

Влияние рецессии на регионы Беларуси: роль стартовых условий, экономической политики и малого бизнеса*

Александр Чубрик**

Резюме

В работе анализируется изменение экономического положения регионов Беларуси (на областном и районном уровнях) в период рецессии, при помощи метода главных компонент конструируются сводные показатели, характеризующие стартовые условия и изменение экономического положения регионов в период рецессии, на основе эконометрического анализа панельных и структурных данных выявляются экономические, институциональные и географические факторы, влияющие на региональное развитие (с акцентом на развитии малого бизнеса). Показано, что в период рецессии региональные диспропорции увеличились как на областном, так и на районном уровнях. Регионы, находившиеся в более благоприятных стартовых условиях (в значительной степени сформированных под влиянием географических факторов), легче преодолели рецессию. Развитие малого бизнеса несколько сглаживало растущие в период рецессии региональные диспропорции, поскольку в регионах с худшими стартовыми условиями микро- и малые предприятия в среднем восстанавливались быстрее. Развитию малого бизнеса (и, следовательно, снижению региональных диспропорций) благоприятствовали как специфические условия в регионе (размер рынка, издержки), так и общеэкономические условия в стране (динамика внутреннего спроса, инфляция) и территориально нейтральная политика (макроэкономическая стабилизация, улучшение бизнес-среды), в то время как бюджетная централизация ставила менее развитые районы в относительно неблагоприятные условия.

Ключевые слова: Беларусь, рецессия, региональное развитие, малый бизнес, территориально нейтральная политика, метод главных компонент, панельная коинтеграция.

Классификация JEL: R11, R12, C21, C23, C38

Рабочий материал Исследовательского центра ИПМ WP/17/04



Исследовательский
Центр ИПМ

ул. Захарова 50 Б, 220088, г. Минск, Беларусь
тел./факс: +375 (17) 210 0105
веб-сайт: <http://research.by/>
e-mail: research@research.by



Проект финансируется
Европейским Союзом

© 2017 Исследовательский центр ИПМ

Позиция, представленная в документе, отражает точку зрения авторов и может не совпадать с позицией организаций, которые они представляют, а также ни в коей мере не может рассматриваться как позиция Европейского союза.

* Работа подготовлена в рамках проекта международной технической помощи «Развитие [Кастрычніцкага эканамічнага форуму](#)», реализуемого при поддержке Европейского Союза. Предварительные результаты были представлены в ходе региональных консультаций KEF-2017 «[Возвращение к росту: поиск решений для регионального развития](#)», организованного Исследовательским центром ИПМ, НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь и Ассоциацией Европейского Бизнеса с 23 мая по 1 июня 2017 г. в рамках указанного проекта.

** Директор Исследовательского центра ИПМ, e-mail: chubrik@research.by. Автор выражает признательность Глебу Шимановичу за ценные комментарии.

Содержание

1. Введение.....	3
2. Динамика социально-экономического положения регионов в период рецессии	3
2.1. Региональные различия в период рецессии: валовой региональный продукт	3
2.2. Региональные различия в период рецессии: другие показатели	5
3. Влияние рецессии на регионы	7
3.1. Выбор показателей и определение рецессии.....	7
3.2. Стартовые условия и их влияние на региональное развитие в период рецессии	9
4. Роль малого бизнеса для развития регионов	11
4.1. Факторы развития малого бизнеса в регионах: территориально нейтральные институты, экономическая политика и региональная специфика	11
4.2. Роль малого бизнеса для региональных рынков труда и инвестиций	13
5. «Плотность», «расстояние» и другие факторы региональных различий	16
5.1. Географические факторы региональных различий.....	16
5.2. Роль местных бюджетов	18
6. Выводы и рекомендации	19
Литература.....	20
Приложение. Динамика отдельных социально-экономических показателей и их относительных стандартных отклонений по регионам Беларуси	21

1. ВВЕДЕНИЕ

После 19 лет непрерывного роста экономика Беларуси пережила двухлетний спад, и нынешнее восстановление, первые признаки которого появились только во второй половине 2016 г., все еще не затронуло все рынки. В период рецессии динамика различных компонентов внутреннего спроса отличалась особенно существенно. Рецессия началась с падения экспорта под влиянием валютного кризиса в России. Последовавшее за ним падение внутреннего спроса, которое продолжалось на протяжении двух лет, привело к быстрому сокращению импорта. Во второй половине 2016 г. неэнергетический экспорт в реальном выражении начал быстро расти, а его вклад в прирост ВВП составил около 2 процентных пунктов (в то время как ВВП уменьшился на 2.6%). Отраслевая динамика тоже существенно различалась: со второй половины 2016 г. обрабатывающая промышленность и ориентированные на экспорт услуги восстанавливались, а строительство и потребительские услуги переживали спад или стагнацию. Это не могло не отразиться на положении регионов: из-за различных профилей специализации и «стартовых условий» на момент начала рецессии они должны были отреагировать на шоки по-разному.

В данной работе анализируется влияние рецессии на региональные различия, в том числе рассматривается роль стартовых условий, географических факторов, экономической политики и малого бизнеса, который играл значимую роль в региональном развитии до начала рецессии. В следующем разделе представлен обзор поведения основных экономических показателей в период рецессии на областном и районном уровнях. Далее выделяется группа показателей, характеризующих уровень экономического развития и его изменение в период рецессии, а также конструируются соответствующие сводные показатели и анализируется связь между ними. После этого выявляются факторы развития малого бизнеса в регионах, а также анализируется его влияние на региональное развитие. Затем рассматривается связь географических факторов со стартовыми условиями и изменением экономического положения регионов в период рецессии, а также делаются некоторые замечания о влиянии бюджетной централизации на изменение региональных диспропорций в период рецессии. Краткие выводы, сделанные на основе проведенного в работе анализа, приводятся в заключении.

2. ДИНАМИКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ РЕГИОНОВ В ПЕРИОД РЕЦЕССИИ

2.1. Региональные различия в период рецессии: валовой региональный продукт

Экономика Беларуси переживает стагнацию с середины 2011 г. – с 3 кв. 2011 г. по 4 кв. 2014 г. темпы роста в среднем не достигали 1.5% г/г, а с 1 кв. 2015 г. по 4 кв. 2016 г. реальный ВВП непрерывно падал. В результате темпы прироста реального ВВП Беларуси снизились с 9.9% в среднем за год в 2004–2008 гг. (период, когда они достигли максимума) до -0.5% в среднем за год в 2012–2016 гг. Если в период быстрого роста основную роль в динамике экономики играл внутренний спрос, то в период стагнации и рецессии – внешняя торговля. Учитывая различный экспортный потенциал регионов и размер их внутренних рынков, это должно было по-разному повлиять на разные территории.

Различия между регионами в продолжительности и глубине рецессии видны при сравнении областей по уровню ВРП/ВРП на душу населения. Например, региональный продукт пяти областей достиг максимума в 2014 г., г. Минска – в 2011 г., Могилевской области – в 2012 г. (аналогично вели себя показатели реального ВРП на душу населения, рис. 1). И хотя ВРП на душу населения в наиболее богатом регионе – г. Минске – потерял больше всего (Минск – единственный из регионов, где ВРП на душу населения в 2016 г. был меньше, чем в 2010 г.¹),

¹ Статистика ВРП по Минску (и отчасти по Витебской области) некоторое время находилась под сильным влиянием торговли «растворителями»: с 2008 г. по первую половину 2012 г. Беларусь активно реэкспортировала российские нефтепродукты под видом химических растворителей. Компании, экспортирующие растворители, были сосредоточены в основном в г. Минске: например, в 2011 г., когда реэкспорт российских нефтепродуктов достиг

говорить о том, что области сближались по данному показателю, не вполне верно. Вследствие глубокого падения подушевого дохода в г. Минске наблюдалась конвергенция между ним, с одной стороны, и остальными регионами, с другой стороны. Но между областями конвергенции, судя по всему, не было – дисперсия ВРП на душу населения увеличивалась во времени, и не только из-за быстрого развития Минской области (рис. 2).

Рис. 1. Реальный ВРП на душу населения, тыс. BYN в ценах 2014 г.

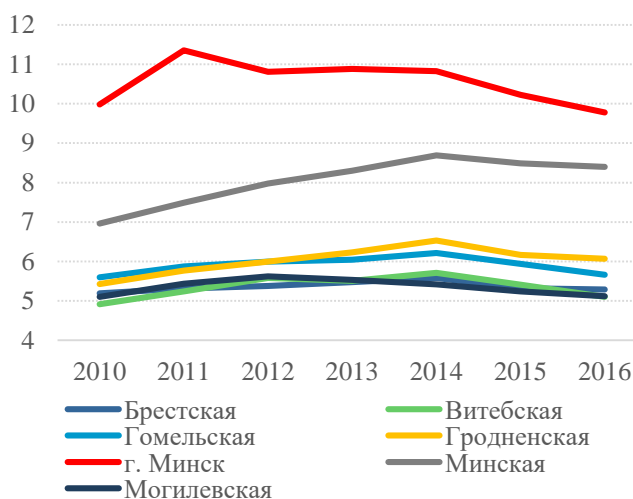
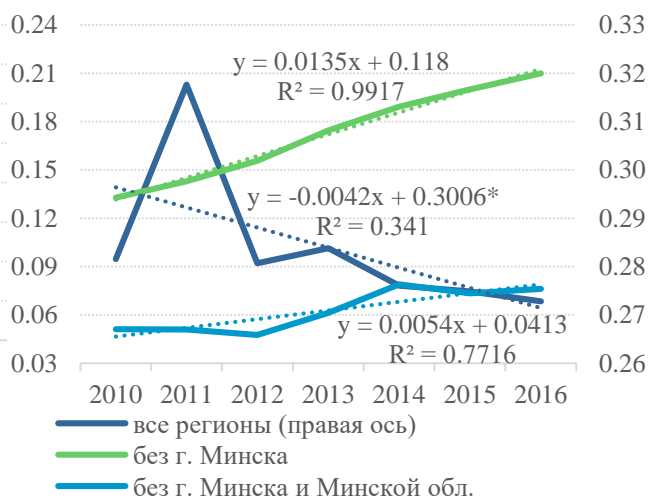


Рис. 2. Динамика относительного стандартного отклонения реального ВРП на душу населения (σ -конвергенция)



Источник: собственные расчеты на основе данных Белстата.

Различия в глубине и продолжительности спада реального ВРП определялись структурой региональных экономик. Например, Гомельская и Витебская области, в которых находятся нефтеперерабатывающие заводы, из-за энергетического конфликта с Россией и уменьшения поставок нефти столкнулись с глубоким спадом в 2016 г. Обрабатывающая промышленность Витебской и Гомельской областей внесла отрицательный вклад в прирост ВРП в обеих областях (-1.9 и -1.8 процентного пункта соответственно), в то время как во всех остальных регионах ее вклад оказался положительным. Поскольку основным источником восстановления экономической активности в стране в 2016 г. стал экспорт продуктов питания в Россию, то быстрее всего восстанавливалась обрабатывающая промышленность регионов с наиболее развитой пищевой промышленностью. Под влиянием падения внутреннего спроса во всех областях сокращались торговля, услуги и строительство (особенно это касается Могилевской области, где падение инвестиций и реального ВРП продолжается уже пятый год).

