

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УДК 911.3:314.9 (476)

**СИДОРОВИЧ**  
**Александр Александрович**

**ТРУДОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ БЕЛАРУСИ:  
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА И ПРОГНОЗ**

**Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата географических наук**

**по специальности 25.03.02 – экономическая, социальная, политическая и  
рекреационная география**

Минск, 2015

Работа выполнена в Учреждении образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Научный руководитель: **Красовский Константин Константинович**  
доктор географических наук, профессор,  
профессор кафедры туризма и страноведения  
УО «Брестский государственный  
университет имени А.С. Пушкина»

Официальные оппоненты: **Антипова Екатерина Анатольевна**  
доктор географических наук, профессор,  
заведующий кафедрой экономической  
географии зарубежных стран  
Белорусского государственного университета

**Белковская Наталья Георгиевна**  
кандидат географических наук, доцент,  
доцент кафедры географии и методики  
преподавания географии Учреждения образования  
«Белорусский государственный педагогический  
университет им. Максима Танка»

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

Защита состоится «13» января 2016 года в 14.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.01.06 в Белорусском государственном университете по адресу: 220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 8, юридический факультет, ауд. 407. Телефон ученого секретаря: (8-017) 209-55-58.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Белорусского государственного университета.

Автореферат разослан «20» ноября 2015 года.

Ученый секретарь совета  
по защите диссертаций,  
профессор

Е.А. Антипова

## КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ

В качестве одного из важнейших компонентов национального богатства страны выступает трудовой потенциал. В условиях трансформации экономики, коренной перестройки ее отраслевой и территориальной структуры, сложной демографической ситуации, дисбаланса между подготовкой кадров и ситуацией на рынке труда в числе приоритетных государственных задач в социально-экономической сфере находится проблема оптимизации территориальной организации трудового потенциала Республики Беларусь. Депопуляция населения, отмечаемая в Беларуси с середины 1990-х гг., в среднесрочной перспективе обусловит дефицит предложения на рынке труда, увеличение нагрузки на занятых в экономике, давление на пенсионную систему, истощение резервов Фонда социальной защиты населения. В связи с этим трудовой потенциал, отвечающий требованиям современного производства, является одним из базовых условий экономического роста и повышения благосостояния населения и в конечном итоге устойчивого социально-экономического развития Беларуси.

Актуальность экономико-географического исследования трудового потенциала определяется тем, что процессы его формирования и использования имеют не только страновой, но и региональный аспект, с характерными для каждого региона особенностями демографических процессов, отраслевой специализацией хозяйства, сочетанием количества рабочих мест и обеспеченностью трудовыми ресурсами.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Связь работы с крупными научными программами (проектами) и темами.** Результаты выполненного автором диссертационного исследования использованы в НИР по теме «Экономико-географическая оценка формирования и использования трудоресурсного потенциала Беларуси в условиях депопуляции населения и трансформации экономики» (№ ГР 20130399, рук. Сидорович А.А., 2013).

Тема диссертации соответствует приоритетным направлениям научных исследований Республики Беларусь на 2011–2015 гг.: пункт 11 «Социально-экономическое и духовно-культурное развитие Республики Беларусь» (11.3 «социально-экономические, политические и социокультурные процессы в белорусском обществе, прогноз и моделирование общественной динамики» и 11.12 «механизмы эффективной миграционной политики, рационализация трудовой занятости различных социальных групп населения, мониторинг развития кадрового потенциала белорусской науки»).

**Цель и задачи исследования.** Цель работы – выявление пространственно-временных тенденций и особенностей формирования и использования трудового потенциала Беларуси в условиях депопуляции населения и трансформации экономики для оптимизации демографической ситуации и совершенствования государственной политики в сфере занятости населения.

Задачи исследования:

- проанализировать теоретические основы и разработать методику комплексного экономико-географического анализа трудового потенциала;
- выявить пространственно-временные сдвиги в формировании и использовании трудового потенциала Беларуси на различных иерархических уровнях в конце XX – начале XXI вв.;
- разработать типологию административно-территориальных районов Беларуси по характеру воспроизводства трудового потенциала;
- выполнить региональные прогнозы численности населения трудоспособного возраста и разработать практические рекомендации по оптимизации территориальной организации трудового потенциала Беларуси.

Объектом исследования является трудовой потенциал Беларуси. Предмет исследования – экономико-географические тенденции и особенности формирования и использования трудового потенциала Беларуси в конце XX – начале XXI вв.

Информационную базу исследования составили демографические статистические материалы Национального статистического комитета Республики Беларусь и областных управлений статистики, статистическая информация о смертности населения из международной базы данных Института демографических исследований М. Планка и кафедры демографии Университета Калифорнии за 1959–2013 гг., а также данные Национального статистического комитета о занятости и безработице населения за 1991–2013 гг.

**Научная новизна.** Научная новизна диссертационного исследования состоит в том, что впервые проведен комплексный анализ трудового потенциала Беларуси, в основу которого положен принцип полимасштабности в выявлении факторов и пространственно-временных тенденций его территориальной организации, на основе чего получены новые данные об экономико-географических особенностях формирования и использования трудового потенциала Беларуси, позволяющие повысить эффективность региональной политики в сфере демографической безопасности и обеспечения рациональной и эффективной занятости населения.

**Положения, выносимые на защиту.**

1. *Методика комплексного исследования трудового потенциала* (далее – ТП), в основу которой положены традиционные экономико-географические и инновационные методы, включающие многомерный статистический и SWOT-анализ, индексный метод, геоинформационные методы, метод «ключей», что обеспечивает полимасштабный анализ процессов формирования и использования ТП и уровня его развития, совершенствование общей методологии экономико-географического изучения населения как главной производительной силы общества.

2. *Пространственно-временные тенденции формирования и использования ТП Беларуси* заключаются в территориальном расширении убыли трудоспособного на-

селения и увеличении ее интенсивности под воздействием миграционного фактора на фоне общего ухудшения демографической ситуации, что проявляется в снижении рождаемости, увеличении смертности и старении населения; «центр-периферийном» распределении компонентов ТП (уровня образования, инвалидизации, особенностей половозрастной структуры); возрастании и преобладании сферы услуг в обеспечении занятости населения при высоком значении аграрного сектора в большинстве районов; наличии значительного резерва экономической активизации населения.

3. *Типология административных районов Беларуси по характеру воспроизводства ТП*, проведенная на основе кластерного анализа, включает 3 типа (относительно сбалансированный, несбалансированный и крайне несбалансированный) и 7 подтипов по амплитуде динамики численности населения трудоспособного возраста и интенсивности ее факторов. Доминирующим является несбалансированный тип, который объединяет 63 района с отрицательным балансом населения трудоспособного возраста, формируемым практически в равной мере миграционной (-11,0 ‰) и естественной убылью (-12,2 ‰).

4. *Региональные прогнозы численности населения трудоспособного возраста* указывают на сокращение ТП, невозможность его возобновления без существенного снижения смертности и увеличения миграционного притока населения трудоспособного возраста; *разработанные на их основе с применением метода «ключей» и SWOT-анализа направления оптимизации территориальной организации ТП* Беларуси включают мероприятия по содействию занятости населения и улучшению демографической ситуации.

**Личный вклад соискателя.** Диссертационное исследование выполнено автором самостоятельно на основе использования балансового, картографического, сравнительно-географического, статистического методов, а также демографического прогнозирования (метод передвижки возрастов и экстраполяции), SWOT-анализа, классификации и типологии. Основные результаты исследования и положения, выносимые на защиту, получены и разработаны соискателем лично. Выводы, сделанные в совместных публикациях, выполнены на паритетных началах.

