

НАУЧНЫЕ



ИЗДАНИЯ

Е. И. Козлова, М. А. Новак

**ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ
ПРОЦЕССЫ
И СОЦИАЛЬНАЯ
ПОЛИТИКА В РЕГИОНЕ**

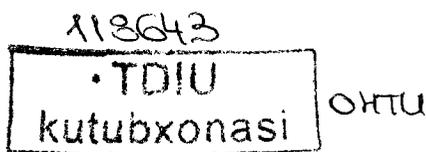
(на примере Липецкой области)

МОНОГРАФИЯ

Е. И. Козлова, М. А. Новак

**ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
И СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА
В РЕГИОНЕ
(на примере Липецкой области)**

Монография



Москва

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»

2020

312

УДК 314.15(470)+332.1

ББК 60.74+65.04

К592

Издание осуществлено
при финансовой поддержке РФФИ,
проект № 18-410-480003 p_a
«Влияние демографических и миграционных
процессов на региональную систему занятости
и валовой региональный продукт»

Рецензенты:

М. А. Абрамова – доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента финансовых рынков и банков ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», заслуженный деятель науки РФ;

А. А. Федченко – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики труда и основ управления ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет».

Козлова, Елена Ивановна.

К59 Демографические процессы и социальная политика в регионе (на примере Липецкой области) : монография / Е. И. Козлова, М. А. Новак. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 186 с. : цв. ил.

ISBN 978-5-394-04071-9.

В монографии рассмотрен комплекс вопросов, связанных с состоянием демографических процессов в регионе. Показано влияние демографических и миграционных процессов на региональную систему занятости и валовой региональный продукт; определены основные факторы и последствия развития демографических и миграционных процессов в регионе. Даны рекомендации по совершенствованию демографической политики в регионе.

Материалы монографии могут представлять интерес для научных сотрудников, занимающихся проблемами трудовых ресурсов, демографии, экономики, для преподавателей и студентов, а также для всех, кто интересуется этой проблематикой.

ISBN 978-5-394-04071-9

© Козлова Е. И., Новак М. А., 2020

© ООО «ИТК «Дашков и К°», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
Глава 1. Демографические процессы как фактор динамики трудовых ресурсов и занятости населения региона	12
1.1. Динамика компонентов численности населения региона.....	12
1.2. Демографические прогнозы и факты. Применение метода скользящих возрастов для прогнозирования численности населения региона.....	20
1.3. Влияние возрастной структуры населения на возможности экономического развития: общемировые тенденции и тенденции России	31
1.4. Динамика возрастной структуры населения на уровне региона.....	38
1.5. Статистико-картографический анализ динамики возрастной структуры населения в муниципальных районах региона.....	47
1.6. Прогноз динамики численности населения в трудоспособном возрасте как основа формирования баланса трудовых ресурсов региона.....	54
Глава 2. Миграционные процессы как фактор динамики трудовых ресурсов и занятости населения региона	63
2.1. Трудовая миграция и экономическая безопасность регионального развития	63
2.2. Оценка влияния иммиграционных процессов на занятость населения в Липецкой области.....	71
2.3. Влияние денежных доходов населения на миграционную привлекательность региона	82
Глава 3. Занятое населения региона: отраслевая структура, размещение, взаимосвязь с ВРП	95
3.1. Особенности отраслевой структуры занятого населения в регионе.....	95

3.2. Особенности внутрирегионального размещения трудовых ресурсов и занятого населения	114
3.3. Моделирование взаимосвязи валового регионального продукта, трудовых ресурсов и занятости	128
Глава 4. Демографическая политика в составе стратегии социально-экономического развития региона.....	145
4.1. Концепция демографической политики Липецкой области и инструменты реализации целевых показателей демографического развития региона	145
4.2. Оценка возможности достижения целевых показателей демографического развития региона	158
Заключение	170
Библиография	174

ПРЕДИСЛОВИЕ

Социально-экономическое развитие страны (субъекта) определяется не только уровнем, масштабами развития хозяйственного комплекса, но и тем, кто проживает на данной территории, кто способен обеспечивать его поступательное движение. Результаты естественного пополнения и естественного выбытия населения, его миграционного движения лежат в основе процесса воспроизводства трудовых ресурсов, формирования и развития рынка труда и занятости населения. Поэтому демографическое развитие является одним из важных элементов устойчивого социально-экономического развития государства (и его отдельных субъектов) и одновременно фактором его национальной безопасности.

Согласно данным международного демографического прогноза, опубликованным в июне 2019 года Департаментом ООН по экономическим и социальным вопросам, ключевой глобальной демографической тенденцией является продолжение неуклонного замедления темпов рождаемости в течение столетия. Снижение рождаемости в сочетании с увеличением ожидаемой продолжительности жизни при рождении обуславливают другую общемировую демографическую тенденцию – старение население.

Характерной чертой данного процесса является наиболее высокий рост населения в возрастной группе 65 лет и старше. Проблема нарастания демографического бремени особенно актуальна для европейских стран, а также стран Северной Америки, Австралии, Новой Зеландии, где уровни рождаемости были ниже среднего уровня в два рождения на одну женщину уже в 1990 году¹.

Важной вехой на пути разработки мер по смягчению данной проблемы для развитых стран стало проведение Первой Всемирной ассамблеи по проблемам старения в 1982 г. (Вена). В Международном плане действий по проблемам старения, пересмотренном на Второй

¹ World Population Prospects 2019. Highlights. United Nations Department of Social and Economic Affairs, 17 June 2019.

Всемирной ассамблее в 2002 г. (Мадрид), основное внимание было уделено уже проблеме старения в развивающихся странах¹.

Поскольку население является одновременно и источником, и потребителем общественного продукта, то сложная демографическая ситуация в определенной степени негативно сказывается на его социально-экономическом развитии. Проблема влияния демографических условий на экономические показатели страны находится в центре дискуссий зарубежных исследователей уже многие десятилетия. Например, David E. Bloom и Richard B. Freeman, исследуя взаимосвязь между ростом населения и экономическим ростом в развивающихся странах в 1965-1985 гг., пришли к выводу, что «сроки и составляющие прироста населения являются важными элементами в процессе экономического развития»². James A. Brander и Steve Dowrick на основе изучения набора данных из 107 групп стран за 1960-85 гг. обнаружили, что «снижение рождаемости оказывает сильное среднесрочное позитивное воздействие на рост дохода на душу населения за счет предложения рабочей силы»³. По мнению Allen C. Kelley и Robert M. Schmidt, «краткосрочные издержки (выгоды) рождаемости (снижение смертности) значительно увеличились (уменьшились) в 1980-е годы, и благоприятное воздействие прошлых рождений на рабочую силу не компенсируется полностью»⁴. В исследовании Jeffrey G. Williamson отмечается, что «демографические дивиденды – это не просто эффект уровня участия в рабочей силе, но и эффект роста»⁵. David E. Bloom, David Canning, Günther Fink, анализируя разный характер влияния на

¹ Sidorenko A., Zaidi A., “International policy frameworks on ageing: assessing progress in reference to the Madrid international plan of action on ageing”, *The Journal of Social Policy Studies*, 2018, 16 (1), pp. 141-154.

² Bloom David E., Freeman Richard B., “Economic development and the timing and components of population growth”, *Journal of Policy Modeling*, Volume 10, Issue 1, April 1988, pp. 57-81.

³ Brander James A., Dowrick Steve, “The Role of Fertility and Population in Economic Growth: Empirical Results from Aggregate Cross-National Data”. *Journal of Population Economics*, Vol. 7, No. 1 (Feb., 1994), pp. 1-25.

⁴ Kelley A., Schmidt R. Aggregate population and economic growth correlations: The role of the components of demographic change, *Demography*, Springer; Population Association of America (PAA), 1995, vol. 32, issue 4, 543-555.

⁵ Williamson, Jeffrey G., Demographic Dividends Revisited (August 22, 2013). *Asian Development Review* 30:2. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2758889>.

темпы экономического роста глобальной проблемы увеличения доли населения в возрасте 60 лет и старше в 2005-2050 гг. для стран ОЭСР и стран, не входящих в ОЭСР, приходят к выводу, что в последних возможно смягчение экономических последствий за счет поведенческих реакций и политических реформ¹.

Демографическая ситуация в России также является сложной². В большинстве регионов России в настоящее время происходит снижение численности населения, что приводит к снижению численности трудовых ресурсов. Одновременно со снижением численности трудовых ресурсов происходят негативные изменения в удельном весе населения в возрасте моложе и старше трудоспособного возраста. Доля населения молодых возрастов, то есть, потенциальных трудовых ресурсов сокращается, а доля населения пенсионного возраста быстро растет.

В целом Россия давно входит в группу стран, в которых обозначился сдвиг возрастной структуры населения к старшим возрастам, но глубина старения оценивается как меньшая, чем в большинстве европейских стран³. В возрастной структуре населения России, следуя современным демографическим тенденциям, доля пожилых людей в общей численности населения будет увеличиваться, а доля лиц в трудоспособных и младших возрастах – уменьшаться. Нарастающая депопуляция населения страны актуализирует изучение проблемы демографического развития.

Признается, что при наличии общего тренда старения населения, направления и темпы демографических изменений имеют большое разнообразие не только между странами, но даже внутри стран⁴. При подготовке обзорных материалов для Комиссии социального развития ООН с целью учета этих особенностей действует принцип «снизу

¹ Bloom David E., Canning David, Fink Günther. Implications of population aging for economic growth. *National bureau of economic research*, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138, January 2011. Available at SSRN: <https://www.nber.org/papers/w16705>

² Елин А. М., Пашин Н. П. Проблемы демографии и пути их решения в современной России. *Вестник науки и образования*. 2019. № 17 (71). С. 19–28.

³ Гринин В. М., Шестемирова Э. И. Демографическое старение в России на современном этапе // *Вестник РАМН*. 2015. № 70 (3). С. 348–354.

⁴ Development Goals in an Era of Demographic Change. *Global Monitoring Report 2015/2016*. The World Bank / International Monetary Fund, 07 October 2015.

вверх» – сбор информации начинается с местных и субнациональных (региональных) уровней, из них формируются показатели национального уровня, затем уровня регионов мира и глобального уровня.

Расчеты показывают чрезвычайно высокие отличия регионов России по отдельным демографическим показателям. Так, если в целом для страны характерна нисходящая демографическая динамика, то в разрезе субъектов федерации ситуация не является столь однозначной – часть регионов РФ имеет нисходящую, а часть – восходящую демографическую динамику¹. Исследование по демографическому ранжированию субъектов РФ «Российский демографический лист 2019» (разработчики – РАНХиГС, Росстат, Международный институт прикладного системного анализа) выявило, что в некоторых случаях различия соответствуют различиям между наиболее развитыми и наименее развитыми странами мира².

Дифференцирование территорий страны по формам демографической динамики как результата естественного и миграционного прироста движения населения составляет исходную основу большинства отечественных исследований данного направления³. Например, на наличие значительного разрыва в ожидаемой продолжительности жизни между регионами России (у мужчин в 2003-2016 гг. интервал минимального и максимального значений составил от 21,9 до 29,4 года, а у женщин, соответственно, от 18,7 до 22,5 года) обращают внимание исследователи НИУ ВШЭ⁴.

¹ Вишневский А. Смертность в России: несостоявшаяся вторая революция // Демографическое обозрение. Электронный научный журнал. 2014. Том 1. № 4. С. 5–40.

² Российский демографический лист 2019. Российская академия народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС), Федеральная служба государственной статистики (Росстат) и Международный институт прикладного системного анализа (IIASA): Москва, Россия и Лаксенбург, Австрия; Регионы России на демографической карте мира. Российская академия народного хозяйства и Государственной службы (РАНХиГС) и Международный институт прикладного системного анализа (IIASA): Москва, Россия и Лаксенбург, Австрия, 2019.

³ Халкечев М. Н. Демографическая дифференциация регионов России: динамика и развитие. М.: ЦСП, 2006.

⁴ Черешнев В. А., Чистова Е. В. Выявление региональных особенностей старения населения России // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16, вып. 12. С. 2206–2223.

Уменьшение численности населения трудоспособных возрастов снижает экономический потенциал региона и может вести к дефициту рабочей силы. Во многих регионах существует проблема снижения качества трудовых ресурсов в связи с ростом заболеваемости населения, находящегося в трудовых возрастах. Существует необходимость детального анализа влияния показателей демографии, труда и занятости на региональный общественный продукт при разработке и реализации стратегических, долгосрочных и краткосрочных планов развития социально-экономической системы региона. Как отмечает А. Г. Коровкин, влияние демографического фактора особо значимо для территориальной и возрастной структур населения¹.

Определение задач, решение которых позволит смягчить обусловленные сокращением численности населения в трудоспособном возрасте диспропорции в сфере занятости, требует критического анализа современного состояния и тенденций демографической ситуации в регионе. С этой целью в монографии проведен анализ демографической ситуации Липецкой области на основе официально опубликованной статистической информации.

Методологической основой исследования выступает диалектический подход, дающий понимание взаимообусловленности социально-демографических процессов и явлений.

Исследование базируется на общенаучной методологии, включающей общенаучные методы познания (анализ, синтез, сравнение, обобщение научных результатов), статистический и графический анализ.

Новизна исследования заключается в использовании ретроспективного и прогностического сопоставлений для определения методики построения авторской эконометрической модели прогноза демографической ситуации в Липецкой области.

Для выявления определяющих факторов и моделирования развития ситуации в регионе при прогнозировании половозрастной структуры населения использован метод возрастного движения (компонентный метод).

¹ Коровкин А. Г. Макроэкономическая оценка состояния и перспектив развития сферы занятости и рынка труда в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2018. № 1 (37). С. 168–176.

Методической новизной исследования является также комплексное рассмотрение ключевых показателей старения трудовых ресурсов, особенностей распределения занятых внутри региона, структуры отраслевой занятости по муниципальным образованиям Липецкой области. При описании динамики старения на уровне региона и его муниципальных образований использован картографический анализ пространственных данных.

Для выявления причинно-следственных связей между валовым региональным продуктом как основным показателем экономического роста в конкретном регионе и показателями затрат труда использован корреляционно-регрессионный анализа. Построены трендовые прогнозные модели и линейные уравнения множественной регрессии, проведена оценка значимости полученных зависимостей ВРП от факторов-признаков.

Поскольку демографические тенденции в развитии общества имеют базовую основу по отношению к любым другим тенденциям, то составной частью федеральных и региональных стратегий развития выступают управленческие решения, направленные на увеличение рождаемости, повышение продолжительности жизни, оптимизацию миграционных потоков. В 2007 году принята Концепция демографической политики в Российской Федерации на период до 2025 года. Значительное внимание решению демографических проблем уделяется в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года. В Липецкой области основным действующим документом концептуального характера по устойчивому развитию региона является закон Липецкой области «Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года» (далее – «Стратегия...»), принятый в 2006 г.

Исходя из того, что размеры и темп роста населения задают перспективы устойчивого развития, в монографии дан развернутый анализ приоритетов и инструментов демографической политики Липецкой области как составной части региональной стратегии социально-экономического развития с точки зрения их соответствия текущей демографической ситуации. На основании выполненного прогноза численности населения Липецкой области методом скользящих возрастов, анализа динамики численности женщин

репродуктивного и активного репродуктивного возраста, их территориального размещения, динамики смертности мужчин и женщин трудоспособного возраста по основным причинам смертности, обоснована необходимость осуществления конкретизации цели демографического развития Липецкой области и гибкой корректировки целевых показателей демографической политики с учетом реально складывающейся в регионе демографической ситуации.

Авторы выражают благодарность доценту кафедры математики и физики Липецкого государственного педагогического университета Маргарите Юрьевне Карловой за помощь в проведении анализа степени зависимости и тесноты связи (корреляции) между ВРП и основными факторами-признаками ВРП (трудовыми и капитальными) по статистическим данным Липецкой области.

Авторы выражают благодарность рецензентам монографии – профессорам Марине Александровне Абрамовой и Анне Александровне Федченко за ценные критические замечания, существенно повлиявшие на корректировку работы.

Авторы выражают глубокую благодарность Российскому гуманитарному научному фонду и Российскому фонду фундаментальных исследований, без поддержки которых эта книга не была бы завершена и опубликована.

Глава 1.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ КАК ФАКТОР ДИНАМИКИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА

1.1. Динамика компонентов численности населения региона

Состояние и развитие общества в значительной степени определяется количеством и составом его трудовых ресурсов как совокупности потенциальных и реальных работников, уровнем их занятости. Последняя характеризует вклад живого труда в создание общественного продукта и обладает динамичностью, которая в одних случаях оказывает положительное влияние на экономическое развитие, в других – отрицательное. При этом в основе формирования и развития рынка труда и занятости населения лежат процессы воспроизводства трудовых ресурсов, отражающие, одновременно, результаты естественного пополнения и естественного выбытия населения, и его миграционного движения.

Исходным пунктом воспроизводства трудовых ресурсов следует рассматривать воспроизводство населения в результате демографических процессов, что обуславливает актуальность выявления потенциала региона в демографической сфере. Влияние демографического фактора, как отмечает А. Г. Коровкин, особо значимо для территориальной и возрастной структур населения¹.

Отслеживание изменений в численности и возрастно-половом составе населения осуществляется на основе переписей населения и текущих наблюдений за демографическими событиями.