Таблица 1. Вклад видов деятельности в прирост ВРП, процентных пунктов

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Брестская область, ВРП¹	2.0	1.2	1.7	2.0	-4.8	-0.7
Сельское хозяйство ²	0.7	1.3	-0.8	0.7	-0.4	0.8
Обрабатывающая промышленность	1.6	0.6	1.0	-0.6	-1.1	1.0
Прочая промышленность	-0.1	-0.1	0.2	0.5	-0.1	0.1
Строительство	-1.0	-2.4	0.2	0.5	-1.6	-1.4
Оптовая и розничная торговля ³	0.2	0.5	1.5	0.2	-0.8	-0.6
Транспортная деятельность ⁴	0.5	0.6	0.1	0.2	-0.5	0.2
Прочие виды деятельности ⁵	0.2	0.8	-0.4	0.5	-0.3	-0.7
Витебская область, ВРП	5.9	6.0	-1.8	3.4	-5.7	-6.1
Сельское хозяйство	1.4	0.0	-0.6	-0.2	-0.1	-0.2
Обрабатывающая промышленность	3.3	5.0	0.3	2.0	-1.3	-1.9

максимума, оптовая торговля г. Минска увеличилась в реальном выражении наполовину, а ее вклад в прирост ВРП города превысил вклад всех остальных видов деятельности вместе взятых. Поэтому, если очистить ВРП г. Минска от торговли «растворителями», профиль реального ВРП региона будет другим.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Прочая промышленность	-0.9	-0.2	0.1	-0.4	-0.5	-0.4
Строительство	-1.5	-0.7	1.2	0.0	-1.4	-1.2
Оптовая и розничная торговля	2.8	1.1	-2.7	1.9	-1.1	-1.2
Транспортная деятельность	0.3	0.2	-0.1	0.2	-0.6	-0.1
Прочие виды деятельности	0.5	0.7	0.0	-0.1	-0.6	-1.0
Гомельская область, ВРП	4.6	1.9	0.6	2.8	-4.5	-4.8
Сельское хозяйство	1.4	0.6	-0.1	0.3	-0.4	0.4
Обрабатывающая промышленность	2.8	0.9	-0.9	-0.6	-1.6	-1.8
Прочая промышленность	-0.4	0.2	-0.2	3.0	-0.5	0.1
Строительство	-0.6	-0.8	2.3	-0.2	-0.9	-2.6
Оптовая и розничная торговля	0.4	0.8	0.2	0.3	-0.3	-0.3
Транспортная деятельность	0.4	-0.1	-0.4	0.1	-0.3	0.2
Прочие виды деятельности	0.7	0.4	-0.3	-0.2	-0.5	-0.7
Гродненская область, ВРП	5.7	3.7	3.6	4.6	-5.8	-1.8
Сельское хозяйство	1.1	1.4	-0.6	0.5	-0.3	-0.1
Обрабатывающая промышленность	2.0	1.2	1.1	-0.3	-2.0	0.2
Прочая промышленность	-0.1	0.1	0.9	0.3	0.0	-0.1
Строительство	1.7	-0.9	0.4	2.9	-2.3	-0.6
Оптовая и розничная торговля	-0.1	0.6	1.6	1.0	-0.5	-1.0
Транспортная деятельность	0.4	0.6	0.2	0.3	-0.4	0.0
Прочие виды деятельности	0.8	0.7	0.0	-0.1	-0.2	-0.2
г. Минск, ВРП	15.0	-4.0	1.8	0.3	-4.5	-3.6
Сельское хозяйство	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Обрабатывающая промышленность	2.9	1.2	-3.4	-2.2	-2.4	0.6
Прочая промышленность	0.0	0.2	-0.1	0.2	-0.2	-0.1
Строительство	1.3	-0.1	0.6	-0.5	-2.4	-1.9
Оптовая и розничная торговля	7.7	-6.3	3.7	1.9	0.3	-1.6
Транспортная деятельность	0.3	0.3	0.3	0.0	-0.3	0.0
Прочие виды деятельности	2.7	0.7	0.7	0.9	0.5	-0.6
Минская область, ВРП	7.0	6.3	4.2	5.0	-1.6	-0.7
Сельское хозяйство	1.1	0.8	-0.6	0.2	0.0	0.5
Обрабатывающая промышленность	4.4	1.0	2.1	5.3	0.2	0.6
Прочая промышленность	0.1	0.0	0.1	-0.1	0.0	-0.1
Строительство	1.7	-0.2	0.5	-0.8	0.3	-0.5
Оптовая и розничная торговля	-0.6	3.9	1.9	0.5	-1.3	-1.2
Транспортная деятельность	0.2	0.3	0.3	0.2	-0.5	-0.1
Прочие виды деятельности	-0.1	0.5	0.0	-0.2	-0.3	0.0
Могилевская область, ВРП	5.8	3.1	-2.0	-2.2	-3.6	-2.6
Сельское хозяйство	1.0	0.7	-0.2	0.5	-0.8	0.8
Обрабатывающая промышленность	1.3	1.1	-0.3	-1.3	-1.9	0.5
Прочая промышленность	-0.4	0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
Строительство	1.9	-1.1	-2.2	-1.5	0.7	-2.4
Оптовая и розничная торговля	1.5	0.7	1.1	0.4	-0.4	-0.5
Транспортная деятельность	0.5	0.2	-0.1	0.1	-0.6	0.1
Прочие виды деятельности	-0.1	1.4	-0.1	-0.2	-0.3	-0.9

Примечания. ¹ Прирост реального ВРП, % г/г. ² Сельское, лесное и рыбное хозяйство. ³ Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов. ⁴ Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность. ⁵ Включая чистые налоги на продукты.

Источник: собственные расчеты на основе данных главных статистических управлений регионов.

2.2. Региональные различия в период рецессии: другие показатели

Рассмотрение большего перечня показателей (см. Приложение) позволяет взглянуть на то, как протекала рецессия и как со временем менялись региональные различия. Видно, что большинство анализируемых показателей на уровне областей изменялись примерно одинаково до начала серии валютных кризисов (2009, 2011 и 2014 гг.), после которой начали формироваться

различия. Например, реальная зарплата в 2013 г. увеличилась по сравнению с 2005 г. в 2.3–2.4 раза во всех регионах, а в 2016 г. – от 2-х раз в Гомельской области до 2.5 раза в г. Минске. Индекс промышленного производства (2005 г. = 1) в 2012 г. составлял от 1.5 до 1.8 раза, а уже в 2016 г. находился в диапазоне от 1.1 до 2.2 раза. Реальные инвестиции в основной капитал вели себя подобным образом: в 2013 г. индекс к 2005 г. по регионам колебался от 2.4 до 2.9 раза, а в 2016 – от 1.3 до 2.4 раза, но на самом деле сформировалось два «клуба»: Гродненская и Минская области (индекс 2.3 и 2.4 раза соответственно) и остальные регионы (индексы от 1.3 до 1.4 раза). Наконец, устойчивое падение занятости на предприятиях кроме микро- и малых предприятий (ММП) сопровождалось постепенным увеличением разрыва между наибольшим и наименьшим индексами. Таким образом, рецессия проявилась не только в снижении экономических показателей, но и в том, что это снижение протекало неравномерно.

В секторе микро- и малых предприятий рецессия протекала по-другому. Минская область столкнулась со снижением численности занятых в этом секторе только в 2015 г., все остальное время она росла. В остальных регионах занятость на ММП постепенно снижалась (главным образом из-за малых предприятий). Существенных различий в темпах изменения занятости в секторе ММП между этими регионами не наблюдалось ни до начала рецессии, ни потом. Производительность труда так же равномерно увеличивалась (не считая нескольких выбросов), то есть сектор ММП реагировал на рецессию примерно одинаково во всех областях.

Демографические показатели – численность населения и школьников – тоже вели себя иначе. Долгосрочные демографические тенденции (естественная убыль населения, внутренняя миграция в более экономически развитые регионы) обуславливали непрерывное снижение численности населения во всех областях на протяжении всего анализируемого периода (в Минской области – до 2013 г.) при одновременном увеличении населения г. Минска. Минская область – единственная, которая начала «догонять» Минск в последние годы, что в значительной степени связано с ее близостью к столице². Невозможно увидеть влияние рецессии и на число школьников: из-за увеличения рождаемости в последние десять лет, оно растет во всех регионах, начиная с 2013–2014 гг. (в Минске – с 2012 г. и наиболее высокими темпами). Тем не менее, нельзя исключать влияния рецессии на скорость демографических процессов.

То, насколько равномерно протекала рецессии, можно увидеть из динамики относительного стандартного отклонения по районам и г. Минску (всего 119 объектов³). Конвергенция (тенденция к снижению относительного стандартного отклонения) между всеми районами наблюдалась для реального промышленного производства, реальной производительности труда и занятости в секторе ММП (на 1000 населения), численности занятых в остальной экономике (на 1000 населения), а также инвестиций в основной капитал на 1 Га (по районам без учета г. Минска). С точки зрения плотности населения между всеми районами наблюдалась однозначная дивергенция, для числа школьников (на 1000 населения) дивергенция между районами закончилась в 2011 г. – с тех пор различия постепенно уменьшаются. Для остальных показателей (реальная зарплата, реальные инвестиции в основной капитал на 1 Га для всех

² Даже беглого взгляда на рассмотренные показатели достаточно, чтобы увидеть, что Минская область оказалась наименее чувствительной к кризису. Благодаря близости к столице, малый и средний бизнес региона получил наибольшие выгоды от Декрета №6 от 7 мая 2012 г. Декретом был установлен ряд льгот для коммерческих организаций и индивидуальных предпринимателей, зарегистрированных и работающих в малых городах и сельской местности. Действие декрета не распространяется на г. Минск, областные центры, города областного подчинения (Барановичи, Бобруйск, Жодино, Новополоцк, Пинск), а также ряд крупных районных центров, не относящихся к городам областного подчинения (Борисов, Жлобин, Лида, Мозырь, Молодечно, Орша, Полоцк, Речица, Светлогорск, Слуцк и Солигорск).

³ В качестве районов рассматриваются г. Минск в качестве административно-территориальной единицы и собственно районы (118), причем в состав районов включаются районные центры (за исключением г. Минска) и города областного подчинения, находящиеся на территории соответствующих районов, то есть анализируются 119 объектов. Это соответствует уровню NUTS 3 европейской классификации регионов, см. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts>.

районов, численность занятых на предприятиях кроме ММП на 1000 населения) конвергенция между районами с началом рецессии сменилась дивергенцией. Таким образом, во-первых, тезис о неравномерном влиянии рецессии на регионы подтверждается как минимум частично, и, во-вторых, анализ на районном уровне может давать отличную картину по сравнению с анализом на уровне областей. Далее влияние рецессии на региональное развитие будет рассмотрено именно на районном уровне.