**Апробация результатов диссертации.** Основные положения и результаты исследований докладывались на 23 научно-практических конференциях: X–XVI Республиканских научно-методических конференциях молодых ученых (Брест; 2008–2014); Студенческих научно-практических конференциях «География и молодежь» (Брест; 2008, 2009) и «Устойчивое развитие и демографические проблемы» (Брест; 2008, 2010); Международных молодежных научно-практических конференциях «Актуальные проблемы географии новой России» и «Актуальные проблемы эволюции географического пространства» (Санкт-Петербург; 2008, 2009); III Международной молодежной научно-практической конференции «Научный потенциал молодежи – будущему Беларуси» (Пинск, 2009); X Республиканской науч-

но-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов «Интеграционные процессы в праве и экономике Республики Беларусь и ЕС: проблемы и перспективы» (Брест, 2009); Международном форуме студенческой и учащейся молодежи «Первый шаг в науку – 2009» (Минск, 2009); Студенческой научно-практической конференции (Брест, 2010); XI Республиканской научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов «Проблемы функционирования рыночной экономики и экономическая преступность» (Брест, 2010); Республиканской научно-практической молодежной конференции с международным участием «Научные стремления – 2010» (Минск, 2010); III Республиканской научно-практической конференции «Краеведение в учебно-воспитательном процессе школ и вузов» (Брест, 2012); II Международной научно-практической конференции «Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран» (Могилев, 2012); III и IV Международных научно-практических конференциях «Перспективы инновационного развития Республики Беларусь» (Брест; 2012, 2013).

**Опубликованность результатов диссертации.** По результатам диссертационного исследования опубликованы 32 научные работы (24 из них без соавторов), в том числе: статьи в рецензируемых научных журналах – 6, статьи в сборниках научных трудов – 4, статьи в сборниках материалов научно-практических конференций и тезисы докладов – 22, из них 6 публикаций, соответствующих п. 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь, объемом 3,62 авторских листа, общий объем публикаций – 9,08 авторских листа.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, общей характеристики работы, четырех глав, заключения, библиографического списка, включающего 428 наименований, из них 32 публикации соискателя, четырех приложений. Работа изложена на 276 страницах. Объем, занимаемый 37 таблицами на 33 страницах, 58 рисунками на 28 страницах, приложениями на 48 страницах, включающими 22 рисунка и 27 таблиц, библиографическим списком на 32 страницах, составляет 141 страницу.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В главе 1 «**Теоретико-методологические основы изучения трудового потенциала**» рассмотрены основные методологические подходы к исследованию ТП, проведена систематизация научных взглядов на изучение демографических процессов и занятости населения и представлена методика комплексного экономико-географического изучения ТП. Из всей совокупности понятий, отражающих отношение населения и общественного труда, наиболее комплексным и широким понятием, выступающим в качестве объекта экономико-географического изучения, является трудовой потенциал. ТП представляет собой совокупность количественных и качественных характеристик трудоспособного населения, которая

реализуется либо может быть реализована в сфере общественно-полезной деятельности с учетом достигнутого уровня социально-экономического развития территории. Экономико-географический подход к изучению ТП опирается на системно-структурную методологию, в основе которой лежит концепция территориальной организации общества (В.В. Воронин, 2006; В.А. Кургузов, 2009). Данный подход позволяет представить объект исследования в качестве территориальной организации ТП и комплексно оценить используемые и возможные к использованию трудовые ресурсы на различных уровнях пространственной иерархии. В рамках экономико-географического изучения ТП Беларуси правомерно выделять три иерархических уровня: страновой (макрогеографический); областной (мезогеографический); районный (микрогеографический).

Исследование региональных аспектов формирования и использования ТП Беларуси широко представлено в трудах белорусских ученых различных отраслей науки: географии – Е.А. Антиповой (2007, 2008), С.В. Корженевича (2011), К.К. Красовского (2004, 2009), Б.А. Манак (1992, 2002), А.А. Смолича (1927, 1929), Л.В. Фокеевой (2009); социологии – Г.Н. Соколовой (1996, 2006), Л.П. Шахотько (1975, 2009); экономики – Е.В. Ванкевич (2000, 2008), А.Н. Пешковой (1973, 1981), А.А. Ракова (1969, 1990), С.Ю. Солодовникова (2006, 2009), Л.Е. Тихоновой (1975, 2002), С.С. Ткаченко (1995, 2003) и др. При этом в работах экономико-географов в основном представлен геодемографический аспект ТП, тогда как вопросы занятости и безработицы населения с позиций социально-экономической географии освещены в значительно меньшей степени. Изучение различных аспектов ТП широко представлено и в работах зарубежных ученых – В.В. Воронина (2003, 2006), И.Н. Дудника (2004), П. Нийкампа (P. Nijkamp, 1991, 2009), Д. Пека (J. Peck, 1989, 1996), С.И. Пирожкова (1976, 1986), Т. Рачвала (T. Rachwał, 2011), М. Фишера (M. Fischer, 1986, 2009), К. Циммермана (K. Zimmermann, 2005, 2009) и др.

В результате синтеза теоретических и методических подходов к изучению ТП разработана методика его комплексного экономико-географического исследования, которая включает следующие этапы: 1) комплексный анализ и оценку процессов формирования и использования ТП на различных иерархических уровнях с применением балансового, картографического, сравнительно-географического и экономико-статистических методов; 2) прогноз численности населения трудоспособного возраста методом компонент и экстраполяции; 3) разработку типологии административных районов по характеру воспроизводства ТП на основе кластерного анализа; 4) выбор наиболее типичных районов с помощью метода «ключей»; 5) проведение SWOT-анализа «эталонных» регионов и разработку на основе его результатов направлений оптимизации территориальной организации ТП. Для комплексного анализа ТП была разработана система характеристик, включающая 3 модуля – показатели формирования, использования и состояния ТП (таблица 1).

Таблица 1. – Модульная система комплексного эмпирического анализа ТП

Модуль I. Показатели формирования ТП	Модуль II. Показатели использования ТП	Модуль III. Показатели состояния ТП
Блок 1. Показатели динамики численности населения (абсолютный и относительный прирост, удельный вес факторов динамики)	Блок 1. Показатели экономической структуры трудовых ресурсов (распределение населения в соответствии с экономической активностью)	Блок 1. Показатели половозрастного состава трудоспособного населения (распределение по полу, основным возрастным группам, средний возраст)
Блок 2. Показатели естественного движения населения (рождаемость, смертность, естественный прирост/убыль)	Блок 2. Показатели занятости (уровень, структура по видам деятельности, формам собственности субъектов хозяйствования)	Блок 2. Показатели образовательного уровня (распределение населения по видам образования, среднее число лет обучения)
Блок 3. Показатели механического движения населения (интенсивность, сальдо миграции, миграционный оборот)	Блок 3. Показатели безработицы (уровень, структура безработных по полу, возрасту и уровню образования)	Блок 3. Показатель состояния здоровья (уровень инвалидизации)

В отличие от ранее проведенных исследований в качестве отдельного модуля выделены показатели состояния ТП, которые включают основные характеристики населения, отражающие его трудоспособность.

В главе 2 **«Геодемографические аспекты формирования трудового потенциала Беларуси»** выявлены пространственно-временные тенденции естественного и механического движения населения, динамики численности населения трудоспособного возраста. Во 2-й половине XX – начале XXI вв. в Беларуси произошло более чем двукратное снижение рождаемости, обусловленное как старением населения, так и трансформацией репродуктивного поведения. До начала 1990-х гг. эта трансформация была связана с распространением городского образа жизни, а в конце XX в. она усилилась под воздействием социально-экономических преобразований. На мезорегиональном уровне самые высокие показатели рождаемости в 1959–2012 гг. были характерны для наименее урбанизированной Брестской области, самые низкие – Витебской. В начале XXI в. в целом высокие показатели общего коэффициента рождаемости (далее – ОКР) наблюдались в первую очередь в районах Белорусского Полесья с крупноселенным характером сельского расселения (Е.А. Антипова, 2008). Так, в 2012 г. в Брестской и Гомельской областях ОКР превышал среднереспубликанский уровень (12,2 ‰) соответственно в 10 из 16 и в 16 из 21 района, в Витебской – только в Лепельском районе.

