USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

EURASIA FOUNDATION

Социально-экономическое развитие регионов в контексте повышения конкурентоспособности национальной экономики

Минск
2012

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ В КОНТЕКСТЕ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

ОТЧЕТ

Государственное научное учреждение «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь»

Минск

2012

Настоящий отчет подготовлен сотрудниками ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь» совместно с центром социально-экономических исследований CASE BELARUS.

Издание отчета стало возможным благодаря поддержке Фонда «Евразия» за счет средств, предоставленных Агентством США по международному развитию (USAID). Точка зрения, отраженная в пособии, может не совпадать с точкой зрения Фонда «Евразия» или Агентства США по международному развитию (USAID).

Социально - экономическое развитие регионов в контексте повышения конкурентоспособности национальной экономики: Отчет / НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – Минск, 2012. – 66 с.

В настоящем отчете проведен анализ социально-экономического развития регионов Республики Беларусь, предложены подходы по уменьшению территориальной асимметрии развития регионов и повышению их конкурентоспособности, обозначены основные направления устойчивого развития регионов Республики Беларусь, а также предложен комплекс мер по их реализации. Изучен опыт Польши как новой страны-члена ЕС по регулированию регионального развития, на основании которого были даны рекомендации по совершенствованию прогнозирования и планирования регионального развития с учетом белорусской специфики развития регионов.

СОДЕРЖАНИЕ

АББРЕВИАТУРЫ И АКРОНИМЫ 5
ВВЕДЕНИЕ 6
1. АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 7
1.1 Демографическая ситуация 7
1.2 Территориальная дифференциация трудового потенциала и занятости населения 13
1.3 Региональная асимметрия в доходах населения 16
1.4 Природные ресурсы 18
1.5 Краткая характеристика основных видов экономической деятельности 20
1.6 Сельское хозяйство 22
1.7 Горнодобывающая промышленность 23
1.8 Обрабатывающая промышленность 24
1.9 Кластерный анализ показателей социально-экономического развития регионов Республики Беларусь 31
2. ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В ПОЛЬШЕ И ВЫЯВЛЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДИСПРОПОРЦИЙ 34
2.1 Основные черты политики государственного регулирования регионального развития в Польше 34
2.2 Новая парадигма региональной политики Польши 35
2.3 Содержание Национальной стратегии регионального развития 36
2.4 Территориальный контракт как инструмент реализации Национальной стратегии развития 38
2.5 Подходы к выявлению пространственного неравенства 39
2.6 Использование результатов исследований территориальных диспропорций для выбора модели развития 43
3. ПОДХОДЫ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 45
3.1 Институциональные основы и методические подходы к выравниванию уровня социально-экономического развития 45
3.2 Повышение конкурентоспособности регионов 47
3.3 Использование опыта Польши при разработке Стратегии регионального развития Республики Беларусь 52
3.4 Рекомендации по совершенствованию прогнозирования и планирования регионального развития 54
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 63
СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ 64

Исполнители

Научный редактор

Боровик Людмила Степановна (общая редакция; разделы 1.2, 1.3)

Эксперты:

Чиж Дмитрий Анатольевич (введение; разделы 1.1, 1.4, 1.8, 1.9, 3.4, 4, заключение)

Богданович Анатолий Владимирович (разделы 1.3, 1.5. 3.1, 3.2, 4)

Березовский Дмитрий Сергеевич (разделы 1.1, 1.6, 1.7, 3.4, 4)

Бабицкий Дмитрий Михайлович (разделы 2.1-2.6, 3.3)

Валетко Владимир Владимирович (разделы 2.1-2.6, 3.3)

Аббревиатуры и акронимы

ВВП	*- валовой внутренний продукт;*
ВДС	*- валовая добавленная стоимость;*
ВРП	*- валовой региональный продукт;*
ВЭД	*- вид экономической деятельности;*
ЕС	*- Европейский Союз;*
ЕЭП	*- Единое экономическое пространство;*
ИЧПУП	*- иностранное частное производственное унитарное предприятие;*
КУП	*- коммунальное унитарное предприятие;*
МСП	*- малое и среднее предпринимательство;*
НСУР	*- Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития;*
НГО	*- негосударственные организации;*
ОАО	*- открытое акционерное общество;*
ППС	*- паритет покупательной способности;*
РУП	*- республиканское унитарное предприятие;*
СКТО	*- схема комплексной территориальной организации;*
СОПС	*- Совет по изучению производительных сил;*
СЭЗ	*- свободная экономическая зона;*
ТНК	*- транснациональная компания;*
ЧАЭС	*- Чернобыльская атомная электростанция;*
IBnGR	*- Институт исследований рыночной экономики (Польша);*
CEMAT	*- Council of Europe Conference of Ministers Responsible for Spatial / Regional Planning;*
NUTS	*- Nomenclature of Territorial Units for Statistics.*

ГЛАВА 2

ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И ВЫЯВЛЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДИСПРОПОРЦИЙ В ПОЛЬШЕ

2.1 Основные черты политики государственного регулирования регионального развития в Польше

Польша является одной из самых неравномерно развитых в пространственном измерении новых стран ЕС. Более того, существующие диспропорции имеют тенденцию роста во времени [6, 30]. Диспропорции наблюдаются по следующим основным направлениям: «центр-периферия», «восток-запад», «город-село», рост дифференциации внутри метрополий [31].

Поэтому не случайно, что одним из наиболее значимых вызовов для страны состоит в выборе разумных интервенций, направленных на решение проблемы развития периферийных регионов, с одной стороны, и ликвидацию барьеров для гармоничного развития полюсов роста – с другой. В этой связи подходы к выявлению пространственного неравенства имеют прикладное значение не только для региональной, но и в целом для социально-экономической модели развития страны.

Не случайно, в 2010 году Министр регионального развития Польши Э.Беньковска отмечала, что один из основных вызовов для новой региональной политики заключается в том, чтобы «найти компромисс между политикой выравнивания и политикой конкуренции».

Политика государственного регулирования регионального развития (другими словами – политика регионального развития, региональная политика) в первую очередь зависит от политической системы страны и существующего административно-территориального деления. В Польше большое значение имеет институт местного самоуправления – на уровне гмины, повета и воеводства[1]. Соответственно, существует два подуровня политики регионального развития – национальная, т.е. реализуемая центральными и региональными (воеводскими) органами власти, и локальная, реализуемая органами самоуправления. На всех уровнях осуществляется стратегическое планирование развития, создаются и принимаются ответственными органами программные документы, которые формируют своеобразную иерархию. Таким образом, на определенной территории может действовать целый ряд таких документов – стратегия развития гмины, повета или города, воеводства и в целом всей страны.

В Беларуси практика стратегического планирования развития на уровне городов и районов пока не получила распространения[2], поэтому более подробно остановимся на национальной политике регионального развития. Существенное отличие Польши в этой сфере заключается в наличии специального органа государственной власти, ответственного за региональную политику – Министерства регионального развития. Основанное в 2005 г. Министерство ответственно за проведение[3]:

- Политики развития – для гарантирования стабильного и устойчивого развития страны и социально-экономического сближения;
- Региональной политики – для усиления конкурентоспособности польских регионов и гарантирования территориально-пространственного сближения;

[1] В Польше воеводство сочетает в себе два элемента – как самоуправления, так и государственного управления.

[2] К исключениям можно отнести стратегии устойчивого развития, разработанные в нескольких районах.

[3] Ministerstwo Rozwoju Regionalnego: Broszura informacyjna

- Пространственной политики – для сохранения пространственного уклада и гармоничного пространственного развития;

- Политики сближения – для уменьшения разницы в развитии с регионами Европейского Союза.