Первой переписью населения, позволившей оценить демографические изменения по результатам десятилетия рыночных преобразований в России, является Всероссийская перепись населения 2002 года. Следующая перепись населения, проведенная в 2010 г., создала информационную базу для оценки результативности принятых

¹ Коровкин А. Г. Макроэкономическая оценка состояния и перспектив развития сферы занятости и рынка труда в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2018. № 1 (37). С. 169.

по итогам переписи 2002 года федеральных государственных программ в области демографической политики и здоровья населения, а также целевых региональных программ, направленных на реализацию общей стратегии народосбережения. Информационная важность итогов данной переписи в отношении численности и возрастной структуры населения как главных бюджетообразующих показателей, особенно возросла для субъектов РФ в связи с вступлением с 01.01.2006 г. в действие Федерального закона «Об общих принципах организации самоуправления»¹. Динамику главных демографических процессов в межпереписной период органы Росстата отслеживают с помощью текущего учета естественного и миграционного движения населения. Кроме того, важным дополнительным источником статистической информации в межпереписной период являются выборочные обследования.

Липецкая область является сравнительно молодым административным образованием, возникшим в 1954 году. Образование Липецкой области правительство связывало с созданием на основе разнообразных (прежде всего, природных) преимуществ региона в центре европейской части страны крупного металлургического и машиностроительного центра.

В настоящее время Липецкая область входит в состав Центрального федерального округа (ЦФО), который характеризуется высокой концентрацией населения и высоким уровнем экономического развития. На долю ЦФО приходится 26,8% населения страны, из которого более 80% составляет городское население. В округе находится 44,7% от всех зарегистрированных в РФ организаций. На территории Липецкой области проживает 3,1% от общей численности населения ЦФО.

На дату образования Липецкой области в ней проживало 1034,3 тыс. человек, в том числе численность городского населения составляла 240,9 тыс. человек (30%), сельского населения – 793,4 тыс. человек (70%). По состоянию на 1 января 2018 года она насчитывала 1150,2 тыс. человек. По сравнению с 1954 годом к концу 2017 г. численность населения Липецкой области выросла на 65,3 тыс. человек.

¹ Антонова Л. Ю. О развитии демографических процессов Липецкой области в современных условиях // Липецкая статистика: от П. П. Семенова-Тян-Шанского до наших дней: материалы межрегиональной научно-практической конференции. Липецк, 2011. С. 46.

С начала образования области вплоть до 1990-х гг. численность населения области росла за счет естественного прироста, который был обусловлен особенностями возрастной структуры населения, содержащей потенциал демографического роста. Хотя уже в период 1960-х годов в области начали проявляться признаки режима воспроизводства населения со снижающимся уровнем рождаемости и увеличивающимся уровнем смертности.

По мере исчерпывания этого потенциала естественный прирост населения снижался. По данным последней Всесоюзной переписи населения 1989 года, численность постоянного населения области составляла 1230,2 тыс. человек. Это на 145,3 тыс. человек больше (на 13%), чем на начало образования Липецкой области.

К началу 90-х годов демографический потенциал для роста численности населения за счет превышения рождаемости над смертностью был исчерпан. Социально-экономический кризис перестроечного периода привел к негативным демографическим изменениям. В 1990 году в Липецкой области впервые была зафиксирована естественная убыль населения: превышение числа смертей над числом рождений составило 0,9 тысячи. За период 1990-1995 гг. рождаемость снизилась более, чем на 30%.

Единственным источником восполнения естественных потерь в численности населения области в постсоветский период стал миграционный прирост. Развал СССР способствовал притоку населения в область из бывших союзных республик. С 1990 по 1995 годы миграционный прирост не только компенсировал естественную убыль населения, но и способствовал росту численности населения области на 15 тыс. человек. На начало 1995 года численность населения в Липецкой области была максимальной за весь период своего существования – 1246,8 тыс. человек.

Впоследствии миграционные потоки постепенно исчерпались, их компенсирующая роль была утрачена. Численность населения области ежегодно снижалась в среднем на 5 тыс. человек. Процесс депопуляции с середины девяностых годов стал непрерывным. И хотя в последующие годы имела место незначительная положительная динамика рождаемости, высокие темпы смертности (в 2002 г. число умерших в 2,02 раза превысило число родившихся) позволяют

характеризовать сложившуюся ситуацию как демографический кризис (рис. 1.1).

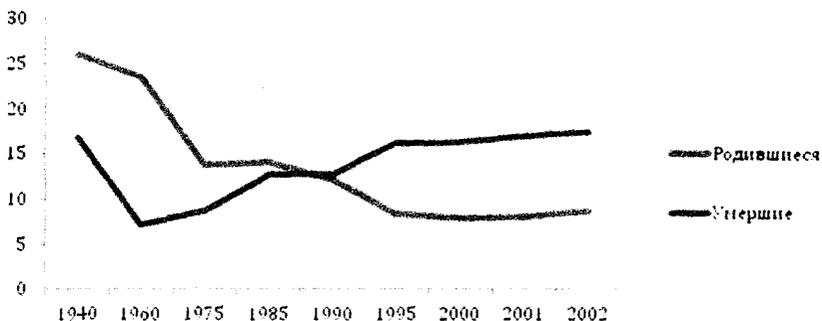


Рис. 1.1. Соотношение численности родившихся и умерших по Липецкой области, 1940-2002 гг., тыс. человек¹

Источник: авторская разработка.

Численность постоянного населения области по переписи 2002 года составила 1213,5 тыс. человек, сократившись, по сравнению с результатами переписи населения за 1989 год, на 1,4%. За период 2002-2010 гг. численность населения области сократилась на 40 тыс. человек или 4,6% и составила 1173,5 тыс. человек. Как и в предыдущие годы, в межпереписной период сокращение численности происходило в основном за счет естественной убыли населения. Естественная убыль составила 70,2 тыс. человек, миграционный прирост – 29,5 тыс. человек. Вместе с тем, начиная с 2004 года в области отмечается увеличение показателей рождаемости. Если в 2002 г. число родившихся на 1000 человек составило 8,6, то в 2004 г. – 9,2, в 2007 г. – 10,2, в 2010 г. – 10,9 рождений. Но показатели смертности оставались, по-прежнему, высокими и на отдельных временных интервалах увеличивались (максимальное значение – 18,4 умерших на 1000 человек населения в 2004 г.).

В 2012-2014 гг. показатели рождаемости также показали тенденцию роста (максимальное значение – 11,6 родившихся на 1000 человек

¹ Итоги Всероссийской переписи населения 2010 года. Возрастно-половой состав и состояние в браке населения Липецкой области: стат. сб. Липецк, 2012. 69 с.

С начала образования области вплоть до 1990-х гг. численность населения области росла за счет естественного прироста, который был обусловлен особенностями возрастной структуры населения, содержащей потенциал демографического роста. Хотя уже в период 1960-х годов в области начали проявляться признаки режима воспроизводства населения со снижающимся уровнем рождаемости и увеличивающимся уровнем смертности.

По мере исчерпывания этого потенциала естественный прирост населения снижался. По данным последней Всесоюзной переписи населения 1989 года, численность постоянного населения области составляла 1230,2 тыс. человек. Это на 145,3 тыс. человек больше (на 13%), чем на начало образования Липецкой области.

К началу 90-х годов демографический потенциал для роста численности населения за счет превышения рождаемости над смертностью был исчерпан. Социально-экономический кризис перестроечного периода привел к негативным демографическим изменениям. В 1990 году в Липецкой области впервые была зафиксирована естественная убыль населения: превышение числа смертей над числом рождений составило 0,9 тысячи. За период 1990-1995 гг. рождаемость снизилась более, чем на 30%.

Единственным источником восполнения естественных потерь в численности населения области в постсоветский период стал миграционный прирост. Развал СССР способствовал притоку населения в область из бывших союзных республик. С 1990 по 1995 годы миграционный прирост не только компенсировал естественную убыль населения, но и способствовал росту численности населения области на 15 тыс. человек. На начало 1995 года численность населения в Липецкой области была максимальной за весь период своего существования – 1246,8 тыс. человек.

Впоследствии миграционные потоки постепенно исчерпались, их компенсирующая роль была утрачена. Численность населения области ежегодно снижалась в среднем на 5 тыс. человек. Процесс депопуляции с середины девяностых годов стал непрерывным. И хотя в последующие годы имела место незначительная положительная динамика рождаемости, высокие темпы смертности (в 2002 г. число умерших в 2,02 раза превысило число родившихся) позволяют

характеризовать сложившуюся ситуацию как демографический кризис (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Соотношение численности родившихся и умерших по Липецкой области, 1940-2002 гг., тыс. человек¹

Источник: авторская разработка.

Численность постоянного населения области по переписи 2002 года составила 1213,5 тыс. человек, сократившись, по сравнению с результатами переписи населения за 1989 год, на 1,4%. За период 2002-2010 гг. численность населения области сократилась на 40 тыс. человек или 4,6% и составила 1173,5 тыс. человек. Как и в предыдущие годы, в межпереписной период сокращение численности происходило в основном за счет естественной убыли населения. Естественная убыль составила 70,2 тыс. человек, миграционный прирост – 29,5 тыс. человек. Вместе с тем, начиная с 2004 года в области отмечается увеличение показателей рождаемости. Если в 2002 г. число родившихся на 1000 человек составило 8,6, то в 2004 г. – 9,2, в 2007 г. – 10,2, в 2010 г. – 10,9 рождений. Но показатели смертности оставались, по-прежнему, высокими и на отдельных временных интервалах увеличивались (максимальное значение – 18,4 умерших на 1000 человек населения в 2004 г.).

В 2012-2014 гг. показатели рождаемости также показали тенденцию роста (максимальное значение – 11,6 родившихся на 1000 человек

¹ Итоги Всероссийской переписи населения 2010 года. Возрастно-половой состав и состояние в браке населения Липецкой области: стат. сб. Липецк, 2012. 69 с.

населения), а показатели смертности, напротив, тенденцию к снижению (минимальное значение – 15,2 умерших на 1000 человек населения в 2011 г.), но в целом эти небольшие положительные изменения не повлияли на суженный режим воспроизводства населения в Липецкой области. На конец 2018 г. численность населения области составила 1144 тыс. человек, сократившись после переписи 2010 г. на 28 тыс. человек (2,4%). Естественная убыль составила 38,3 тыс. человек, миграционный прирост – 12,0 тыс. человек, что позволило компенсировать естественную убыль менее, чем на треть (рис. 1.2).

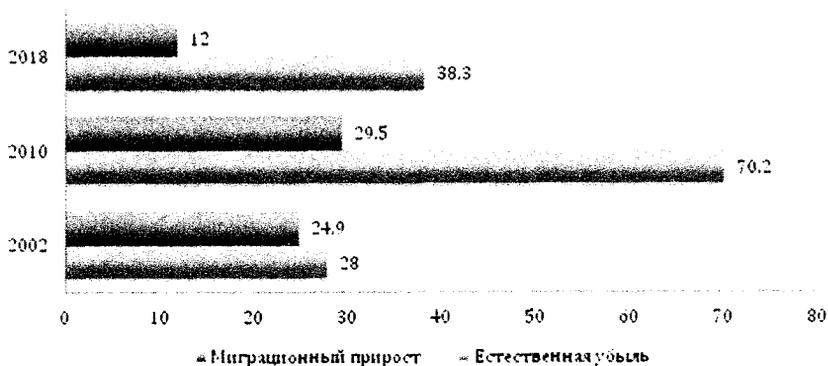


Рис. 1.2. Соотношение естественной убыли населения и миграционного прироста населения в Липецкой области, 2002-2018 гг., тыс. человек

Источник: авторская разработка.

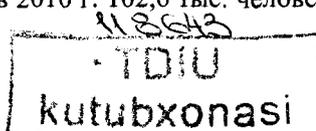
В 2017-2018 гг. сокращение численности населения области составляло 0,5% в год. Хотя смертность в области в 2018 г. была немного меньше, чем в 2017 г., но одновременное существенное снижение рождаемости обусловило возрастание естественной убыли за год в расчете на 1000 тыс. человек с 4,7 до 5,0 человек.

С начала образования области вплоть до 1990-х гг. в области высокими темпами происходил процесс урбанизации. В период 1989-2002 гг. при общем снижении численности населения в области, численность городского населения возросла с 765,1 тыс. человек до 780 тыс. человек, а сельского снизилась с 465,1 тыс. человек до 433,5 тыс. человек (сокращение 2,1%).

Соотношение городского и сельского населения в 2002 г. составило 64,3% и 35,7% против 62,2% и 37,8% по переписи 1989 г. Но если в 1989-2002 гг. все снижение общей численности пришлось на сельское население, то в период 2002-2010 гг., напротив, сокращалось преимущественно городское население области – на 32,8 тыс. человек (4,2%). Сельское население области снизилось только на 7,2 тыс. человек (1,7%). Высокие темпы снижения городского населения в абсолютном выражении снизили и его долю в общей численности населения области до 63,7%. Вместе с тем, оценивая выявленную динамику, необходимо учитывать, что в рассматриваемом межпереписном периоде был изменен статус двух населенных пунктов с поселков городского типа на сельские населенные пункты.

В период 2010-2018 гг. в области опять усилилось сокращение сельского населения, его снижение составило более 20 тыс. человек, сокращение городского населения составило более 8 тыс. человек. В целом с 1954 г. по 2018 г. численность городского населения региона выросла почти в три раза при одновременном сокращении в 1,8 раза численности сельского населения. По состоянию на 1 января 2018 года в общей численности населения городское население составило 740,3 тыс. человек (64,4%), сельское население – 409,9 тыс. человек (35,6%). По доле городского населения Липецкая область занимает по РФ в целом 50-е место, по доли сельского населения – 32-е место; среди 18 субъектов Центрального федерального округа соответствующие показатели региона составляют 14-е и 4-е места. Таким образом, несмотря на постоянные процессы урбанизации, по сравнению с другими регионами страны доля сельского населения в Липецкой области остается относительно значимой.

Депопуляционные процессы меняют также и соотношение полов. В период 1989-2002 гг. превышение численности женщин над мужчинами увеличилось с 99 тыс. человек до 101 тыс. человек и было обусловлено ростом смертности мужчин (особенно в трудоспособном возрасте). В 2002 г. на 1000 мужчин приходилось 1181 женщина. По итогам последней переписи населения 2010 года в Липецкой области проживало 535,5 тыс. мужчин (45,6% всей численности населения) и 638,0 тыс. человек женщин (54,4%). Превышение численности женщин над численностью мужчин составило в 2010 г. 102,6 тыс. человек, тогда



как по итогам последней Всесоюзной переписи населения 1989 года оно составляло 100 тыс. человек.

В 2010-2018 гг. разрыв в соотношении полов немного снизился: в 2010 г. на 1000 мужчин приходилась 1191 женщина, в 2018 г. – 1189 женщин. Половая диспропорция в Липецкой области более выраженная, чем в среднем по регионам ЦФО и по России в целом, на 1000 мужчин приходится 1177 и 1156 женщин соответственно.

Устойчивое преобладание численности женщин над численностью мужчин отмечается с 33-летнего возраста (на 1000 мужчин в этом возрасте приходится 1025 женщин). С увеличением возраста это соотношение увеличивается (у 55-летних оно достигает 1218, у 70-летних – 1971).

Из-за низкой рождаемости в 1990-х годах, в 2000-х годах в области продолжился процесс старения населения. В межпереписной период 1989-2002 гг. удельный вес детей и подростков снизился в общей численности населения на 4%. Среднее число детей, рожденных одной женщиной по данным переписи 2002 года составило 1,54 ребенка [2, с. 40]. Для поддержания простого воспроизводства необходимо, чтобы у одной женщины в среднем числе количество детей составляло 2,14 ребенка. Одновременно вырос на 1,7% удельный вес пожилого населения. Прирост удельного веса населения в трудоспособном возрасте составил 2,9%.

В межпереписной период 2002-2010 гг. сохранилась тенденция возрастания численности населения в нетрудоспособном возрасте: численность населения области в возрасте моложе трудоспособного составила 176,5 тыс. человек (15,4% от общей численности населения); численность населения в возрасте старше трудоспособного – 291,05 тыс. человек (24,8% от общей численности населения) [3]. По итогам Всероссийской переписи населения 2010 года средний возраст жителей области составил 40,8 года (1989 году – 37,3 года).

Старение населения постепенно меняет структуру демографической нагрузки (соотношение численности населения нетрудоспособного и трудоспособного возрастов). Еще два десятилетия назад большую часть совокупной демографической нагрузки составляла нагрузка младшей категорией населения (детьми). Итоги Всероссийской

переписи населения 2010 года показали, что в области на 1000 лиц трудоспособного возраста приходится только 250 детей и 412 человек в возрасте старше трудоспособного.

В период 2010-2017 гг. произошел рост численности населения в возрасте моложе трудоспособного и в абсолютном, и в относительном выражении. Доля этой группы населения в общей численности населения области возросла с 15,1% до 17,2%. Одновременно возросла в абсолютном и относительном выражении и численность населения в возрасте старше трудоспособного (+3,7 п.п.).

Поскольку общая численность населения снижалась, то также снизилась и численность населения в трудоспособном возрасте более, чем на 80 тыс. человек (-6,3 п.п.). Главной причиной такой динамики остается смена поколений (например, в 2017 г. вышло за пределы трудоспособного возраста 18,2 тыс. человек, а вступило лишь 10,2 тыс. человек). Возрастание демографической нагрузки на трудоспособное население обусловило возрастание коэффициента старения с 24,8% до 28,5%.