Динамика смертности населения в 1959–2012 гг. характеризовалась возрастающим трендом. Увеличение общего коэффициента смертности (далее – ОКС) более чем в 2 раза обусловлено старением населения. В конце 1980 – начале 1990-х гг. негативную роль оказали экологические и социально-экономические факторы, которые в большей степени затронули мужское население. За 1990–2012 гг. смертность



мужчин трудоспособного возраста увеличилась более чем на 11 %, женщин – на 3 %. Анализ половозрастных коэффициентов смертности свидетельствует, что до пенсионного возраста доживают 71 % мужчин и 93 % женщин. Наименьшие показатели ОКС в 1959–2012 гг. отмечены в г. Минске, Брестской и Гомельской областях; наибольшие – в Витебской и Минской, которые характеризуются наибольшей регрессией возрастной структуры. В начале XXI в. относительно благоприятная ситуация наблюдалась в районах с центрами регионального и национального значения (Борисовском, Волковысском, Дзержинском и др.), наименее благоприятная – в районах Витебской и Гродненской областей с сильно деформированной возрастной структурой населения (Бешенковичском, Кореличском и др.).

Соотношение естественного и механического движения населения определяет направление и амплитуду динамики его численности. С целью изучения факторов динамики численности населения трудоспособного возраста впервые проведен ретроспективный анализ половозрастной структуры населения Беларуси на основе метода передвижки возрастов. В качестве исходных данных использованы половозрастные структуры населения по материалам переписей, количество умерших по полу и возрасту по данным текущего учета, миграционное сальдо определено из уравнения демографического баланса. Наряду с анализом естественного и механического прироста рассмотрены следующие компоненты динамики и их сочетания: смертность (демографический фактор), разность прибывших и выбывших (миграционный) и возрастной переход – разность численности молодежи, вступающей в трудоспособный возраст, и численности лиц, достигающих пенсионного возраста (структурный). В соответствии с проведенными расчетами, во все межпереписные периоды 1959–2009 гг. в Беларуси имело место увеличение численности трудоспособного населения за счет структурного фактора (таблица 2).

Таблица 2. – Факторы и динамика численности населения Беларуси трудоспособного возраста в 1959–2009 гг., тыс. чел.

Факторы, показатели	Межпереписные периоды, годы					
	1959–1970	1970–1979	1979–1989	1989–1999	1999–2009	1959–2009
I. Естественный прирост	602	908	176	60	201	1947
пополнение	1570	1691	1511	1489	1615	7876
выбытие	968	783	1335	1429	1414	5929
Смертность	-143	-157	-234	-291	-353	-1178
Возрастной переход	745	1065	410	351	554	3125
II. Механический прирост	-282	-128	-37	7	-100	-540
Численность трудоспособного населения						
на начало периода	4446	4766	5546	5685	5752	4446
на конец периода	4766	5546	5685	5752	5853	5853
изменение (динамика)	320	780	139	67	101	1407

Выделены две качественные фазы динамики. Первая фаза – 1959–1979 гг. – характеризуется интенсивным ростом численности населения данного возрастного контингента с увеличением среднегодовых темпов прироста. Для второй фазы – 1979–2009 гг. – характерен рост численности населения трудоспособного возраста при снижении ежегодных темпов роста. Вместе с тем происходило постоянное увеличение смертности населения в трудоспособном возрасте и возрастание ее доли в динамике трудовых ресурсов. Кроме того, в Беларуси, за исключением 1990-х гг., наблюдалось отрицательное миграционное сальдо, пик которого пришелся на 1960-е гг. – период наибольшей интенсификации сельского хозяйства. До 1990-х гг. преобладающее влияние на перераспределение ТП в пределах страны оказывало интенсивное индустриальное строительство. Как следствие, города накапливали свой ТП почти полностью за счет прилегающей сельской местности. На мезорегиональном уровне в 1959–2009 гг. численность населения трудоспособного возраста увеличилась во всех регионах. Наибольший рост имел место в г. Минске – 249,7 %, высокий – в Брестской и Гомельской областях, соответственно 29,9 % и 18,7 %. Максимальный прирост во всех областях – пришелся на 1960–1970-е гг. С 1980-х гг. установилась устойчивая тенденция сокращения трудоспособного населения в Витебской и Минской областях; с 2000-х гг. депопуляция населения рабочего возраста наблюдается в Гродненской и Могилевской областях.

В соответствии с характером динамики численности населения трудоспособного возраста в 1999–2009 гг. выделено две группы районов: с убылью (группа 1) и с ростом (группа 2). В зависимости от амплитуды значений роста или убыли в пределах групп выделены подгруппы. Как видно из таблицы 3, в большинстве районов происходила убыль населения трудоспособного возраста (индекс динамики < 1), что связано с миграционным оттоком и повышенной смертностью.

Таблица 3. – Группировка районов Беларуси по характеру динамики численности населения трудоспособного возраста за период 1999–2009 гг.

Группы районов по характеру динамики численности населения трудоспособного возраста		Количество районов по областям						Всего
		Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Минская	Могилевская	
Группа 1 Убыль	Подгруппа 1.1. Высокая (менее 0,8)	0	0	0	2	0	0	2
	Подгруппа 1.2. Средняя (0,8–0,9)	2	15	2	6	7	4	36
	Подгруппа 1.3. Низкая (0,9–1,0)	9	5	12	7	12	16	61
Группа 2. Рост	Подгруппа 2.1. Низкий (1,0–1,1)	5	1	6	2	2	1	17
	Подгруппа 2.2. Высокий (1,1 и более)	0	0	1	0	1	0	2
Количество районов, всего		16	21	21	17	22	21	118

Группа 1 является преобладающей во всех областях. При этом более половины районов Витебской области относятся к подгруппам с высокой и средней убылью. К районам с приростом трудоспособного населения (группа 2) относятся преимущественно районы Брестской и Гомельской областей, а также районы с центрами в областных городах и в зоне непосредственного влияния г. Минска. Данный прирост обусловлен миграционным притоком населения из других районов и в меньшей степени за счет возрастного перехода из дотрудоспособного возраста.

Анализ факторов динамики населения трудоспособного возраста на микрогеографическом уровне осуществлен с применением усредненных данных текущего учета населения за 2009–2013 гг. На основе различных комбинаций и соотношений естественного (демографический и структурный факторы) и миграционного прироста либо убыли (Е.А. Антипова, 2012) выделено 3 типа районов. Города областного подчинения рассмотрены в составе районов, на территории которых они расположены и с которыми образуют локальные социально-экономические системы. Увеличением численности населения трудоспособного возраста характеризуется лишь *прогрессивный тип 1*, который включает Брестский, Гомельский, Гродненский и Минский районы. В остальных 114 районах наблюдается убыль населения в основном под влиянием миграционного оттока (рисунок 1).



**Рисунок 1. – Типология районов Беларуси по соотношению факторов динамики численности населения трудоспособного возраста, 2009–2013 гг.**

*Контрастно-факторный тип 2* объединяет 2 подтипа. К *контрастно-факторному на основе естественной убыли подтипу 2.1.* относятся 9 районов, в которых положительное миграционное сальдо не компенсирует естественную убыль. *Подтип 2.2. Контрастно-факторный на основе миграционной убыли* включает Столинский и Наровлянский районы. В них наблюдается незначительный естественный прирост населения трудоспособного возраста, который не по-

крывает миграционную убыль. *Регрессивный тип 3* характеризуется снижением численности населения трудоспособного возраста за счет и естественной, и миграционной убыли. Естественная убыль является определяющим фактором в снижении численности населения трудоспособного возраста в районах, относящихся к *регрессивному с преобладанием естественной убыли подтипу 3.1*. Он объединяет 37 районов преимущественно Витебской и Минской областей с долей естественной убыли 50 % и более в уменьшении численности населения трудоспособного возраста. *Регрессивный с преобладанием миграционной убыли подтип 3.2* объединяет 66 районов, преобладающих в Брестской, Гомельской, Гродненской и Могилевской областях. В 15 из них доля миграционного оттока превышает 75,0 % в общей убыли населения данного возрастного контингента и достигает 93,9 % в Берестовицком районе.