2.2 Новая парадигма региональной политики Польши

В прошлом политика развития регионов на общенациональном уровне носила традиционалистский характер. Это было, в первую очередь, продиктовано общими подходами ко всей политике государственного регулирования в целом, а именно: наличием отраслевого деления, нацеленностью на прямое перераспределение ресурсов, вертикальным подходом. В период с 1990 по 2010 было принято около 300 различных государственных программ. Однако в конце 2000-х подход к стратегическому планированию на национальном уровне претерпел существенные изменения.

В настоящее время основополагающим инструментом стратегического планирования выступает Долгосрочная стратегия развития страны, принимаемая Советом министров. Роль более оперативного документа носит Среднесрочная стратегия развития. Этот документ и задает направления развития, которые более детально раскрываются в 8 стратегических документах, каждый из которых посвящен определенной сфере (табл. 2.1). За каждый из документов ответственен один из органов государственного управления.

Таблица 2.1. Перечень стратегических документов и государственных органов, ответственных за их подготовку

Стратегический документ	Государственный орган
Стратегия инновационности и эффективности экономики	Министерство экономики
Стратегия развития человеческого капитала	Группа стратегических консультантов Совета министров
Стратегия развития транспорта	Министерство инфраструктуры
Энергетическая безопасность и окружающая среда	Министерство экономики
Эффективное государство	Министерство внутренних дел и администрации
Стратегия развития общественного капитала	Министерство культуры и наследия
Стратегия устойчивого развития деревни и сельского хозяйства	Министерство сельского хозяйства и развития деревни
Национальная стратегия регионального развития: регионы, города, деревня	Министерство регионального развития

Сейчас в Польше действует Национальная стратегия регионального развития на 2010-2020 гг. [7]. В ней задекларирован переход к так называемой "новой парадигме региональной политики", имеющей следующие черты:

- переход от традиционного перераспределения средств к усилению использования потенциала территорий;
- отказ от деления политики на внутри- и межотраслевую в пользу единой политики, которая ставит задачи относительно территории для всех публичных субъектов;
- отказ от краткосрочных дотаций, распределяемых сверху для отсталых районов, в пользу модели долгосрочной, децентрализированной политики развития, направленной на все регионы;
- межсекторный (горизонтальный) подход к региональному развитию, направленный на конкретные территории,
- отказ от распыленного вмешательства в пользу выборочных, сконцентрированных инвестиций;
- повышение роли регионов в содействии процессам развития в системе многоуровневого управления;
- дифференцированный подход к территориям разных типов (в функциональном смысле).

Новая парадигма задает совершенно иное понимание региональной политики. Прямая финансовая поддержка слабых за счет сильных признаётся неэффективной и подлежит замене на поддержку всех регионов, причем такая поддержка направлена не на сиюминутную ликвидацию возникших проблем («латание дыр»), а на помощь в реализации потенциала самого региона.

Новая стратегия призвана ответить на следующие вызовы, которые стоят перед польскими регионами:

1. Более эффективное использование потенциала наиболее важных урбанизированных районов для поддержки роста, занятости и стимулирования развития других территорий;
2. Обеспечение внутреннего сближения. Недопущение существенных территориальных диспропорций;
3. Увеличение потенциала создания, диффузии и абсорбции инноваций;
4. Борьба с негативными демографическими трендами и более полное использование трудовых ресурсов;
5. Повышение качества трудовых ресурсов;
6. Поиск ответов на изменение климата и энергетическая безопасность;
7. Охрана и рациональное использование природных ресурсов;
8. Поддержка развития общественного капитала;
9. Обеспечение соответствующей транспортной и телекоммуникационной инфраструктуры для поддержки конкурентоспособности и сближения территорий;
10. Улучшение институционального потенциала для лучшего управления развитием на национальном и региональном уровне.

2.3 Содержание Национальной стратегии регионального развития

Согласно Национальной стратегии регионального развития «в 2020 г. польские регионы станут лучшим местом для жизни благодаря повышению уровня и качества жизни, а также через создание таких институциональных и социально-экономических условий, которые увеличивают шансы всех регионов развиваться и дают возможность местным сообществам реализовать свой потенциал» [7].

В документе выделены следующие стратегические направления:

- Экономическое, социальное и территориальное сближение;
- Сокращение дистанции с другими регионами Европейского Союза;
- Высокая конкурентоспособность и инновационность;
- Результативность, эффективность и партнерство в достижении целей развития;
- Экологическая безопасность, высокий уровень охраны окружающей среды и природных ресурсов.

Ключевая роль в Стратегии отводится городским центрам, которые трактуются как узлы сети сотрудничества – экономического, социального, научного, культурного и институционального.

Документ устанавливает следующие основные цели региональной политики: экономический рост, занятость и сближение в долгосрочном периоде. Достижение этих целей видится создателям документа через:

1. Поддержку ***конкурентоспособности*** регионов;
2. Территориальное сближение и недопущение ***маргинализации*** проблемных территорий;
3. Создание условий для результативных, эффективных и партнерских действий, направленных на развитие территорий (***институциональная эффективность***).

Схематично взаимосвязь целей Стратегии представлена на рис.2.1.

Как можно заметить, выбор именно таких направлений региональной политики обусловлен необходимостью развиваться (повышать конкурентоспособность и, соответственно, региональный продукт), сделать результаты роста доступными для всех жителей страны в равной степени (сближение) и повысить эффективность работы госорганов и публичной сферы в целом. Данные направления взаимно дополняют друг друга, тем самым максимизируя эффект от бюджетных средств, направляемых на цели развития.

Для достижения поставленных целей региональной политики предлагается ряд задач.