3. ВЛИЯНИЕ РЕЦЕССИИ НА РЕГИОНЫ

3.1. Выбор показателей и определение рецессии

Дальнейший анализ осложняется тем, что не существует одного обобщенного показателя, который позволял бы сравнивать экономики районов. Объем промышленного производства не будет достаточно хорошо отражать размер экономики районов с сельскохозяйственной специализацией или с высокоразвитыми услугами. Использование данных об экспорте товаров будет завышать роль районов, в которых есть крупные экспортеры⁴ (которые не обязательно являются производителями – например, Белорусская нефтяная компания или Белорусская калийная компания). Данные о средней заработной плате не принимают во внимание уровень занятости (особенно неформальной) и не обязательно пропорциональны другим видам доходов. Кроме того, не существует четко определенной даты начала рецессии: разные показатели достигали своего наилучшего уровня («расцвета») в разные годы. Более того, в разных регионах их ухудшение начиналось в разное время либо не начиналось вообще. Поэтому необходимо определить период, когда экономика регионов и страны в целом достигала «расцвета» по тем или иным показателям, а затем создать обобщенный показатель, который позволил бы сравнивать районы с точки зрения стартовых условий и последующего развития событий.

Таблица 2. Используемые показатели

Обозначение	Показатель
На уровне районов	
<i>EDU</i>	Численность учащихся в дневных учреждениях общего среднего образования, на начало учебного года (далее как синоним употребляется «количество школьников»)
<i>L</i>	Численность занятых в экономике, в среднем за период
<i>LMSE</i>	Средняя численность работников ММП, в среднем за период
<i>NMSE</i>	Количество ММП, на конец периода
<i>NPROF</i>	Чистая прибыль, в среднем за период
<i>POP</i>	Численность населения, на конец периода
<i>RI</i>	Инвестиции в основной капитал в постоянных ценах 2014 г., в среднем за период
<i>RIND</i>	Объем промышленного производства в постоянных ценах 2014 г., в среднем за период
<i>RQ MSE</i>	Объем производства продукции (работ, услуг), деленный на <i>CPI</i>
<i>RW</i>	Среднемесячная заработная плата, деленная на <i>CPI</i> , в среднем за период
<i>X</i>	Экспорт товаров, за период
На уровне страны	
<i>CPI</i>	Индекс потребительских цен, 2014=1, в среднем за период
<i>DTF</i>	Значение показателя «расстояния от передового рубежа»
<i>RHC</i>	Потребление домашних хозяйств в постоянных ценах 2014 г., за период
<i>RIBEL</i>	Инвестиции в основной капитал в постоянных ценах 2014 г., в среднем за период

Примечание. Все показатели доступны за период как минимум с 2005 г. по настоящее время (за исключением *EDU* – до 2015 г.). Источники данных: Белстат, главные статистические управления регионов, Всемирный банк, собственные расчеты на основе данных из указанных источников.

⁴ В связи с этим очень показательным примером является г. Минск в период, когда реэкспорт российских нефтепродуктов под видом растворителей достигал максимума, см. сноску 1.

На первом этапе из перечня доступных на районном уровне показателей выбирались те, которые охватывают различные аспекты регионального развития и делают возможным содержательное сравнение районов. Перечень отобранных показателей приведен в табл. 2. Далее определялся год, когда эти показатели достигали своих наилучших значений («расцвета») на уровне районов и на уровне страны в целом (в рамках периода времени, за который доступны данные по соответствующим показателям). Это позволило получить наиболее полную картину рецессии в регионах. Затем из них отбирались переменные, которые могли быть представлены в логарифмическом виде и коррелировали друг с другом с ожидаемым знаком. Наконец, уменьшение размерности данных проводилось при помощи метода главных компонент, который применялся к натуральным логарифмам уровней анализируемых переменных в период достижения ими своих наилучших значений (на уровне страны в целом) и к приростам этих переменных, рассчитанных как логарифмическая разность между их значением в последний год выборки и в год «расцвета».

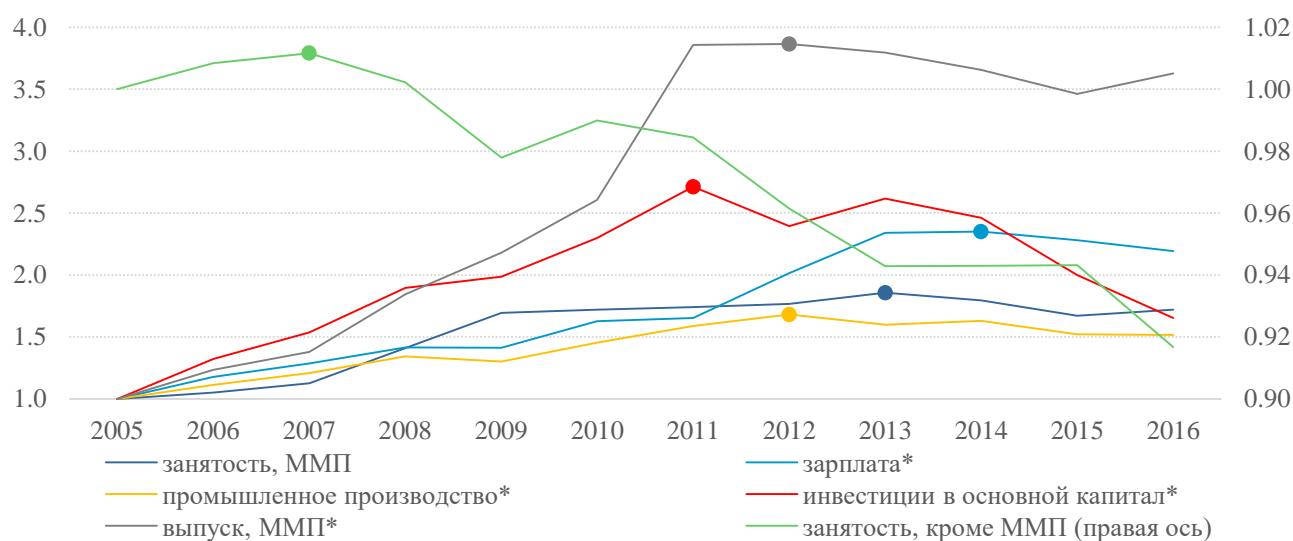
Таблица 3. Число районов, в которых соответствующий показатель достигал своего наилучшего значения за рассматриваемый период («расцвета») в соответствующем году

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
EDU	117	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0 ¹
POP	108	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
LMSE	--	--	--	6	3	2	0	1	1	20	6	7	12	26	15	2	18
NMSE	--	--	--	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	54	46	10	16
RQMSE	--	--	--	0	1	0	1	0	0	1	3	8	18	45	1	0	41
RI	--	--	--	--	0	0	0	0	5	14	32	21	10	16	8	6	7
RIND	--	--	--	--	1	0	0	0	2	2	11	17	23	29	17	14	19
RW	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	81	9	1
L-LMSE	--	--	--	--	--	29	36	22	9	4	12	2	0	0	0	4	1
NPROF	--	--	--	--	--	0	0	3	6	0	2	56	42	6	1	1	2
X	--	--	--	--	--	3	0	2	10	1	4	16	13	18	22	10	20

Примечание. Сумма может превышать 119 (число районов), если показатель достигает своего наилучшего значения более чем однажды. Полужирным шрифтом выделены значения в ячейках, соответствующих достижению наилучших значений показателя на уровне экономики в целом, серым цветом – при достижении наилучших значений наибольшим числом районов.¹ На момент подготовки работы не были доступны данные по числу учащихся (EDU) для Брестской и Могилевской областей.

Источник: Chubrik, 2017.

Рис. 3. Динамика отдельных экономических показателей на уровне страны в целом, 2005 = 1



Примечание. Наилучшие значения отмечены маркерами. * в реальном выражении.

Источник: собственные расчеты на основе данных Белстата.

Два из отобранных 11-ти показателей достигали своих наилучших значений на уровне страны в первый год рассматриваемой выборки (2000) – численность населения и количество школьников (см. табл. 3). Тем не менее, это было характерно не для всех районов: в одном из них максимум был достигнут в 2001 г., в 10-ти население росло и достигло максимума в последний год выборки (2016); а число школьников достигло максимума в 2011 г. в одном из районов (Наровлянском). Четыре показателя достигли «расцвета» на уровне страны в 2012 г. (реальный объем производства товаров и услуг в секторе ММП, реальное промышленное производство, экспорт товаров и чистая прибыль), два – в 2014 г. (реальная зарплата и число ММП), по одному – в 2007 г. (занятость вне ММП), 2011 г. (инвестиции в основной капитал в реальном выражении), и 2013 г. (занятость на ММП). Некоторые показатели достигли наилучших значений в конце выборки во многих районах, но все еще не на уровне страны в целом: реальный объем производства на ММП достиг максимума в 2016 г. в 41 районе, экспорт товаров – в 20 районах, реальное промышленное производство и численность занятых на ММП – в 19 и 18 районах соответственно. Кроме того, одновременно достигали «расцвета» на уровне страны в целом и в большинстве районов только четыре показателя из 11. Таким образом, ни рецессия, ни восстановление не были равномерными. Неравномерность начала рецессии во времени также проиллюстрирована на рис. 3.

3.2. Стартовые условия и их влияние на региональное развитие в период рецессии

На следующем этапе задачей было снижение размерности данных, то есть построение одного или нескольких сводных показателей. Из отобранных на первом этапе переменных две содержат нули (экспорт товаров) и отрицательные значения (чистая прибыль), поэтому они не использовались в дальнейшем анализе. Кроме того, поскольку количество школьников начало расти примерно в тот период, когда экономика начала падать, этот показатель также был исключен из анализа связи между уровнями переменных.

Таблица 4. Корреляция между анализируемыми переменными

Корреляция между уровнями ¹ анализируемых переменных (в год достижения наилучшего результата)								
	<i>nmse2014</i>	<i>lmse2013</i>	<i>qmse2012</i>	<i>pop2000</i>	<i>lnonmse2007</i> ²	<i>w2014</i>	<i>ind2012</i>	
<i>lmse2013</i>	0.985***							
<i>qmse2012</i>	0.951***	0.964***						
<i>pop2000</i>	0.938***	0.938***	0.906***					
<i>lnonmse2007</i>	0.938***	0.941***	0.907***	0.997***				
<i>w2014</i>	0.771***	0.769***	0.758***	0.698***	0.719***			
<i>ind2012</i>	0.883***	0.877***	0.873***	0.883***	0.894***	0.807***		
<i>inv2011</i>	0.857***	0.855***	0.820***	0.874***	0.881***	0.805***	0.863***	
Корреляция между приростами ³ анализируемых переменных (последний год в выборке по отношению к году достижения наилучшего результата)								
	<i>d(nmse)</i>	<i>d(lmse)</i>	<i>d(qmse)</i>	<i>d(pop)</i>	<i>d(edu)</i>	<i>d(lnonmse)</i>	<i>d(rw)</i>	<i>d(ri)</i>
<i>d(lmse)</i>	0.189**							
<i>d(qmse)</i>	0.281***	0.406***						
<i>d(pop)</i>	-0.191**	-0.163*	-0.048					
<i>d(edu)</i>	0.088	-0.159*	0.011	0.758***				
<i>d(lnonmse)</i>	-0.005	-0.076	0.036	0.626***	0.547***			
<i>d(rw)</i>	0.067	0.043	0.050	0.371***	0.243***	0.344***		
<i>d(ri)</i>	0.289***	0.148	0.121	0.140	0.102	0.210**	0.093	
<i>d(rind)</i>	0.010	0.024	0.158*	0.067	0.038	0.144	0.184**	0.047

Примечания. Прописные буквы обозначают натуральные логарифмы переменных. ***, **, * – коэффициент корреляции значим на 1, 5, 10%-ном уровне соответственно. ¹ Все показатели в уровнях кроме *w2014* приведены на 1 Га площади района. ² *lnonmse* обозначает занятость на предприятиях кроме ММП, то есть $\ln(L-LMSE)$. ³ Все показатели в приростах приведены как логарифмические разности между значением показателя в 2016 г. (кроме *EDU* – в 2015 г.) и его значением в период «расцвета».