В главе 3 **«Пространственное распределение компонентов трудового потенциала и экономико-географические особенности его использования»** проведен анализ территориальной дифференциации компонентов ТП, выявлены экономико-географические особенности использования ТП и разработана типология административных районов по характеру занятости населения. На рубеже XX–XXI вв. в структуре трудовых ресурсов произошло уменьшение численности лиц младше и старше трудоспособного возраста как наименее конкурентоспособных на рынке труда категорий населения, а в составе населения трудоспособного возраста – увеличение доли экономически неактивного, в том числе с неопределенным родом занятий. Размещение трудовых ресурсов характеризуется высокой степенью концентрации. Более 20 % трудовых ресурсов Беларуси сосредоточено в г. Минске. В областных центрах концентрируется от 25 % (Брестская область) до 38 % (Гомельская) трудовых ресурсов соответствующих областей. На 26 районов с численностью трудоспособного населения более 40 тыс. чел. приходится около 75 % всех трудовых ресурсов Беларуси. Районы с центрами в областных и больших городах отличаются высоким образовательным уровнем, низким уровнем инвалидизации и наиболее «молодым» населением трудоспособного возраста. Несмотря на большую смертность трудоспособных мужчин, интенсивный миграционный отток женского населения в города обуславливает существенный диспаритет в половом составе трудоспособного сельского населения. В городских поселениях доля мужчин в населении трудоспособного возраста составляет 50,4 %, в сельских – 55,6 %.

Как следует из таблицы 4, за 1999–2009 гг. произошла структурная трансформация. Почти в 4 раза увеличилось число районов (с 26 до 88) с долей населения трудоспособного возраста 55 % и более. В 2009 г. не осталось районов с удельным весом менее 50 % таких лиц в общей численности населения.





Таблица 4. – Распределение районов Беларуси по удельному весу лиц трудоспособного возраста в общей численности населения в 1999 и 2009 гг.

Удельный вес лиц трудоспособного возраста	Годы	Количество районов по областям						Всего
		Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Минская	Могилевская	
Очень низкий (менее 45 %)	1999	0	0	0	0	0	1	1
	2009	0	0	0	0	0	0	0
Низкий (45–50 %)	1999	3	7	12	9	5	8	44
	2009	0	0	0	0	0	0	0
Средний (50–55 %)	1999	9	10	5	4	10	9	47
	2009	4	4	7	9	4	2	30
Высокий (55–60 %)	1999	3	2	2	3	6	2	18
	2009	9	13	11	4	11	16	64
Очень высокий (60 % и более)	1999	1	2	2	1	1	1	8
	2009	3	4	3	4	7	3	24

Если в 1999 г. преобладали районы с низкой и средней долей, то в 2009 г. свыше половины районов характеризовались высоким удельным весом лиц рабочего возраста. Очень высокая доля населения трудоспособного возраста характерна для урбанизированных районов с крупными индустриальными центрами (Борисовский, Полоцкий и др.).

Структурные преобразования экономики сопровождаются возрастанием роли сферы услуг, которая является доминирующим сектором занятости в регионах всех иерархических уровней. По данным переписи 2009 г., в сфере услуг было занято 53 % всех занятых в экономике, в индустриальном секторе – 36 %, в аграрном – 11 %. По доле занятых в индустриальном секторе выделяются Гомельская (38 %) и Могилевская (39 %) области, в аграрном – наименее урбанизированные Брестская (14 %) и Гродненская (15 %). В зависимости от соотношения трех агрегированных секторов экономики выделено 4 типа районов – с сервисно-индустриальным (43), индустриально-сервисным (9), сервисно-аграрным (64) и аграрно-сервисным (2) типами занятости (рисунок 2). Сервисно-индустриальный тип является наиболее прогрессивным и близким к структуре занятости экономически развитых стран. Индустриально-сервисный тип отличается относительно высокой долей занятых во вторичном секторе экономики и относительно низкой в третичном. Сервисно-аграрный тип характеризуется наибольшим удельным весом занятых в третичном секторе при наименьшей доле занятых во вторичном. Доминирующая роль первичного сектора экономики в обеспечении занятости и наименьшая роль вторичного сектора характерна для районов аграрно-сервисного типа.

### Типы структуры занятости




-  Сервисно-индустриальный
-  Индустриально-сервисный
-  Аграрно-сервисный
-  Сервисно-аграрный

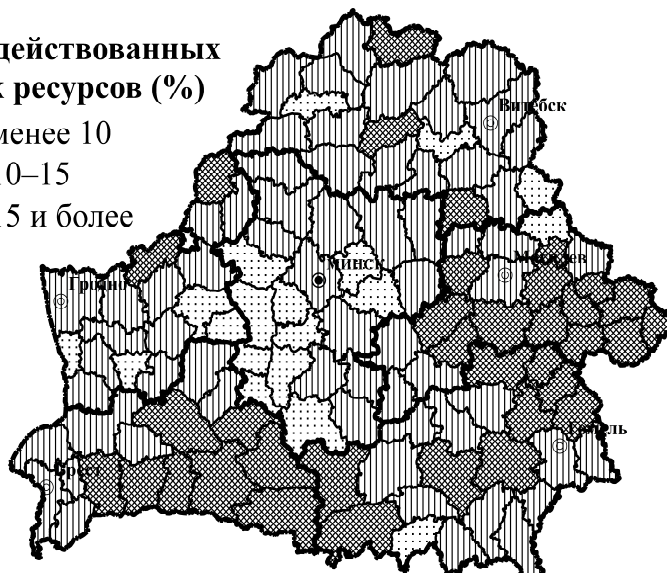


**Рисунок 2. – Распределение районов Беларуси по типам структуры занятости населения, 2009 г.**

Уровень реальной безработицы в Беларуси, рассчитанный по данным переписи 2009 г., многократно превышает зарегистрированный и составляет 6,1 % от экономически активного населения (ЭАН), варьируя от 5,1 % в Минской до 7,3 % в Брестской области, от 2,7 % в Кореличском до 12,8 % в Костюковичском районах. Сумма численности безработных и лиц с неопределенной занятостью характеризует незадействованные трудовые ресурсы и составляет в Беларуси 12,3 %, а в Столинском районе достигает 38,6 % от ЭАН (С.В. Корженевич, 2011) (рисунок 3).

### Доля незадействованных трудовых ресурсов (%)

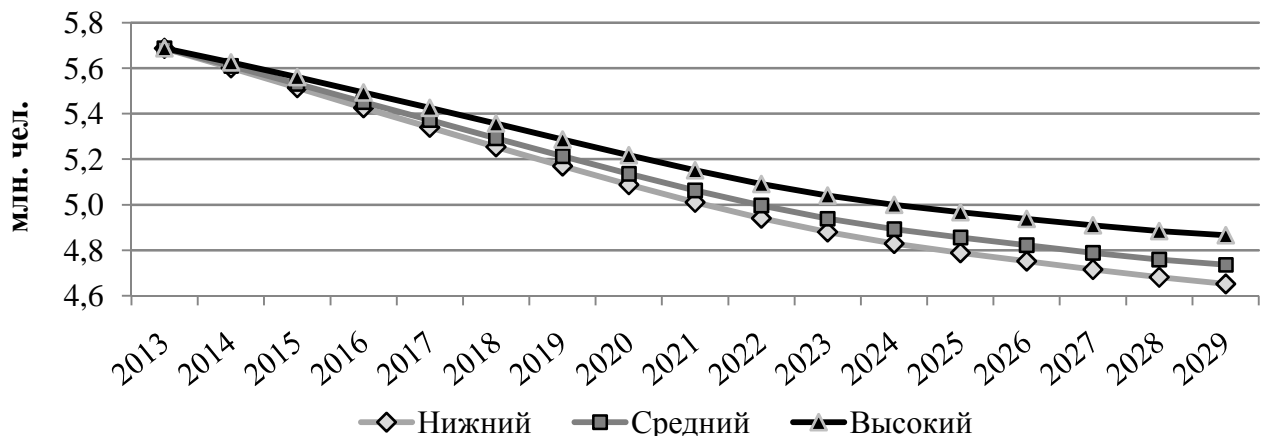
-  менее 10
-  10–15
-  15 и более



**Рисунок 3. – Доля незадействованных трудовых ресурсов по районам Беларуси в 2009 г., %**

В 35 районах уровень незадействованных трудовых ресурсов превышает 15 %. В первую очередь они локализируются в Белорусском Полесье и зоне Могилевской области, в наибольшей степени пострадавшей от аварии на ЧАЭС.