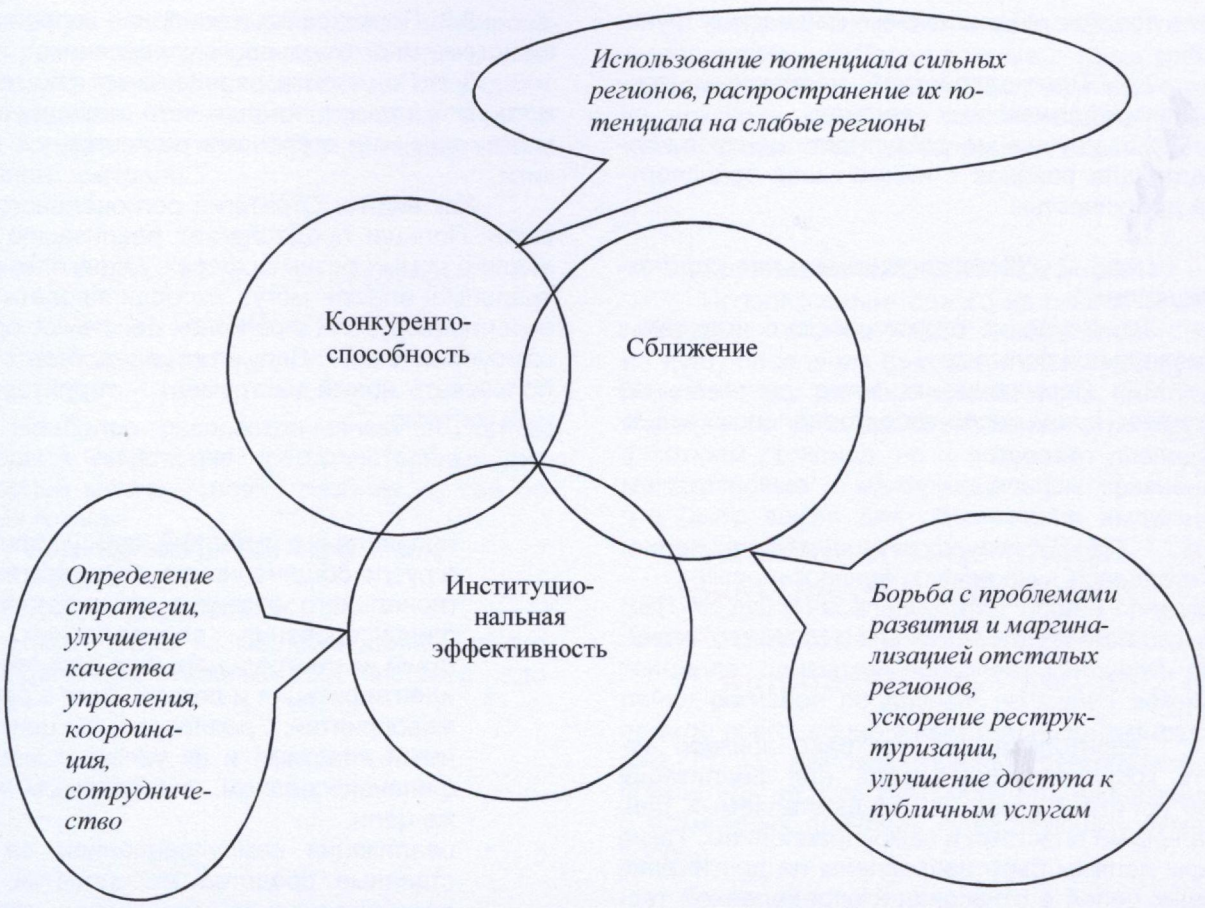

Рис.2.1. Направления деятельности в рамках основных целей Национальной стратегии регионального развития [7].

Цель 1 "Конкурентоспособность":

1.1. Усиление функций метрополитарных региональных центров и интеграция их функциональных зон;

1.1.1. Варшавы в качестве столицы государства;

1.1.2. Других центров воеводств;

1.2. Создание условий для распространения процесса развития и усиление его абсорбции вне центров воеводств;

1.2.1. Улучшение коммуникационной доступности внутри регионов;

1.2.2. Поддержка развития и значения субрегиональных центров (городов);

1.2.3. Развитие способности абсорбции у сельских территорий;

1.2.4. Эффективное использование потенциала территориальной специализации в процессах развития;

1.3. Укрепление фундамента конкурентоспособности регионов;

1.3.1. Развитие интеллектуального капитала – человеческого и общественного;

1.3.2. Поддержка локализации внешних инвестиций, в том числе иностранных;

1.3.3. Расширение возможностей инновационных изменений в работе предприятий и региональных учреждений;

1.3.4. Поддержка развития институтов бизнес-среды;

1.3.5. Диверсификация источников энергии и её эффективное использование, реагирование на чрезвычайные ситуации;

1.3.6. Использование природных и культурных ценностей;

1.3.7. Международное сотрудничество;

Цель 2 "Сближение":

2.1. Усиление сближения на уровне страны;

2.2. Поддержка сельских территорий с наиболее низким уровнем доступа к благам и услугам;

2.2.1. Образование;

2.2.2. Здравоохранение;

2.2.3. Коммуникация;

2.2.4. Коммунальные услуги;

2.2.5. Культура;

2.3. Реструктуризация и ревитализация городов и других территорий, которые утрачи-

вают прежние социально-экономические функции;

2.4. Противодействие негативным тенденциям в пограничных регионах;

2.5. Улучшение доступности центров воеводств для районов с наименьшей транспортной доступностью.

Цель 3 "Институциональная эффективность":

3.1. Усиление стратегического подхода к региональной политике;

3.2. Повышение качества региональной политики, в том числе территориального аспекта;

3.3. Перестройка и усиление координации в системе многоуровневого управления;

3.4. Поддержка наращивания общественного капитала при помощи сети сотрудничества между разными сторонами региональной политики.

Как видим, Стратегия регионального развития Польши предполагает реализацию ряда задач в самых разных сферах. Однако, как центральные власти могут скоординировать данный процесс, если в регионах действуют органы самоуправления? Для этого предлагается использовать новый инструмент – территориальный контракт.

2.4 Территориальный контракт как инструмент реализации Национальной стратегии развития

Территориальный контракт призван играть координирующую роль при реализации мер политики развития, осуществляемых центральными властями и самоуправлением. Такие меры должны быть направлены на достижение общих целей в отнесении к определенной территории, обозначенной в контракте. Этот инструмент обеспечивает более полную настройку секторальных интервенций в соответствии с региональными нуждами через согласование приоритетов национальной политики с ожиданиями и условиями регионов.

Конструкция контракта позволяет обеспечить комплементарность (взаимодополняемость) интервенций как через реализацию общих для центра и самоуправления мероприятий, так и через объединение проектов разного характера (твердых/мягких) в рамках одного мероприятия. Благодаря координации мероприятий между властями и самоуправлением, их концентрации на участках стратегической интервенции, а также мобилизации и объединению финансовых ресурсов возможным является достижение более высокого уровня развития регионов из-за синергетического эффекта.

Какая польза от заключения контракта на определенные действия/мероприятия, реализуемые на территории региона публичными субъектами? Авторы Национальной стратегии развития регионов Польши утверждают, что контракт позволяет согласовать действия и объемы финансирования, решения о которых принимаются на разных уровнях системы многоуровневого управления – европейском, национальном и региональном. При этом обе стороны получают преимущества, такие как:

- направление действий самоуправления в русло общенациональной политики регионального развития посредством дофинансирования определенных действий из центрального бюджета страны;
- идентификация и локализация в регионе мероприятий, реализуемых центральными властями и их увязка с местным финансированием, выделяемым на те же цели;
- реализация самоуправлением за собственные средства мероприятий, комплементарных по отношению к действиям центральных властей, локализованных в регионе.

Территориальный контракт заключается минимум на 3-х летний срок, после чего контракт может быть пересмотрен. Ключевая роль в подготовке и реализации контракта отводится, с одной стороны, Министерству регионального развития как координатору процессов, связанных с подготовкой к переговорам, их проведением и реализацией контракта со стороны государства, с другой – самоуправлению воеводства, ответственному за протекание данных процессов на региональном уровне. Сторонами, подписывающими контракт, являются Министр и первое лицо в самоуправлении воеводства.

Обе стороны должны обеспечивать широкое участие других государственных учреждений, влияющих на реализацию региональной политики. В первую очередь к ним относятся отраслевые органы управления, которые принимают решения о локализации мероприятий собственных отраслевых/секторальных программ. На уровне регионов публичные субъекты (власти городов, гмин и поветов), а также другие партнеры (социально-экономические, НГО и бизнес), заинтересованные в эффективной реализации контракта, могут на партнерской основе влиять на процесс его написания и реализации. Такие действия меняют роль данных субъектов,

позволяя им стать частью процесса планирования и реализации региональной политики – получать информацию, участвовать в обсуждениях, предлагать изменения, проводить мониторинг, осуществляя тем самым функцию общественного контроля.

Контракт включает в себя приоритетные мероприятия, наиболее важные с точки зрения сторон, его заключающих. Географические рамки действия контракта ограничиваются границами воеводства, которым он заключается.

2.5 Подходы к выявлению пространственного неравенства

Наиболее распространенные в Польше подходы к выявлению пространственных диспропорций можно условно разбить на три основных группы:

- *Группировка по ВВП на жителя.*
- *Рейтинги.*
- *Кластерный анализ.*

Ниже кратко рассмотрим данные подходы, выделим их основные достоинства и недостатки.

Группировка по ВВП на жителя.

Использование одного из основных агрегированных экономических показателей – ВВП на душу населения (рис. 2.2 и 2.3) – не случайно, поскольку данный показательно не только включает в себя дифференциацию по другим факторам регионов, но и позволяет проводить межстрановые и межрегиональные сравнения, что было важно для обоснования выделения финансовой помощи из фондов ЕС [32].