Источник: собственные расчеты на основе данных главных статистических управлений регионов.

Уровни показателей в период «расцвета» статистически значимо коррелируют друг с другом (все коэффициенты корреляции значимы как минимум на 1%-ном уровне, см. табл. 4). Неудивительно, что анализ по методу главных компонент показал, что первая главная компонента объясняет почти 90% их вариации (табл. 5). Главная компонента PC_L распределяет районы между крайностями «все было плохо» и «все было хорошо». Чем большим было ее значение, тем лучшие показатели деятельности демонстрировал соответствующий район накануне кризиса. PC_L использовался в качестве сводного показателя, характеризующего стартовые условия.

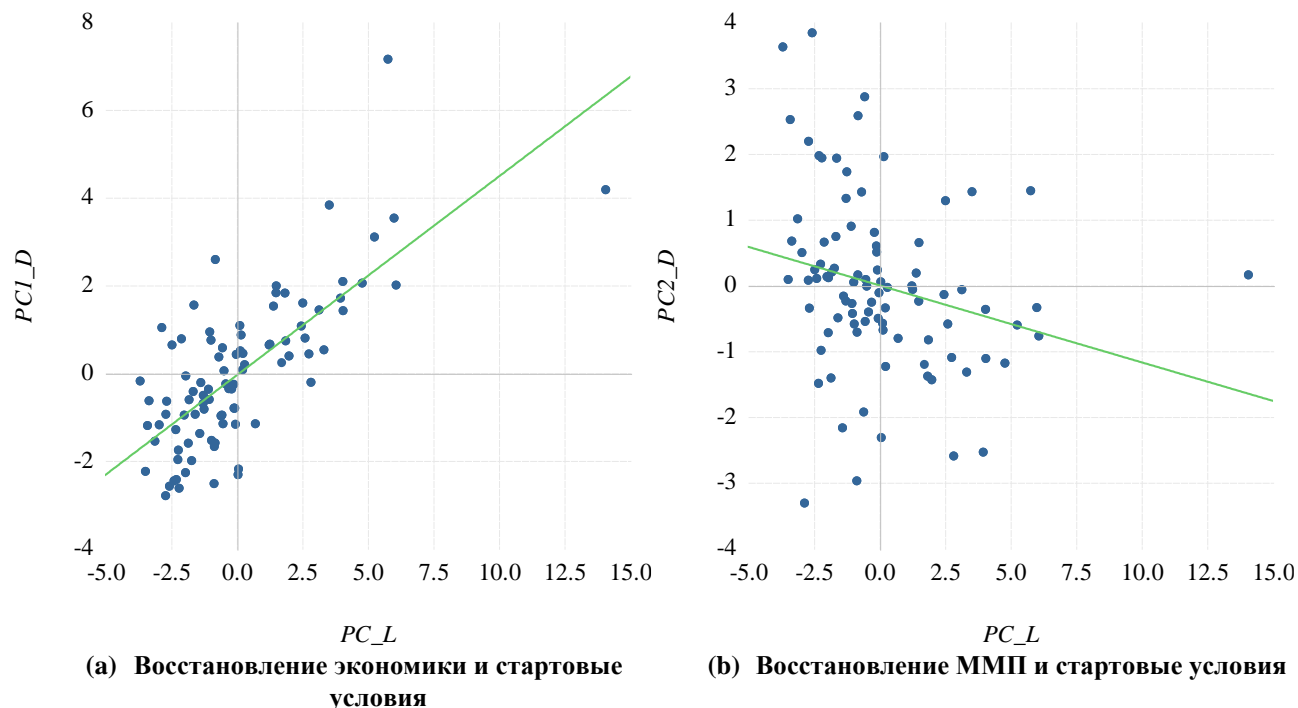
Таблица 5. Результаты анализа по методу главных компонент

	PC_L		$PC1_D$	$PC2_D$
Доля объясненной вариации	0.888	Доля объясненной вариации	0.288	0.199
$nmse2014$	0.365	$d(nmse)$	-0.007	0.490
$lmse2013$	0.366	$d(lmse)$	-0.107	0.510
$qmse2012$	0.358	$d(qmse)$	0.005	0.546
$pop2000$	0.361	$d(pop)$	0.556	-0.125
$lnonmse2007$	0.363	$d(edu)$	0.515	-0.039
$w2014$	0.313	$d(lnonmse)$	0.507	0.035
$ind2012$	0.352	$d(rw)$	0.339	0.133
$inv2011$	0.346	$d(ri)$	0.162	0.367
		$d(rind)$	0.125	0.178

Примечание. Количество главных компонент выбиралось на основе графика собственных значений (исходя из изменения его угла наклона). Ячейки с нагрузками выше 0.3 выделены серым цветом.

Источник: собственные расчеты на основе данных главных статистических управлений регионов.

Рис. 4. Корреляция между главными компонентами



Источник: Chubrik, 2017.

Корреляция между первыми логарифмическими разностями рассматриваемых переменных заметно слабее (см. табл. 4), поэтому анализ по методу главных компонент выявил две главные компоненты, объясняющие 29 и 20% вариации анализируемых переменных ($PC1_D$

и $PC2_D$ соответственно). Первая компонента распределяет районы по осям «основные показатели⁵ ухудшились» – «основные показатели улучшились». Чем большее значение она принимала, тем лучшие показатели демонстрировал соответствующий район в период кризиса. Вторая главная компонента распределяет районы в зависимости от того, как менялись в период кризиса показатели функционирования ММП (3 переменные) и инвестиций (1 переменная), см. табл. 5. Таким образом, $PC1_D$ является сводным показателем для восстановления региональной экономики, а $PC2_D$ – для восстановления сектора микро и малых предприятий.

Далее изучалась связь между стартовыми условиями (PC_L) и показателями, которые характеризовали поведение региональных экономик в период кризиса ($PC1_D$ и $PC2_D$). Если рассматривать все районы, явно видна прямая связь между стартовыми условиями районов и тем, насколько легко они преодолели кризис (рис. 4а). Иными словами, кризис обусловил дивергенцию районов по основным экономическим показателям. В то же время районы с лучшими стартовыми условиями демонстрировали несколько более медленное восстановление ММП и инвестиций в период кризиса, рис. 4б). Поскольку развитие ММП прямо связано с экономическим положением районов, именно оно стало каналом конвергенции. Конечно, в районах с высокими значениями $PC2_D$ степень проникновения ММП и доля инвестиций были довольно низки – в каком-то смысле им просто некуда было ухудшаться. Но признаки конвергенции были выявлены даже на уровне отдельных областей (см. Chubrik, 2017), что поддерживает взгляд на ММП как на важный фактор, определяющий более равномерное развитие регионов. Далее будут рассмотрены основные детерминанты развития малого бизнеса на региональном уровне, а также его влияние на региональное развитие.

4. РОЛЬ МАЛОГО БИЗНЕСА ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

4.1. Факторы развития малого бизнеса в регионах: территориально нейтральные институты, экономическая политика и региональная специфика

Всемирный банк (2015) выделяет три группы факторов, влияющих на развитие малого бизнеса в регионах: институциональная среда (на уровне всей экономики), макроэкономическая ситуация и факторы, специфичные для каждого региона. Институциональные рамки и макроэкономическая политика представляют собой «территориально нейтральные» факторы, которые, тем не менее, являются важными для развития бизнеса на региональном уровне. Число специфичных для каждого региона факторов ограничено доступной на районном уровне статистикой.

В данной работе мы анализировали факторы, влияющие на два показателя деятельности малого бизнеса: число ММП и численность занятых на ММП. Для объема производства товаров и услуг на ММП не существует специального дефлятора, поэтому факторы выпуска ММП не анализировались на основе панельных данных. В качестве сводного показателя, характеризующего институциональную среду на уровне страны в целом, использовался показатель Всемирного банка «расстояние до передового рубежа»⁶, досчитанный с 2005 г. на основе методологии его расчета. В качестве основных макроэкономических показателей, влияющие на развитие малого бизнеса в регионах, использовалась инфляция и потребление домохозяйств – показатели, не рассчитываемые на уровне районов. В качестве специфичных для регионов факторов рассматривались такие показатели как средняя заработная плата, численность населения и другие доступные показатели.

Результаты анализа панельных данных по 119 районам за период с 2005 по 2016 гг. приведены в табл. 6. Здесь и далее для всех долгосрочных уравнений большинство тестов Педрони

⁵ Реальная зарплата, занятость на предприятиях кроме ММП, численность населения и количество учащихся школ, см. табл. 5.

⁶ См. подробнее World Bank, 2016 и <http://www.doingbusiness.org/data/distance-to-frontier>.

на панельную коинтеграцию⁷ подтвердили существование долгосрочной связи между уровнями анализируемых переменных. Кроме того, коэффициенты при переменных механизма корректировки ошибки в краткосрочных уравнениях имеют правильный знак и статистически значимы на 1%-ном уровне.

Анализ факторов развития малого бизнеса на основе панельных данных показал, что создание новых ММП связано с наличием рыночных возможностей на местном уровне. Этим возможностям соответствуют такие переменные как уровень и динамика промышленного производства и инвестиций в районе, а также уровень и динамика потребления домохозяйств в целом по стране. Влияние потребления домохозяйств на количество ММП на районном уровне особенно сильное: в среднесрочном периоде 1% увеличения реального потребления домашних хозяйств дает почти 1.9% прироста числа ММП в районе. Другой показатель, характеризующий макроэкономическую среду – инфляция – также оказывает существенное влияние на малый бизнес в регионах: среднесрочная эластичность числа ММП по индексу потребительских цен составляет -0.4. Все эти факторы оказывают ожидаемое влияние на динамику числа ММП и в краткосрочном периоде; коэффициент при механизме корректировки ошибки близок к 1, то есть при отклонении от равновесия оно восстанавливается практически в течение года.