В главе 4 «**Экономико-географическая оценка и прогноз трудового потенциала Беларуси**» приводятся прогноз динамики численности населения трудоспособного возраста страны в целом и по регионам, типология административных районов по характеру воспроизводства ТП и направления оптимизации его территориальной организации. На основе метода передвижки половозрастной структуры на 01.01.2013 г. нами в зависимости от значений половозрастных показателей смертности разработано три варианта прогноза численности населения трудоспособного возраста до 2029 г., т.е. с лагом в 16 лет, что позволяет избежать прогнозирования рождаемости и тем самым повысить точность прогнозов. Наиболее вероятный сценарий – средний вариант прогноза отражает продолжение сложившихся тенденций и предполагает уменьшение численности населения трудоспособного возраста к 2029 г. на 950 тыс. чел., или на 16,7 % (рисунок 4). Начавшаяся в 2010 г. тенденция превышения числа лиц, достигающих пенсионного возраста, над численностью лиц, вступающих в трудоспособный, достигнет наибольшей разности в 2016–2018 гг. – около 50 тыс. чел. В середине 2020-х гг. приток молодежи в трудоспособный возраст превысит число лиц старших возрастов, достигающих пенсионного возраста, в г. Минске, Брестской, Гомельской и Минской областях, в которых возможен естественный прирост трудоспособного населения при условии снижения смертности в несколько раз.



**Рисунок 4. – Прогноз численности населения Беларуси в трудоспособном возрасте на период до 2029 г.**

С применением кластерного анализа методом k-средних на базе программного продукта SPSS Statistics 17.0 проведена типология административных районов Беларуси по характеру воспроизводства ТП. В качестве совокупности признаков кластеризации были выбраны показатели интенсивности компонентов динамики населения трудоспособного возраста – коэффициенты миграционного прироста, смертности и возрастного перехода в расчете на 1000 чел. соответствующего возраста за 2009–2013 гг., а также индексы динамики за 1999–2009 и 2009–2013 гг. Полученные кластеры сформировали типы районов, в качестве критериев выделения подтипов положены географический признак, общность геодемографического и социально-экономического развития. Разработанная типология

включает 3 типа и 7 подтипов (рисунок 5). *Относительно сбалансированный тип 1* включает 15 районов, находящихся в зоне непосредственного влияния центров развития национального значения, и характеризуется увеличением или незначительным сокращением численности населения трудоспособного возраста (индекс динамики 0,99–1,04), что обеспечивается положительными значениями коэффициента миграционного прироста (6,6 ‰), относительно низкими показателями смертности (5,1 ‰) при высокой интенсивности выбытия населения из рабочего возраста по причине старения (-4,3 ‰).



**Рисунок 5. – Типология административных районов Беларуси по характеру воспроизводства ТП**

*Несбалансированный тип 2* объединяет 63 района с интенсивной убылью населения (индекс динамики 0,90–0,96), отрицательный демографический баланс которых формируется почти равными по величине миграционной (-11,0 ‰) и естественной убылью (-12,2 ‰) за счет смертности (7,1 ‰) и превышения числа выходящих из трудоспособного возраста над входящими в него (-5,1 ‰). *Крайне несбалансированный тип 3* включает 40 районов с высокой общей убылью населения трудоспособного возраста (индекс динамики – 0,85–0,92), отрицательный баланс которых формируется преимущественно интенсивным миграционным оттоком населения (-23,7 ‰). Как правило, эти районы характеризуются узким спектром сфер приложения труда и моноструктурным характером экономики, что усугубляется низкими качественными параметрами трудоспособного населения. Преимущественно они локализованы за пределами основных транспортных осей «Брест–Минск–Орша» и «Гомель–Минск–Сморгонь». Характеристика подтипов представлена в таблице 5.



Таблица 5. – Характеристика типов районов Беларуси по характеру воспроизводства ТП

Показатели динамики численности населения трудоспособного возраста	Типы районов по характеру воспроизводства ТП						
	Относительно сбалансированный		Несбалансированный		Крайне несбалансированный		
	Подтип 1.1 пристоличный	Подтип 1.2 дисперсный	Подтип 2.1 центрально-северный	Подтип 2.2 южный	Подтип 3.1 полесский	Подтип 3.2 западный	Подтип 3.3 северо-восточный
Коэффициент миграционного прироста, ‰	6,5	6,7	-11,0	-10,8	-23,2	-25,6	-22,9
Коэффициент смертности, ‰	5,8	4,8	7,1	6,6	7,5	7,3	8,3
Коэффициент возрастного перехода, ‰	-3,9	-4,5	-5,1	-2,1	0,1	-0,1	-3,5
Индекс динамики за 1999–2009 гг.	1,08	1,03	0,94	0,99	0,93	0,89	0,91
Индекс динамики за 2009–2013 гг.	0,99	0,99	0,89	0,91	0,86	0,85	0,84
Количество районов	4	11	42	21	16	10	14

Проведенный методом экстраполяции прогноз свидетельствует, что численность населения трудоспособного возраста в типе крайне несбалансированных районов в соответствии с наиболее вероятным нижним прогнозом уменьшится к 2025 г. на 29,5 %, в типе несбалансированных – на 19,4 %, в районах относительно сбалансированного типа – на 3,0 %. Однако при «нулевой» миграции для первых двух указанных типов это сокращение окажется существенно ниже – 8,5 % и 11,0 % соответственно. В последнем типе при «нулевом» миграционном сальдо общая убыль, напротив, возрастет до 9,8 %.

На основе метода «ключей» выбраны типичные районы из 7 подтипов – Дзержинский, Мозырский, Докшицкий, Лунинецкий, Житковичский, Дятловский и Дрибинский районы. В качестве критериев отбора выступали расстояние до кластерных центров и обязательное представление всех областей. Для каждого из них проведен SWOT-анализ, предполагающий выявление сильных и слабых сторон, возможностей и угроз, влияющих на развитие ТП. Это позволило разработать направления оптимизации территориальной организации ТП. В качестве основных мер, направленных на оптимизацию территориальной организации, предложены следующие: 1) перераспределение налоговых поступлений в пользу местных бюджетов; 2) привлечение иностранных и белорусских инвесторов на основе развития государственно-частного партнерства; 3) увеличение глубины переработки местного сырья и расширение ассортимента выпускаемой продукции с высокой добавленной стоимостью; 4) расширение использования экологически безопасных методов и механизмов ведения сельского хозяйства; 5) повышение

качества и доступности медицинских услуг; б) реконструкция и строительство местных автомобильных дорог; 7) обеспечение жилищного фонда централизованным водоснабжением, развитие систем хозяйственно-бытовой канализации; 8) стимулирование ремесленной деятельности; 9) формирование новой и модернизация существующей инфраструктуры туризма.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **Основные научные результаты диссертации**

1. Комплексный анализ методологии географических исследований территориальной организации ТП и опыта его изучения в смежных отраслях научного знания позволил уточнить понятийно-терминологический аппарат исследования ТП и разработать методику его экономико-географического изучения с использованием методов многомерной статистики (корреляционно-регрессионного, кластерного анализа), балансового и индексного методов, демографического прогнозирования (метод компонент и экстраполяции), SWOT-анализа. Предложенная методика экономико-географического исследования ТП обеспечивает совершенствование общей методологии разработки региональной политики, направленной на оптимизацию территориальной организации ТП [3, 5, 6, 8, 27, 29].

2. Анализ геодемографической ситуации выявил, что процессы депопуляции, миграционного оттока и старения населения, отрицательно сказывающиеся на демографической основе ТП, характерны для подавляющего большинства районов Беларуси. На рубеже XX–XXI вв. депопуляция, обусловленная взаимодействием процессов рождаемости и смертности, имела тенденцию пространственного расширения с возрастанием интенсивности в направлении «юг-север». Наиболее сложная демографическая ситуация характерна для Витебской, Гродненской и Могилевской областей. Снижение ОКР в первую очередь связано с изменениями репродуктивных установок. Увеличение ОКС обусловлено как повышением доли населения пенсионного возраста в общей численности населения, так и ростом половозрастных показателей смертности населения трудоспособного возраста [1, 6, 11, 14, 15, 17, 20, 21, 23–26, 30–32].