Использование группировки воеводств по ВВП на душу населения дает общее представление о дифференциации экономического потенциала, однако не позволяет учитывать различия регионов по другим, не менее важным, прежде всего, социальным и природным факторам [25, 33]. Высокая степень агрегированности показателя не позволяет получить информацию о возможных причинах существующих диспропорций.

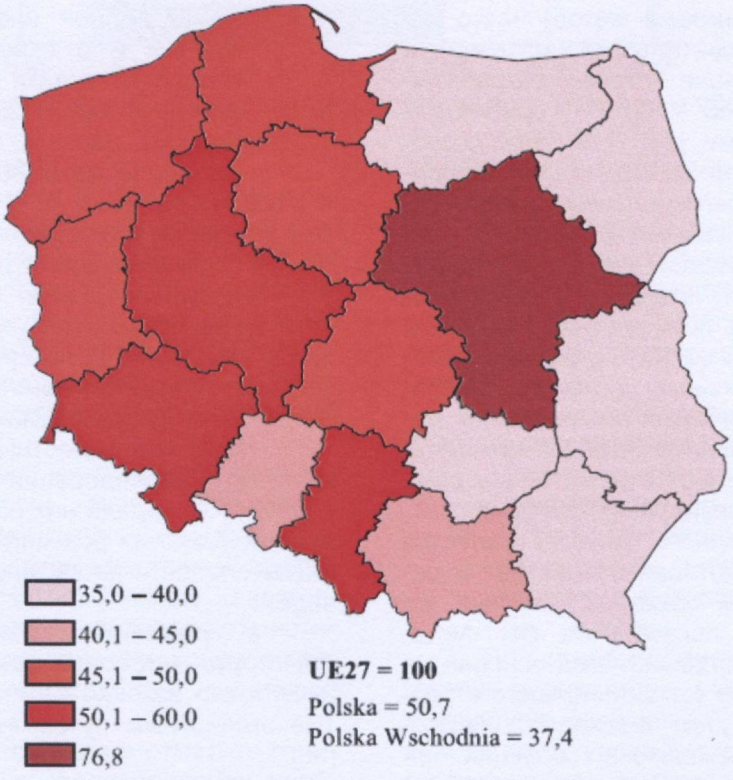

Рис. 2.2. ВВП на душу населения воеводств Польши в отношении к среднему по ЕС-27, 2004 г.

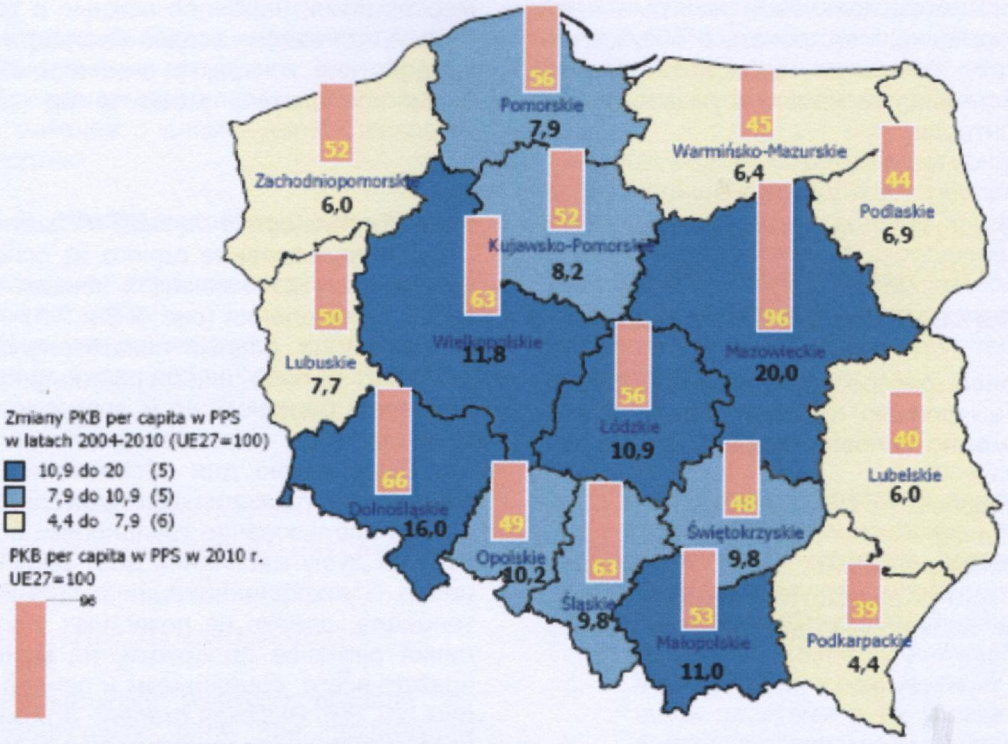

Рис. 2.3. Оценка ВВП на душу населения воеводств Польши в отношении к среднему по ЕС-27, ППС 2010 г. (изменения в 2004-2010, %)

Рейтинги.

Рейтинги (рейтинговый метод) часто используется как исследовательский инструмент и основа оценок, на основе которых разрабатываются рекомендации для социально-экономической политики [34]. Рейтинги позволяют использовать для выявления характеристик существующих региональных диспропорций большое число различных факторов. Существует возможность сведения большого числа частных показателей к нескольким интегральным. При длительном периоде использования возникает возможность оценить динамику изменения рейтингов отдельных регионов, проанализировать внутригрупповое положение и динамику, влияние изменения частных показателей. Наряду с этим простота интерпретации рейтинга делает его популярным инструментом.

Недостатком данного метода является потеря информации, которая возрастает с ростом дифференциации объектов, которые измеряются некоторым показателем (их системой). Поскольку рейтинговый метод основан на упорядочении объектов (от сильнейшего к слабейшему, например) путем перехода от некоторого интервального диапазона редукция информации неизбежна [35].

Недостатками также являются:

- Использование, кроме статистических данных, результатов опросов экспертов или весовых коэффициентов. Отсутствие полной информации о базовых данных и о нюансах методологии не позволяет судить о степени смещенности полученных результатов и степени влияния данных, полученных в результате опросов экспертов, на конечных результат;
- отсутствие возможности сведения двух полученных интегральных показателей в один, что делает необходимым строить две шкалы для сравнения регионов, а также не позволяет производить однозначные сравнения регионов внутри рейтинговой группы.

Наиболее известны в Польше рейтинги Института исследований рыночной экономики (IBnGR) [36]. Среди них наибольшей популярностью пользуются рейтинги инвестиционной привлекательности (atrakcyjnosci inwestycyjnej) воеводств.

В рейтинге используются следующие ***факторы инвестиционной привлекательности*** (по важности в скобках указаны принятые экспертным путем веса каждого фактора) [37]:

- Трудовые ресурсы и их стоимость (25%),
- Инвестиционная активность воеводств (20%),
- Транспортная доступность (20%),

- Размер рынка сбыта (15%),
- Уровень развития хозяйственной инфраструктуры (10%),
- Уровень развития социальной инфраструктуры (5%),
- Уровень общественной безопасности (5%).

В данном рейтинге показатели по регионам нормируются через отношение к средним по регионам. Полученные относительные показатели взвешиваются и суммируются, что и дает итоговую интегральную оценку.

Пространственные различия в инвестиционной привлекательности воеводств Польши представлены на рис.2.4.