Таблица 6. Факторы развития малого бизнеса в регионах: результаты анализа панельных данных (зависимые переменные – число ММП и численность занятых на ММП на уровне районов)

	$nmse_{i,t}$		$d(nmse_{i,t})$
$rind_{i,t}$	0.118	$d(rind_{i,t})$	0.124
$ri_{i,t}$	0.052	$d(ri_{i,t})$	0.051
cpi_t	-0.432	$d(cpi_t)$	-0.287
rhc_t	1.861	$d(rhc_t)$	1.959
Детерминистические переменные коинтеграционного уравнения: $C_i, T_i, T2007_i$	C		0.040
	$d(T2007_i)$		-0.117
		$ecm_nmse_{i,t-1}$	-0.990
Скорректированный R^2	0.995	Скорректированный R^2	0.771
	$lmse_{i,t}$		$d(lmse_{i,t})$
$nmse_{i,t}$	0.492	$d(nmse_{i,t})$	0.456
$rw_{i,t}$	-0.297	$d(rw_{i,t})$	-0.272
$lnonmse_{i,t}$	-1.963	$d(lnonmse_{i,t})$	-2.058
dtf_t	2.208	$d(dtf_t)$	2.033
cpi_t	-0.176	$d(cpi_t)$	-0.082**
Детерминистические переменные коинтеграционного уравнения: C_i, T_i	C		-0.119
		$ecm_lmse_{i,t-1}$	-0.871
Скорректированный R^2	0.988	Adjusted R^2	0.662
Выборка (измененная): 2006–2016 гг.; 119 объектов. Панельный метод – совместная оценка. Оценка долгосрочной ковариации: ядро Бартлетта, фиксированная ширина окна Ньюи-Веста.		Выборка (измененная): 2006–2016 гг.; 119 объектов. Метод: панельный МНК. Стандартные ошибки и ковариация в диагональной форме Уайта (скорректированы на число степеней свободы).	

Примечание. C обозначает константу, T – временной тренд, $T2007$ – фиктивную переменную, принимающую значение 1 до 2007 г. и 0, начиная с 2008 г. ** Коэффициент значим на 5%-ном уровне, остальные коэффициенты – на 1%-ном.

Источник: собственные расчеты на основе данных Белстата, главных статистических управлений регионов и Всемирного банка.

Аналогичный анализ для численности занятых на ММП показал, что она зависит от числа ММП, хотя среднесрочная эластичность невысока – примерно 0.5, то есть новые ММП имеют в среднем меньший размер, чем уже существующие. Инфляция негативно влияет на

⁷ Все расчеты выполнены в Eviews 10, см. HIS Markit, 2017.

численность занятых на ММП как напрямую, так и косвенно, через количество ММП (суммарное влияние примерно такое же, как в уравнении для количества ММП). Среди факторов, специфичных для региона, на численность занятых на ММП негативно влияет размер средней зарплаты и занятость на предприятиях кроме ММП. Средняя зарплата выступает здесь фактором издержек, поскольку фактор размера потребительского рынка уже учтен через влияние потребления домохозяйств на количество ММП в регионе. Обратная связь между занятостью на малых предприятиях и в остальной экономике согласуется с более ранними исследованиями (см., например, Всемирный банк, 2015; Chubrik, 2016); очень высокое значение среднесрочной эластичности (почти -2) объясняется относительным размером секторов – сектор ММП до сих пор значительно меньше. Таким образом, учитывая, что занятость на крупных предприятиях сокращалась практически непрерывно с 2007 г., обратная связь между этими показателями свидетельствует о том, что сектор ММП абсорбировал работников, высвобожденных в остальной экономике.

Влияние институциональной среды (территориально нейтральных факторов⁸) на развитие малого бизнеса в регионах оказалось очень существенным – об этом свидетельствует величина среднесрочной эластичности при переменной «расстояние до передового рубежа» (она равна 2.2) в уравнении численности занятых на ММП. Эффект от улучшения деловой среды проявляется очень быстро – даже в краткосрочном уравнении коэффициент при указанной переменной равен 2. Наконец, высокое значение коэффициента при механизме корректировки ошибки (-0.87) свидетельствует о быстром восстановлении равновесия, то есть о гибкости микро- и малых предприятий.

4.2. Роль малого бизнеса для региональных рынков труда и инвестиций

Анализ, проведенный в предыдущем подразделе, показал, что улучшение институциональной среды и макроэкономическая стабилизация благоприятно сказываются на развитии малого бизнеса, которое, в свою очередь, является чрезвычайно важным для местных рынков труда. На уровне страны в целом доля занятых на микро- и малых предприятиях увеличилась с 10% в 2005 г. до 18% в 2016 г. Поскольку численность занятых в экономике за этот период практически не изменилась, получается, что развитие малого бизнеса предотвратило значительное увеличение безработицы, к которому бы могло привести высвобождение работников с государственных предприятий.

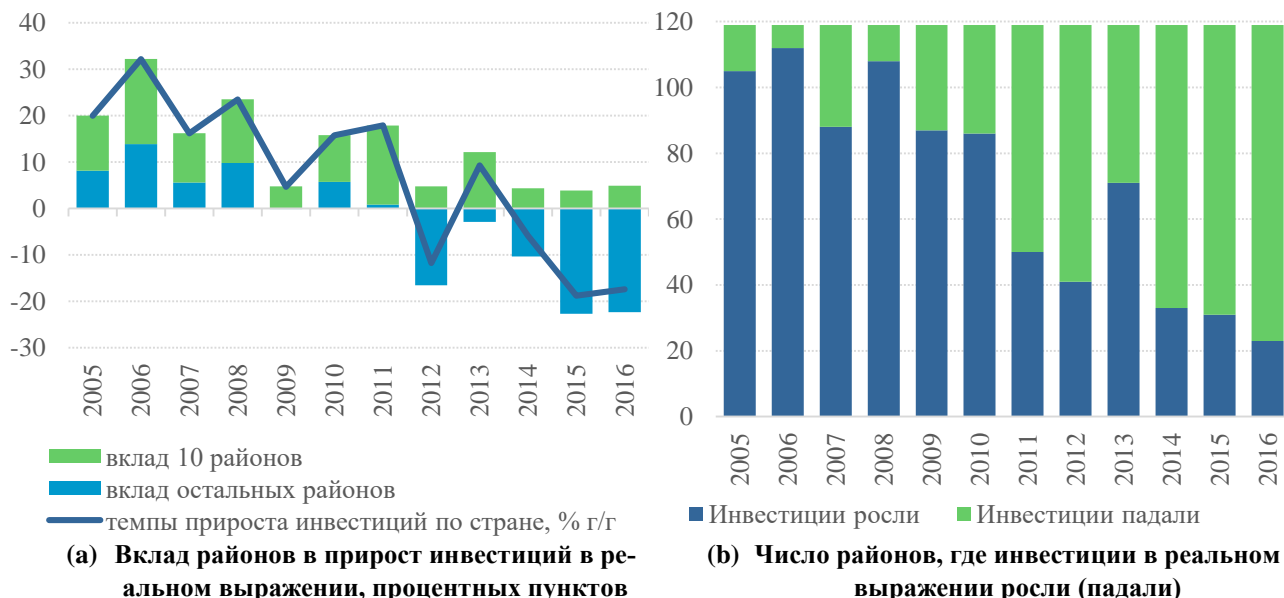
Однако ситуация на региональных рынках труда менялась по-разному. За указанный период медианный темп прироста занятости на уровне районов составил -9.1%. То есть даже очень быстрого увеличения занятости на микро- и малых предприятиях (медианный темп прироста за период составил 87.2%) оказалось недостаточно, чтобы предотвратить сокращение занятости на уровне районов, поскольку стартовый удельный вес занятости на ММП в большинстве районов был совсем невелик – в 2005 г. медиана составляла всего 5.2%. И хотя занятость на ММП за рассмотренный период увеличилась в 105 из 119 районов, только в 8 из них

⁸ Безусловно, существует множество факторов институциональной среды (как способствующих, так и препятствующих развитию бизнеса), специфичных для регионов. Охватить их все (и тем более измерять) не представляется возможным. Например, многие представители регионального бизнеса, принимавшие участие в региональных консультациях KEF (май-июнь 2017 г., см. <http://kef.research.by/press-centr/regions/>) отмечали существование негласных запретов со стороны районных администраций на продажу сельхозпредприятиями молока перерабатывающим предприятиям других районов (подробнее см. также Nivievskiy and von Cramon-Taubadel, 2011). Отношение местных властей к малому бизнесу тоже различается – районы, полагавшиеся главным образом на государственные предприятия (как правило, на крупные промышленные компании), в меньшей степени поддерживали развитие ММП, чем те районы, которым было не на кого полагаться. Поскольку обеспечение занятости всегда было одной из важнейших задач местных органов власти, те районы, в которых не было крупной промышленности, имели дополнительный стимул для создания наиболее благоприятных условий для развития малого бизнеса, поскольку это для них оказывалось едва ли не единственным способом содействия занятости в ситуации, когда традиционные государственные предприятия увольняли работников.

она роста достаточно быстро, чтобы перекрыть сокращение занятости в остальной экономике соответствующих регионов. В 10 из этих районов занятость на ММП увеличивалась одновременно с занятостью на других предприятиях, а в оставшихся 87 ее увеличение оказалось недостаточным, чтобы восполнить сокращение занятости на предприятиях кроме ММП. В то же время в 2005–2016 гг. прирост занятости на ММП г. Минска сам по себе обеспечил 2.5 процентного пункта прироста занятости в целом по стране, а Минского района – еще 0.85 процентного пункта (при этом занятость в экономике за этот период практически не изменилась). Таким образом, если в будущем увеличение занятости на ММП будет слишком медленным, внутренняя миграция будет оказывать дополнительное давление на местные рынки труда. Кроме того, в условиях ограниченности ресурсов (см. раздел 5.2) вряд ли можно ожидать, что крупные государственные предприятия сохранят свою нынешнюю роль в экономике регионов, а, следовательно, местные власти не смогут преодолевать проблемы региональных рынков труда, полагаясь только на них.

То же самое можно сказать и о региональных инвестициях. Традиционно районы полагались на крупные инвестиционные проекты, реализуемые либо за счет средств бюджета (республиканского или местного – но тоже, как правило, с привлечением финансирования из вышестоящих бюджетов), либо за счет кредитов, полученных государственными предприятиями (в отдельных случаях – за счет собственных средств), либо за счет реализации крупных инвестиционных проектов частных инвесторов (иностранцев или белорусских). В частности, за рассматриваемый период 10 районов с наибольшим вкладом в прирост инвестиций по стране обеспечивали от 57 до 131% от общего прироста инвестиций по стране (а в периоды падения инвестиций они обеспечивали положительный вклад в их прирост, см. рис. 5а). Кроме того, в периоды увеличения инвестиций их рост имеет под собой широкую основу (то есть наблюдается в большинстве районов), как и падение – в периоды сокращения инвестиций, см. рис. 5б. Следовательно, общая инвестиционная активность на местном уровне определялась не разовыми крупными проектами, а динамикой инвестиций обычных предприятий, в том числе относящихся к малому бизнесу.

Рис. 5. Региональное распределение инвестиций в основной капитал



Источник: собственные расчеты на основе данных Белстата и главных статистических управлений регионов.

Эта гипотеза подтверждается на основе анализа панельных данных. В качестве факторов, определяющих динамику инвестиций на районном уровне, принимались основные макроэкономические показатели (инвестиционная активность в стране в целом и инфляция), а также

ряд показателей, доступных на уровне районов: плотность населения, размер рынка (в качестве прокси использовалась средняя зарплата), и структура экономики региона (как прокси использованы численность занятых на ММП и в остальной экономике). Результаты представлены в табл. 7.