3. Ретроспективный анализ динамики населения свидетельствует о ведущей роли структурного фактора в росте численности населения трудоспособного возраста в Беларуси за 1959–2012 гг. Прирост был обеспечен молодежью, достигающей трудоспособного возраста, компенсировав выбытие за счет смертности, старения населения и отрицательного миграционного сальдо. На мезорегиональном уровне в 1959–2009 гг. численность трудоспособного населения увеличилась во всех регионах с наибольшим ростом в г. Минске – 249,7 %. По данным демографических балансов, рассчитанных за 2009–2013 гг., в 68 районах миграционный фактор является ключевым фактором в сокращении численности населения тру-

деспособного возраста. Самая критичная ситуация с возобновлением трудовых ресурсов складывается в районах Витебской и Могилевской областей [4, 6, 7, 17, 24–26, 30, 31].

4. К основным тенденциям и особенностям использования ТП за период 1990–2012 гг. относятся: уменьшение удельного веса занятых в экономике лиц дотрудоспособного возраста, повышение образовательного уровня, увеличение роли сферы услуг в структуре занятости на всех иерархических уровнях при значительной роли аграрного сектора на уровне административных районов, снижении экономической активности. Уровень реальной безработицы, рассчитанный по данным переписи 2009 г., варьирует от 5,1 % в Минской до 7,3 % в Брестской областях и от 2,7 % в Кореличском до 12,8 % в Костюковичском районах. В 35 районах Беларуси доля незадействованных трудовых ресурсов превышает 15 %, а в Столинском районе достигает 38,6 % [2, 4, 6–12, 16, 21, 22, 24, 25, 27–30, 32].

5. Разработанная типология районов по характеру воспроизводства ТП, включающая 3 типа и 7 подтипов по амплитуде динамики численности населения трудоспособного возраста и интенсивности ее компонентов, позволила установить, что подавляющее большинство административных районов Беларуси характеризуется интенсивной убылью населения трудоспособного возраста, превышающей 1 % в год. Самым проблемным является крайне несбалансированный северо-восточный подтип, который объединяет 14 районов Витебской, Минской и Могилевской областей, расположенных за пределами основных транспортных осей «Брест–Минск–Орша» и «Гомель–Минск–Сморгонь». Интенсивность общей убыли составляет в этих районах 34,7 ‰, коэффициент миграционной убыли – 22,9 ‰, смертности – 8,3 ‰, возрастного перехода – -3,5 ‰. Узкий спектр сфер приложения труда, моноструктурный характер экономики данных районов усугубляется более низкими качественными параметрами трудоспособного населения [1, 2, 4, 6, 11, 12, 15, 21, 27, 29].

6. В соответствии с наиболее вероятным средним сценарием трехвариантного прогноза, разработанного с помощью метода компонент, численность населения Беларуси в рабочем возрасте к 2029 г. сократится на 950 тыс. чел., или на 16,7 %. Разработанный методом экстраполяции прогноз на микрогеографическом уровне свидетельствует, что при снижении миграционного оттока сокращение численности населения трудоспособного возраста в районах несбалансированного и крайне несбалансированного типа воспроизводства ТП уменьшится к 2025 г. с 19,4 % до 11,0 % и с 29,5 % до 9,5 % соответственно. В относительно сбалансированном типе районов убыль возрастет к 2025 г. до 9,8 % против 3,0 % при сохранении текущих темпов миграционного прироста [1, 4–6, 14, 17, 30, 31].

7. Результаты проведенного SWOT-анализа, позволившего определить сильные и слабые стороны, преимущества и угрозы развития «эталонных» административных районов Беларуси, были положены в основу разработки направле-

ний по оптимизации демографического развития и занятости населения. К наиболее общим мерам относятся: перераспределение налоговых поступлений в пользу местных бюджетов; увеличение глубины переработки местного сырья и расширение ассортимента выпускаемой продукции с высокой добавленной стоимостью; расширение использования экологически безопасных методов и механизмов ведения сельского хозяйства; повышение качества и доступности медицинских услуг; обеспечение централизованным водоснабжением, развитие систем хозяйственно-бытовой канализации; формирование новой и модернизация существующей инфраструктуры туризма [1, 2, 5, 6, 10, 11, 13, 16–19, 21, 22, 29, 32].

### **Рекомендации по практическому использованию результатов:**

1. Методика комплексной экономико-географической оценки ТП, а также систематизированные теоретико-методологические подходы к его изучению используются в учебном процессе на географическом факультете Учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина» в курсах «География населения» (2 акта внедрения БрГУ им. А.С. Пушкина от 11.06.2013 г.) и могут быть применены в образовательном процессе учреждений высшего образования Республики Беларусь.

2. Разработанная типология административных районов Беларуси по характеру воспроизводства ТП и предложенные направления их развития рекомендуются для использования органами государственного управления различных иерархических уровней в целях совершенствования региональных программ социально-экономического развития, демографической безопасности, занятости населения (акт внедрения Регионального центра по Брестской области ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь» от 17.09.2014 г.).

3. Усовершенствованная методика комплексной экономико-географической оценки ТП и предложенные показатели оценки его компонентов могут быть использованы органами государственного управления для повышения детализации и информативности демографической и социально-экономической статистики (справка о возможности практического использования Комитетом по труду, занятости и социальной защите Брестского облисполкома от 24.09.2014 г., Комитетом экономики Брестского облисполкома от 24.09.2014 г.).

В контексте обеспечения устойчивого социально-экономического развития экономико-географические закономерности и тенденции территориальной организации ТП Беларуси могут быть предметом дальнейших исследований. В условиях депопуляции и старения населения Беларуси требуют дальнейшего изучения проблемы неформальной занятости и внешней миграции.

## СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

### *Статьи в научных рецензируемых журналах*

1. Красовский, К.К. Особенности геодемографических процессов в Брестской области в начале XXI века / К.К. Красовский, А.А. Сидорович // Вучоныя запіскі Брэсцкага ўніверсітэта. Вып. 6. – 2010. – Ч. 2. Прыродазнаўчыя навукі. – С. 141–148.
2. Сидорович, А.А. Пространственно-временная динамика занятости населения Брестской области / А.А. Сидорович // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 5. Хімія. Біялогія. Навукі аб зямлі. – 2012. – № 2. – С. 122–131.
3. Сидорович, А.А. Теоретико-методологические основы изучения трудоресурсного потенциала / А.А. Сидорович // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 5. Хімія. Біялогія. Навукі аб зямлі. – 2013. – № 1. – С. 103–112.
4. Сидорович, А.А. Эволюция источников формирования трудовых ресурсов Беларуси в 1959–2009 гг. / А.А. Сидорович // Весці БДПУ. Серыя 3. Інфарматыка. Геаграфія. Біялогія. – 2014. – № 3. – С. 41–46.
5. Сидорович, А.А. Трудоресурсный потенциал Беларуси: совершенствование региональной политики / А.А. Сидорович // Культура народов Причерноморья. – 2014. – № 274. – С. 220–224.
6. Сидорович, А.А. Региональный анализ трансформации трудоресурсного потенциала Беларуси в начале XXI в. / А.А. Сидорович // Региональные исследования. – 2014. – № 3. – С. 92–99.

### *Статьи в сборниках научных трудов*

7. Сидорович, А.А. Географический аспект трудового потенциала и занятости населения Брестской области в 1990–2010 гг. / А.А. Сидорович, К.К. Красовский // НИРС 2011 : сб. науч. работ студентов высш. учеб. заведений Респ. Беларусь / редкол.: А.И. Жук [и др.]. – Минск, 2012. – С. 64.
8. Сидорович, А.А. Занятость населения: методические подходы к определению ключевых видов экономической деятельности / А.А. Сидорович // Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран : сб. науч. ст. Второй Междунар. науч.-практ. конф., Могилев, 27–29 марта 2012 г. : в 2 ч. / под ред. И.Н. Шаруха, И.И. Пирожника, И.И. Бариновой. – Могилев : УО «МГУ имени А.А. Кулешова». – 2012. – Ч. 1. – С. 314–317.
9. Красовский, К.К. Трудоресурсный потенциал Республики Беларусь: тенденции и предпосылки динамики отраслевой структуры занятости / К.К. Красовский, А.А. Сидорович // Перспективы инновационного развития Республики Беларусь : сб. науч. ст. III Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 26–28 апр. 2012 г. / Брест. гос. техн. ун-т ; редкол.: А.М. Омелянюк (отв. ред.) [и др.]. – Брест : Изд-во БрГТУ, 2012. – С. 232–234.