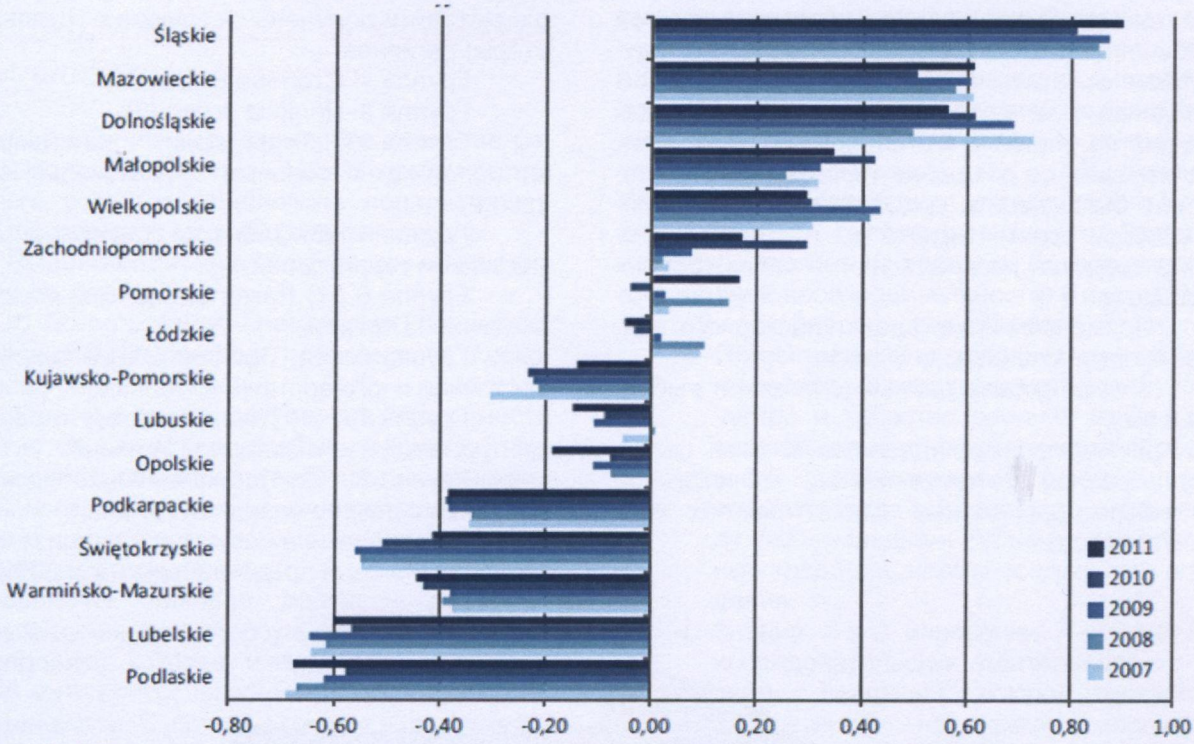

Рис. 2.4. Инвестиционная привлекательность воеводств Польши в 2007-2011 годах [37].

Кластерный анализ.

Кластерный анализ – это многомерная статистическая процедура, выполняющая анализ данных, содержащих информацию о выборке объектов, и затем упорядочивающая объекты в сравнительно однородные группы (кластеры) [38]. Кластер – группа элементов, характеризуемых общим свойством, главная цель кластерного анализа – нахождение групп схожих объектов в выборке [39].

Преимуществами кластерного анализа является высокая степень научной проработки, возможность выявления глубоких и нетривиальных зависимостей. При этом кластерный анализ позволяет учесть не только главные характерные отличия, но и специфичность характеристик регионов, что позволяет сочетать количественные и качественные подходы при выделении групп регионов.

Среди недостатков можно отметить относительную трудоемкость подхода ввиду необходимости применения сложного математического аппарата и специального программного обеспечения (например, пакеты SPSS или Statistica).

В 2009 году Министерство регионального развития Польши реализовало исследовательский проект по определению региональных диспропорций [31]. Соисполнитель проекта выступал Институт структурных исследований (Варшава).

В ходе исследования были выбраны шесть групп критериев диспропорций:

- Структура экономики;
- Инновационность;
- Природная среда;
- Социальные проблемы;
- Человеческий капитал;
- Доступность.

По каждому критерию были выбраны группы индикаторов (например, по критерию «Структура экономики»: способность привлекать капитал, уровень экономического развития, эффективность трудовых ресурсов, эффективность и ориентация на рынок сельского хозяйства, производительность экономики, развитие туризма). В свою очередь, по группам индикато-

ров были выбраны первичные индикаторы (от 1 до 5).

Следует отметить, что выбранный уровень анализа отличается от единиц административно-территориального деления – в качестве регионов служили 66 регионов уровня NUTS 3 (подрегионы). Данное решение было продиктовано, с одной стороны, стремлением выбрать в качестве единиц анализа внутренне гомогенные территориальные единицы, с другой – доступностью статистических данных. Следует также отметить, что регионы уровня NUTS 3 появились именно в политических целях, как реакция на решение ЕС финансировать развитие меньших по размерам территорий, что позволило бы выделять средства именно беднейшим территориям. Однако до настоящего момента средства распределяются через уровень воеводств.

Применяемая методика кластерного анализа включала следующие шаги:

1. Анализ базы данных (очистка от выбросов и пр.);

2. Нормализация данных. С этой целью использовался метод линейной минимаксной трансформации данных (linear min/max data transformation);

3. Построение весовых коэффициентов факторов методом главных компонент;

4. Аналитическая работа, включающая следующие стадии:

- Анализ распределений синтетических индикаторов;

- Построение типологии регионов методом кластерного анализа.

В результате применения описанной выше методики получены следующие группы (кластеры) регионов:

Группа 1: Столица Варшава;

Группа 2. Полюса роста (6);

Группа 3. Территории, прилегающие к метрополиям и сильные супралокальные центры (9);

Группа 4. (6) Слонская конурбация с прилегающей территорией;

Группа 5. (7) Развитые центры Мазовии и восточной Польши;

Группа 6. (11) Периферийные территории восточной и юго-восточной Польши;

Группа 7. (14) Периферийные территории центральной и юго-западной Польши;

Группа 8. (12) Периферийные территории северной и северо-западной Польши.

Выделенные в результате анализа группы регионов Польши представлены на рис. 2.5.

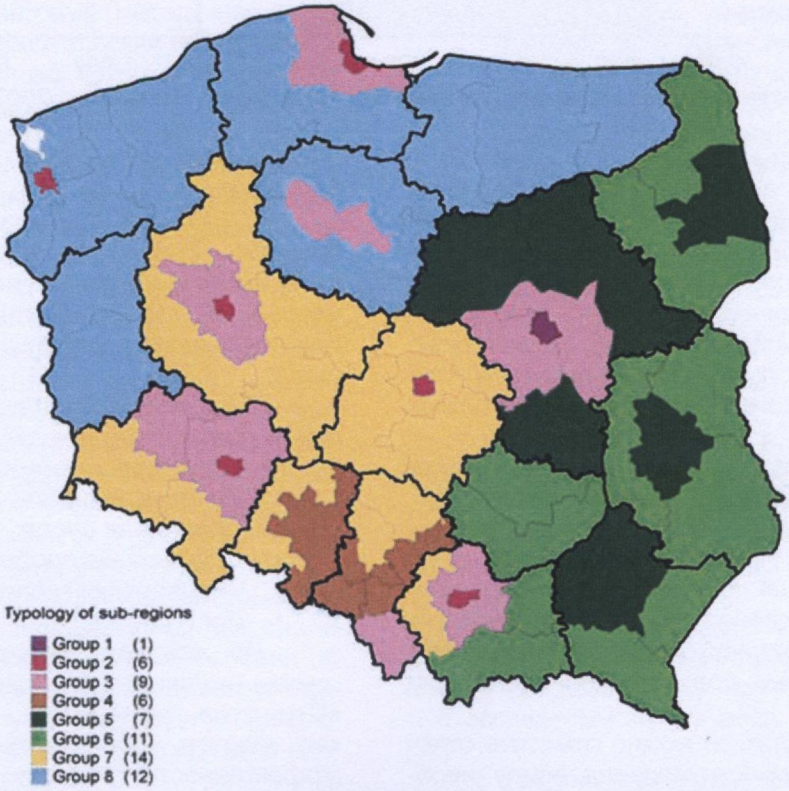

Рис. 2.5. Кластеры регионов Польши с различным уровнем диспропорций развития [31].

