, близкой к средней, наиболее отличаются микрорайоны Орошхаза, Залаэгерсег, и Шалготарьян, что связано с различным по степени интенсивности распределением факторов внутри структуры.

I.1. Включает в себя микрорайоны Балашшадьярмати, Береттёуфалу, Кестхей, Залаэгерсег. Это территории, характеризующиеся наиболее слабыми в системе суммарными показателями, на что указывает минимальная длина их векторов места.

- I.1.: только сельское хозяйство превышает минимальную интенсивность
 I.2.: к более развитому сельскому хозяйству присовокупляется и несколько более значительная промышленность
 I.3.: наряду с сельским хозяйством, появляется и более интенсивная промышленность, влияние чего усиливается прекрасным территориальным расположением части территорий
- Тип II: Исходные предпосылки развития *слабее средних*, с точки зрения дальнейшего роста решающая роль принадлежит сельскому хозяйству, наряду с которым появляется промышленность небольшой интенсивности, но с высокой степенью специализации
- II.1.: Односторонне выделяется сельское хозяйство
 II.2.: Наряду с сильно специализированной, но не имеющей определяющего с точки зрения местного развития характера слабой промышленностью, решающую роль играет сельское хозяйство
- Тип I: Исходные предпосылки *ниже среднего уровня*, первостепенным фактором регионального развития везде является сельское хозяйство
- I.1.: Очень низкий промышленный удельный вес, местами с довольно хорошими транспортными показателями
 I.2.: Слабо средний промышленный удельный вес, с невысокой специализацией, местами с хорошими показателями капитальных вложений
 I.3.: Низкий промышленный удельный вес с большей отраслевой специализацией, местами с хорошими показателями транспорта и капитальных вложений
- Тип II: Исходные предпосылки *значительно выше среднего уровня*, промышленность везде является важным фактором развития
- II.1.: Наряду с сильно специализированной промышленностью, отличается высоким уровнем сельского хозяйства
 II.2.: Наряду с более высоким промышленным удельным весом, сельское хозяйство и дальше имеет значительную роль
 II.3.: Промышленность со значительно превышающей средний уровень интенсивностью сопровождается высокими удельными показателями капитальных вложений
- Тип III: Значительная промышленная интенсивность при высоких показателях капитальных вложений, транспортный коэффициент выше среднего
- V: Звёздная диаграмма:
 цифры: 0,1,2,3,4,5 — показатели, соответствующие порядковому номеру категории по интенсивности,
 буквы: n = промышленная интенсивность
 p = специализация
 c = сельское хозяйство
 t = транспорт
 g = капитальные вложения

В их структуре в лучшем случае два фактора участвуют с лучшими показателями, но не более, чем со второй категорией. На всех четырёх территориях сельское хозяйство представлено второй категорией интенсивности, а удельный вес специализации и промышленности — первой.

Центром подобия является микрорайон Кестхей, который по длине вектора места наименее отличается от среднего показателя. Наиболее подобными между собой являются микрорайоны Кестхей и Береттёуйфалу. По показателям некоторых отдельных факторов (коэффициент сельского хозяйства, индекс специализации) в двух случаях следуют непосредственно друг за другом, но и по остальным трём факторам нет больших отклонений в величине коэффициентов. Характерно, что во всех случаях наиболее благоприятным является положение микрорайона Кестхей. Наибольшее отличие в пространственном отношении показывает вектор места, представляющий микрорайон Залаэгерсег, который отличается более высокими показателями как промышленного удельного веса, так и капитальных вложений, в силу чего имеет и наибольшую длину вектора места, следовательно, общая возможность регионального развития этого микрорайона является наилучшей в пределах данного подтипа.

1.2. Сюда относятся микрорайоны Эгер, Шалготарьян, Бекешчаба, Орошхаза, Сомбатхей. Отражающая возможность общего регионального развития длина векторов места является значительно большей. В пределах структуры наблюдаются факторы третьей и даже четвёртой степени интенсивности, а именно в микрорайонах Орошхаза и Бекешчаба в отношении уровня развития сельского хозяйства. Наряду с этим по удельному весу промышленности они или уже занимают сорошее место в порядке очерёдности микрорайонов, или по большему объёму капитальных вложений здесь ожидается рост их промышленного удельного веса. Это последнее относится в первую очередь к микрорайону Орошхаза.