В результате процессов «старения» населения происходит увеличение среднего возраста населения области. В 2011-2018 гг. он увеличился с 40,80 до 41,75 года и превышает средний по России (39,84) и по регионам ЦФО (41,65 года).

Анализ динамики компонентов изменения численности населения Липецкой области в 2002-2018 гг. показывает, с одной стороны, нарастание множественных негативных тенденций в демографической сфере региона. В то же время он выявляет и определенное положительное движение, каковым является увеличение интенсивности деторождений на разных временных интервалах: в 2004-2006 гг. число рождений составляло немногим более 9 рождений на 1000 человек населения области; в 2007-2011 гг. – более 10 рождений; в 2012-2016 гг. – более 11 рождений.

Динамика компонентов численности населения региона показывает, что Липецкая область подошла к новому, особо опасному этапу демографического кризиса, причинами которого служат изменения в характере воспроизводства населения в течение длительного периода – низкая рождаемость, не обеспечивающая даже простого воспроизводства населения области.

Изменение численности населения в трудоспособном возрасте усугубляет нежелательные последствия продолжающейся убыли населения области. В такой ситуации, на наш взгляд, необходимы многовекторные сдерживающие действия, включающие значительное повышение уровня рождаемости, снижение уровня смертности и сокращение миграционного оттока населения.

1.2. Демографические прогнозы и факты. Применение метода скользящих возрастов для прогнозирования численности населения региона

Научно обоснованным предвидением будущей демографической ситуации является демографический прогноз. В России основой принятия обоснованных решений в различных сферах социально-экономической политики общества являются демографические ориентиры, рассчитываемые Госкомстатом России на период от 20 лет и более. Сегодня мы имеем возможность сравнить значения показателей, спрогнозированных в конце 1990-х годов органами государственной статистики, с фактической их динамикой. Такой анализ позволяет, с одной стороны, оценить степень точности демографического прогноза с точки зрения положенных в его основу гипотез основных факторов демографической динамики. С другой стороны, он может служить, в определенной мере, и для оценки эффективности применяемых государством инструментов регулирования в данной сфере.

В таблице 1.1 сгруппированы данные официально опубликованной статистической информации о динамике численности населения Липецкой области за 1954-2018 гг. и прогнозные показатели численности и состава населения Липецкой области до 2025 года, подготовленные В. Н. Архангельским – старшим научным сотрудником Центра по изучению проблем народонаселения МГУ им. М. В. Ломоносова.

Данные в таблице 1.1 приведены за 1959 и 1970 гг. – по переписям на 15 января; за 1979 г. – по переписи на 17 января; за 1989 г. – по переписи на 12 января; за 2002 г. – по переписи на 9 октября; за 2010 г. – по переписи на 14 октября; остальные годы – оценка на 1 января.

Таблица 1.1

Основные показатели численности населения Липецкой области (фактические и прогнозные данные), на начало года

Годы	Численность населения (фактические данные), тыс. человек			Доля городского населения, %	Прогноз Госкомстата от 1998 г.	Прогноз В. Н. Архангельского ¹
	Все население	Городское	Сельское			
1954	1084,9	263,6	821,3	24		
1959	1141,6	344,7	796,9	30		
1970	1224,3	541,9	682,4	44		
1979	1227,0	684,6	542,4	56		
1989	1230,2	770,1	460,1	62		
1990	1231,4	771,3	460,1	63		
1995	1246,8	782,9	463,9	63	1247,8	
2000	1233,7	789,3	444,4	65	1242,6	
2002	1213,5	780,0	433,5	64	1235,8	
2005	1198,6	773,1	425,5	64	1228,9	1195,5
2006	1193,9	752,9	441,0	63	1223,8	1188,3
2007	1190,4	752,0	438,4	63	1218,7	1181,7
2008	1186,7	751,1	435,6	63	1213,5	1175
2009	1182,0	749,9	432,1	63	1211,0	1168,4
2010	1173,5	747,2	426,3	64	1208,4	1161,6
2011	1172,0	746,9	425,1	64	1200,6	1154,7
2012	1165,9	744,6	421,3	64	1192,9	1147,5
2013	1162,2	744,2	418,0	64	1185,1	1140,1
2014	1159,9	743,5	416,3	64	1181,2	1132,3
2015	1157,9	743,6	414,3	64	1177,3	1124,2
2016	1156,1	742,5	413,6	64		1115,8
2017	1156,2	742,2	414,0	64		1107,0
2018	1150,2	740,3	409,9	64		1097,8
2019						1088,4
2020						1078,6
2021						1068,7
2022						1058,5
2023						1048,2
2024						1037,8
2025						1037,8

¹ Архангельский В. Н. Прогноз численности и состава населения Липецкой области до 2050 года // Демографический вестник. Липецк, 2005. № 2. С. 23-49.

При сопоставлении фактических данных с прогнозными, можно отметить, что прогноз Госкомстата, основанный на варианте среднего сценария, предполагающего стабилизацию рождаемости и смертности на среднем уровне, был явно завышенным. Прогноз В. Н. Архангельского оказался более пессимистичным, чем фактическая ситуация. Тем не менее, наличие широкого спектра гипотез и данных, позволяет его модифицировать и использовать в дальнейшем для построения эконометрической модели.

Графическое сопоставление динамики фактических и прогнозных показателей отражено на рисунке 1.3.



Рис. 1.3. Динамика численности населения Липецкой области за 1954–2025 гг. (фактические и прогнозные данные), тыс. человек

Источник: авторская разработка.

Наибольшие отклонения между фактическими и прогнозными данными отмечены на промежутке 2005–2017 гг., что хорошо видно при сопоставлении фактических и прогнозных данных по коэффициентам рождаемости, смертности и естественного прироста. Как видно из рисунка 1.4, особого внимания требуют коэффициенты смертности, прогнозные значения которых наиболее существенно отклоняются от фактической динамики.

Демографическое прогнозирование как сложная и многогранная задача решается множеством различных научных методов. Достовер-

ность демографического прогноза зависит от точности исходной информации, полученной в результате переписей населения; текущего учета демографических событий и выборочных обследований; от длительности периода, на который составляется демографический прогноз.



Рис. 1.4. Динамика коэффициентов рождаемости, смертности и естественного прироста в Липецкой области за 1970–2017 гг. (фактические и прогнозные данные)

Источник: авторская разработка.

Кроме того, точность прогноза во многом зависит от обоснованности гипотез об изменениях демографических процессов под влиянием всего комплекса социально-экономических условий. Поэтому демографический прогноз должен основываться как на количественном, так и на качественном анализе.

Например, представленные на рисунках 1.5 и 1.6 фактическая и прогнозная структура населения Липецкой области на 01.01.2018 г. показывают, что выбранная В. Н. Архангельским гипотеза на некоторых временных интервалах является достаточно продуктивной.

Для возрастной группы 0-19 лет отставание прогнозного значения от фактического составляет 0,4 п.п. Однако внутри возрастной группы расхождение является более существенным. Фактическая доля численности населения в возрасте 0-9 лет составила на 01.01.2018 г. 11,1%, по

прогнозу -10,0%. В то же время прогноз дал завышенную оценку доли населения в возрасте 10-19 лет: 9,9% против 9,2% по факту.

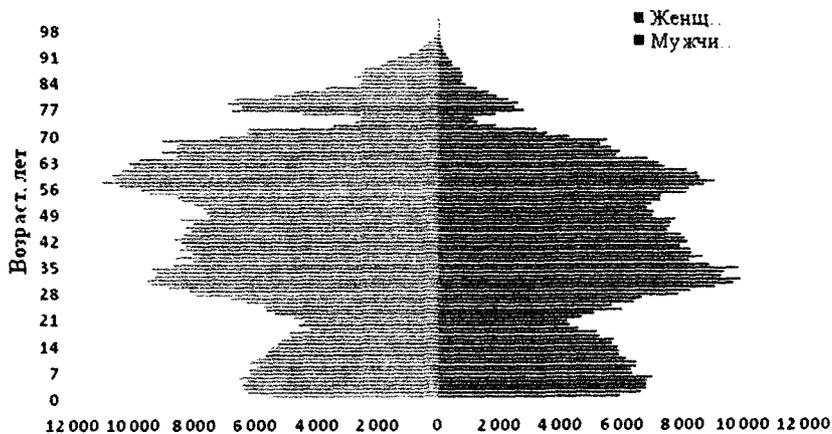


Рис. 1.5. Возрастно-половая структура населения Липецкой области на 1 января 2018 года

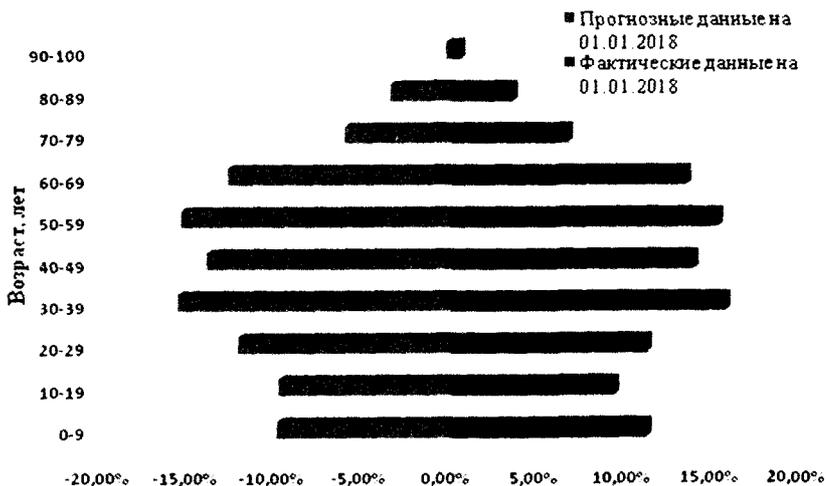


Рис. 1.6. Возрастная структура населения Липецкой области (фактические и прогнозные данные), тыс. человек

Источник: авторская разработка.

Прогноз также дал завышенную более, чем на 1 п.п., оценку доли населения в возрастной группе 20-29 лет (12,2% и 11,1% соответственно).

Наименьшие расхождения в прогнозных и фактических значениях относятся к возрастным группам 30-39 лет (прогноз – 15,7%, факт – 15,6%), 40-49 лет (прогноз – 14,0%, факт – 13,8%), 50-59 лет (прогноз – 15,5%, факт – 15,2%).

Прогноз В. Н. Архангельского в отношении возрастной группы населения 60 лет и старше дал завышенную оценку в отношении самых многочисленных ее подгрупп: в возрасте 60-69 лет (превышение прогноза над фактом составило 0,6 п.п.) и в возрасте 70-79 лет (превышение прогноза над фактом составило 0,5 п.п.).

Одним из актуальных методов демографического прогнозирования является метод перемещения лет (метод компонентов), впервые примененный в 1922 году академиком С. Г. Струмилиным. Суть метода состоит в следующем: изучается популяция (мужская или женская), возраст (X) на начало года (Y) умножается на коэффициент выживаемости (d), добавляется миграционный баланс (ΔM). В результате получаем численность населения в возрасте ($X + 1$) на начало следующего года ($Y + 1$). Аналогичная комбинация осуществляется на протяжении всего интересующего следующего года. В возрастной когорте «до одного года» фиксируется расчетное число рождений в течение года Y . Это значение рассчитывается путем умножения возрастных коэффициентов рождаемости на соответствующую среднегодовую численность женщин и мужчин, сумму полученных работ.

Одновременно должна быть произведена корректировка полученных значений по числу смертей (смертности) и темпам прироста миграции (въезда и выезда на постоянное место жительства) населения в течение первого года жизни. Такие расчеты повторяются для каждого года в течение прогнозного периода. В результате определяется соотношение полов и общей численности населения, суммарных коэффициентов рождаемости, смертности от естественных и общих причин. Прогнозные расчеты возможно проводить для однолетних возрастных групп, а также для разных возрастных интервалов (чаще всего используются 5-или 10-летние интервалы).

$$S_{x+t} = S_x \cdot I_x + \Delta M_x, \quad (1.1)$$

где S_{x+t} – прогнозируемая численность населения в возрасте x в y лет;

t – период, на который составляется прогноз;

S_x – численность населения в начале прогнозируемого периода в возрасте x ;

I_x – коэффициент выживаемости, который рассчитывается путем сравнения числа людей, живущих в возрасте x и $x + y$ из таблиц смертности;

ΔM_x – баланс миграции соответствующего возраста с положительным или отрицательным знаком.

Численность населения региона зависит от уровня рождаемости, продолжительности жизни и миграционных тенденций, которые, в свою очередь, обусловлены экономическими, экологическими и социальными условиями жизни населения региона. Влияние этих условий на миграционное и репродуктивное поведение, формирование образа жизни позволяет выделить следующие факторы изменения численности населения, проживающего на конкретной территории.

1. Структура населения.

Этот фактор влияет на миграционную мобильность населения (пожилые люди реже меняют место жительства), будущую численность населения, репродуктивное поведение (что отчасти зависит от демографической нагрузки на трудоспособное население). Особую роль в структуре населения играют численность и возрастная структура женщин репродуктивного возраста – от этих показателей зависит рождаемость в регионе.

2. Репродуктивное поведение населения.

Статус этого фактора можно оценить, используя общий коэффициент фертильности, показывающий предполагаемое число детей, рожденных женщиной за всю жизнь.

3. Миграционная мобильность населения.

Отражает предрасположенность населения к смене места жительства при определенных условиях проживания.

4. Уровень заболеваемости. Высокий уровень смертности населения трудоспособного возраста в первую очередь связан с уровнем здоровья населения.

Прогнозирование численности населения региона методом возрастного движения позволяет определить как общую численность населения за определенный период, так и его половозрастную структуру, на основе которой можно рассчитать будущую численность трудоспособного населения, численность женщин фертильного возраста и др. Для построения прогнозных трендов рекомендуется использовать следующие показатели: общий коэффициент рождаемости (единицы); коэффициент младенческой смертности (‰); общий коэффициент смертности (‰); ожидаемая продолжительность жизни (годы); численность населения по возрастным группам (чел); коэффициент миграционного прироста (‰).

Расчетное число возрастных групп на прогнозный период строится в трех вариантах:

- средний: исходя из гипотезы о постоянстве режима воспроизводства населения и миграционных тенденций – все коэффициенты берутся в среднем значении за последние 7 лет;

- низкий: исходя из гипотезы о падении рождаемости до самого низкого уровня за последние 7 лет;

- высокий: исходя из гипотезы о постепенном снижении эмиграции и смертности населения в трудоспособном возрасте; коэффициенты рождаемости берутся в максимальном значении за последние 7 лет.

В Липецкой области динамика изменения общей численности женщин и женщин репродуктивного возраста в 2010-2018 гг. была непрерывно убывающей (рис. 1.7). В то же время число женщин репродуктивного возраста (от 15 до 49 лет) сокращалось еще более быстрыми темпами, что нашло отражение в уменьшении их доли в общем численности женщин с 46% в 2010 г. до 41,5% в 2018 г.

Динамика рождаемости в регионе не является однозначной. Активизация рождаемости в 2010 г. и достижение максимального значения коэффициента рождаемости в 2015 г. может быть связана с положительным эффектом мер в области государственной демографической политики по предоставлению «материнского капитала».

Однако в последующие годы рождаемость в регионе пошла на спад (рис. 1.8).



Рис. 1.7. Динамика численности женщин в Липецкой области, 2010-2018 гг.

Источник: авторская разработка.



Рис. 1.8. Динамика коэффициента рождаемости в Липецкой области, 2010-2018 гг.

Источник: авторская разработка.

Миграция в Липецкой области на протяжении длительного периода была фактором, позволявшим компенсировать естественную убыль населения (рис. 1.9).

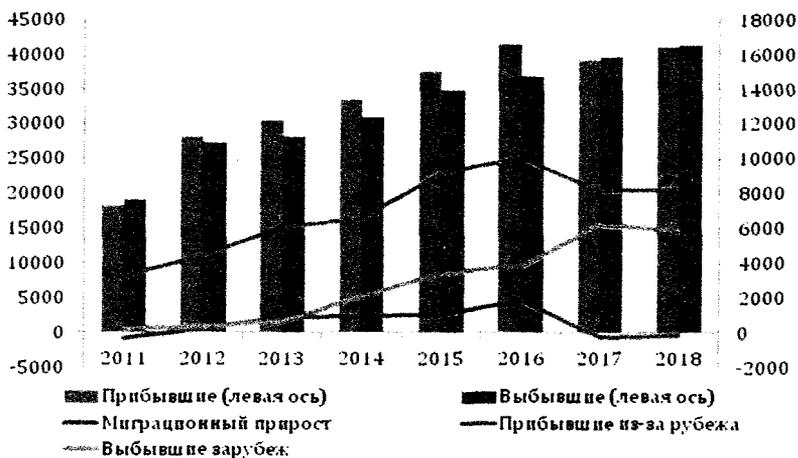


Рис. 1.9. Динамика показателей миграции в Липецкой области, 2011-2018 гг.

Источник: авторская разработка.