Необходимо отметить, что для значительной части территорий Польши (как для местных властей, так и для населения), отнесенных в исследовании территориальных диспропорций к периферийным, – полученная классификация не является приемлемой. Выделенные группы проблемных регионов не являются официально принятыми.

2.6 Использование результатов исследований территориальных диспропорций для выбора модели развития

Выявленное неравномерное развитие регионов Польши позволило Министерству регионального развития предложить поляризационно-диффузионную модель развития страны.

Выдвигаются два ключевых измерения данной политики:

1) Поляризация – поддержка увеличения эндогенных конкурентных преимуществ «локомотивов роста»;

2) Диффузия – внутренние возможности развития относительно слабых территорий будут усиливаться посредством противодействия негативным проявлениям поляризации путем усиления связи с полюсами роста.

Модель предполагает, с одной стороны, *предпочтения полюсам роста* – наиболее сильным регионам (в первую очередь, городам-метрополиям), которые имеют шанс стать глобально конкурентоспособными благодаря своему потенциалу. С другой стороны – предметом политики развития будет *инициация процесса диффузии*, что в динамике позволит достичь территориального сближения в Польше.

Реализацию модели предлагается базировать на четырех ***приоритетах***:

- Поддержка развития метрополий;
- Создание высококачественной системы образования;
- Развитие современных телекоммуникаций;
- Создание функциональных связей между лидерами роста и более слабыми регионами.

В сущности, можно сказать, что в определенном смысле предлагаемая модель поляризационно-диффузионного развития является констатацией сложившейся реальности: подавляющий объем средств структурных фондов, сформированных на 2004-2006 годы и на 2007-2013 годы инвестируется именно в наиболее сильные (метрополитарные) регионы. Более того, на новый период действия структурных программ основной акцент делается на использовании, прежде всего, эндогенных ресурсов регионов.

В связи с этим необходимо отметить, что формально новая региональная политика Польши базируется на современных теориях экономического роста. Её теоретическим основанием является многофакторный подход к экономическому росту и, соответственно, региональному развитию. В соответствии с этим подходом факторы развития региона можно разделить на экономические (внутренние, внешние и технико-технологические), общественно-культурные, политические, экологические и территориальные (географические). Развитие напрямую зависит от ресурсов (их доступности, аллокации и производительности) и институтов.

В свою очередь, ресурсы делятся на:

- Общественный и человеческий капитал – возрастная структура населения, количество и качество рабочих мест, соответствие квалификации трудовых ресурсов требованиям рынка, уровень/структура образования, связи между региональными субъектами, культурные традиции, нормы социального поведения.
- Знания и инновации – научно-исследовательская деятельность и её связь с реальным сектором, количество изобретений, наукоемкая продукция, информационное общество (использование информационных технологий в работе и дома), конкурентоспособность и инновации предприятий.
- Физический и финансовый капитал – уровень и структура инвестиций, доступность источников финансирования, в том числе прямых иностранных инвестиций,
- Материальные ресурсы региона – политика использования и планирования пространства в связи с экономической и социальной инфраструктурой.

К институциональным факторам, влияющим на региональное развитие можно отнести:

- качество и работоспособность публичной администрации, в том числе качество публичных услуг, условия хозяйственной деятельности и методы её активизации.
- институциональная способность управлять развитием – умение планировать, финансировать, координировать выполнение и осуществлять контроль за реализацией стратегий, программ и проек-

тов, направленных на развитие территорий.

Одним из ключевых проявлений институциональной эффективности региональной политики является обязательность проведения оценки программ и всевозможных интервенций государства, направленных на снижение региональных диспропорций. Обязательность оценки продиктована правилами ЕС, причем органы ЕС, контролирующие качество оценки программ отмечают хороший уровень оценки, проводимой в Польше.

Проведением оценки занимаются, в основном, частные фирмы, выбираемые по результатам проведения открытого конкурса. Производятся три вида оценки по стадиям выполнения программ: ex-ante (до начала выполнения программы), on-going (в ходе выполнения), ex-post (после выполнения программы).

Польские ученые отмечают, что, тем не менее, выводы в результате оценки должны быть еще более конкретными и полезными для проектирования современной политики развития. Значительные надежды с ростом качества исследований региональной асимметрии в Польше связывают с появлением в 2013 году в каждом воеводстве региональных обсерваторий (regionalnych obserwatoriów rozwoju terytorialnego). Основная цель данных институтов – снабжать научно обоснованными рекомендациями в области региональной политики как местные, так и центральные власти.

Таким образом, исследование опыта региональной политики Польши показывает, что, несмотря на наличие проблемных регионов, специальной программы снижения региональных диспропорций в этой стране нет. Задачи выравнивания различий содержатся в политике сближения на трех уровнях: на национальном (в рамках Национальной стратегия сближения), на секторном (наиболее результативные меры принимаются по следующим программам: Инфраструктура и окружающая среда, Восточная Польша, Человеческий капитал) и региональном (Стратегии и программы регионального развития). Причем в последнее время предпочтение отдается именно секторному уровню. При этом региональные программы, в том числе с мероприятиями по выравниванию различий подлежат обязательному мониторингу и оценке.

Сближение регионов по уровню развития остается долгосрочной целью: новая региональная политика Польши основывается на триаде целей – конкурентоспособность, сближение и институциональная эффективность. Стратегическая цель политики – эффективное использование региональных и других территориальных потенциалов развития для достижения целей развития страны – роста, занятости и сближения в долгосрочной перспективе.

Введение с 2013 года института региональных обсерваторий должно дать импульс к комплексному подходу к исследованиям и рекомендациям по выравниванию региональных диспропорций. Это тем более важно, так как научное сообщество регионалистов Польши отмечает дискуссионность ряда принятых в исследовании Министерства регионального развития индикаторов и подчеркивает, что для обоснования концепции поляризованного развития необходимо было исследовать именно развитие, тогда как пока представлена классификация, а не оценка диспропорций в динамике.

вых компаний и др.), инфраструктуры рынка земли и недвижимости;
- активизация продвижения региональных инвестиционных проектов на отечественный и зарубежный рынки;
- стимулирование привлечения частных инвесторов в регионы путем инвестиционных компенсаций, налоговых льгот, льготных кредитов и т.п.:
- расширение практики применения инвестиционных налоговых преференций, государственных грантов и гарантий инвесторам, участвующим в реализации региональных программ и вкладывающим средства в активы в приоритетных видах деятельности.

Особое внимание во всех регионах должно уделяться совершенствованию поддержки предпринимательства местными органами управления и самоуправления. Следует шире использовать предоставленные возможности в сфере совершенствования имущественных отношений. Усиливая ответственность за исполнение законодательства, необходимо создать систему экономических стимулов для местных органов управления и самоуправления, направленную на увеличение заинтересованности в развитии бизнеса. С этой целью следует предусмотреть зачисление всей прибыли, полученной от деятельности новых предприятий частного сектора в течение определенного срока в местные бюджеты.

Важнейшим инструментом реализации задач регионального развития является разработка прогнозов, программ и стратегических планов развития регионов, городов и административных районов. Основные требования к этим документам следующие:
- сочетание стратегических целей и задач развития страны с интересами регионов;
- ориентация развития региональных структур на эффективные методы хозяйствования, обеспечивающие устойчивое развитие, удовлетворение основных потребностей населения;
- целевая ориентация на достижение определенных результатов;
- взаимозависимое развитие базовых и обеспечивающих отраслей региональной экономики, решающих комплексные проблемы, дающих максимальный социально-экономический и экологический эффект.