В пределах подтипа центром подобия является микрорайон Сомбатхей, но в очень близком положении находится и микрорайон Эгер. Наибольшие расхождения по сравнению с остальными показывает микрорайон Орошхаза, что связано в первую очередь со специфическим структуральным распределением интенсивности.

1.3. Сюда относятся микрорайоны Сегед, Сольнок и Ниредьхаза. Эти территории как в среднем, так и каждая в отдельности имеют большую по сравнению с предыдущими длину вектора места, то есть условия регионального роста здесь лучше. Наиболее высоким этот показатель является в случае микрорайона Сольнок, наиболее низким — Ниредьхаза. Наряду с большей длиной вектора места меньшее среднее расстояние между конечными точками свидетельствует о том, что в пределах этого подтипа структурное подобие больше, чем в случае прешествующего.

Бесспорно относится к первой категории, наиболее слабым фактором является специализация, показатели промышленности, сельского хозяйства и капитальных вложений в пределах одной территории приблизительно подобны. По большинству показателей микрорайон Ниредьхаза относится ко второй категории, а Сегед и Сольнок — к третьей. Очень большие расхождения имеют место только в случае транспортных коэффициентов, где показатель микрорайона Сегед даёт возможность отнесения лишь ко второй категории, в то

время как двух других территорий — к четвёртой. Роль центра подобия играет микрорайон Сольнок.

Тип 3з. Условия развития в среднем имеются в распоряжении в такой же степени, как в случае первого типа. Что касается интенсивности факторов в пределах структуры, выделяется высокий удельный вес специализации, который у большинства территорий превышает третью категорию и во всех случаях относится к более интенсивным факторам структуры. Об этом свидетельствует и то, что в центре подобия 20 микрорайонов находится микрорайон Папа, где бесспорно доминирует специализация. Поскольку микрорайон Папа имеет минимальную длину вектора места, представляется целесообразным найти второю и даже (в силу небольших отклонений) третью территории, которые следует признать более типичными. На втором месте стоит микрорайон Матесалка, на третьем — Шарвар, на четвёртом — Цеглед. Эти последние три территории следует друг за другом с расхождениями лишь порядка сотых, а потому любая из них может быть выбрана в качестве репрезентативного района. Поскольку наибольшая длина вектора места среди них отличает микрорайон Цеглед, в интересах исключения возможного несколько искажающего влияния метода считать реальным центром подобия микрорайон Цегледа. Это подтверждается и интенсивностью распределения факторов внутри района.

Территорией, показывающей максимальные расхождения в пределах данного типа, является микрорайон Надъканижа, который как с точки зрения структуры, так и по суммарным показателям имеет периферическое размещение.

На основании вышесказанного, тип I и тип II разграничиваются между собой по структуральным расхождениям, сущность которого состоит в том, что тип I характеризуется большим удельным весом промышленности при меньшей степени промышленной специализации, а также несколько более высоким объёмом капитальных вложений в пересчёте на душу населения.

Тип II имеет меньший удельный вес промышленности, но при более высоком уровне специализации, а также более высокий уровень развития сельского хозяйства по сравнению с предыдущим типом.

II.1. Сюда относятся микрорайоны Сентеш, Байа, Кишкунхалаш, Шарвар, Мохач и Сексард. В каждом из шести отнесенных сюда микрорайонов коэффициент сельского хозяйства, являющийся явно высоким, относится по меньшей мере к третьей категории, двумя другими факторами значительной интенсивности в структуре являются промышленная специализация и транспорт. В большинстве микрорайонов эти показатели относятся ко второй категории. Удельный вес промышленности ни в одном случае не превышает первой категории, а объём капитальных вложений только в нескольких случаях превышает уровень минимальной категории.

Центром подобия является микрорайон Сентеш, звёздная диаграмма которого по интенсивности факторов хорошо отражает всё вышесказанное. Наиболее отклоняется микрорайон Мохач, показывающий самые большие расхождения как в структуре, так и в длине вектора места. С точки зрения общих возможностей развития стоит приблизительно на одном уровне со вторым подтипом типа I.