Занятость и на ММП, и в остальной экономике положительно связаны с инвестициями на районном уровне, но коэффициенты при этих переменных сильно различаются и составляют 0.26 и 1.49 соответственно. В краткосрочном уравнении коэффициент при занятости на предприятиях кроме ММП еще выше. Однако эти результаты выглядят совсем иначе, если принять во внимание тот факт, что за период с 2005 по 2016 гг. занятость на ММП увеличивалась в среднем на 5.1% в год, а в остальной экономике – сокращалась в среднем на -0.8% в год. Таким образом, в рассматриваемый период времени сокращение сектора, не относящегося к ММП, подавляло рост инвестиций, в то время как развитие сектора ММП поддерживало этот рост. Положительное влияние развития сектора ММП на инвестиции перекрыло негативный эффект от сжатия остальной экономики в 61 из 119 районов (а также на уровне всей экономики), еще в 11 районах росли оба сектора, а в 33 районах положительный вклад сектора ММП оказался недостаточным для того, чтобы компенсировать падение инвестиций в остальной части экономики регионов.

Таблица 7. Факторы инвестиций в основной капитал в регионах: результаты анализа панельных данных (зависимые переменные – инвестиции в основной капитал на уровне районов)

	$ri_{i,t}$		$d(ri_{i,t})$
$rw_{i,t}$	1.044	$d(ri_{i,t-1})$	0.159
$pop_{i,t}$	1.527	$d(rw_{i,t})$	0.929
$lmse_{i,t}$	0.264	$d(lmse_{i,t})$	0.313
$lnonmse_{i,t}$	1.493	$d(lnonmse_{i,t})$	1.964
$ribe_{i,t}$	0.834	$d(lnonmse_{i,t-1})$	0.674
cpi_t	-0.341	$d(ribe_{i,t})$	0.512
Детерминистические переменные коинтеграционного уравнения: C_i		$d(cpi_t)$	-0.119
		$ect_ri_{i,t-1}$	-0.636
Скорректированный R^2	0.914	Adjusted R^2	0.399
Выборка (измененная): 2006–2016 гг.; 119 объектов. Панельный метод – совместная оценка. Оценка долгосрочной ковариации: ядро Бартлетта, фиксированная ширина окна Ньюи-Веста.		Выборка (измененная): 2007–2016 гг.; 119 объектов. Метод: панельный МНК. Стандартные ошибки и ковариация в диагональной форме Уайта (скорректированы на число степеней свободы).	

Примечание. Все коэффициенты значимы на 1%-ном уровне.

Источник: собственные расчеты на основе данных Белстата и главных статистических управлений регионов.

Плотность населения является переменной, характеризующей размер рынка, человеческий потенциал, развитость инфраструктуры и другие региональные особенности (см. Всемирный банк, 2015), поэтому высокая эластичность региональных инвестиций по плотности населения выглядит вполне естественно. Средняя зарплата, которая тоже положительно связана с инвестициями, может рассматриваться как прокси размера рынка и производительности труда в регионе⁹.

Динамика инвестиций в целом по стране и общий уровень инфляции также влияют на региональные инвестиции. Увеличение инвестиций в целом по экономике в определенной степени отражает возможности для инвестирования, которые есть в стране в конкретный момент времени, поэтому их динамика прямо связана с динамикой инвестиций. Коэффициент при инфляции имеет ожидаемый знак и статистически значим и в краткосрочном, и в долгосрочном

⁹ Чубрик и Шиманович (2013) показали, что в Беларуси более высокая зарплата ассоциируется с более высокой производительностью труда.

уравнениях, то есть макроэкономическая стабилизация последних лет благотворно сказывается на инвестициях на уровне регионов. Наконец, коэффициент при механизме корректировки ошибки равен -0.64 , то есть при отклонении от равновесия оно восстанавливается около двух лет.

Таким образом, макроэкономическая политика и формирование эффективных институтов оказывают существенное влияние на региональное развитие – как прямое, так и косвенное, через развитие малого бизнеса – наряду с географическими факторами и региональной спецификой. Далее будет рассмотрена связь географических факторов и сводных показателей, характеризующих региональные различия.

5. «ПЛОТНОСТЬ», «РАССТОЯНИЕ» И ДРУГИЕ ФАКТОРЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ

5.1. Географические факторы региональных различий

Нынешние региональные диспропорции в значительной степени обусловлены советским территориальным планированием. Генеральная схема комплексной территориальной организации БССР, которая была сформирована в начале 1980-х гг. (Козловская, 2004), предопределила размещение промышленных центров, высших учебных заведений и объектов инфраструктуры по территории страны. Поскольку в тот период предполагалось, что население БССР будет постоянно расти (например, согласно прогнозам, сделанным в 1990 г., ожидалось, что в 2010 г. население республики составит 11.1 млн человек¹⁰), Беларусь за последние 20 лет существования Советского Союза получала огромные объемы инвестиций в основной капитал. Реальная демографическая ситуация разительно отличалась от прогнозов: к 2010 г. население страны уменьшилось до 9.5 млн человек, а с учетом быстрой урбанизации ситуация изменилась еще больше. Территории, наиболее удаленные от «центров притяжения» (особенно пострадавшие от аварии на Чернобыльской АЭС) столкнулись с критическим снижением человеческого потенциала, а поддержка социальной и промышленной инфраструктуры таких территорий стала очень затруднительной. Как было показано выше, именно под воздействием стартовых условий региональные диспропорции увеличивались в период стагнации/рецессии.

Проведенный в разделах 3 и 4 анализ частично объясняет региональные диспропорции при помощи экономических факторов, однако значительная их часть остается необъясненной. Например, высокие значения коэффициентов детерминации в долгосрочных уравнениях регрессии, построенных на основе панельных данных (см. табл. 6 и 7), объясняются «индивидуальными эффектами», то есть индивидуальными константами и/или трендами в соответствующих уравнениях. Постоянные индивидуальные эффекты из уравнения занятости на ММП с определенными оговорками можно использовать в качестве сводного показателя региональных различий, не объясняемых экономическими факторами (см. Всемирный банк, 2015). Другими сводными показателями, характеризующими уровень развития районов, являются главные компоненты, выделенные на основе анализа в разделе 3.2 (см. табл. 5).

В более ранних исследованиях (см., например, Всемирный банк, 2015) в качестве географических факторов, объясняющих региональные различия («плотность» и «расстояние»), выделялись такие показатели как размер районного центра, удаленность района от Минска, принадлежность к определенной области, наличие территорий, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС и др. Влияние этих факторов на региональные различия в уровне экономического развития и в его изменении в период рецессии проанализировано далее.

В качестве зависимых переменных – прокси для уровня регионального развития – рассматриваются постоянные индивидуальные эффекты (fe_{lmse}) из уравнения занятости на

¹⁰ Госкомстат СССР (1991). *Сборник статистических материалов*, Москва, Финансы и статистика, с. 65–66, ссылка по <http://aillarionov.livejournal.com/567935.html>.

микро- и малых предприятиях (табл. 6) и главная компонента PC_L (табл. 5). В качестве сводных показателей, характеризующих изменения уровня развития регионов в период рецессии, использовались главные компоненты $PC1$ и $PC2$ (табл. 5). Объясняющие переменные включают фиктивные переменные для каждой области (1 для всех районов данной области либо г. Минска, 0 для остальных регионов), фиктивная переменная областных центров (1 для всех районов, в состав которых входят областные центры, 0 для остальных регионов), фиктивная переменная для городов с населением свыше 50 тыс. человек (1 для районов, в состав которых входят города с такой численностью населения, 0 для остальных регионов), фиктивная переменная для регионов, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС (1 для районов, в состав которых входят поселения/территории/объекты из зоны последующего отселения, 0 для остальных регионов), расстояние от г. Минска (только для уравнений, где зависимой переменной является уровень регионального развития), а также стартовые условия (PC_L в уравнениях, где зависимыми переменными являются сводные показатели для изменения уровня развития регионов в период рецессии). В уравнения также включались индивидуальные фиктивные переменные, чтобы устранить аномалии остатков – выбросы, превышающие 2.5 стандартных ошибки регрессии. Результаты регрессионного анализа приведены в табл. 8.

Таблица 8. Объяснение региональных различий: роль географических факторов, расстояния и стартовых условий

Переменная ¹	<i>lmse_fe</i>	<i>PC_L</i>	<i>PC1_D</i>	<i>PC2_D</i>
Последствия Чернобыльской аварии ² (10)	-0.572*	--	0.896	--
Брестская обл. (16)	0.969	1.208	0.634	--
Витебская обл. (21)	--	--	-0.984	--
Гомельская обл. (21)	--	--	--	--
Гродненская обл. (17)	--	0.785	-0.771	--
Минская обл. (22)	--	--	--	0.752
Могилевская обл. (21)	--	--	-0.618	-0.666**
г. Минск (1)	10.470	14.094	--	3.710
Районы с областными центрами (6)	7.512	6.742	1.235**	0.946**
Города с населением свыше 50 тыс. (16) ³	3.958	3.817	0.575	--
Расстояние от г. Минска ⁴	-1.848	-1.379		
<i>PC_L</i>			0.278	-0.295
Индивидуальные фиктивные переменные (для районов)	Волковысский р-н: 3.111, Минский р-н: -3.593	Волковысский р-н: 3.688, Дзержинский р-н: 3.781, Несвижский р-н: 3.350, Кричевский р-н: 3.624	Островецкий р-н: 3.984, Дзержинский р-н: 2.764, Минский р-н: 4.507	Миорский р-н: 3.479, Буда-Кошелевский р-н: 3.031, Наровлянский р-н: -4.274, Зельвенский р-н: -3.040
Скорректированный R^2	0.865	0.848	0.746	0.411

¹ Количество наблюдений, когда фиктивная переменная принимает значение 1, приведено в скобках. ² Десять районов, которые включают населенные пункты, территории или объекты, входящие в зону последующего отселения¹¹: Буда-Кошелевский, Ветковский, Добрушский, Кормянский, Костюковичский, Краснопольский, Наровлянский, Хойницкий, Чериковский, Чечерский. ³ Районы, в составе которых находятся населенные пункты, перечисленные в Декрете Президента Республики Беларусь №6 от 7 мая 2012 г., а также Кобринский район, поскольку население г. Кобрин превышает 50 тыс. человек. ⁴ Кратчайшее расстояние между г. Минском и соответствующим районом взято с сайта <http://belaruscity.net/distance/>, нормализовано к среднему. Для г. Минска расстояние принято за 5 км (примерное среднее расстояние от второго кольца до центра города); для Минского района – 25 км (расстояние от г. Минска до г. Заславля). *, ** Коэффициент значим на 10-ти и 5%-ном уровнях соответственно; остальные коэффициенты значимы на 1%-ном уровне.

Источник: Chubrik, 2017.

¹¹ Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь №132 от 1 февраля 2010 г.

Географические факторы объясняют более 80% вариации PC_L и постоянных эффектов. Расстояние до Минска является одним из основных факторов (чем оно больше, тем ниже показатели деятельности района). Минск, районы, в которые входят областные центры и крупные города, демонстрируют показатели выше среднего. То же самое можно сказать о районах Брестской области и Гродненской области (только в уравнении для PC_L), возможно, вследствие близости к Европейскому Союзу (или, в более длительной перспективе, вследствие меньшего времени, проведенного в составе СССР). Коэффициент при переменной последствий аварии на Чернобыльской АЭС является отрицательным, но значим только на 10% уровне и только в уравнении fe_lmse .

Географические факторы оказывали влияние и на изменение ситуации в регионах в период стагнации/рецессии, как прямое (через соответствующие фиктивные переменные), так и косвенное (через переменную стартовых условий – PC_L). Это влияние, однако, было не настолько сильным, как в случае воздействия стартовых условий на уровень регионального развития (уравнения объясняют 75% вариации $PC1_D$ и 41% вариации $PC2_D$).