Количество прибывающих международных мигрантов на протяжении всего исследуемого периода всегда превышало количество выезжающих международных мигрантов. С 2003 года Липецкая область из принимающей население с других территорий России стала отдающей своё население. Число выехавших из нашей области в другие регионы России превышало число прибывших в неё. С этого года миграционная убыль с другими регионами России начала носить устойчивый характер. В 2017-2018 гг. отрицательными значениями характеризовался общий миграционный прирост, что усилило динамику снижения численности населения региона.

Особенностью региона является высокий уровень смертности населения трудоспособного возраста. Основные причины смертности населения Липецкой области в 2010-2018 гг. были связаны с заболеваниями системы кровообращения. Рак и внешние причины также являются существенными причинами смертности в регионе являются также рак и внешние причины. За последние 4 года статданные показывают снижение уровня смертности в Липецкой области. Общая динамика смертности населения области характеризуется

сверхсмертностью людей трудоспособного возраста, и особенно мужской его части. В структуре причин смерти населения в трудоспособном возрасте в Липецкой области велика доля внешних причин (около 30%). Самый высокий удельный вес погибших мужчин в трудоспособном возрасте от внешних причин приходится на возрастную когорту 25-39 лет – 36 процентов. Среди неестественных причин смерти на протяжении последних лет самыми распространенными являются транспортные несчастные случаи, самоубийства и причины смерти, связанные с употреблением алкоголя и наркотиков.

В то же время на протяжении длительного времени в области снижаются показатели младенческой смертности. Вследствие снижения младенческой смертности отмечается рост показателя ожидаемой продолжительности жизни при рождении. В 2012 году ожидаемая продолжительность жизни в области превысила 70-летний рубеж, в том числе у мужчин она составила почти 64 года, у женщин – 76 лет. Спустя два десятилетия область вернулась к показателю ожидаемой продолжительности жизни 1990 года.

Построенный на основании данных за 2010-2018 гг. для проверки выбранных гипотез прогноз численности населения Липецкой области на 2021 г., 2026 г., 2031 г. и 2036 г. подтвердил правильность используемой методологии (рис. 1.10).

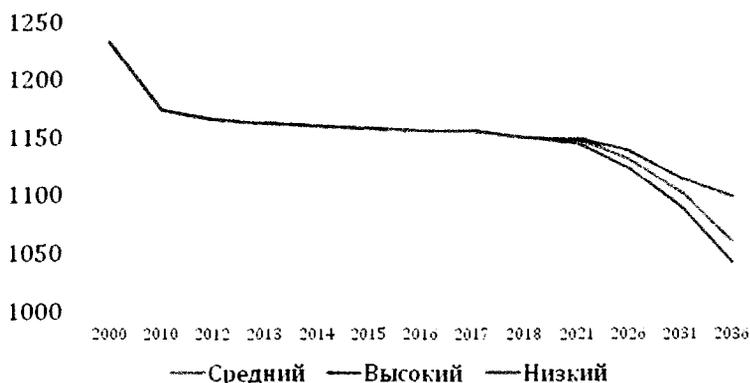


Рис. 1.10. Прогноз численности населения Липецкой области методом перемещения возрастов в трех вариантах

Источник: авторская разработка.

Результаты расчетов, полученные по среднему варианту прогноза на основе данных за 2016 г., аналогичны реальным данным за 2016 г. Во всех вариантах прогноза наблюдается тенденция к снижению численности населения Липецкой области. Даже при высокой версии прогноза население сократится на 2,4% к 2026 г. и на 4,9% к 2036 г.

Таким образом, метод скользящих возрастов позволяет получить достаточно точный прогноз, учитывающий многие параметры демографического развития. Полученный прогноз численности населения Липецкой области выявил необходимость разработки и реализации государственных мер по пресечению тенденции снижения общей численности населения и населения в трудоспособном возрасте.

1.3. Влияние возрастной структуры населения на возможности экономического развития: общемировые тенденции и тенденции России

По имеющимся данным из количественных характеристик населения как источника человеческих ресурсов, роль которых существенно возрастает со второй половины 20 века, наибольшее влияние на экономическое развитие оказывает его возрастная структура¹. Сокращение численности трудовых ресурсов страны или региона вследствие неблагоприятных демографических процессов может быть нейтрализовано внедрением высокотехнологичных производств, экономно потребляющих человеческий труд. Но научно-технические, организационные и подобные решения не могут повлиять на негативные изменения в удельном весе населения в возрасте моложе и старше трудоспособного возраста, и, соответственно, на рост экономической нагрузки на трудоспособное население.

Согласно выводам международного демографического прогноза, опубликованным в июне 2019 года Департаментом ООН по экономическим и социальным вопросам, ключевой глобальной демографической тенденцией является продолжение неуклонного замедления темпов рождаемости в течение столетия. Снижение

¹ Медико-демографическое прогнозирование: Учеб. пособие / Б. Б. Прохоров, Е. И. Иванова, Д. И. Шамаков, Е. М. Щербаква. Москва: МАКС Пресс, 2011. 360 с.

рождаемости в сочетании с увеличением ожидаемой продолжительности жизни при рождении обуславливают другую общемировую демографическую тенденцию – старение население. Характерной чертой данного процесса является наиболее высокий рост населения в возрастной группе 65 лет и старше. Проблема нарастания демографического бремени особенно актуальна для европейских стран, а также стран Северной Америки, Австралии, Новой Зеландии, где уровни рождаемости были ниже среднего уровня в два рождения на одну женщину уже в 1990 году¹.

Выявление региональных особенностей старения населения обеспечивает получение надежных перспективных оценок изменений в возрастной структуре трудовых ресурсов территории, скорости сокращения ее трудового потенциала и служит обоснованием внесения корректировок в работу региональных систем здравоохранения и социального обеспечения². Например, в странах Евросоюза с 2012 года реализуется совместный проект Европейской экономической комиссии ООН и Генерального директората Европейской комиссии по вопросам занятости, социальным делам и социальной интеграции по оценке незадействованного потенциала пожилых людей и содействию его реализации через совокупность различных политических мер и программ.

Основным оценочным инструментом этого проекта является расчет национальных и субнациональных уровней индекса активного старения (ИАС), предложенный А. Заиди, и включающий четыре домена показателей: занятость; участие в жизни общества; независимый, здоровый и безопасный образ жизни; потенциал и благоприятные условия для активного старения³. В рамках проекта на данный момент проведены расчеты национальных ИАС для всех стран-членов ЕС и расчеты субтерриториальных уровней ИАС в Германии

¹ World Population Prospects 2019. Highlights. United Nations Department of Social and Economic Affairs, 17 June 2019.

² Демографическое развитие постсоветского пространства: сб. статей и аналитических материалов / под ред. М. Б. Денисенко, Р. В. Дмитриева, В. В. Елизарова. Москва: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2018. 368 с.

³ Zaidi A., Gasior K., Hofmarcher M. M., Lelkes O., Marin B., Rodrigues R., Schmidt A., Vanhuyse P., Zolyomi E., "Active Ageing Index 2012. Concept, Methodology and Final Results. Research Memorandum," European Centre, Vienna, March 2013.

и Польше¹. Динамика величин региональных индексов активного старения служит сигналом для внесения изменений в проводимую в странах ЕС политику, связанную с активным старением.

Сочетание процессов существенного снижения темпов рождаемости и смертности получило название демографического перехода². Последствия демографического перехода для рынка труда конкретной национальной экономики зависят от того, на каком его этапе она находится, и связаны с возможностью получения «демографического дивиденда».

Способность страны получать и использовать демографические дивиденды подробно рассмотрена, в частности, в работе Andrew Mason, Ronald Lee и др. «Старение населения и межпоколенческие трансферты: введение возраста в национальные счета»³.

Первый демографический дивиденд проявляется в уменьшении иждивенческой нагрузки на население в трудоспособном возрасте в связи с возрастанием рабочей силы и сокращением количества детей.

Проявлением второго демографического дивиденда является увеличение накопления капитала (физического и человеческого) населением в старшем трудоспособном возрасте. И в первом, и во втором случае происходит рост национального дохода на душу населения.

Разделение стран по их возможности получать и использовать демографические дивиденды составляет сегодня основу новой типологии стран по демографическим характеристикам. Выделяются страны, не имеющие дивидендов (до-дивидендные), страны с ранними дивидендами, страны с более поздними дивидендами и страны после получения дивидендов⁴.

¹ Perek-Białas J., Mysińska E., "Indeks aktywnego starzenia w ujęciu regionalnym, ekspertyza wykonana na zlecenie Departamentu Polityki Senioralnej", Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa, 2013.

² Демографический понятийный словарь / Под ред. проф. Л. Л. Рыбаковского. Москва: ЦСП, 2003. С. 80.

³ Population Aging and Intergenerational Transfers: Introducing Age into National Accounts Andrew Mason, Ronald Lee, An-Chi Tung, Mun-Sim Lai, and Tim Miller NBER Working Paper No. 12770 December 2006. 52 p.

⁴ Development Goals in an Era of Demographic Change. Global Monitoring Report 2015/2016. The World Bank / International Monetary Fund, 07 October, 2015. p. 14-15.

В развивающихся странах, переживающих первый этап демографического перехода, происходит быстрый рост населения, что увеличивает количество доступной рабочей силы. Кроме того, по мере увеличения доли детей, происходит омоложение возрастного состава рабочей силы. Однако в большинстве стран с очень высокой рождаемостью и очень быстрым ростом населения возрастная структура населения еще не позволяет получать демографический дивиденд.

Для стран, находящихся на втором этапе демографического перехода, характерны процессы сокращения доли детей и увеличения долей населения в трудоспособном возрасте и старше трудоспособного возраста. Такие изменения в возрастной структуре, как отмечается в совместном издании группы Всемирного банка и Международного валютного фонда «Цели развития в эпоху демографических изменений» (октябрь, 2015), являются еще достаточно благоприятными для получения первого демографического дивиденда. Но так в этих странах происходит быстрое старение населения, в них важно создать условия для реализации второго демографического дивиденда.

Страны, находящиеся на третьем этапе демографического перехода, сталкиваются с сокращением долей детей и населения в трудоспособном возрасте и возрастанием доли пожилого населения. Но в этих странах расширяющиеся ресурсы и производство создают возможности больших инвестиций в человеческий капитал и могут обеспечить долговременные выгоды в виде большего роста производительности труда¹.

Вся территория Российской Федерации специалистами ООН относится к Европе. Большинство стран Европы по возможностям получения демографического дивиденда относятся к постдивидендным странам. Россия и бывшие восточно-европейские социалистические страны относятся к странам с более поздними дивидендами. В последней группе стран сдвиг возрастной структуры населения к старшим возрастам обозначился, но глубина старения оценивается как меньшая, чем в большинстве европейских стран².

¹ Development Goals in an Era of Demographic Change. Global Monitoring Report 2015/2016. The World Bank / International Monetary Fund, 07 October, 2015, p. 14.

² Гринин В. М., Шестемирова Э. И. Демографическое старение в России на современном этапе // Вестник РАМН. 2015. № 70 (3). С. 348–354.

В возрастной структуре населения России, следуя современным демографическим тенденциям, доля пожилых людей в общей численности населения будет увеличиваться, а доля лиц в трудоспособных и младших возрастах – уменьшаться. Специалистами ВБ и МВФ предполагается, что к середине текущего столетия страны с поздним дивидендом будут иметь ту же возрастную структуру, что и страны после дивидендов, что создаст трудности для экономического роста в них. Ожидается, что в пост-дивидендных странах резкое сокращение доли населения в трудоспособном возрасте в период 2015-2050 гг. вызовет относительный дефицит предложения рабочей силы¹.

На рис. 1.11 приведена динамика возрастной структуры населения, рождаемости и ожидаемой продолжительности жизни при рождении в России за 1976-2007 гг., использованная в докладе Департамента по экономическим и социальным вопросам Секретариата ООН «Мировая политика в области народонаселения 2007» для оценки государственной политики в области численности и роста населения страны².

Из доклада Департамента следует, что до 1996 г. динамика роста численности населения в РФ оценивалась как удовлетворительная, в 2007 году – как слишком низкая; уровень рождаемости – как слишком низкий на протяжении всего анализируемого периода.

Данные Росстата показывают, что за десятилетие с 2007 по 2017 г. удалось переломить некоторые негативные тенденции динамики населения РФ. В частности, возросла общая численность населения РФ с 142,5 млн. человек до 146,9 млн. человек (+3,08%). Однако при анализе данного показателя необходимо учитывать, что, начиная с 2015 года, численность населения РФ рассчитывается с учетом населения Крыма.

Суущественно, на 3,6% (с 15% до 18,6%) в 2007-2017 гг., возросла доля населения в возрасте до 15 лет (моложе трудоспособного возраста), а также средняя продолжительность жизни при рождении – до 72,7 года.

¹ Changing population age structures and sustainable development. Report of the Secretary-General. Commission on Population and Development Fiftieth session 3-7 April 2017. Item 3 of the provisional agenda. General debate. 29 p.

² World Population Policies 2007. United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division. United Nations, 2008, p. 378-379.

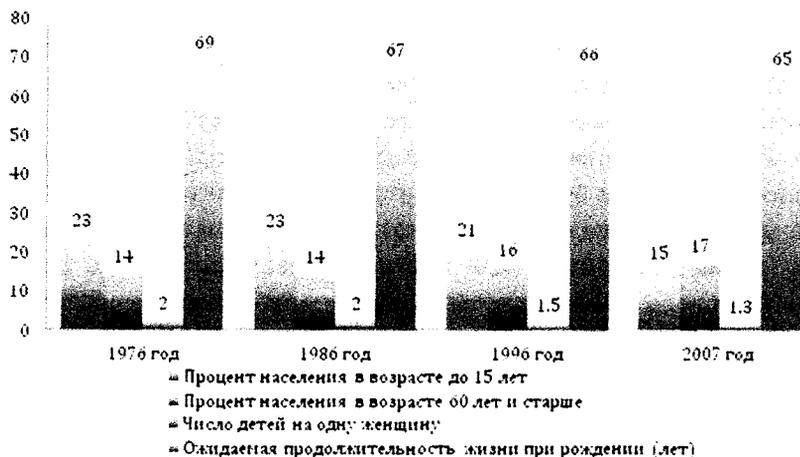


Рис. 1.11. Динамика основных индикаторов населения РФ за 1996-2007 гг. (по данным «World Population Policies 2007»)

Источник: авторская разработка.

Улучшился показатель суммарного коэффициента рождаемости: с 1,3 до 1,65 детей на одну женщину¹.

Однако, доля населения в возрасте 60 лет и старше (старше трудоспособного возраста) сохранила тенденцию к росту и составила на конец 2017 года 25,0% (+8%).

Таким образом, если в 1976-2007 гг. согласно шкале Ж. Боже-Гарнье – Э. Россета, Россия находилась на «среднем уровне демографической старости» (доля лиц в возрасте 60 лет и старше составляет 14-16% от общей численности населения), то за последующее десятилетие был пройден этап «высокого уровня демографической старости» (16-18%) и достигнут этап «очень высокого уровня демографической старости» (18% и выше).

Население РФ в возрасте старше трудоспособного в 2007-2017 гг. возрастало не только в относительном, но и в абсолютном выражении. Среднегодовые темпы прироста населения в возрасте старше трудоспособного составили 2,01%.

¹ Россия в цифрах. 2018: Крат. стат. сб. / Росстат. М.: Федеральная служба государственной статистики. 2018. С. 76-81.

Одновременно начиная с 2007 г. происходит сокращение абсолютной численности населения в трудоспособном возрасте (за исключением 2015 г., в котором отмечен небольшой прирост численности населения в трудоспособном возрасте): с 90152 тыс. человек на начало периода до 83224 тыс. человек на конец периода (-6928 тыс. человек). Среднегодовые темпы сокращения этой возрастной группы населения составили 0,77%.

Устойчивый рост в абсолютном выражении численности населения в возрасте моложе трудоспособного начался в 2009 году. За период 2009-2017 гг. прирост данной возрастной группы составил 4354 тыс. человек, в то время как соответствующее сокращение численности населения в трудоспособном возрасте составило 6042 тыс. чел., а соответствующий прирост численности населения в возрасте старше трудоспособного – 6288 тыс. человек (рис. 1.12).

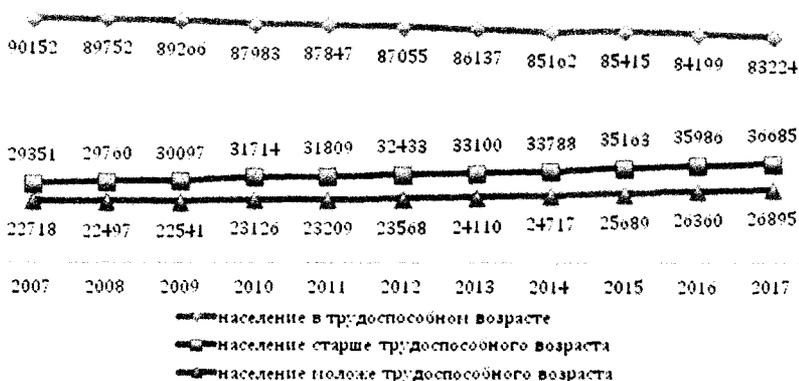


Рис. 1.12. Динамика возрастной структуры населения РФ в 2007-2017 гг., тыс. чел.

Источник: авторская разработка.

Таким образом, основной тенденцией последнего десятилетия в возрастной структуре населения страны является изменение ее соотношения за счет снижения численности населения в рабочем возрасте и роста численности населения старше рабочего возраста.