II.2. Включает в себя микрорайоны Шаторальяуйхей, Матесалка, Карцаг, Папа, Шиофок, Надъканижа, Капошвар, Донбовар, Цеглед. Охватывая 9 мик-

рорайонов, является самым многоэлементным подтипом. Общие условия развития и здесь стоят приблизительно на том же уровне, что и в случае второго подтипа типа I. Причину территориального разграничения и здесь следует искать в структуральных различиях.

Подобно первому подтипу типа II, одним из наиболее слабых факторов является удельный вес промышленности, шоказатель его по всем территориям относится к первой категории. Однако индекс специализации везде превышает средний уровень, о чем свидетельствует отнесение его к третьей категории. От предыдущего подтипа отличается и тем, что сельское хозяйство только в нескольких случаях относится к факторам большей интенсивности, и главным образом на тех территориях, где транспортный коэффициент представлен или средним, или более высоким показателем.

Центром подобия является микрорайон Карцаг, а наиболее отклоняющимся — Надьканижа. Этот последний отличается и по структуре, что ещё большей подчёркивается большой длиной вектора, которая объясняется тем, что на территории этого микрорайона объём капитальных вложений значительно выше, чем на других относящихся к данному типу территориях.

II.3. Сюда относятся микрорайоны Дебрецен, Кечкемет, Шопрон, Дорог и Вац. По средней длине векторов места, исходные условия регионального развития здесь лучше, чем у двух предыдущих подтипов, но отстают по сравнению с третьим подтипом типа I.

Структуральная роль факторов и их интенсивность сравнительно выровнены и стоят приблизительно на среднем уровне. Только транспортный коэффициент имеет большие колебания, изменяясь от первой до третьей категории. По остальным факторам в пределах подтипа наблюдаются отклонения не более чем в одну категорию. Внутри структуры одним из наиболее интенсивных факторов является сельское хозяйство, а самым слабым — удельный вес промышленности. Уровень промышленной специализации несколько превышает средний, объём капитальных вложений средний.

Центром подобия является микрорайон Вац, наибольшие отличия по сравнению с остальными относящимися сюда территориями показывает микрорайон Дорог. Эти отклонения связаны с лучшими возможностями развития.

Тип III. Включает только три микрорайона: Ясберень, Озд и Секешфехервар. Однако вопреки небольшому числу составных элементов этот тип характеризуется наибольшей неоднородностью, исходящей главным образом из больших отклонений интенсивности регионального развития. Формирование подтипов не представлялось целесообразным, но как с точки зрения общих возможностей роста, так и структурального распределения наибольшим подобием характеризуются микрорайоны Секешфехервар и Озд. Отнесение к этому типу микрорайона Ясберень объясняется тем, что по отношению к территориям с подобной длиной вектора места он больше отграничивается в силу значительных отклонений в структуральном составе, чем от микрорайонов Секешфехервар и Озд в силу дифференциации общих условий роста.

Внутри типа структурное подобие выражается больше всего в значительной промышленной специализации, которая сопровождается не превышающим средние показатели (а в случае микрорайона Ясберень — более низким) удельным весом промышленности. Объём капитальных вложений превышает средний уровень, а уровень развития сельского хозяйства отстаёт от среднего.

(В микрорайоне Ясберень эти последние два фактора показывают как раз обратную картину).

Тип IV. Характеризуется высоким удельным весом промышленности, чаще всего высоким показателем промышленных капитальных вложений на душу населения и высоким уровнем развития сельского хозяйства. Транспортный коэффициент в среднем несколько лучше среднего, специализация имеют различную степень интенсивности, в силу чего играет большую роль при разграничении подтипов.

Центром подобия является микрорайон Татабаня, наибольшим отклонением от остальных отличается микрорайон Веспрем.

IV.1. Сюда относятся микрорайоны Печ и Дёндёш. Общие возможности регионального развития не на много лучше, чем в случае типа III, но хуже по сравнению с остальными микрорайонами типа IV. Всё же на основе распределения интенсивности структуральных факторов более близки к последним. Подобие проявляется в первую очередь в том, что и здесь наряду с высоким удельным весом промышленности уровень специализации не достигает среднего. Транспортный и сельскохозяйственный коэффициенты на территории микрорайона Дёндёш являются намного лучшими, и в соответствии с этим исходные условия регионального развития на этой территории следует оценить как стоящие на более высоком уровне.