Включение переменной стартовых условий в уравнения $PC1_D$ и $PC2_D$ позволило проверить гипотезу о конвергенции. Полученные выводы соответствуют выводам, сделанным ранее в разделе 3.2 (см. рис. 4): чем лучшими были стартовые условия, тем легче район проходил кризис; в то же время неблагоприятные стартовые условия ассоциировались с более быстрым развитием ММП в период кризиса. Возможным объяснением может служить, во-первых, эффект низкой базы (степень проникновения ММП в регионах с худшими стартовыми условиями была ниже), и, во-вторых, отсутствие у менее развитых районов реальных финансовых альтернатив решению местных проблем рынка труда, кроме как через создание более благоприятных условий для развития малого бизнеса.

5.2. Роль местных бюджетов

Действительно, в менее развитых (с точки зрения переменных, характеризующих стартовые условия) районах собственные доходы местных бюджетов были значительно ниже их финансовых потребностей (см. табл. 9). В 2016 г. даже г. Минск «добирал» 1% доходов трансфертами из центрального бюджета. В 9-ти районах такие трансферты составляли более 70% доходной части местного бюджета, еще в 28-ми районах – от 60 до 70%, еще в 33-х – от 50 до 60%¹². Очевидно, это не означает, что почти 60% от всех районов страны настолько экономически слабы, что не могут самостоятельно собрать хотя бы половину от необходимых бюджетных ресурсов – проблема коренится в чрезвычайно высокой степени бюджетной централизации, заложенной в дизайне налоговой системы.

Таблица 9. Корреляция между долей собственных доходов местных бюджетов в общей сумме полученных ими доходов за 2016 г. и некоторыми экономическими показателями на уровне районов, 119 наблюдений

PC_L	$lmse_fe$	$PC1_D$	Значение в 2016 г.							
			$nmse$	$lmse$	$qmse$	pop	$lnonmse$	w	ind	inv
0.834	0.799	0.694	0.802	0.802	0.798	0.767	0.774	0.840	0.804	0.833

Источник: Chubrik, 2017.

Детальные годовые данные о доле собственных ресурсов местных бюджетов по районам есть в открытом доступе только за 2016 г. Однако и их достаточно, чтобы при беглом взгляде на корреляцию между этой долей и основными экономическими показателями районов (табл. 9) увидеть значимость обеспеченности местных бюджетов собственными ресурсами для регионального развития. И хотя на основе этих результатов мы ничего не можем сказать о направлении связи (более развитая промышленность, более высокие зарплаты, уровень занятости,

¹² Минфин (2017). Бюллетень об исполнении местных бюджетов за 2016 г., Министерство финансов Республики Беларусь, см. <http://www.minfin.gov.by/upload/bp/bulletin/2016/2016.pdf>.

лучший инвестиционный потенциал и даже более благоприятное географическое расположение, которое тоже на все это влияет, способствуют созданию более высокой налоговой базы для местных бюджетов), но в то же время очевидно, что устойчивость и предсказуемость бюджетных доходов как минимум позволяют построить устойчивую инфраструктуру, так необходимую для региональной экономики. Бюджетная централизация в Беларуси ставит менее развитые районы в относительно неблагоприятные условия, внося свой вклад в «ловушку бедности» и «порочный круг» в их развитии.

6. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Стагнация и рецессия начались в большинстве регионов Беларуси значительно раньше, чем принято считать. В первую очередь она охватила сектор государственных предприятий, затем отрасли, зависящие от инвестиций, а затем, когда случился валютный кризис в России, пострадали отрасли, ориентированные на экспорт или зависящие от импорта, в том числе малый бизнес. В 2015–2016 гг. с рецессией столкнулись все регионы Беларуси, а начавшееся во второй половине 2016 г. восстановление экономики происходит совсем не равномерно и концентрируется главным образом в регионах, в большей степени ориентированных на экспорт.

Нарастание различий между регионами в период рецессии проявилось даже на уровне областей. Разрыв между наиболее успешной Минской областью и наиболее «депрессивной» Могилевской областью вырос за период с 2010 по 2016 гг. почти на четверть¹³. На районном уровне увеличение региональных диспропорций было еще более явным: анализ по методу главных компонент и регрессионный анализ показали, что чем в лучших условиях находился район в начале рецессии, тем легче он ее преодолел. При этом развитие малого бизнеса в некоторой степени сдерживало нарастание региональных диспропорций под влиянием стартовых условий, в том числе географических факторов («плотности», «расстояния» и наследия советского территориального планирования).

В свою очередь, развитию малого бизнеса на региональном уровне способствовали как улучшение бизнес-среды, так и достигнутая макроэкономическая стабильность: согласно опросам Исследовательского центра ИПМ, острота соответствующих проблем существенно снизилась (см. Шиманович и Алексетович, 2017). Анализ панельных данных показал значимость развития малого бизнеса для местных рынков труда и региональных инвестиций, что объясняет его положительное влияние на конвергенцию между районами. Однако развитие малого бизнеса очень сильно зависит от динамики внутреннего спроса, особенно потребления домохозяйств. Поэтому снижения региональных диспропорций вряд ли можно будет добиться без возврата экономики на путь устойчивого роста, что требует реализации мер, выходящих за рамки простого улучшения бизнес-среды. Развитие эффективных рынков и макроэкономическая стабильность остаются неотъемлемой частью повестки дня, поскольку и то, и другое критически важно для устойчивого регионального развития.

Еще одним важным направлением является пересмотр принципов региональной политики. В частности, речь может идти о пересмотре подходов к распределению инвестиционных ресурсов между регионами, поскольку попытка уравнивания регионов посредством инвестиций, профинансированных из центрального бюджета или с государственной поддержкой, оказалась unsuccessful. Влияние географических факторов и наследия советского территориального планирования является слишком сильным, чтобы пытаться преодолеть его при помощи ограниченных ресурсов. Не менее важным является пересмотр принципов распределения фискальных доходов между центральным и местными бюджетами, чтобы менее развитые регионы

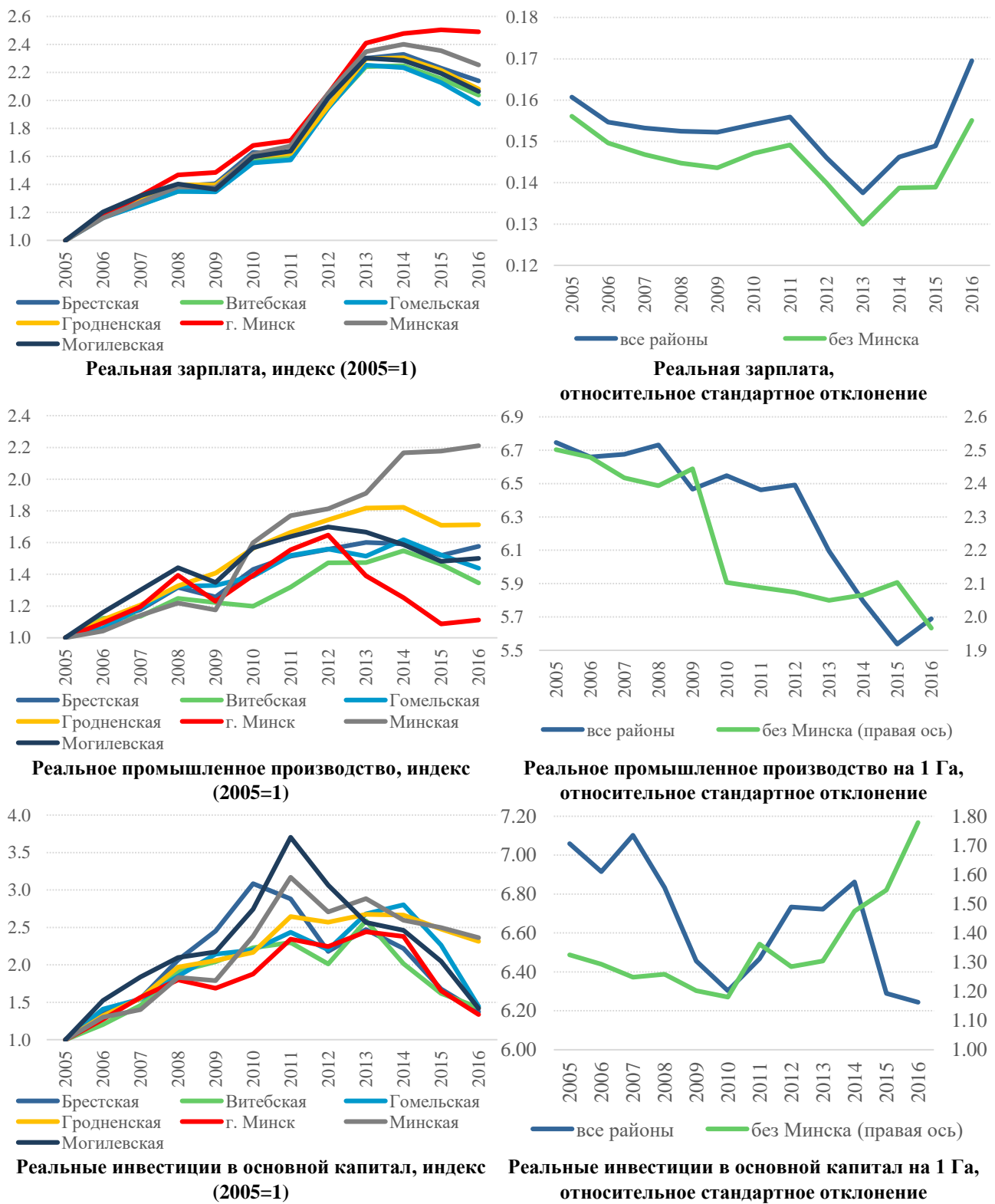
¹³ При этом пропорционального увеличения разрыва в уровне бедности не наблюдалось. Шиманович (2017) отмечает, что все регионы «прошли через сопоставимую по масштабам адаптацию рынка труда к кризису, но она в разной степени затрагивала занятость и заработную плату». Далее он отмечает, что в 2014–2016 гг. динамика занятости была обратно связана с динамикой заработной платы по областям, то есть различия в глубине падения трудовых доходов по регионам были меньшими, чем различия как в падении занятости, так и в падении зарплаты.

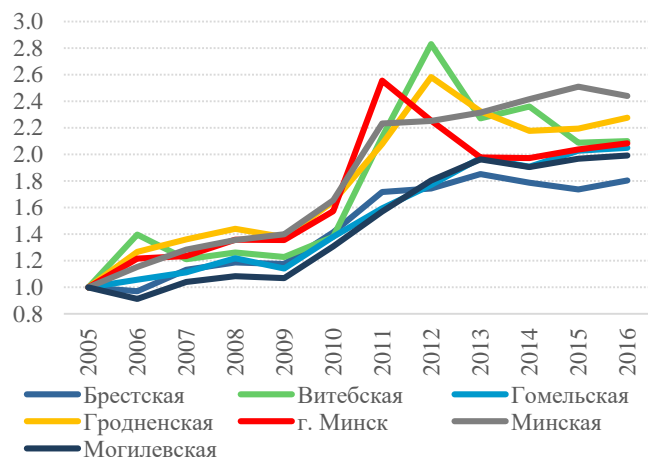
не оставались без собственных ресурсов и, соответственно, не лишались возможности реалистичного среднесрочного планирования расходов местных бюджетов.