Поскольку в 2018 г. Росстат зафиксировал снижение численности населения страны по сравнению с 2017 г. с 146 880 тыс. человек до

146 781 тыс. человек, то имеются основания полагать, что выявленная динамика продолжит нарастать.

Существует настоятельная необходимость осуществления мер, которые смягчат последствия быстрого старения населения страны, ожидаемые на третьем этапе демографического перехода. Например, за счет создания условий для образования и занятости растущей группы молодежи в возрасте 15-24 лет.

1.4. Динамика возрастной структуры населения на уровне региона

Если в целом для страны характерна нисходящая демографическая динамика, то в разрезе субъектов федерации ситуация не является столь однозначной – часть регионов РФ имеет нисходящую, а часть – восходящую демографическую динамику¹.

Дифференцирование территорий страны по формам демографической динамики как результата естественного и миграционного прироста движения населения составляет исходную основу большинства отечественных исследований данного направления². Например, на наличие значительного разрыва в ожидаемой продолжительности жизни между регионами России (у мужчин в 2003-2016 гг. интервал минимального и максимального значений составил от 21,9 до 29,4 года, а у женщин, соответственно, от 18,7 до 22,5 года) обращают внимание исследователи НИУ ВШЭ³.

В отдельную группу исследований можно выделить работы, в которых дается оценка уровню вовлеченности конкретного региона в процессы старения. Так, в исследовании, осуществленном В. А. Черешневым и Е. В. Чистойвой (Институт экономики Уральского отделения

¹ Практическая демография / Под ред. Л. Л. Рыбаковского. М.: ЦСП, 2005. 280 с.

² Халкечев М. Н. Демографическая дифференциация регионов России: динамика и развитие. Москва: ЦСП, 2006. 224 с.

³ Национальные цели социального развития: вызовы и решения [Текст] : докл. к XX Апрель. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Т. В. Абанкина, Н. В. Акиндинова, С. С. Бирюкова и др.; отв. ред. Я. И. Кузьминов, Л. Н. Овчарова ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 113 с.

РАН), рассматривается ранжирование регионов РФ по четырем стадиям старения. Авторы, предполагая, что расчет доли пожилых людей в общей численности населения (на основе того или иного критерия) является распространенным, очевидным, но недостаточным для выявления особенностей данного процесса, предложили собственную методику оценки масштабов старения населения региона.

Используемая в методике В. А. Черешнева и Е. В. Чистовой матрица старения включает четыре группы показателей:

- уровень старения,
- глубина старения,
- факторы старения,
- скорость старения.

Авторы, на основе обработки массива статистических данных за 2016 год, пришли к выводу, что только 60% субъектов РФ имеют старое население (III стадия) и глубоко старое население (IV стадия). Население остальных субъектов РФ находится на I и II стадиях, то есть является молодым и стареющим населением соответственно.

Выводы, к которым пришли В. А. Черешнев и Е. В. Чистова, значительно отличается от оценок уровня старения по шкале ООН, согласно которой население 93% субъектов Федерации характеризуется как старое¹.

Объемной работой по демографическому ранжированию субъектов РФ является «Российский демографический лист 2019» (разработчики – РАНХиГС, Росстат, Международный институт прикладного системного анализа), в которой наряду с традиционными демографическими показателями представлены также показатели, ранее не рассчитывавшиеся для регионов, – «индикатор человеческой жизни», «порог старости», «перспективная демографическая нагрузка»². В качестве

¹ Черешнев В. А., Чистова Е. В. Выявление региональных особенностей старения населения России // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16. Вып. 12. С. 2206–2223.

² Российский демографический лист 2019. Российская академия народного хозяйства и Государственной службы (РАНХиГС), Федеральная служба государственной статистики (Росстат) и Международный институт прикладного системного анализа (IIASA): Москва, Россия и Лаксенбург, Австрия. Доступно: <http://www.populationrussia.ru/>.

«порога старости» рассматривается возраст, в котором средняя ожидаемая продолжительность жизни становится меньше 15 лет.

В приложении к Демографическому листу приводится обзор основных демографических показателей по всем 85 субъектам РФ. Разработчики делают вывод, что региональные значения демографических показателей сопоставлены с аналогичными показателями различных стран. При этом расчеты показывают чрезвычайно высокие отличия регионов России по отдельным демографическим показателям. В некоторых случаях различия соответствуют различиям между наиболее развитыми и наименее развитыми странами мира.

Липецкая область среди 85 субъектов РФ по коэффициенту демографической нагрузки в 2014 г. занимала 21-е место, к 2018 г. ситуация в регионе заметно ухудшилась и область сместилась на 17-е место.

За 2014-2018 гг. (по данным на начало года) доля населения в трудоспособном возрасте снизилась с 57,8% до 54,4% (-3,4 п.п.), а доля населения в возрасте старше трудоспособного возросла с 26,3% до 28,5% (+2,2 п.п.). Выросла также доля лиц в возрасте моложе трудоспособного возраста с 15,9% до 17,1% (+1,2%). В совокупности увеличение доли населения в возрастах моложе и старше трудоспособного ведет к росту коэффициента демографической нагрузки на трудоспособное население: на начало исследуемого периода количество лиц нетрудоспособного возраста на 1000 чел. трудоспособного возраста составляло 730,9‰, в 2018 г. – 837,4‰.

Категория трудоспособного возраста является условной градацией возраста человека. С ее помощью определяется период, в течение которого человек обладает способностью трудиться.

В основе выделения лиц трудоспособного возраста лежат границы, задаваемые действующим законодательством. В РФ статистически в настоящее время к населению моложе трудоспособного возраста отнесены дети и подростки в возрасте до 16 лет, к населению трудоспособного возраста отнесены мужчины в возрасте 16-59 лет и женщины в возрасте 16-54 года, к населению старше трудоспособного возраста отнесены мужчины 60 лет и старше и женщины 55 лет и старше.

Анализ движения населения в трудоспособном возрасте в Липецкой области в 2014-2018 гг. показал, что доля контингента лиц трудоспособного возраста в общей численности населения Липецкой области на начало 2014 г. составила 57,8%, что меньше среднего значения аналогичного показателя по Центральному федеральному округу (ЦФО) на 1,5 п.п. В последующее пятилетие произошло сокращение доли контингента лиц трудоспособного возраста в Липецкой области на 44,1 тыс. человек или на 6,6% (табл. 1.2), а его доля снизилась до 54,5%. Численность населения в трудоспособном возрасте в среднем по ЦФО сократилась за рассматриваемый период до 56,2%.

Таблица 1.2

Численность населения трудоспособного возраста Липецкой области, на начало года, человек

Все население			Городское население			Сельское население		
Мужчины и женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины и женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины и женщины	Мужчины	Женщины
2014 год								
670091	348838	321253	440868	225272	215596	229223	123566	105657
2018 год								
625993	329115	296878	411015	211211	199804	214978	117904	97074

Сокращение численности населения трудоспособного возраста происходило на фоне общей депопуляции населения области, но в рассматриваемом периоде сокращение всего населения области составило только 9,7 тыс. человек или 0,8%. Таким образом, темпы сокращения контингента лиц трудоспособного возраста более, чем в 8 раз превысили темпы сокращения численности населения региона.

Население Липецкой области является преимущественно городским населением (64,1% и 64,4% в 2014 г. и 2018 г., соответственно). Такое соотношение верно и для населения трудоспособного возраста – треть его является городским населением (65,8% и 65,7% в 2014 и 2018 гг., соответственно).

Устойчивой тенденцией половой структуры населения Липецкой области является преобладание численности женщин над численностью

мужчин. Доля последних на протяжении длительного времени составляет 45,6% от общей численности населения региона.

Однако для половой структуры населения в трудоспособном возрасте характерна противоположная тенденция – преобладание численности мужчин над численностью женщин. За 2014-2018 гг. доля мужчин трудоспособного возраста даже немного возросла – с 52,1% до 52,6% соответственно.

При этом территориально доля мужчин трудоспособного возраста выше среди сельского населения, чем среди городского. Так, доля сельских и городских мужчин трудоспособного возраста в численности городского и сельского населения всего составила в 2014 году 53,9% и 51,1% соответственно. За последующее пятилетие разрыв в данном соотношении увеличился, составив в 2018 году, соответственно, 54,8% и 51,4%.

Увеличение доли мужчин среди городского и сельского населения трудоспособного возраста означает, что общее сокращение численности населения трудоспособного возраста региона происходит в большей мере за счет сокращения численности женщин трудоспособного возраста и в меньшей мере за счет сокращения численности мужчин трудоспособного возраста. В рассматриваемом периоде доля женщин в общей величине сокращения численности городского населения трудоспособного возраста составила 52,9%, в общей величине сокращения численности сельского населения трудоспособного возраста – 60,2%. Объективной предпосылкой данного явления, на наш взгляд, выступают различия в верхних границах трудоспособного возраста у мужчин и женщин – трудоспособный возраст мужчин длиннее на один пятилетний возрастной интервал.

Рассмотрение динамики возрастных групп населения трудоспособного возраста (рис. 1.13), показывает, что за 2014-2018 гг. произошло существенное сокращение численности молодежи в возрасте 16-29 лет – на 17,5% (с 201 144 чел. до 166 028 чел.).

Снижение доли молодежи в возрасте 16-29 лет с 30,0% до 26,5% среди населения трудоспособного возраста снижает перспективы развития трудовых ресурсов региона, поскольку именно молодежь характеризуется лучшими показателями здоровья и возможностями повышения образования.

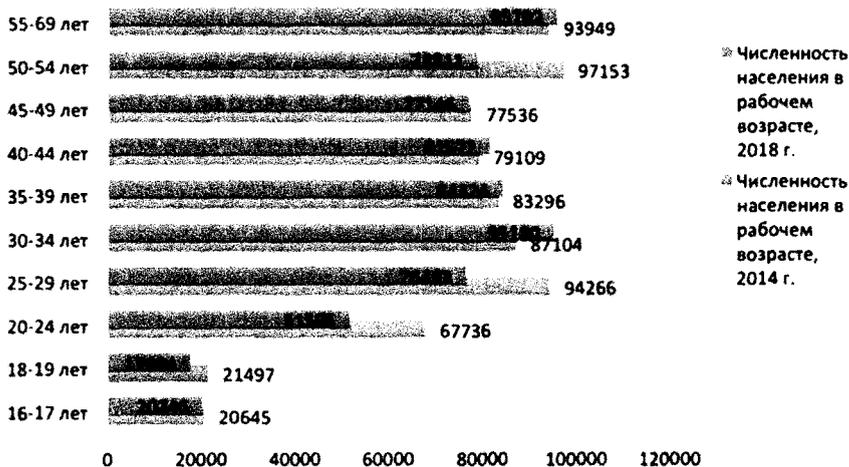


Рис. 1.13. Возрастная композиция населения Липецкой области в трудоспособном возрасте по стандартным возрастным интервалам, 2014-2018 гг., на начало года, человек

Источник: авторская разработка.

В то же время в рассматриваемом периоде произошел заметный прирост – на 4,6% – численности населения в следующей 15-летней возрастной группе 30-44 лет. Доля населения области в этом наиболее продуктивном рабочем возрасте выросла с 37,2% в 2014 г. до 41,7% в 2018 г. Прирост численности данной возрастной когорты населения в трудоспособном возрасте был обусловлен одновременным возрастанием численности населения в каждой из суммируемых пятилетних возрастных группах: на 9,2% в возрастной группе 30-34 года; на 1,2% в возрастной группе 35-39 лет; на 3,1% в возрастной группе 40-44 лет.

В соответствии с действовавшей до 21.03.2019 года возрастной классификацией Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в совокупности лиц трудоспособного возраста выделялись три «возраста»¹: ранний взрослый возраст – от 25 до 35 лет, средний взрослый возраст –

¹ Цыганков В. А., Жаркова С. Л. Классификация и систематизация трудоспособного населения по возрастным группам // Социологические и экономические науки. 2009. № 4. С. 68.

от 36 до 45 лет и поздний взрослый возраст – от 46 до 60 лет. Данные Росстата позволяют сгруппировать не полностью аналогичные возрастные группы, а с уменьшением верхней границы возрастной группы на один год: от 25 до 34 года, от 35 до 44 года, от 45 до 59 лет. Результаты расчетов по этим возрастным группам населения Липецкой области отражены на рис. 1.14.

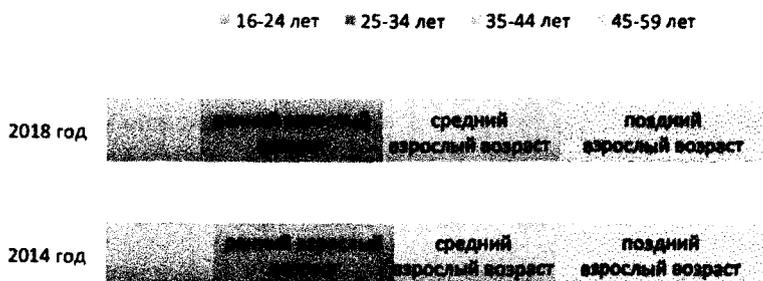


Рис. 1.14. Возрастная композиция населения Липецкой области в трудоспособном возрасте в соответствии с возрастной классификацией ВОЗ, 2014-2018 гг., на начало года, %

Источник: авторская разработка.

В 2014-2018 гг. абсолютная и относительная динамика численности основных групп рабочего возраста была разнонаправленной, но в целом обусловленной процессами депопуляции, а именно, падением рождаемости и ростом смертности.

В наибольшей степени изменилась численность населения региона в «довзрослом» возрасте от 16 до 24 лет. Численность этой группы сократилась с 109,9 тыс. чел. до 89,5 тыс. чел. (на 20,4 тыс. чел. или на 18,5%), а ее доля в численности населения рабочего возраста снизилась с 16,4% до 14,3%. Такие изменения в численности «довзрослой» когорты населения региона рабочего возраста являются прямым следствием резкого падения региональной рождаемости в 1995-2000 гг. Так, если в 1990 г. число родившихся в области составило 11,2‰, то в 2000 г. – 7,4‰, что является самым низким значением региональной

рождаемости в постперестроечном периоде. Увеличение показателей рождаемости в Липецкой области начинается только с 2004 г.¹

Численность населения в раннем взрослом возрасте сократилась за период 2014-2018 гг. на 3,5 тыс. человек, или на 5,3%, однако доля этой группы несколько возросла – с 27,1% до 27,4%. В абсолютном выражении также существенно (на 17,5 тыс. чел. или 8,1%) снизилась численность самой объемной группы населения в трудоспособном возрасте – позднего взрослого возраста. Но в долевым выражении изменение оказалось малым – 0,5% (с 32,3% до 31,8%).

Численность населения региона в среднем взрослом возрасте выросла в абсолютном выражении на ту же величину, на которую сократилась численность населения в раннем взрослом возрасте – 3,5 тыс. человек (с 162,4 тыс. чел. до 165,9 тыс. чел.). Но в долевым выражении она снизилась с 26,5% до 24,2% в 2014 г. и 2018 г., соответственно.

Количественный рост численности населения региона в среднем взрослом возрасте является положительным событием, так как население этой группы относится к наиболее зрелому с точки зрения профессионального уровня, одновременно оно остается еще достаточно мобильным. Напротив, сокращение численности населения в раннем взрослом возрасте, и, особенно, сокращение численности населения в «довзрослом» возрасте в перспективе будет ухудшать социально-экономическую ситуацию в регионе.

Возможны и другие подходы к оценке возрастной композиции населения в трудоспособном возрасте. Например, З. Г. Френкель возраст 25-44 года рассматривал как главный рабочий возраст. В рассматриваемом периоде численность данной возрастной группы населения Липецкой области сократилась на 1,8%.

А. В. Пузаков считает необходимым при исследовании населения трудоспособного возраста выделять в его численности только две укрупненные возрастные группы – от 16 до 39 лет (молодое население трудоспособного возраста) и от 40 до 59 лет для мужчин и от 40 до 54 лет для женщин (старшее население трудоспособного возраста)².

¹ Козлова Е. И., Новак М. А. Динамика компонентов изменения численности населения Липецкой области // Глобальный научный потенциал. 2018. № 12 (93). С. 166.

² Пузаков А. В. Статистическое исследование трудовых ресурсов Российской Федерации // Экономика, статистика и информатика. 2009. № 4. С. 158.

Как видно из рис. 1.15, возрастная структура населения Липецкой области в рабочем возрасте за 2014-2018 гг. сдвинулась в сторону старшего населения трудоспособного возраста, доля которого изменилась с 44,1% до 44,7%.

В то же время в абсолютном выражении численность каждой укрупненной возрастной группы населения трудоспособного возраста сократилась: молодого населения трудоспособного возраста на 29,0 тыс. человек, или 7,7%, а старшего населения трудоспособного возраста на 15,1 тыс. чел. или 5,1%.

Исследование показало, что основной тенденцией в динамике возрастных групп населения Липецкой области является сокращение населения трудоспособного возраста. В среднесрочной перспективе нарастание данного демографического ограничения будет выступать определяющим фактором для развития рынка труда региона.