IV.2. Включает микрорайоны Ленинварош, Дёр, Татабаня, Дунауйварош. Отличается наилучшими исходными возможностями развития по сравнению со всеми вышеперечисленными микрорайонами.

В структуре подтипа высок удельный вес промышленности, что в большинстве микрорайонов сопровождается очень интенсивной специализацией. Сосредоточение капитальных вложений на этой территории также превышает средний уровень. Уровень развитости сельского хозяйства в случае большинства территорий тоже выше среднего. Распределение структуральных факторов сравнительно выровненное, величина показателей по отдельным факторам очень близка. Для подтипа характерно, что в общем исходные данные обеспечивают лучшие по сравнению со средними возможности регионального экономического развития. Транспортный коэффициент является несколько менее интенсивным по сравнению с остальными и только в микрорайоне Татабаня его показатель немного превышает средний.

Центром подобия является микрорайон Дёр, наибольшие отклонения показывает Ленинварош. Эти отклонения значительны как в длине вектора, так и в различной интенсивности факторов внутри структуры. Двумя наиболее подобными микрорайонами являются микрорайоны Дёр и Дунауйварош, наиболее отклоняющимися — Ленинварош и Татабаня.

IV.3. Включает два микрорайона — Мишкольц и Веспрем. В среднем это подтип, характеризующийся наибольшей длиной вектора места. Из 44 микрорайонов это второй и четвёртый по длине вектора места микрорайон. Хотя длина векторов этих двух микрорайонов значительно отличается, их структурное подобие обуславливает отнесение их к одному подтипу.

Величина промышленного значительна, степень концентрации капитальных вложений высокая. Однако уровень промышленной специализации низкий и уровень развития сельского хозяйства ниже, чем в среднем по стране. Наибольшие отклонения наблюдаются в случае транспортного коэффициента,

причем в микрорайоне Мишколец он выше, а Веспрема несколько ниже среднего показателя по стране.

Тип V. Очень отличается от всех других микрорайонов с точки зрения совместного влияния исследуемых факторов регионального развития. Характеризуется высоким удельным весом промышленности, транспортный и сельскохозяйственный коэффициенты также высокие. Очень высоким является показатель капитальных вложений на душу населения, внутри структуры только промышленная специализация имеет меньшую интенсивность.

Типы подрайонов на основе совместного влияния нескольких факторов регионального экономического развития

Опять следует провести деление размещённых в пятидимензионном поле точек, причём соответственно 15 микрорайонам множество точек состоит из 15 элементов. Как показывает исследование, они отграничиваются друг от друга в пространстве в трёх главных группах точек. Беря средние показатели длины относящихся к этим точкам векторов места в возрастающем порядке, относим их соответственно к типам I, II и III. В пределах типа I и II можно выделить далее по 3 подтипа.

При подробном исследовании структурального состава можно установить, что если разграничение типов объясняется отклонениями в длине векторов места, то формирование подтипов обусловлено главным образом их структурным подобием. Это означает, что по общим возможностям развития типы резко разграничиваются. Дальнейше меньше отклонения между подтипами связаны с тем, что имеющие приблизительно одинаковый уровень возможности экономического роста базируются на различных источниках.

Территориальное распределение сложившихся типов, а также вес отдельных факторов по подрайонам отражены на рис. 10.

Подробная характеристика типов

Тип I. Удельный вес промышленности очень низок, только в случае одного подтипа отнесён ко второй категории, в то время как промышленная специализация превышает средний уровень или приближается к нему. Исключение представляют собой те подрайоны, где удельный вес промышленности выше. Показатель сельского хозяйства в большинстве случаев относится к факторам с большей интенсивностью, что означает ведение хозяйства на превышающем средний уровне. По показателю капитальных вложений на душу населения этот тип находится в наиболее неблагоприятном положении, этот показатель наряду с промышленным коэффициентом чаще всего относится к первой категории.

Наибольшая гетерогенность наблюдается в отношении транспортного коэффициента, ибо сюда относятся территории как с самыми худшими, так и с самыми лучшими данными. Этим объясняется и то, что подрайоны типа имеют большие отклонения с точки зрения общих возможностей развития. Однако поскольку транспортный коэффициент не входит органически в террито-

риальную структуру, включение этих подрайонов в один тип хорошо отражает тождество возможностей роста, но одновременно и тающуюся в этих возможностях дифференцированность.