Государственная региональная политика проводится посредством взаимодействия отраслевых и территориальных органов управления на основе закрепленных за ними задач и функций с целью устойчивого социально-экономического развития как страны в целом, так и отдельных внутриреспубликанских регионов.

3.3 Использование опыта Польши при разработке Стратегии регионального развития Республики Беларусь

Изучение опыта Польши по регулированию регионального развития с учетом особенностей пространственного развития Беларуси дает основание строить концептуальные положения региональной политики с учетом следующих рекомендаций (рис. 3.1):

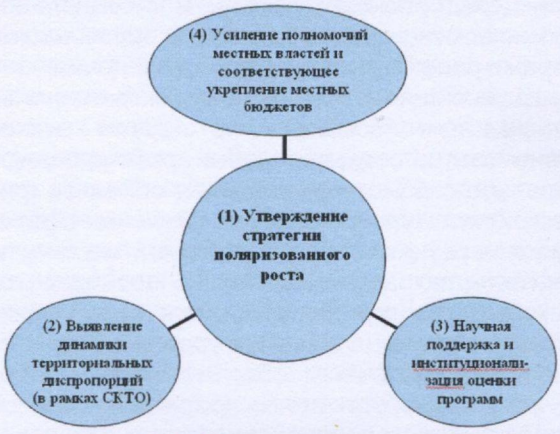

Рисунок 3.1. Направления по разработке концептуальных положений политики регионального развития Республики Беларусь.

1. С учетом изучения опыта Польши по регулированию регионального развития при разработке Стратегии регионального развития Республики Беларусь предлагается официально признать необходимость **предпочтительного развития полюсов роста** – наиболее сильных территориальных центров, которые имеют шанс стать регионально и глобально конкурен-

тоспособными благодаря своему потенциалу. Одновременно, необходимо выстраивать политику социально-экономического развития с целью **активации процесса диффузии** – усиления внутренних возможностей развития относительно слабых территорий посредством развития функциональной специализации и связей с полюсами роста. Ориентация на развитие точек роста позволит в динамике максимизировать темпы экономического роста страны и одновременно обеспечивать достижение территориального сближения.

Опыт Польши свидетельствует, что предлагаемая Министерством регионального развития страны модель поляризационно-диффузионного развития является, по сути, констатацией сложившейся реальности: несмотря на политические установки поддерживать развитие, прежде всего, проблемных регионов, подавляющий объем средств структурных фондов, сформированных на 2004-2006 годы и на 2007-2013 годы инвестируется именно в наиболее сильные (метрополитарные) регионы. Доминирование крупнейших городов в общей структуре инвестиций характерно и для Беларуси.

2. Исследование опыта Польши показало, что специальной программы снижения региональных диспропорций в этой стране нет. Задачи выравнивания различий содержатся в политике сближения на трех уровнях: на национальном (в рамках Национальной стратегия сближения), на секторном (наиболее результативные меры принимаются по следующим программам: Инфраструктура и окружающая среда, Восточная Польша, Человеческий капитал) и региональном (Стратегии и программы регионального развития). Причем в последнее время предпочтение отдается именно секторному уровню.

В Республике Беларусь *задачи выявления и сглаживания территориальных диспропорций* могут получить развитие в Стратегии регионального развития Республики Беларусь на основе использования и совершенствования подходов, заложенных при разработке *Схем комплексной территориальной организации областей* на 20-летний период. С этой целью в рамках схем комплексной территориальной организации, которые уже на данном этапе строятся на выявлении полюсов роста на уровне областей, необходимо усовершенствовать инструментарий выявления и оценки динамики пространственных различий, который может быть положен в основу обоснования и создания функциональных связей между лидерами роста и более слабыми территориями.

3. Новая региональная политика Польши основывается на триаде целей: конкурентоспособность, сближение и институциональная эффективность. Новизной в региональной политике стало добавление именно третьей цели, подразумевающей фокус на двух основных факторах:

- качество и работоспособность публичной администрации, в том числе качество публичных услуг, условия хозяйственной деятельности и методы её активизации;
- институциональная способность управлять развитием – умение планировать, финансировать, координировать выполнение и осуществлять контроль за реализацией стратегий, программ и проектов, направленных на развитие территорий.

В **институциональном измерении** в Стратегии регионального развития Республики Беларусь следует учесть как минимум два направления:

- ***усиление аналитической и научной поддержки*** региональной политики и управленческих решений научно обоснованными рекомендациями в области региональной политики как местных, так и центральных властей. В Польше с этой целью с 2013 года в каждом воеводстве создаются региональные обсерватории территориального развития. В Беларуси эти функции могут выполнять уже созданные региональные подразделения НИЭИ Минэкономики. Для обоснования концепции поляризованного развития недостаточно измерения и классификации территориальных диспропорций – данные подразделения должны исследовать именно развитие, то есть давать научно-обоснованные оценки диспропорций в динамике;
- ***проведение мониторинга и оценки воздействия мероприятий по выравниванию различий***. Одним из ключевых проявлений институциональной эффективности региональной политики является обязательность проведения оценки программ и всевозможных интервенций государства, направленных на снижение региональных диспропорций. В этой связи является целесообразным изучение опыта Польши, где проведением оценки занимаются, в основном, частные фирмы, выбираемые по результатам проведения открытого конкурса. Производятся три вида оценки по стадиям выполнения программ: ex-ante (до начала выполнения програм-

мы), on-going (в ходе выполнения), ex-post (после выполнения программы). Органы ЕС, контролирующие качество оценки программ, отмечают хороший уровень оценки, проводимой в Польше (обязательность оценки продиктована правилами ЕС). Интеграционные процессы, в которые уже включена Беларусь, также будут способствовать внедрению данной практики.

Следует обратить внимание, что крайне желательно предусмотреть в Стратегии регионального развития Республики Беларусь широкое вовлечение общественности, публичность исследований и оценки региональных программ.

4. Стратегия регионального развития Республики Беларусь должна предусматривать **усиление полномочий местных властей и соответствующее укрепление местных бюджетов**. Как часть реформы системы местного управления и самоуправления в Республике Беларусь это направление должно стать основой активизации процессов диффузии на региональном уровне, более эффективного использования локальных знаний. Это позволит не только повысить эффективность местных властей за счет роста конкуренции, но будет одновременно являться механизмом, содействующим более активному встраиванию потенциальных функциональных связей центров местного уровня в развитие полюсов роста.

Перераспределение на локальный уровень полномочий и ответственности, подкрепленных соответствующими финансовыми ресурсами, позволит не только повысить информационную эффективность принятия управленческих решений, но и снизить остроту проблемы недостаточного развития средних и малых городов в результате оттока населения в более крупные центры.

Необходимо также изучить возможность использования нового инструмента – территориального контракта, который позволяет согласовать действия и объемы финансирования, решения о которых принимаются на разных уровнях системы многоуровневого управления – наднациональном, национальном и региональном.

3.4 Рекомендации по совершенствованию прогнозирования и планирования регионального развития

1. Для укрепления институциональных основ региональной политики государства необходимо:

- принять Закон Республики Беларусь «О государственном индикативном планировании социально-экономического развития Республики Беларусь», определив в нем новую архитектуру документов стратегического характера, в том числе регионального и местного уровня (стратегии устойчивого социально-экономического развития областей (г. Минска); годовые индикативные планы социально-экономического развития областей (г. Минска) и прогнозы важнейших параметров на последующие два года; стратегии устойчивого социально-экономического развития районов, городов областного подчинения; годовые индикативные планы социально-экономического развития районов, городов областного подчинения и прогнозы важнейших параметров на последующие два года;
- разработать Концепцию и Стратегию регионального развития Республики Беларусь на период до 2025 года;
- создать Совет по изучению производительных сил Республике Беларусь (СОПС Республики Беларусь) при Совете Министров Республики Беларусь или Министерстве экономики Республики Беларуси;
- в свете решений, принятых по «зеленой экономике» в итоговом документе Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию Рио+20 «Будущее, которого мы хотим», целесообразно воссоздать при Совете Министров Республики Беларусь Национальную комиссию по устойчивому Развитию Республики Беларусь.