10. Сидорович, А.А. Трудовые ресурсы Беларуси в условиях трансформации экономики / А.А. Сидорович // Перспективы инновационного развития Республики Беларусь : сб. науч. ст. IV Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 25–26 апр. 2013 г. / редкол.: П.С. Пойта [и др.]. – Брест : Альтернатива, 2013. – С. 312–314.

### *Материалы конференций*

11. Сидорович, А.А. Устойчивое развитие малых городов / А.А. Сидорович // Актуальные проблемы географии новой России : материалы молодеж. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых преподавателей в рамках V Большого геогр. фестиваля, Санкт-Петербург, 4 апр. 2008 г. / Фак. географии и геоэкологии СПбГУ ; редкол.: Н.В. Каледин [и др.]. – Санкт-Петербург, 2008. – С. 509–514.

12. Сидорович, А.А. Промышленность Брестской области в разрезе районов / А.А. Сидорович // География и молодежь : материалы студен. науч.-практ. конф., Брест, 22 апр. 2008 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина, Геогр. фак. ; науч. ред. Е.Н. Мешечко. – Брест : БрГУ, 2008. – С. 83–86.

13. Сидорович, А.А. Продажа имущественных комплексов убыточных государственных предприятий как инструмент антикризисного управления / А.А. Сидорович // Развитие прикладных исследований в праве и экономике на основе институциональной теории : сб. материалов IX Респ. науч.-метод. конф. студентов, магистрантов, аспирантов, Брест, 15 мая 2008 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина, Каф. теорет. и приклад. экономики, Каф. уголов.-правовых дисциплин ; редкол.: В.В. Лосев (отв. ред.) [и др.]. – Брест, 2008. – С. 261–263.

14. Сидорович, А.А. Особенности демографической ситуации в Беларуси на рубеже XX–XXI вв. / А.А. Сидорович // Устойчивое развитие и демографические проблемы : материалы студ. науч.-практ. конф., Брест, 22 ноября 2008 г. / Брест гос. ун-т им. А.С. Пушкина, Геогр. фак. ; науч. ред. А.В. Грибко. – Брест : Из-во БрГУ, 2009. – С. 78–80.

15. Сидорович, А.А. Территориальный аспект убыли населения в Брестской области / А.А. Сидорович // Устойчивое развитие и демографические проблемы : материалы студен. науч.-практ. конф., Брест, 22 нояб. 2008 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина, Геогр. фак. ; науч. ред. А.В. Грибко. – Брест : Из-во БрГУ, 2009. – С. 76–78.

16. Красовский, К.К. Брестская область: устойчивое развитие АПК как основа социальной стабильности / К.К. Красовский, А.А. Сидорович // Научный потенциал молодежи – будущему Беларуси : сб. материалов III Междунар. молодеж. науч.-практ. конф., Пинск, 27 марта 2009 г. : в 2 ч. / Нац. банк Респ. Беларусь [и др.] ; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. – Пинск : ПолесГУ, 2009. – Ч. 1. – С. 164–165.

17. Сидорович, А.А. Демографическая ситуация в Беларуси в начале XXI века: проблемы, пути решения и перспективы / А.А. Сидорович // Актуаль-

ные проблемы эволюции географического пространства : сб. ст. по материалам молодеж. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и преподавателей (БГФ–2009), 3 апр. 2009 г. / Фак. географии и геоэкологии СПбГУ ; редкол.: Н.В. Каледин [и др.]. – Санкт-Петербург, 2009. – С. 569–574.

18. Сидорович, А.А. Интеграция в общеевропейское экономическое пространство как фактор устойчивого социально-экономического развития Брестской области / А.А. Сидорович // Интеграционные процессы в праве и экономике Республики Беларусь и Европейского Союза: проблемы и перспективы : сб. материалов X Респ. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Брест, 10 апр. 2009 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина ; Каф. теорет. и приклад. экономики, Каф. уголовно-правовых дисциплин ; редкол.: Т.С. Силюк [и др.]. – Брест : БрГУ, 2009. – С. 244–246.

19. Семкова, Т.Н. Использование ООПТ Брестской области в туристско-экскурсионных целях / Т.Н. Семкова, А.А. Сидорович // География и молодежь : материалы студен. науч.-практ. конф., Брест, 22 апр. 2009 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина, Геогр. фак. – Брест, 2009. – С. 90–91.

20. Сидорович, А.А. Особенности динамики населения в сельской и городской местности Брестской области / А.А. Сидорович // XI Респ. науч.-метод. конф. молодых ученых, Брест, 15 мая 2009 г. : сб. материалов : в 2 ч. / М-во образования Респ. Беларусь, Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина ; под общ. ред. К.К. Красовского. – Брест : БрГУ, 2009. – Ч. 1. – С. 88–89.

21. Сидорович, А.А. Особенности развития малых городских поселений / А.А. Сидорович, Т.Н. Семкова // Первый шаг в науку – 2009 : сб. материалов междунар. форума студен. и учащейся молодежи, Минск, 22 апр. 2009 г. : в 2 т. / Центр студен. науч. инициатив при Совете молодых ученых Нац. акад. наук Беларуси ; редкол.: Н.М. Писарчук [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2010. – Т. 2. – С. 423–425.

22. Сидорович, А.А. Заработная плата как фактор повышения уровня жизни населения Республики Беларусь / А.А. Сидорович, Т.Н. Семкова // Проблемы функционирования рыночной экономики и экономическая преступность : сб. материалов XI Респ. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Брест, 23 апр. 2010 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина ; редкол.: Т.С. Силюк (отв. ред.) [и др.]. – Брест, 2010. – С. 5–9.

23. Сидорович, А.А. Система городских поселений Брестской области / А.А. Сидорович, Т.Н. Семкова // XII Респ. науч.-метод. конф. молодых ученых, Брест, 14 мая 2010 г. : сб. материалов : в 2 ч. / М-во образования Респ. Беларусь, Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина ; под общ. ред. С.А. Марзана. – Брест : БрГУ, 2010. – Ч. 2. – С. 34–36.

24. Сидорович, А.А. Особенности формирования и использования трудового потенциала Брестской области в начале XXI века / А.А. Сидорович // Научные стремления – 2010 : материалы Респ. науч.-практ. молодеж. конф. с междунар. участием, Минск, 1–3 нояб. 2010 г. : в 2 ч. / Нац. акад. наук Беларуси, Совет молодых ученых НАН Беларуси ; редкол.: В.В. Казбанов [и др.]. – Минск, 2010. – Ч. 2. – С. 304–306.

25. Сидорович, А.А. Демографический аспект пенсионного обеспечения Республики Беларусь в 2000–2008 гг. / А.А. Сидорович // Устойчивое развитие: экологические проблемы : сб. материалов студен. науч.-практ. конф., Брест, 25 нояб. 2010 г. / Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина ; редкол.: И.В. Абрамова [и др.]. – Брест : БрГУ, 2011. – С. 45–46.

26. Сидорович, А.А. Факторы динамики численности населения в Брестской области в 1990–2008 гг. / А.А. Сидорович // XIII Респ. науч.-метод. конф. молодых ученых, Брест, 13 мая 2011 г. : сб. материалов: в 2 ч. / М-во образования Респ. Беларусь, Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина ; под общ. ред. В.В. Здановича. – Брест, 2011. – Ч. 1. – С. 60–62.

27. Сидорович, А.А. Экономико-географические особенности занятости населения Брестской области (по материалам переписи населения 2009 г.) / А.А. Сидорович // Краеведение в учебно-воспитательном процессе школ и вузов : сб. материалов III Респ. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию со дня рождения проф. В.Я. Науменко, Брест, 16–17 февр. 2012 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина ; под общ. ред. Е.Н. Мешечко. – Брест : Альтернатива, 2012. – С. 21–23.