В пределах типа наибольшим подобием к остальным характеризуется подрайон Толнаи, наиболее отдалённым элементом является подрайон Сольнок. Если, однако, не будем принимать во внимание сильно отличающийся показатель длины вектора места этого подрайона, имеющий причиной высокий транспортный коэффициент, и попытаемся найти подрайон, который по длине вектора находится ближе к среднему, то таким подрайоном является подрайон Сегед, характеризующийся наибольшими отклонениями от других подрайонов типа. *Перифериальное положение* этого подрайона вытекает из того, что структуральное распределение факторов по интенсивности именно в этом подрайоне имеет наибольшие отклонения. Территориальная структура здесь ближе подходит к структуре нерасмотренных ещё подрайонов, однако отнесение к одному с ними типу невозможно в силу меньших показателей интенсивности.

1.1. Сюда относятся подрайоны Ниредьхаза, Дебрецен, Толна, Западного Задуная и Зала.

Средняя длина вектора места в этой группе является минимальной, хотя слагается из довольно отличных между собой отдельных показателей. Для структурного состава характерно, что промышленный коэффициент везде является самым слабым, в то время как степень специализации в большинстве подрайонов является одним из самых интенсивных факторов. Сельское хозяйство местами очень развито, но в среднем всё же не достигает среднего уровня. Транспортный коэффициент также имеет очень значительные отклонения, а показатель капитальных вложений по интенсивности нигде не превышает второй категории.

Центром подобия является подрайон Толна, но в силу длины вектора места целесообразнее считать центром подрайон Дебрецена. Наиболее отклоняющимся элементом в пределах системы является подрайон Зала.

1.2. Сюда относятся только два подрайона — Сегеда и Бекешчаба. По средней длине векторов места подтип характеризуется вторым минимальным показателем. Что касается структурного состава по степени интенсивности, значительно отличается от предшествующего подтипа. Промышленный коэффициент приближается к среднему показателю, степень же промышленной специализации является самой низкой по сравнению с другими подрайонами. Уровень развития сельского хозяйства значительно превышает средний, о чём свидетельствует отнесение к четвёртой или третьей категории. Наибольшие различия в пределах подтипа наблюдаются в отношении показателей капитальных вложений и транспортного коэффициента, наиболее высокими эти показатели являются в подрайоне Сегеда, удельный показатель капитальных вложений здесь выше среднего. В пределах подтипа наиболее благоприятными предпосылками возможностей развития отличается сегедский подрайон. Наиболее подобным другим подрайонам внутри типа является подрайон Бекешчаба.

1.3. Сюда относятся подрайоны Сольнока и Кечкемета. Исходные предпосылки регионального роста, находящие выражение в средней длине вектора места, в подрайоне Сольнока являются несравненно лучшими по сравнению с перечисленными уже подрайонами, подтип имеет максимальную длину вектора места. По структуральному составу стоит ближе к первому подтипу.