2. Во многих странах, по площади не превышающих Республику Беларусь, функционируют различные институты, которые отвечают за региональное развитие: в Чешской Республике - Министерство регионального развития, в Венгрии - Национальный офис территориального развития, в Латвии - Министерство регионального развития и местного самоуправления, в Польше - Министерство регионального развития, в Португалии - Министерство охраны окружающей среды, территории и регионального развития и др. В Республике Беларусь на национальном уровне региональным развитием за-

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь: утв. Указом Президента Респ. Беларусь, 5 ноября 2010 г. № 575 (в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 30.12.2011 №621) // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 11 ноября 2010 г. – № 1/12080.

2. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь: стат. сб. / Нац. статистический комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2011. – 238 с.

3. Пахомова, Н.В., Рихтер, К.К. Экономика отраслевых рынков и политика государства: учебник / Н.В. Пахомова, К.К. Рихтер. – М.: Экономика, 2009.

4. Кузнецова, О.В. Системная диагностика экономики региона / О.В. Кузнецова, А.В. Кузнецов. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 232 с.

5. www.mrr.gov.pl.

6. OECD Territorial Reviews: Poland, Paris: OECD, 2008.

7. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie / Ministerstwo rozwou regionalnego, 2010.

8. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011 - 2015 годы: утв. Указом Президента Респ. Беларусь, 11 апр. 2011 г. № 136 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 12 апреля 2011 г. – № 1/12462.

9. Александрович, Я.М., Богданович, А.В. Сущность страновой конкурентоспособности, ее измерение и составляющие // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. Экономический бюллетень НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь. – Минск, 2002 – №1. – С. 2–12.

10. Александрович, Я.М., Богданович, А.В. Оценка конкурентных преимуществ и направления повышения конкурентоспособности национальной экономики // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. Экономический бюллетень НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь. – Мн., 2003 – №2. – С. 34–40.

11. Богданович, А.В. Конкурентоспособность регионов и вопросы ее оценки // Белорусский экономический журнал. – 2011. – № 4. – С. 56-63.

12. Портер, М. Конкуренция. Пер. с анг. – М., 2005. – 608 с.

13. Структурная перестройка и конкурентоспособность экономики Республики Беларусь: проблемы и пути решения / Александрович Я.М. и др. – Мн.: НИЭИ Минэкономики Респ. Беларусь, 2004. –156 с.

14. О демографической ситуации за январь-апрель 2012 г. // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/pressrel/demographics.php.

15. Лексин, В.Н. Государство и регионы: Теория и практика государственного регулирования территориального развития / В.Н.Лексин, А.Н.Швецов. Изд. 5-е. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 368 с.

16. Сокращение различий в социально - экономическом развитии регионов Российской Федерации (2002 - 2010 годы и до 2015 года). Федеральная целевая программа: утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 октября 2001 г. № 717.

17. О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Республики Беларусь // Ведомости Национального Собрания Республики Беларусь. – 1998. – № 20. – С. 221 – 225.

18. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Национальная комиссия по устойчивому развитию Республики Беларусь; Редколлегия: Я.М.Александрович и др. – Мн.: Юнипак. – 200 с.

19. Регионы Республики Беларусь: Статистический сборник 2011 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2011. – 810 с.

20. Фатеев, В.С. Перспективные направления совершенствования региональной политики и местного самоуправления в Республике Беларусь // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: материалы IX Междунар. науч. конф. (Минск, 16–17 окт. 2008 г.): в 4 т. Т.1 / Редкол.: С.С.Полоник [и др.]. – Мн.: НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь, 2008. – С. 66–78.

21. Рачко, Э. Опыт оценки конкурентоспособности региональной экономики Латвии // Kapitał ludzki w procesie przemian Europy środkowej i wschodniej. Aspekty makroekonomiczne i regionalne: redakcija naukowa W.Kosiedowski. – Toruń, 2010. – С.131–141.

22. Точицкая, И.Э. Показатели конкурентоспособности регионов // Белорусский экономический журнал. – 2003. – №3. – С. 60–70.

23. Шашко, А.А. Конкурентоспособность регионов: сущность и управление // Новая экономика. – 2010. – №1. – С. 45–54.

24. Шеховцева, Л.С. Конкурентоспособность региона: факторы и метод создания // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – №4. – С.11–15.

25. Распрацоўка стратэгіі развіцця рэгіёну: ад тэорыі да практыкі. Вуч. дапаможнік / У.У.Валетка і інш. – Мн.: ТДА «Раўнадзенства», 2004. – 153 с.

26. Головачев, А.С., Хамчуков, Д.Ю. Методические основы конкурентоспособности и показатели ее оценки // Экономика и управление.– 2010. – №2. – С.108–117.

27. Данилов, И.П. Конкурентоспособность регионов России (теоретические основы и методология). – М., 2007. – 368 с.

28. Евтухович, А. Конкурентоспособность и стратегия развития польских регионов в условиях европейской интеграции // Белорусский экономический журнал. – 2002. – №3. – С. 100–107.

29. Никитенко, П.Г., Платонова, Л.А. Синергетический подход к оценке конкурентоспособности экономической системы // Общество и экономика. – 2007. – №4. – С. 5– 25.

30. Wojcik, P. Dywergencja czy konwergencja: dynamika rozwoju polskich regionow / P. Wojcik // Studia Regionalne i Lokalne. – Nr 2 (32). – 2008.

31. Regional Disparities in Poland 2009. Diagnosis / Ministry of Regional Development, Insti-tute for Structural Research. – Warsaw, 2009. – 80 s.

32. Parysek, J. J. Modele klasyfikacji w geografii. – Poznań, Wydawnictwo UAM, 1982.

33. Methods of interregional and regional analysis / Isard, W., et al. – Aldershot: Ashgate Ltd, 1998. – 471 p.

34. Runge, J. Metody badań geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze / J. Runge. – Katowice: Wydawnictwo Universitetu Śląskiego, 2006. – 709 s.

35. Валетка, У.У. Рэйтынг гарадоў Беларусі: умовы развіцця чалавечага капіталу: навуковае выданне / У.У. Валетка і інш. – Мінск: Медысонт, 2009. – 52 с.

36. Swianiewicz, P., Dziemianowicz, W. Atrakcyjność inwestycyjna miast. – Warszawa: IBnGR, 2001.

37. Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski 2011/ Opracowanie pod redakcją M. Nowickiego. – Gdansk:IBnGR, 2011. – 68 s.

38. Jain, A.K. Data Clustering: A Review / A.K. Jain, M.N. Murty, P.J. Flynn // ACM Computing Surveys. – Vol. 31, No 3. – 1999. – P. 264–323.

39. Fraley, C. How many clusters? Which clustering method? Answers via model-based cluster analysis / C. Fraley, A. E. Raftery // The Computer Journal, V.41. – 1998. – P.578–588.

40.Фатеев, В.С. Региональная политика: теория и практика: монография / В.С. Фатеев. – Минск: ЕГУ, 2004. – 480 с.

41. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики: монография / А.Г. Гранберг. – Москва: дом ГУ ВШЭ, 2000. – 495 с.

42. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. статистический комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2011. – 283 с.