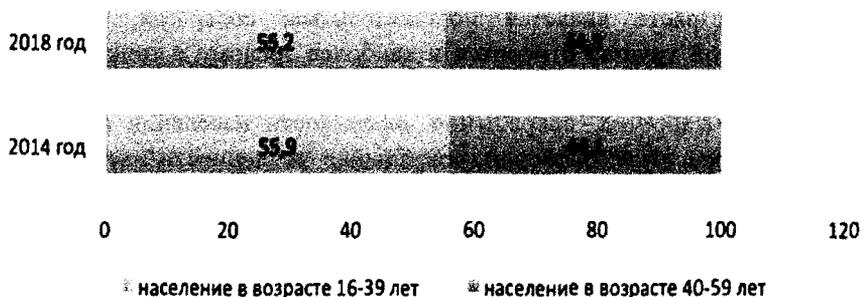


Рис. 1.15. Возрастная композиция населения Липецкой области в трудоспособном возрасте в разрезе двух укрупненных возрастных групп, 2014-2018 гг., на начало года, %

Источник: авторская разработка.

Особенно сильное влияние на численность рабочей силы будет оказывать сокращение численности населения в возрастах 16-29 лет и 50-54 лет. Сокращение населения в этих трудоспособных возрастах приведет к снижению численности рабочей силы в регионе.

1.5. Статистико-картографический анализ динамики возрастной структуры населения в муниципальных районах региона

Отличительной чертой процессов старения населения в России является значительная дифференциация их последствий не только между субъектами РФ (по республикам и областям), но, и во многих случаях, внутри отдельных областей (между муниципальными районами).

Например, С. А. Васин, проводя исследование внутриобластных процессов старения населения на примере Самарской области по данным за 2009 г., установил, что со статистической точки зрения внутриобластная дифференциация показателей половозрастной структуры населения невелика¹. Но сравнивая параметры возрастной структуры населения районов области по степени отклонения от средних по области, автор выявил пять типов территорий с необычными пропорциями структуры населения.

Схожие результаты дает исследование В. Н. Барсукова, в котором анализируются показатели половозрастной структуры населения районов Вологодской области за 2013 год. Автор выявил, что разница между максимальным и минимальным значением коэффициента старений районов региона составляет 9,3 п.п., а территории внутри региона могут быть разделены на «старые» и «молодые», хотя Вологодская область в целом по общерегиональному показателю доли пожилых людей в 21% относится к регионам со старым населением².

Исследования показывают, что региональные территории Российской Федерации даже при их сопоставимости по долям разных возрастных групп населения могут существенно различаться качественными характеристиками этих групп, а, значит, и темпами

¹ Гридасов Г. Н., Денисенко М. Б., Сиротко М. Л., Калмыкова Н. М., Васин С. А. Медико-социальные последствия демографического старения (на примере Самарской области). Самара: ООО «Волга-Бизнес», 2011. 216 с.

² Барсуков В. Н. Анализ региональной дифференциации демографического старения населения // Вопросы территориального развития. 2015. Вып. 4 (24). С. 1–9.

демографических изменений¹. Поэтому существует потребность в проведении углубленных исследований демографических процессов как в отдельных регионах, так и внутри регионов для получения релевантной информации. Полученные результаты могут быть использованы в качестве основы для построения статистического прогнозирования динамики развития региона и обоснования мер демографической политики местными органами власти.

При отслеживании динамики возрастной структуры населения по муниципальным районам Липецкой области основное внимание было уделено расчету «скорости» старения населения. С этой целью была рассчитана доля лиц старше трудоспособного возраста в общей численности населения по трем группам (женщины, мужчины, все население). Для расчётов «скорости» старения были выбраны среднегодовые темпы изменений данного показателя за семилетний период, предшествующий году, для которого рассчитан уровень старения (1 января 2019 года). Использование подобного показателя позволяет избавиться от возможной волатильности при расчёте для более коротких периодов, а также соответствует «текущей» скорости процесса на момент исследования.

Анализ выявил неравномерность положительной динамики доли лиц старше трудоспособного возраста по муниципальным образованиям региона (рис. 1.16). Наибольшая доля лиц старше трудоспособного возраста составила 37% в Добровском районе, наименьшая доля – 27% в г. Липецк. Наибольшие темпы прироста доли лиц старше трудоспособного возраста составили 3,3% в Добринском районе и 3,1% в Воловском районе, наименьшие – по 1,1% в Добровском и Тербунском районах. Средние значения темпов прироста доли лиц старше трудоспособного возраста близки к показателям г. Липецка, что обусловлено большим весом этого образования в общем итоге.

При рассмотрении ситуации отдельно среди женщин и мужчин было выявлено, что доля женщин в среднем в два раза превосходит долю мужчин, а темпы прироста, наоборот, в два раза меньше у женщин по сравнению с мужчинами. Это во многом обусловлено «эффектом низкой базы». При этом «картинка» у женщин во многом схожа с

¹ Тихомирова Т. М., Бутылко М. В. Особенности влияния регионального развития в России на демографические процессы // Фундаментальные исследования. 2018. № 8. С. 116-121.

картинкой всего населения, а «картинка» мужчин имеет отличия. Например, наименьшие темпы прироста показателя зафиксированы в Чаплыгинском районе (1,6%).

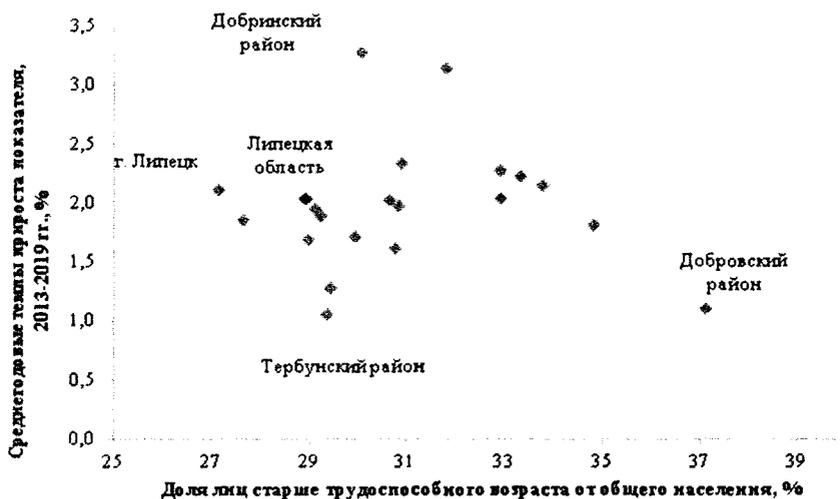


Рис. 1.16. Анализ доли лиц старше трудоспособного возраста в муниципальных районах Липецкой области среди всего населения, 2013-2019 гг.

Источник: авторская разработка.

Доля лиц старше трудоспособного возраста во многом позволяет отразить проблему «старения» населения, но с точки зрения влияния на производственный потенциал экономики региона более достоверным является коэффициент демографической нагрузки пожилыми. Он показывает число лиц старше трудоспособного возраста к 1000 человек трудоспособного возраста.

Используя тот же подход, были получены «картинки» для анализа муниципальных районов Липецкой области по динамике коэффициента демографической нагрузки пожилыми (рис. 1.17).

Как видно из рисунка 1.17, динамика этой группы показателей сходна с динамикой показателей лиц старше трудоспособного возраста как в расположении муниципальных районов, так и в разбросе значений показателей.

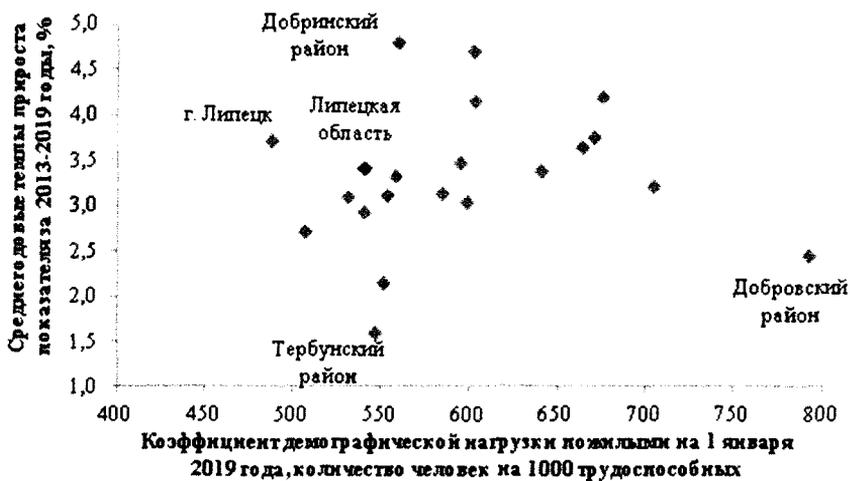


Рис. 1.17. Динамика коэффициента демографической нагрузки в муниципальных районах Липецкой области, 2013-2019 гг.

Источник: авторская разработка.

В таблице 1.3 представлено разбиение муниципальных районов Липецкой области по коэффициенту демографической нагрузки (от 450 до 800) и темпу прироста данного показателя (от 1,5 п.п. до 5 п.п.). В качестве шага показателей выбраны значения 70 и 0,7.

Выполненная группировка позволяет выделить 4 «относительно успешных», 8 «относительно стабильных», 3 «останавливающихся» и 5 «кризисных» муниципальных района. Она также показывает, что только в двух муниципальных субъекта региона (г. Липецк и Лев-Толстовский район) показатели демографической нагрузки пожилыми соответствуют средним значениям аналогичных показателей по РФ и Центральному федеральному округу: 454 и 492 на 1000 человек трудоспособного возраста, соответственно.

В каждом пятом муниципальном районе Липецкой области население по показателю доли лиц в возрасте старше трудоспособного в общей численности населения может быть отнесено к глубоко старому населению.

Таблица 1.3**Группировка муниципальных районов Липецкой области по коэффициенту демографической нагрузки и темпам прироста, 01.01.2018 г.**

Муниципальное образование	Диапазон коэффициента демографической нагрузки	Диапазон темпов прироста демографической нагрузки	Оценка муниципального образования по коэффициенту демографической нагрузки
Воловский район	590-660	4,3-5,0	Останавливающийся
Грязинский район	520-590	2,9-3,6	Относительно стабильный
Данковский район	590-660	2,9-3,6	Относительно стабильный
Добринский район	730-800	4,3-5,0	Кризисный
Добровский район	520-590	2,2-2,9	Останавливающийся
Долгоруковский район	590-660	2,9-3,6	Относительно стабильный
Елецкий район	520-590	2,9-3,6	Относительно стабильный
Задонский район	660-730	3,6-4,3	Кризисный
Измалковский район	660-730	3,6-4,3	Кризисный
Краснинский район	660-730	3,6-4,3	Кризисный
Лебедянский район	590-660	2,9-3,6	Относительно стабильный
Лев-Толстовский район	450-520	2,2-2,9	Относительно успешный
Липецкий район	590-660	3,6-4,3	Останавливающийся
Становлянский район	520-590	2,9-3,6	Относительно стабильный
Усманский район	520-590	2,2-2,9	Относительно успешный
Тербунский район	520-590	1,5-2,2	Относительно успешный
Хлевенский район	660-730	2,9-3,6	Кризисный
Чаплыгинский район	520-590	1,5-2,2	Относительно успешный
г. Липецк	450-520	3,6-4,3	Относительно стабильный
г. Елец	520-590	2,9-3,6	Относительно стабильный

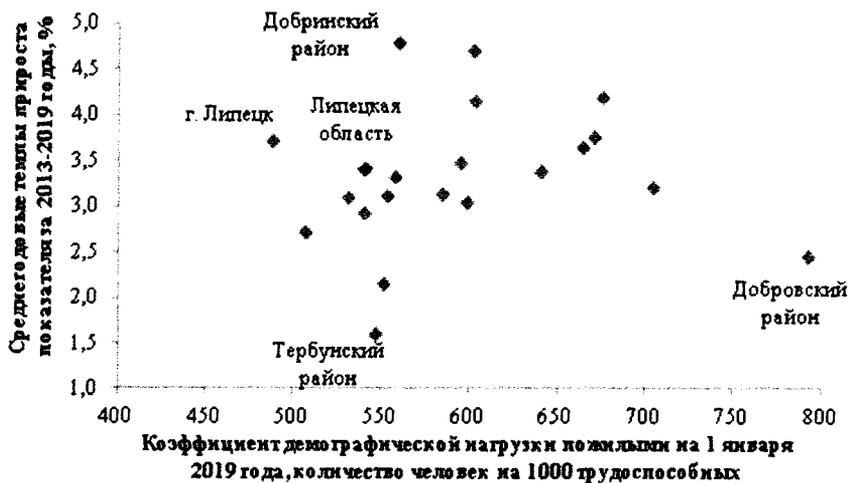


Рис. 1.17. Динамика коэффициента демографической нагрузки в муниципальных районах Липецкой области, 2013-2019 гг.

Источник: авторская разработка.

В таблице 1.3 представлено разбиение муниципальных районов Липецкой области по коэффициенту демографической нагрузки (от 450 до 800) и темпу прироста данного показателя (от 1,5 п.п. до 5 п.п.). В качестве шага показателей выбраны значения 70 и 0,7.

Выполненная группировка позволяет выделить 4 «относительно успешных», 8 «относительно стабильных», 3 «останавливающихся» и 5 «кризисных» муниципальных района. Она также показывает, что только в двух муниципальных субъекта региона (г. Липецк и Лев-Толстовский район) показатели демографической нагрузки пожилыми соответствуют средним значениям аналогичных показателей по РФ и Центральному федеральному округу: 454 и 492 на 1000 человек трудоспособного возраста, соответственно.

В каждом пятом муниципальном районе Липецкой области население по показателю доли лиц в возрасте старше трудоспособного в общей численности населения может быть отнесено к глубоко старому населению.

Таблица 1.3

Группировка муниципальных районов Липецкой области по коэффициенту демографической нагрузки и темпам прироста, 01.01.2018 г.

Муниципальное образование	Диапазон коэффициента демографической нагрузки	Диапазон темпов прироста демографической нагрузки	Оценка муниципального образования по коэффициенту демографической нагрузки
Воловский район	590-660	4,3-5,0	Останавливающийся
Грязинский район	520-590	2,9-3,6	Относительно стабильный
Данковский район	590-660	2,9-3,6	Относительно стабильный
Добринский район	730-800	4,3-5,0	Кризисный
Добровский район	520-590	2,2-2,9	Останавливающийся
Долгоруковский район	590-660	2,9-3,6	Относительно стабильный
Елецкий район	520-590	2,9-3,6	Относительно стабильный
Задонский район	660-730	3,6-4,3	Кризисный
Измалковский район	660-730	3,6-4,3	Кризисный
Краснинский район	660-730	3,6-4,3	Кризисный
Лебедянский район	590-660	2,9-3,6	Относительно стабильный
Лев-Толстовский район	450-520	2,2-2,9	Относительно успешный
Липецкий район	590-660	3,6-4,3	Останавливающийся
Становлянский район	520-590	2,9-3,6	Относительно стабильный
Усманский район	520-590	2,2-2,9	Относительно успешный
Тербунский район	520-590	1,5-2,2	Относительно успешный
Хлевенский район	660-730	2,9-3,6	Кризисный
Чаплыгинский район	520-590	1,5-2,2	Относительно успешный
г. Липецк	450-520	3,6-4,3	Относительно стабильный
г. Елец	520-590	2,9-3,6	Относительно стабильный

Графическая иллюстрация ранжирования муниципальных субъектов Липецкой области по коэффициенту нагрузки (от 450 до 800 с шагом 70) и по темпу прироста данного показателя (от 1,5 до 5 с шагом 0,7) представлена на рисунке 1.18.

Согласно ранжированию регионов в исследовании В. А. Черешнева и Е. В. Чистойой население Липецкой области находится на III стадии, то есть, относится к старому населению, что в целом согласуется с выполненными в работе расчетами.

Однако следует обратить внимание на следующие моменты:

– в трети муниципальных районов Липецкой области население по показателю доли лиц в возрасте старше трудоспособного в общей численности населения может быть отнесено к глубоко старому населению;

– только в двух муниципальных субъекта региона (показатели демографической нагрузки пожилыми соответствуют средним значениям аналогичных показателей по РФ и Центральному федеральному округу (454 и 492 на 1000 человек трудоспособного возраста, соответственно).

Таким образом, проведенное исследование показало, что «старение» населения и увеличение нагрузки на трудовые ресурсы, присущее Липецкой области в целом, на уровне муниципальных образований проявляется не равномерно.

При общей оценке населения региона как «старого» по показателю доли лиц в возрасте старше трудоспособного в общей численности населения, а для четверти муниципальных районов Липецкой области – как глубоко старого населения, 60% муниципальных районов по коэффициенту демографической нагрузки и темпам его прироста могут быть отнесены к «относительно успешным» и «относительно стабильным». Это означает, что для большей части муниципальных районов региона уровень обеспеченности трудовыми ресурсами еще является приемлемым.

Территориально все «относительно успешные» районы являются окраинными районами региона, значительно удаленными от областного центра – г. Липецк, который по динамике коэффициента демографической нагрузки отнесен к «относительно стабильным» муниципальным образованиям. Четыре из пяти «кризисных» муниципальных районов также являются окраинными районами.



Рис. 1.18. Группировка муниципальных районах Липецкой области по коэффициенту демографической нагрузки (*верхний рисунок*) и по темпам прироста коэффициента демографической нагрузки (*нижний рисунок*)

Источник: авторская разработка.