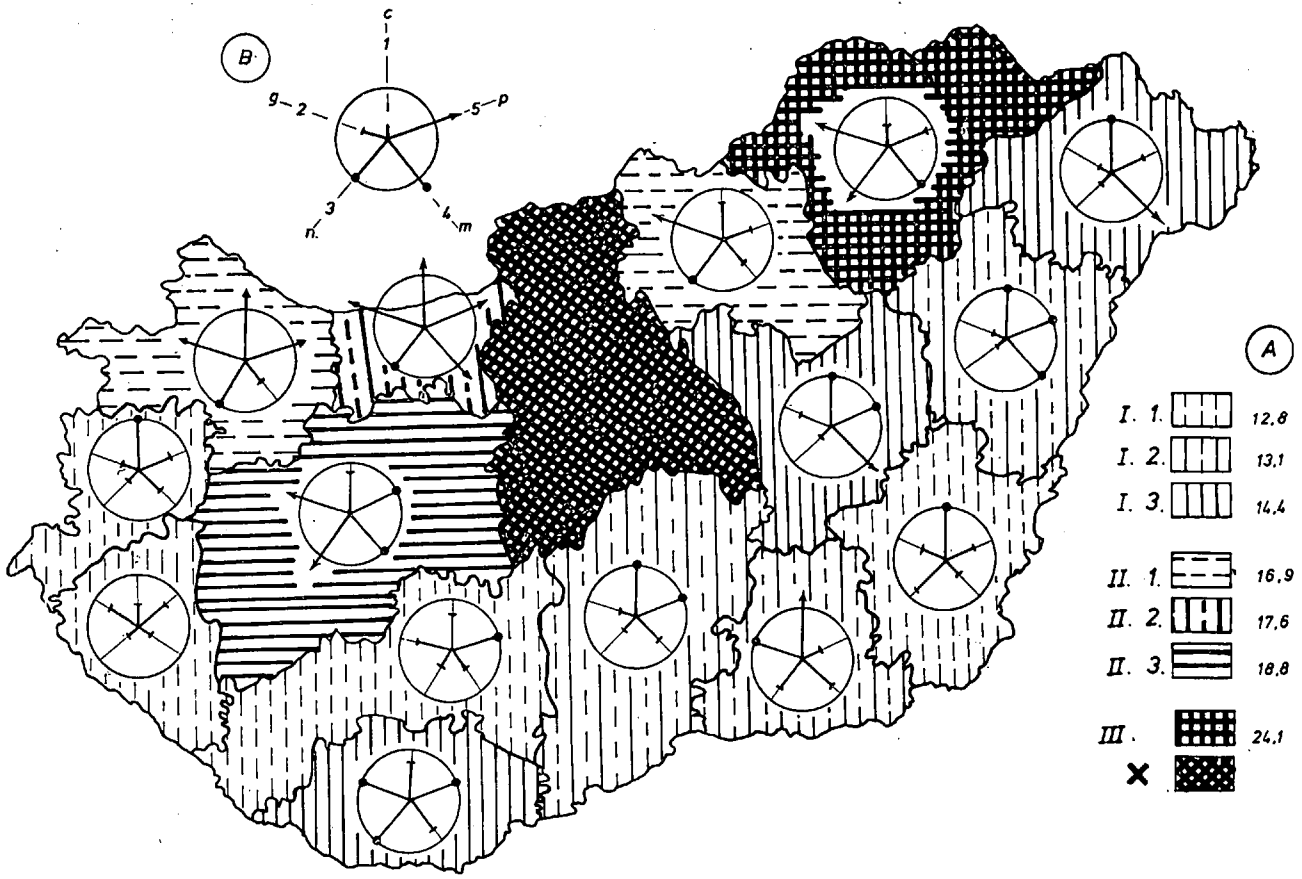


Рис. 10. Типы подрайонов на основе нескольких факторов регионального экономического роста

По промышленному коэффициенту является наимее интенсивным, в то время как уровень промышленной специализации значительно превышает средний. Уровень ведения сельского хозяйства средний, по количеству капитальных вложений на душу населения отстаёт от средних показателей. Транспортный коэффициент двух территорий значительно отличается, бубучи намного выше в подрайоне Сольнока. Наибольшим подобием другим подрайонам типа отличается Кечкеметский.

Тип II. Основным характерным признаком является тот факт, что удельный показатель капитальных вложений на всех территориях высокий. Наряду с этим, показателем, превышающим средние показатели интенсивности подрайона, является коэффициент специализации. Транспортный коэффициент, а также коэффициент сельского хозяйства имеют большой изменений, хотя характерно, что ни на одной территории не лежит ниже уровня второй категории. В среднем для типа характерна в первую очередь сравнительная выровненность факторов по интенсивности. Об этом явно свидетельствует структура пента подобия — подрайона Комаром, а также и стоящего на втором месте подрайона Бараня. Наиболее отклоняющимся элементом является подрайон Дёр, на втором месте — Фэйер-Веспрем.

II.1. Подрайон Дёр. Как по длине вектора места, так и по структуре явно разграничим от отнесенных к предыдущему типу подрайонов, но к другим может быть подключён только на уровне типа.

Близкий к среднему удельный вес промышленности сопровождается высоким показателем промышленной специализации. Для сельского хозяйства характерен высокий уровень хозяйствования. В тесной связи с этими показателями уровень капитальных вложений также превышает средний. На основе релятивного показателя транспортного коэффициента подрайон отнесен только ко второй категории, что, однако, в данном случае нельзя понимать так, якобы это является фактором, наиболее тормозящим региональный рост.

Здесь эта кажущаяся меньшая интенсивность объясняется искажающим влиянием метода вычисления транспортного показателя, определения границ категорий и месторасположением территорий.