28. Сидорович, А.А. Современные тенденции отраслевой структуры занятости населения Беларуси / А.А. Сидорович // XIV Респ. науч.-метод. конф. молодых ученых, Брест, 11 мая 2012 г. : сб. материалов : в 2 ч. / М-во образования Респ. Беларусь, Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина ; под общ. ред. В.В. Здановича. – Брест, 2012. – С. 113–115.

29. Сидорович, А.А. Занятость населения Гомельской области: структурный и территориальный аспект / А.А. Сидорович // Сб. материалов XV Респ. науч.-метод. конф. молодых ученых, Брест, 17 мая 2013 г. : в 2 ч. / М-во образования Респ. Беларусь, Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина ; под общ. ред. В.В. Здановича. – Брест, 2013. – Ч. 1. – С. 86–88.

30. Сидорович, А.А. Роль внешней миграции в формировании демографического и трудоворесурсного потенциала Беларуси / А.А. Сидорович // Миграционные процессы: тренды, вызовы, перспективы : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., Казань, 14–15 марта 2014 г. / под ред. Н.Г. Багаутдиновой, Е.В. Фахрутдиновой. – Казань : Отечество, 2014. – С. 299–303.

31. Сидорович, А.А. Геодемографическое изучение старения трудоспособного населения Беларуси / А.А. Сидорович // XVI Респ. науч.-метод. конф. моло-



дых ученых, Брест, 16 мая 2014 г. : сб. материалов : в 2 ч. / М-во образования Респ. Беларусь, Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина ; под общ. ред. В.В. Здановича. – Брест, 2014. – Ч. 1. – С. 22–24.

*Тезисы докладов*

32. Сидорович, А.А. Устойчивое развитие малых и средних городских поселений / А.А. Сидорович // X Респ. науч.-метод. конф. молодых ученых, Брест, 15–16 мая 2008 г. : сб. тез. докл. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина ; под общ. ред. К.К. Красовского. – Брест, 2008. – С. 77.

## РЭЗІЮМЭ

Сідаровіч Аляксандр Аляксандравіч

### **Працоўны патэнцыял Беларусі: тэрытарыяльная структура і прагноз**

**Ключавыя словы:** працоўныя рэсурсы, працоўны патэнцыял, натуральны рух насельніцтва, міграцыя, занятасць, беспрацоўе.

**Мэта даследавання:** выяўленне прасторава-часавых тэндэнцый і асаблівасцей фарміравання і выкарыстання працоўнага патэнцыялу Беларусі ва ўмовах дэпапуляцыі насельніцтва і трансфармацыі эканомікі.

**Метады даследавання:** прасторава-часавы аналіз, параўнальна-геаграфічны, картаграфічны, мнагамерны статыстычны аналіз (карэляцыйны, кластарны), балансавы, дэмаграфічнае прагназаванне (метад перадвіжкі ўзрастаў, экстрапаляцыя), тыпалогія, SWOT-аналіз.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна:** упершыню праведзены комплексны аналіз тэрытарыяльнай арганізацыі працоўнага патэнцыялу Беларусі ва ўмовах дэпапуляцыі насельніцтва і трансфармацыі эканомікі, у аснову якога пакладзены прыцып полімаштабнасці да даследавання фактараў, заканамернасцяў і прасторава-часавых тэндэнцый і асаблівасцяў фарміравання і выкарыстання працоўных рэсурсаў. Удасканалена метадыка эканоміка-геаграфічных даследаванняў працоўнага патэнцыялу, адметнай асаблівасцю якой з'яўляецца спалучэнне традыцыйных географічных метадаў, метадаў шматмернай статыстыкі і SWOT-аналізу. Выяўлены тэрытарыяльныя асаблівасці фарміравання і выкарыстання працоўнага патэнцыялу Беларусі на макра-, меза- і мікрагеаграфічным узроўні і распрацавана тыпалогія адміністрацыйна-тэрытарыяльных раёнаў па характары ўзнаўлення працоўнага патэнцыялу, на аснове чаго праведзены SWOT-аналіз, што дазволіла навукова абгрунтаваць і распрацаваць рэкамендацыі па аптымізацыі тэрытарыяльнай арганізацыі працоўнага патэнцыялу Беларусі.

**Рэкамендацыі па выкарыстанні:** матэрыялы даследавання рэкамендуецца выкарыстоўваць органамі дзяржаўнага кіравання для ўдасканалення рэгіянальнай палітыкі, навукова-даследчымі ўстановамі ў навукова-практычных даследаваннях, установамі вышэйшай адукацыі Рэспублікі Беларусь у адукацыйным працэсе.

**Галіна выкарыстання:** дзяржаўная рэгіянальная сацыяльна-эканамічная і дэмаграфічная палітыка, палітыка ў сферы занятасці насельніцтва, тэрытарыяльнае планаванне, навучальны працэс.

## РЕЗЮМЕ

Сидорович Александр Александрович

### **Трудовой потенциал Беларуси: территориальная структура и прогноз**

**Ключевые слова:** трудовые ресурсы, трудовой потенциал, естественное движение населения, миграция, занятость, безработица.

**Цель работы:** выявление пространственно-временных тенденций и особенностей формирования и использования трудового потенциала Беларуси в условиях депопуляции населения и трансформации экономики.

**Методы исследования:** пространственно-временной анализ, сравнительно-географический, картографический, многомерный статистический анализ (корреляционный, кластерный), балансовый, демографическое прогнозирование (метод передвижки возрастов, экстраполяция), типология, SWOT-анализ.

**Полученные результаты и их новизна:** впервые проведен комплексный анализ территориальной организации трудового потенциала Беларуси в условиях депопуляции населения и трансформации экономики, в основу которого положен принцип полимасштабности к исследованию факторов, закономерностей и пространственно-временных тенденций и особенностей формирования и использования трудовых ресурсов. Усовершенствована методика экономико-географических исследований трудового потенциала, отличительной особенностью которой является сочетание традиционных географических методов, методов многомерной статистики и SWOT-анализа. Выявлены территориальные особенности формирования и использования трудового потенциала Беларуси на макро-, мезо- и микрогеографическом уровне и разработана типология административно-территориальных районов по характеру воспроизводства трудового потенциала, на основе чего проведен SWOT-анализ, позволивший научно обосновать и разработать рекомендации по оптимизации территориальной организации трудового потенциала Беларуси.

**Рекомендации по использованию:** материалы исследования рекомендуются использовать органами государственного управления для совершенствования региональной политики, научно-исследовательскими учреждениями в научно-практических исследованиях, учреждениями высшего образования Республики Беларусь в образовательном процессе.

**Область применения:** государственная региональная социально-экономическая и демографическая политика, политика в сфере занятости населения, территориальное планирование, учебный процесс.

## SUMMARY

Sidarovich Aliaksandr Aliaksandravich

### **Labor potential of Belarus: territorial structure and forecast**

**Keywords:** labor resources, labor potential, natural population movement, migration, employment, unemployment.

**Purpose of the work:** revealing of spatial-temporary tendencies and patterns of formation and using of labor potential of Belarus in the conditions of depopulation and economic transformation.

**Research methods:** spatial-temporary analysis, comparative-geographical, cartographical, balance, multidimensional statistical analysis (correlation and cluster analysis), demographic forecasting (method of age shifting, extrapolation), typology, SWOT-analysis.

**The results obtained and novelty:** a complex analysis of the territorial organization of labor potential of Belarus in the conditions of depopulation and economic transformation based on using of the multiscale principle in research of factors and patterns of spatial-temporary tendencies and peculiarities of the formation and usage of labor resources is conducted for the first time. The technique of economic-geographical research of labor potential is improved, distinguishing feature of it is a combination of traditional geographical methods, methods of multidimensional statistics and SWOT-analysis. Spatial peculiarities of formation and usage of labor potential of Belarus at the macro-, meso- and microlevel are revealed and the typology of administrative districts on character of the reproduction of labor potential is developed, on the basis of which SWOT-analysis is held. This allowed to develop scientifically-proved recommendations for optimization of the territorial organization of labor potential of Belarus.

**Usage recommendations:** research materials can be used by the authorities to improve regional policy, by research establishments in scientifically-practical researches, higher education institutions of the Republic of Belarus in the educational process.

**Sphere of application:** state regional socio-economic, demographic and employment policy, territorial planning, the learning process.