ЛИТЕРАТУРА

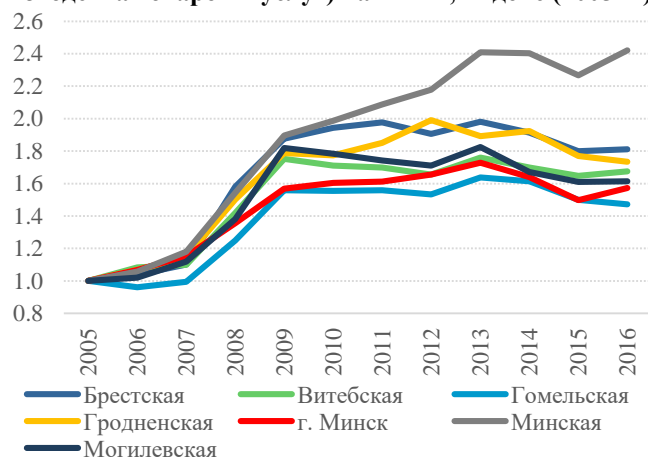
- Всемирный банк (2015). Республика Беларусь: записка по вопросам регионального развития. Пространственное изменение структурных реформ, Группа Всемирного банка, Глобальная практика по макроэкономике и фискальному управлению, регион Европы и Центральной Азии, доклад ACS13961.
- Козловская, Л. (2004). *Социально-экономическая география Беларуси. Курс лекций в трех частях, часть 3: Экономико-географическое районирование и характеристика регионов Беларуси*, Минск, Белорусский государственный университет.
- Чубрик, А., Шиманович, Г. (2013). Отдача на образование и оценка человеческого капитала в Беларуси, Исследовательский центр ИПМ, *рабочий материал* WP/13/07.
- Шиманович, Г. (2017). Бедность и социально уязвимые группы населения в Беларуси: последствия рецессии 2015–2016 гг., *отчет* Исследовательского центра ИПМ.
- Шиманович, Г., Алексетович, Е. (2017). Влияние внешней среды на развитие малого и среднего бизнеса Беларуси, Исследовательский центр ИПМ, *дискуссионный материал* DP/2017/03.
- Chubrik, A. (2016). Effects of Economic Downturn on Regional Development in Belarus, *mimeo* (the document was prepared as a part of the World Bank's Systematic Country Diagnostics, processed).
- Chubrik, A. (2017). Evolution of Cross-Regional Differences During the Recession in Belarus, *mimeo* (the document was prepared as a part of the World Bank's Systematic Country Diagnostics, processed).
- Nivievskiy, O., von Cramon-Taubadel, S. (2011). Dairy Supply Chain in Belarus: Bottlenecks and the scope for improvements, Berlin Economics, *studies series*.
- IHS Markit (2017). *EViews 10 User's Guide II*, 2nd Edition, IHS Global Inc.
- World Bank (2016). Distance to Frontier and Ease of Doing Business Ranking. In: Doing Business 2017. Equal Opportunity for All, A World Bank Group *Flagship Report*.

ПРИЛОЖЕНИЕ. ДИНАМИКА ОТДЕЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ ПО РЕГИОНАМ БЕЛАРУСИ

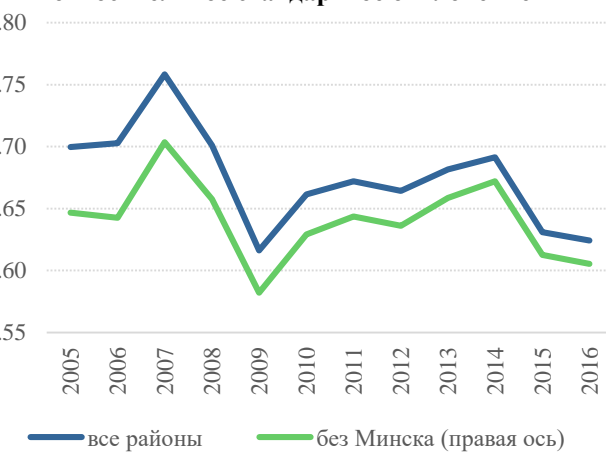




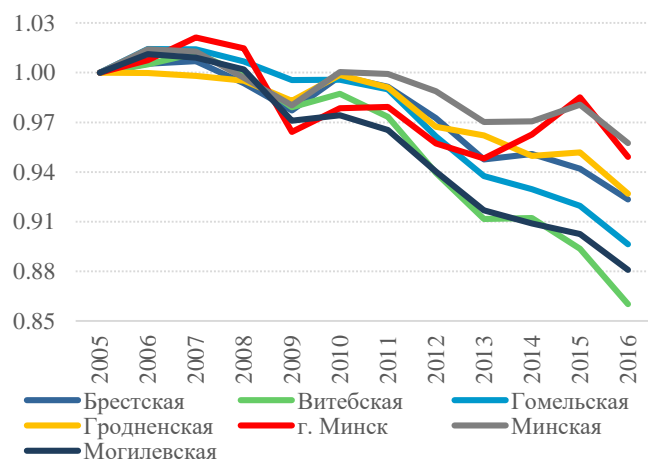
Реальная производительности труда (по объему производства товаров и услуг) на ММП, индекс (2005=1)



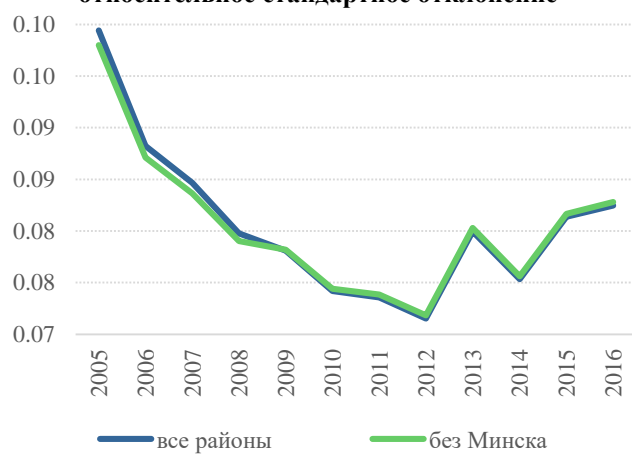
Реальная производительность труда на ММП, относительное стандартное отклонение



Численность занятых на ММП, индекс (2005=1)

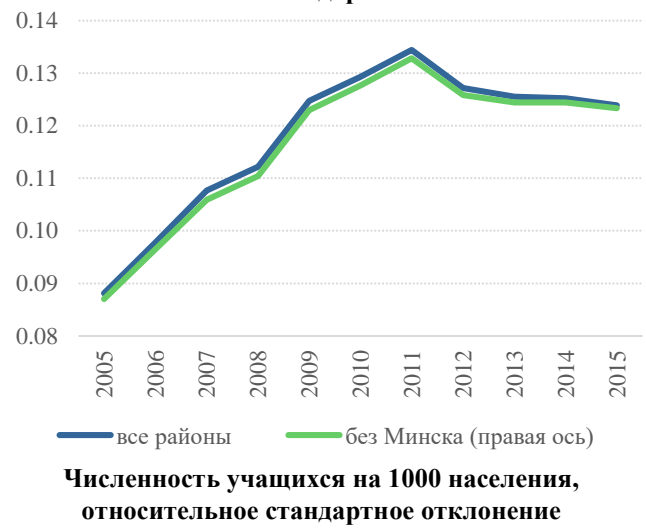
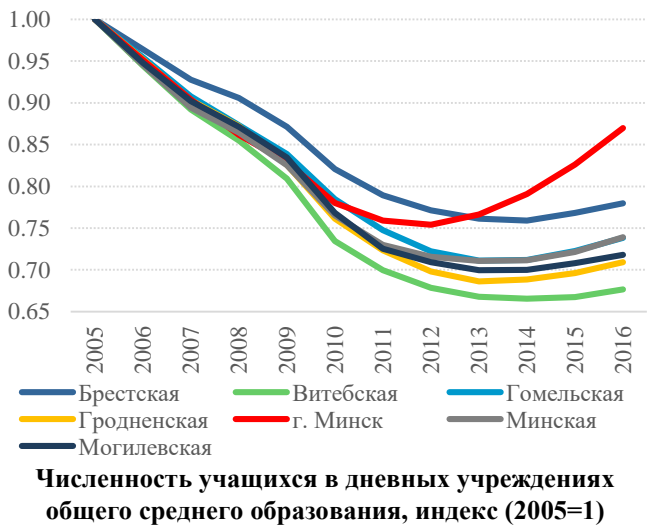
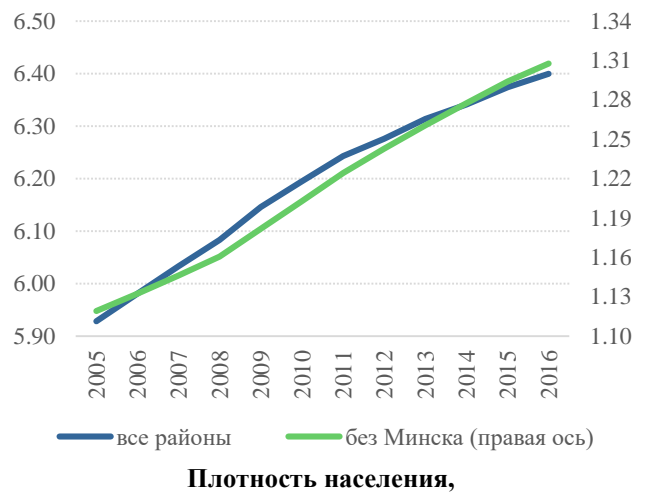
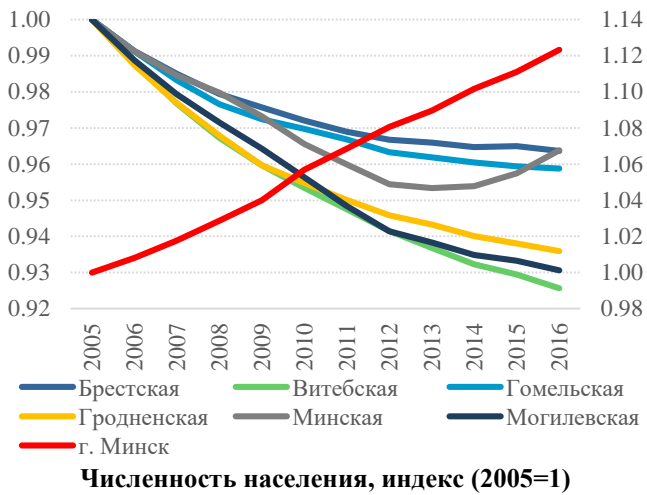


Численность занятых на ММП на 1000 населения, относительное стандартное отклонение



Численность занятых в остальной экономике, индекс (2005=1)

Численность занятых в остальной экономике на 1000 населения, относительное стандартное отклонение



Источник: Chubrik (2017); собственные расчеты на основе данных главных статистических управлений регионов.