II.2. Подрайоны Комаром и Бараня. В длине векторов имеются очень большие отклонения: подрайон Комаром отличается очень высоким показателем длины вектора, в то время как имеет длину вектора, лишь очень незначительно превышающую длину векторов подрайонов предшествующего типа, в итоге чего по длине вектора подтип стоит на втором месте. Отсюда очевидно, что подобный структурный состав подрайонов определяет более благоприятное положение подрайона Комаром по всем факторам, что по сравнению с дру-

A: Тип I. Ниже среднего уровня

- I.1. Очень низкий уровень промышленности
- I.2. Слабо средний уровень промышленности
- I.3. Низкий уровень промышленности

Тип II. Исходные предпосылки развития более хорошие средних

- II.1. Сильно специализированная промышленность
 - II.2. Большая доля промышленности, значительное сельское хозяйство
 - II.3. Сильнее специализация промышленности, высокие ценности капитальных вложений
- Тип III. Выдающийся специализация промышленности, высокие ценности капитальных вложений, хорошие показатели сообщений.

B: Звёздная диаграмма: см. рис. 9.

гим подрайоном данного подтипа обеспечивает ему в случае большинства факторов преимущество порядка не менее одной категории. Наиболее близко стоят друг к другу подрайоны в отношении удельного веса промышленности и удельного показателя капитальных вложений, специализация в обоих подрайонах превышает средний уровень. В то же время транспортный показатель и ещё в большей мере сельскохозяйственный показатель имеют значительные отклонения: если в подрайоне Бараня они не достигают средних, то в подрайоне Комаром сельское хозяйство отличается высоким уровнем развития.

Наибольшим подобием другим элементам типа отличается подрайон Комаром.

II.3. Сюда относятся подрайоны Фэйер, Веспрем, Ноград-Хевеш. Подобно предшествующему подтипу, в длине векторов места наблюдаются большие отклонения, но структура очень подобна. Отклонения длины вектора места складываются из вырезненно большей интенсивности по отдельным факторам. Подрайон Фэйер-Веспрем за исключением показателя сельского хозяйства, по всем остальным факторам показывает интенсивность, ровно на одну категорию превышающую соответствующие показатели подрайона Ноград-Хевеш. Положение подтипа в отношении удельного веса промышленности и капитальных вложений хорошее, а подрайона Фэйер-Веспрем особенно хорошее. Уровень специализации и транспортный показатель стоят близко к средним. Наибольшим подобием остальным элементам типа отличается подрайон Ноград-Хевеш.

Тип III. Сюда относится единственный подрайон — Мишкольдский, который как по длине вектора, так и по структуре отличается от других подрайонов. Наиболее близок к нему подрайон Фэйер-Веспрем, но поскольку к последнему большим подобием отличаются другие, они не попали в одну группу и даже в один тип. В структуре выделяется уровень индустриализации, высокой является и пропорция капитальных вложений. Специализация слабая. Уровень развития транспорта соответствует местным потребностям. В общем несмотря на очень слабый показатель развития сельского хозяйства по данным факторам тип характеризуется большими возможностями регионального роста.

ЛИТЕРАТУРА

- Й. АБОНИ—ДЬ. КРАЙКО—Ф. МОРИЦ: Измерение территориальной специализации промышленности на уровне мезо- и подрайонов.
- В. БЕНЕДИКТ—А. ВАРИ (1977): Некоторые приёмы анализа и их применение в экономике
- Т. БЕРНАТ—Д. ЭНЕДИ (1977): Территориальные проблемы венгерского сельского хозяйства
- ДЬ. КРАЙКО (1977): Таксономическая структура экономических районов Альфельда
- И. ШИМОН—С. Л. ТАНСОШ (1979): Исследование территориальных различий экономического развития в области Бекеш с помощью факторального анализа
- З. ЗОЛТАН (1973): Некоторые основные проблемы пространственной экономики с учётом регионального экономического роста
- Ч. КОВАЧ (1976): Сравнительные средние железнодорожные и транспортные потенциалы основных поселений Венгрии. Территориальные проблемы развития венгерской экономики. (Ред.: Д. Энеди)
- ДЬ. КРАЙКО (1961): Экономическое районирование и некоторые принципиальные положения взаимозависимости с транспортом