1.6. Прогноз динамики численности населения в трудоспособном возрасте как основа формирования баланса трудовых ресурсов региона

Трудовые ресурсы являются важной составной частью социального и экономического потенциала региона и в этом контексте выступают одной из внутренних детерминант его экономической безопасности, предопределяя количественные характеристики совокупного предложения на рынке труда. Трудовые ресурсы региона, характеризуя величину потенциальной и действующей рабочей силы, прямо связаны с демографической составляющей. Количественные характеристики структуры населения последующих поколений в значительной мере определяются соотношением рождаемости и смертности, которые характерны настоящему периоду¹.

Конкретным инструментом оценки трудовых ресурсов выступает отчетный и прогнозный балансы трудовых ресурсов, разрабатываемые методом интеграции данных из различных источников.

Баланс трудовых ресурсов является инструментом прогнозно-аналитического исследования численности и структуры трудовых ресурсов и рабочей силы. Он широко применялся в плановой экономике СССР для межотраслевого распределения рабочей силы². Поэтому не случайно, что российские исследователи рассматривают его как наиболее подробную и важную характеристику наличия и использования трудовых ресурсов³.

Практика применения балансовых моделей в системе оценки и прогнозирования трудовых ресурсов имеет место также в зарубежных странах – Cambridge MDMModel в Великобритании, модель Inter-industry FORecasting Germany (INFORGE) в Германии, модели

¹ Левченко В. А., Покрамович О. В., Семенихина А. Н. Трудовые ресурсы основа эффективности сельскохозяйственного производства // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2010. № 5. С. 30–34.

² Коровкин А. Г., Долгова И. Н., Единак Е. А., Королев И. Б. Опыт макроэкономического анализа и прогнозирования занятости и рынка труда в экономике РФ // Управление. 2015. Том 3. № 1. С. 43–54.

³ Пенчева С. Н. Баланс трудовых ресурсов: теоретический аспект // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012. № 11 (97). С. 95–99.

MONASH и ORANI в Австрии¹. С помощью баланса трудовых ресурсов систематизируются показатели, отражающие наличие трудовых ресурсов по источникам формирования, и показатели, характеризующие их распределение по категориям занятости. Поскольку в течение года численность занятых трудовых ресурсов изменяется, то баланс составляется по среднегодовым данным.

В работах российских авторов, посвященных проблемам методологии исследования трудовых ресурсов и занятости с помощью баланса трудовых ресурсов, как правило, достаточно четко прослеживается два вектора исследований: по балансам трудовых ресурсов регионов и по балансам трудовых ресурсов муниципальных образований регионов. В первой группе исследований авторы акцентируют внимание либо на внесении методологических предложений в отношении первой части трудового баланса – формирование трудовых ресурсов, либо в отношении его второй части – распределение трудовых ресурсов по видам деятельности². Особенностью работ второго направления исследований является внесение предложений по методологии досчета отдельных показателей баланса трудовых ресурсов муниципальных образований в виду того, что необходимая информация отсутствует или имеет укрупненный характер³.

¹ Подвербных О. Е., Самохвалова С. М. Индикативная модель оценки показателей баланса трудовых ресурсов муниципальных образований региона // Экономика региона. 2019. Т. 15. Вып. 4. С. 1141–1155.

² Кузьмин В. В., Кузнецов С. Г., Кулагина Н. М., Попов А. Д. Проблемы прогнозирования параметров занятости и рынка труда // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2010. Т. 8. С. 703–726; Единак Е. А., Королев И. Б., Долгова И. Н. Некоторые пути развития статистических и прогнозных разработок в сфере занятости и рынка труда // Ломоносовские чтения – 2018. Секция экономических наук. Цифровая экономика: человек, технологии, институты: сборник тезисов выступлений. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2018. С. 373–376; Коровкин А. Г., Долгова И. Н., Единак Е. А., Королев И. Б. Опыт макроэкономического анализа и прогнозирования занятости и рынка труда в экономике РФ // Управление. 2015. Том 3. № 1. С. 43–54; Пенчева С. Н. Баланс трудовых ресурсов: теоретический аспект // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012. № 11 (97). С. 95–99; Балханов А. М. Применение баланса трудовых ресурсов в прогнозировании рынка труда региона // Достойный труд – основа стабильного общества: материалы IV международной научно-практической конференции: в 2-х томах. Екатеринбург, 2014. С. 3–9.

³ Подвербных О. Е., Самохвалова С. М. Индикативная модель оценки показателей баланса трудовых ресурсов муниципальных образований региона // Экономика

Научный интерес авторов данного монографии связан с оценкой точности расчета прогноза баланса трудовых ресурсов региона в части численности и состава трудовых ресурсов.

В Липецкой области прогноз баланса трудовых ресурсов разрабатывается Управлением труда и занятости Липецкой области на основании совокупности соответствующих данных за отчетный период и двух видов прогнозов – прогнозной численности населения Липецкой области и прогноза социально-экономического развития Липецкой области на долгосрочную перспективу, очередной финансовый год и прогнозный период. В целом в настоящее время территориальное развитие Липецкой области осуществляется на расчетный срок – до 2025 года и прогнозный период – до 2040 г. В наиболее полном виде обоснование природных условий, демографических тенденций и производственного потенциала развития территории изложены в «Схеме территориального планирования Липецкой области»¹.

В «Схеме...» выполнен прогноз численности населения Липецкой области как «наиболее вероятный» (основанный на принятии типичной модели развития демографических тенденций), «оптимистический» (основанный на улучшении демографических тенденций при проведении стимулирующей демографической политики), «статистический» (основанный на расчете предположительной численности населения Российской Федерации до 2025 г., выполненным Федеральной службой государственной статистики). Расчет ресурсной (первой) части баланса трудовых ресурсов включает данные о трудоспособном населении в трудоспособном возрасте с выделением отдельной строкой работающих граждан других стран в трудоспособном возрасте и данные о занятом населении за пределами трудоспособного возраста с выделением отдельными строками занятых лиц старше трудоспособного возраста и занятых лиц младше трудоспособного возраста (подростков).

региона. 2019. Т. 15. Вып. 4. С. 1141–1155; Юсупова И. В., Титова А. В. Инструменты изучения территориальной подвижности населения и прогнозирования состояния трудовых ресурсов муниципальных образований Республики Татарстан // Казанский экономический вестник. 2018. № 4 (36). С. 40–44.

¹ Об утверждении схемы территориального планирования Липецкой области (с изменениями на 1 октября 2018 г.). Постановление администрации Липецкой области от 5 июня 2008 г. № 130 (в ред. постановлении администрации Липецкой области от 30.07.2015 № 373, от 09.10.2017 № 461, от 01.10.2018 № 529).

В настоящее время базисом трудовых ресурсов конкретной территории продолжает оставаться трудоспособное население в трудоспособном возрасте. Хотя, как видно из рисунка 1.19, доля этой части трудовых ресурсов имеет тенденцию к снижению в связи с общероссийской тенденцией старения населения: в 2010 г. она составила 91,8%, в 2018 г. – 88,6%.

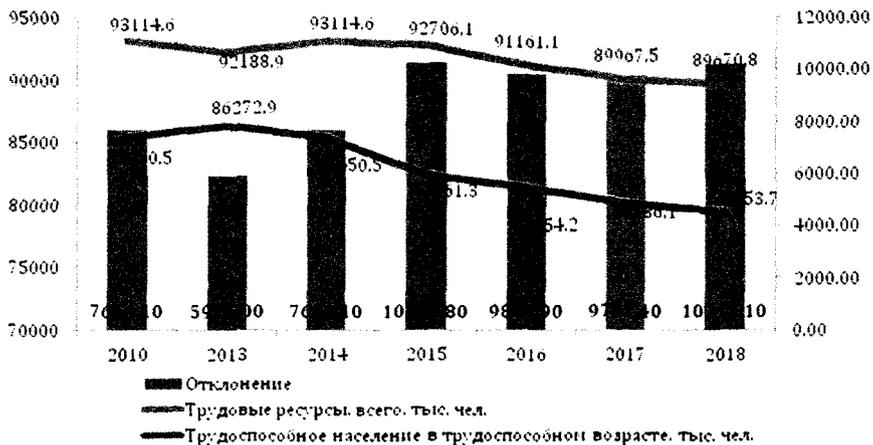


Рис 1.19. Динамика трудовых ресурсов и трудоспособного населения в трудоспособном возрасте РФ в 2010-2018 гг., тыс. чел.

Источник: авторская разработка.

Отправной точкой расчетов по балансу трудовых ресурсов в Липецкой области следует рассматривать демографический прогноз как прогноз численности и структуры населения, поскольку изменения в нем повлекут за собой изменения в численности населения в трудоспособном возрасте и в численности трудовых ресурсов региона в целом.

В основе балансов трудовых ресурсов по Липецкой области лежит демографический прогноз численности и состава населения Липецкой области до 2050 года, осуществленный сотрудниками Центра по изучению проблем народонаселения МГУ им. М. В. Ломоносова в 2005 г. под руководством В. Н. Архангельского¹.

¹ Архангельский В. Н. Прогноз численности и состава населения Липецкой области до 2050 года // Демографический вестник. Липецк. 2005. № 2. С. 23-49.

На рисунках 1.20–1.23 представлено соотношение показателей ресурсной части балансов трудовых ресурсов, подготовленных Управлением труда и занятости Липецкой области в период 2010-х годов и начала 2020-х годов, и фактических данных по численности и составу трудовых ресурсов Липецкой области Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Липецкой области (далее – Липстата) за соответствующие годы. Информационной базой послужили балансы трудовых ресурсов Липецкой области, рассчитанные на период 2011-2015 гг., 2012-2016 гг., 2014-2017 гг., 2019-2021 гг., 2020-2022 гг.¹ Фактические статистические данные ограничены периодом 2011-2018 гг.²

Анализ показал, что по всем категориям трудовых ресурсов региона имеет место существенное расхождение между прогнозными данными Управления труда и занятости по Липецкой области и фактическими данными Липстата.

В целом общий прогноз численности трудовых ресурсов региона превышает фактические показатели трудовых ресурсов. Наибольшее отклонение соответствует периоду 2015-2017 гг. Максимальное разрыв между прогнозными и фактическими данными составил 37,1 тыс. чел. (2017 г.), минимальный – 5,3 тыс. чел. (2013 г.).

Превышение прогнозных данных над фактическими характерно также для численности занятых в экономике лиц старше трудоспособного возраста и подростков.

При этом по занятым в экономике лицам старше трудоспособного возраста такой разрыв планомерно сокращался (с 30,1 тыс. чел в 2011 г. до 9,7 тыс. чел. в 2017 г.). Прогнозные же данные для 2018 г. оказались ниже фактических данных этой категории трудовых ресурсов Липецкой области на 4,6 тыс. человек.

¹ Баланс трудовых ресурсов Липецкой области. Режим доступа: <http://utiz.lipetsk.ru/files/balans-svod1.pdf>;
http://utiz48.ru/wp-content/uploads/2019/09/prognoz_trud.pdf.

² Трудовые ресурсы Липецкой области в 2014 году: Стат. сб. / Липецкстат. Липецк, 2015. 39 с.; Трудовые ресурсы Липецкой области. 2019: Стат. сб. / Липецкстат. Липецк, 2019. 30 с.



Рис 1.20. Соотношение показателей прогнозной численности трудовых ресурсов по данным балансов трудовых ресурсов Управления труда и занятости Липецкой области и фактическим данным Липстата, 2011-2018 гг., тыс. чел.

Источник: авторская разработка.



Рис. 1.21. Соотношение показателей прогнозной численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте по данным балансов трудовых ресурсов Управления труда и занятости Липецкой области и фактическим данным Липстата, 2011-2018 гг., тыс. чел.

Источник: авторская разработка.

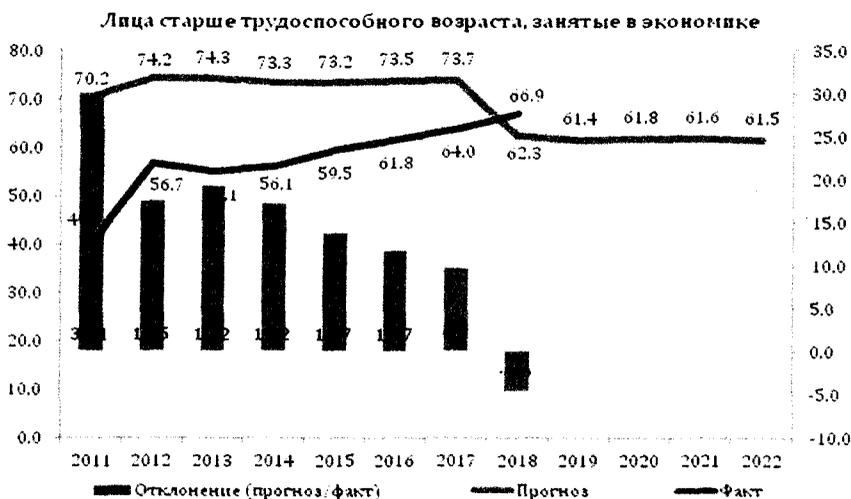


Рис. 1.22. Соотношение показателей прогнозной численности лиц старше трудоспособного возраста, занятых в экономике, по данным балансов трудовых ресурсов Управления труда и занятости Липецкой области и фактическим данным Липстата, 2011-2018 гг., тыс. чел.



Рис. 1.23. Соотношение показателей прогнозной численности подростков, занятых в экономике, по данным балансов трудовых ресурсов Управления труда и занятости Липецкой области и фактическим данным Липстата, 2011-2018 гг., тыс. чел.

Источник: авторская разработка.

Для прогнозных данных по занятым в экономике подросткам в сопоставлении с фактическими данными наблюдается другая динамика. Так, в 2011-2013 гг. данные этой группы трудовых ресурсов были между собой достаточно близкими, но затем прогнозные данные стали существенно превышать фактические (максимальный разрыв составил 1,12 тыс. чел. в 2016 г.). В 2017-2018 гг. наметилась тенденция сокращения разрыва между прогнозными и фактическими данными. В то же время прогнозные данные по численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте с 2011 г. по 2014 г. были ниже фактических данных, но разрыв постепенно уменьшался. Однако с 2015 г. прогнозные данные стали превышать фактические данные. Максимальный разрыв составил 42,4 тыс. чел. в 2017 г., минимальный – 6,5 тыс. чел. в 2018 г.

Существенное расхождение между прогнозными и фактическими данными о численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте обусловлено, на наш взгляд, особенностями базового демографического прогноза (до 2050 г.), на который опирается Управление труда и занятости Липецкой области в своих расчетах. Проведенное нами исследование показало, что прогноз В. Н. Архангельского для Липецкой области высоко точен для возрастных групп 30-39 лет и 80-89 лет, но в целом более пессимистичен, чем фактическая ситуация (наибольшее отклонение составило 1,1 п.п.)¹.

Наличие широкого спектра гипотез и данных позволяет модифицировать демографический прогноз В. Н. Архангельского. В частности, с целью уточнения динамики численности и состава населения Липецкой области авторы осуществили расчет прогноза численности населения с использованием метода возрастного распределения². Аналогичность результатов, полученных по среднему варианту прогноза для периода 2000-2018 гг., реальному тренду численности населения Липецкой области, обуславливает высокую вероятность соответствия и

¹ Новак М. А., Козлова Е. И. Ретроспективный и перспективный анализ демографической ситуации в Липецкой области // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2019. №1. С. 170–172.

² Novak M. A., Kozlova E. I. Application of the Method of Moving Ages to Predict the Population of the Lipetsk Region // 2019 1st International Conference on Control Systems, Mathematical Modeling, Automation and Energy Efficiency (SUMMA). Lipetsk, Russia, 2019, pp. 224-228.

прогнозных значений численности населения и населения в трудоспособном возрасте Липецкой области, рассчитанных для последующих лет (до 2036 г.).

На неточность прогноза Управления труда и занятости по численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте могут также влиять ошибки при прогнозировании численности инвалидов и льготных пенсионеров. Поэтому в некоторых регионах при составлении прогноза баланса трудовых ресурсов используются уточненные методики. Например, в методику разработки прогноза баланса трудовых ресурсов Республики Коми как самостоятельные части прогноза включены таблица со сведениями о численности инвалидов и льготных пенсионеров и проверочный алгоритм численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте¹.

Поскольку ведущую роль в оценке численности трудовых ресурсов играет точность оценки численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, то, считаем, что сокращение разрыва между прогнозной численностью этой категории трудовых ресурсов в прогнозе баланса трудовых ресурсов Липецкой области и фактическими данными за 2018 г., а также прогнозирование слабой волатильности этого показателя на период 2019-2022 гг. (от 1,3 тыс. чел. для 2019 г. до 0,4 тыс. чел. для 2022 г.) является верным направлением в работе региональных управленческих структур в области труда и занятости.

Вместе с тем исследование показывает, что сокращению несоответствия между прогнозными и фактическими показателями трудовых ресурсов в регионе может способствовать:

- 1) расширение доступа широкому кругу пользователей к официальной информации по населению и труду на основе применения цифровых технологий, в том числе, путем создания интерактивного портала на сайте Управления труда и занятости Липецкой области;
- 2) введение в баланс трудовых ресурсов региона дополнительной информации о численности инвалидов и льготных пенсионеров.

¹ Юсупова И. В. Балансовая модель трудовых ресурсов республики Коми // Общество: политика, экономика, право. 2015. № 1. С. 40–44.

Глава 2.

МИГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ КАК ФАКТОР ДИНАМИКИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА

2.1. Трудовая миграция и экономическая безопасность регионального развития

Ни один воспроизводственный процесс в современном экономически развитом и сильно интегрированном обществе не осуществляется без влияния на него тех изменений, которые имеют место в структуре населения вследствие миграционных процессов. В настоящее время миграция, представляющая в широком плане территориальное перемещение населения, связанное с пересечением как внешних, так и внутренних границ административно-территориальных образований с целью перемены постоянного места жительства, рассматривается в качестве одной из основополагающих сил, влияющих на формирование человеческих ресурсов общества¹.

Количественную характеристику миграции получают, применяя систему статистических показателей механического движения населения. Методика анализа абсолютных показателей миграции направлена на определение функции миграции в формировании населения страны и регионов². После выделения отдельных миграционных групп составляется общая характеристика миграционных процессов, вычисляются показатели объемов, определяются направления миграционных потоков; проводится исследование сезонных колебаний объема миграции; анализируются структурные сдвиги мигрантов по различным признакам. Для исчисления интенсивности миграции служат относительные показатели: коэффициент прибытия, коэффициент выбытия, коэффициент общей миграции, коэффициент чистой миграции, коэффициент эффективности

¹ Василенко П. В. Зарубежные теории миграции населения // Псковский регионологический журнал. 2013. № 16. С. 36–42.

² Кетова Н. П. Региональная экономика: универсальный учебный экономический словарь. Москва: ГУ ВШЭ, 2012. 733 с.

миграции, коэффициент результативности миграции, коэффициент общего прироста населения. Таким образом, в совокупности, абсолютные и относительные показатели миграции способны определить общий уровень мобильности человеческих ресурсов, масштабы территорий, направления и результативность миграционных потоков за тот или иной период. Изменяя численность населения, его половозрастной, профессиональный состав, миграция становится фактором, преобразующим процесс занятости населения.

Миграционные процессы являются сложным социально-экономическим явлением. Их воздействие на экономику включает как положительное, так и отрицательное воздействие, что позволяет рассматривать миграцию в контексте угроз экономической безопасности государства и регионов. Характер такого воздействия не остается постоянным, а меняется во времени, поскольку меняются количественные и качественные характеристики миграционных процессов. В текущем столетии с миграционным кризисом, вызванным наплывом беженцев из государств, охваченных разного рода военными действиями, столкнулись многие страны Евросоюза. Для России потенциальную угрозу несет, прежде всего, приток трудовых мигрантов.

В государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации «экономическая безопасность» определяется как «такое состояние экономики, при котором создались бы приемлемые условия для жизни и развития личности, социально-экономической и военно-политической стабильности общества и сохранения целостности государства, успешного противостояния влиянию внутренних и внешних угроз». Для раскрытия содержания понятия экономической безопасности отечественные авторы (Л. И. Абалкин, С. Ю. Глазьев, Г. С. Вечканов, В. О. Сенчагов, Т. Ю. Феофилова и др.) используют две ключевые характеристики – «негативные воздействия» и «ущерб». Негативные воздействия связаны с рисками и угрозами. Под риском обычно понимают ситуацию, в рамках которой известны все возможные исходы события и вероятности их наступления. Риски в сфере экономической безопасности являются негативными воздействиями, в конкретный момент времени степень их влияния не определена, но существует вероятность их трансформации в угрозы. Реальная

опасность нанесения ущерба экономической системе будет характеризовать угрозу. Именно развитие угроз приводит к нанесению ущерба экономической системе, который проявляется как отрицательный эффект в результате того или иного вида негативного воздействия.

Экономическая безопасность государства носит многоуровневый характер. В субъектом подходе выделяются такие ее уровни как: личностный, микроэкономический, отраслевой, региональный, национальный. На каждом из этих уровней необходимо учитывать условия и факторы, характеризующие текущее состояние экономики, стабильность, устойчивость и поступательность ее развития.

С точки зрения источника угроз выделяют внешнеэкономические угрозы и внутренние угрозы экономической безопасности. К специфическому виду угроз можно отнести угрозы миграционных процессов, так как они могут одновременно возникать и внутри страны, и вне страны. В зависимости от типа миграции, следует различать угрозы экономической безопасности от эмиграции, от иммиграции и от внутренней миграции.

Миграция оказывает непосредственное воздействие, прежде всего, на процессы и характеристики населения – состояние демографической ситуации; уровень развития производительных сил; состояние рынка труда и занятости; уровень жизни; криминальность экономики. Особо значимо для отечественной экономики изучение влияния миграции на показатели динамики населения, так как, с начала 1990-х годов имеет место прямая корреляционная зависимость прироста численности населения от иммиграционных процессов.

Наиболее трудно поддаются контролю процессы эмиграции и иммиграции. Поэтому представляет интерес подход В. В. Гаспаряна, который предлагает рассматривать направления влияния внешних миграционных процессов на экономическую безопасность государства с двух точек зрения – когда страна выступает донором в миграционных процессах для других стран, и когда выступает принимающей стороной – реципиентом¹. Положительное влияние на страну-донора внешняя миграция оказывает через такие основные направления, как:

¹ Гаспарян В. В., Лукьянова А. Ю. Позитивные и негативные последствия международной миграции в условиях глобализации // Региональная экономика. 2012. № 9 (66). 88 с.

пополнение бюджета страны за счет денежных средств трудовых мигрантов; уменьшение давления на рынок труда; смягчение проблем безработицы; дополнительные источники валютных поступлений за счет частных переводов эмигрантов. Угрозами в этом случае будут: потеря страной эффекта от инвестиций в подготовку квалифицированной рабочей силы; дефицит трудовых ресурсов; деформация половозрастной структуры населения; потери предпринимателей за счет повышения цены труда; потери финансовой системы в налоговых поступлениях. Принимая внешних мигрантов, страна-реципиент может получить положительное влияние за счет: более полного использования рабочей силы; возможности использования образовательного потенциала квалифицированных иностранных работников; развития производительных сил; покупки потребителями более дешевой продукции; возрастания налоговых поступлений и др. К угрозам для страны-реципиента В. В. Гаспарян относит: организованную преступность и терроризм; уклонение от уплаты налогов и отчислений на социальное страхование; рост безработицы; чрезмерное давление на социальную инфраструктуру; понижение уровня оплаты труда; ограничение возможностей экономического и социального роста; изменение культурной этнографической карты страны, ослабление ее общественно-политического единства; неконтролируемый вывоз валютных средств; развитие теневого сектора экономики и др.

В настоящее время не существует методик, позволяющих оценить с высокой степенью достоверности как экономическую безопасность в целом, так и ее отдельных составляющих, в том числе, влияние миграционных потоков на экономическую безопасность. Е. Д. Кинасова считает необходимым оценивать влияние миграционных потоков (и, прежде всего, иммиграции) на ВВП как результирующий показатель экономики¹. Автор отмечает сложность установления корреляционной связи между динамикой ВВП и иммиграционными потоками, так как, например, нельзя однозначно утверждать, что количество иммигрантов увеличивает ВВП страны или рост ВВП страны, как результат экономических успехов, привлек в страну дополнительное количество

¹ Кинасова Е. Д. Методика влияния миграции на ВВП страны-реципиента // Вестник СПбУ МВД России. 2012. № 1. С. 82–90.

иммигрантов. При этом особую сложность представляет подсчет количества иностранных граждан в тот или иной период времени. Самый главный источник данных – это сведения о количестве трудовых мигрантов Федеральной миграционной службы МВД РФ, отражающие количество иностранных граждан в стране и россиян, которые выезжают на работу за рубеж по контрактам и договорам, заключенными с работодателями. Отдельным источником информации являются сведения об использовании иностранной силы в рамках баланса трудовых ресурсов. Их предоставляет Росстат с 1998 года. Эти сведения исследуют среднегодовое количество нелегальных и легальных трудовых мигрантов в стране. Поскольку трудовая миграция имеет сезонный характер, то эти сведения можно увеличить в 2-3 раза. Еще одним источником данных о мигрантах в России являются данные о регистрации по месту пребывания в паспортных столах МВД. Однако, общедоступность очень ограничена. Срок действия временной регистрации ограничен и изменяется от 3 месяцев до 5 лет в зависимости от регионов и ситуаций, что мешает вести точный учет количества временных мигрантов.

Отправной формулой в расчетах Е. Д. Кинасовой рассматривается следующий показатель:

$$\text{ВВП} = \text{ПТ} \times \text{Ч}, \quad (2.1)$$

где ПТ – среднегодовая производительность труда,

Ч – численность населения, принимающая участие в производстве товаров и услуг.

С учетом вклада мигрантов в создание общественного продукта в стране пребывания исходная формула будет иметь следующий вид:

$$\text{ВВП} = \text{ПТ} \times \text{Ч} + \text{ПТМ} \times \text{ЧМ}, \quad (2.2)$$

где ПТ_М – среднегодовая производительность труда иностранного работника,

Ч_М – численность иностранных работников.

В целом алгоритм расчета влияния вклада иммигрантов в рост производительности труда в стране будет включать следующую группу показателей:

- ВВП в ценах базового года;

- занятые в экономике граждане РФ и легальные иммигранты;
- нелегальные иммигранты;
- всего занятых в экономике;
- производительность ВВП / занятых в экономике;
- сравнение производительности с предыдущим периодом.

И. К. Сиденко, исходя из направлений миграционных потоков, считает, что влияние миграционных потоков на экономическую безопасность государства ($V_{эбг}$) будет складываться из суммы влияний эффекта эмиграции (\mathcal{E}_m), поток которой направлен из страны (конкретного региона), эффекта иммиграции (I_m), поток которой направлен в страну (конкретный регион) и эффекта внутренней миграции населения (V_m), поток которой направлен из региона в регион¹:

$$V_{эбг} = \mathcal{E}_m + I_m + V_m. \quad (2.3)$$

При этом все исследователи вопросов экономической безопасности считают необходимым определение пороговых значений показателей, характеризующих угрозы экономической безопасности. Если совокупный эффект миграционных потоков принять за 100%, то в обобщенном виде влияние всех миграционных потоков можно представить следующим образом:

$$\Delta \mathcal{E}_m + \Delta I_m + \Delta V_m = 100\% \quad (2.4)$$

Наиболее сложной проблемой является разработка критериев оценки влияния международной трудовой миграции (иммиграции) на экономическую безопасность принимающего региона. Иммиграция, в первую очередь, влияет на состояние рынка труда. Современный рынок труда характеризуется выраженной дифференциацией в разрезе субъектов Российской Федерации, что связано с масштабами территорий, региональной отраслевой спецификой, а также с различием в уровнях безработицы (B_p) и социально-экономических условий.

Иммиграция выступает как источник пополнения трудовых ресурсов. Труд иностранных работников стал структурообразующим

¹ Сиденко И. К., Сидоренко А. Г. Влияние миграционных потоков на экономическую безопасность государства // Вестник СПбУ МВД России. 2010. № 2 (46). С. 129–135.

фактором экономики, которая на современном этапе не может эффективно функционировать без привлечения мигрантов. Ниши мигрантской занятости в будущем будут углубляться и расширяться. Это может привести к усилению зависимости этих секторов и экономики в целом от привлечения трудовых мигрантов.

Присутствие иностранной рабочей силы в национальной экономике обеспечивает занятость в отраслях, непопулярных для местного населения, обеспечивая тем самым сбалансированное развитие различных сфер экономики. Спрос трудовых мигрантов на товары и услуги в экономике принимающей страны способствует развитию инфраструктуры, созданию дополнительных рабочих мест и росту производства (Π_p) в целом.

Мигранты в основном занимают рабочие места, не пользующиеся спросом у местных работников. Это такие виды деятельности, как: грязная, тяжелая и (или) опасная работа, не требующая квалификации (работа на конвейере, строительные работы, добыча природного сырья, обработка пищевых продуктов и т.д.); работа низкой или средней квалификации в сфере услуг, включая сферу досуга и развлечений (химчистка, сфера общественного питания, уборка, торговля и т.д.); работа по уходу и обслуживанию в частной сфере (уборка и домашние работы в частных домохозяйствах, уход за детьми и больными); занятость в теневом и криминальном секторах экономики (в незарегистрированных фирмах, в производстве контрафактной продукции и т.п.).

Таким образом, общее влияние трудовой миграции на занятость (Z_p) в стране (регионе) можно представить следующим образом:

$$Z_p = (\pm B_p) + (\pm \Pi_p). \quad (2.5)$$

На основе региональной модели ($B_{эбр}$) можно рассчитать влияние миграционных потоков на уровень экономической безопасности в целом по стране¹:

$$B_{эбр} = \Sigma B_{эбр}. \quad (2.6)$$

¹ Говорин А. А., Казиахмедов Г. М., Кинасова Е. Д. Особенности влияния иммиграции на экономическую безопасность России в период экономического кризиса // Вестник Института экономики РАН. 2013. № 1. С. 120-129.

Деятельность нелегальных трудовых мигрантов $V_{эбр(НЛ)}$ оказывает влияние на экономическую безопасность страны и регионов по тем же направлениям, что и легальный сектор $V_{эбр(Л)}$, но подсчитать экономический ущерб от деятельности нелегальных мигрантов на данный момент весьма затруднительно из-за преступного характера данной деятельности:

$$\Sigma V_{эбр} = V_{эбр(Л)} + V_{эбр(НЛ)}. \quad (2.7)$$

Следует также иметь в виду, что влияние миграции чаще всего оказывается ситуационно обусловленным и потому не однозначным. Позитивный вклад миграции востребован, прежде всего, в растущей экономике. В кризисной экономике на первый план выходят угрозы, создаваемые миграцией в отношении демографического, трудового, научно-технического потенциала, региональным рынкам труда, трудовой мотивации, усиление криминализации экономики, маргинализации и социальной дифференциации населения.

В России труд иностранных работников используют более четверти предприятий. Причины столь значительных масштабов привлечения иностранных работников на российский рынок труда заключаются в сочетании целого ряда факторов: демографических (сокращение численности национальной рабочей силы), экономических (большой объем национального рынка труда в сочетании с экстенсивным типом российской экономики и высоким спросом на низкоквалифицированный труд), структурных (структурная деформация российского рынка труда и несоответствие системы профессионального образования реальным потребностям экономики в кадрах), геополитических (относительная открытость российского рынка труда для граждан стран СНГ с целью поддержания там социальной стабильности).

Поскольку миграционные процессы влияют на все стороны жизни общества, оказываемое воздействие требует оценки со стороны общества и выработки миграционной политики государства, для того чтобы эффективно использовать преимущества, предоставляемые миграцией населения, и по возможности смягчить ее негативные последствия на экономическую безопасность регионов России.

2.2. Оценка влияния иммиграционных процессов на занятость населения в Липецкой области

Данные Росстата позволяют оценить, прежде всего, общие тенденции в миграции населения, вне зависимости от ее причин по двум видам: внутренней миграции (происходит в пределах России в виде внутрирегиональной и межрегиональной миграции) и внешней миграции (имеет межгосударственный характер и разделяется на два потока – миграция со странами СНГ и миграция с другими зарубежными странами). Внутренняя миграция не изменяет количественных характеристик трудового потенциала населения, но меняет географию размещения населения внутри страны. Внешняя миграция (прежде всего, иммиграция) прямо воздействует на количественные параметры рынка труда и демографическую ситуацию в стране, а через межэтнические отношения и криминализацию экономики на уровень и качество жизни населения.

С 1988 года Росстат в рамках баланса трудовых ресурсов предоставляет также сведения об использовании иностранной силы. Но основным источником данных для анализа международной трудовой миграции, которая отличается временным пребыванием мигрантов, следует рассматривать сведения о количестве трудовых мигрантов Федеральной миграционной службы МВД РФ. Эти данные отражают количество иностранных граждан в стране и россиян, которые выезжают на работу за рубеж по контрактам и договорам, заключенными с работодателями. Еще одним источником данных о мигрантах в России являются данные о регистрации по месту пребывания в паспортных столах МВД. Поскольку срок действия временной регистрации ограничен и изменяется от 3 месяцев до 5 лет в зависимости от регионов и ситуаций, то имеются проблемы в ведении точного учета численности временных мигрантов.

Для отечественной экономики важность изучения влияния миграции на занятость населения обусловлена тем, что с начала 1990-х годов имеет место прямая корреляционная зависимость прироста численности населения от иммиграционных процессов. В период 2005-2008 гг. в стране имел место отрицательный общий прирост численности населения даже при положительной динамике

миграционного прироста: $-0,39\%$; $-0,26\%$; $-0,08\%$; $-0,01\%$. Начиная с 2009 г., миграционный прирост превысил отрицательный естественный прирост населения (естественную убыль населения). Так, если в 2008 г. естественная убыль населения составила 362,0 тыс. чел., то миграционный прирост в этом же году составил 351,7 тыс. чел. В 2009 г. эти показатели составили, соответственно, 248,9 тыс. чел. и 345,2 тыс. чел., а темпы общего прироста населения возросли до $0,07\%$ ¹. Численность населения страны в 2010 г. с учетом иммиграционных процессов составляла 142,8 млн. чел., без учета мигрантов – 130 млн. чел., что позволяет рассматривать иммиграцию как основной компенсирующий фактор поддержания численности ее населения².

В современной России общий характер основных миграционных тенденций предопределен предшествующим историческим развитием страны. Истоками постсоветской миграции, включающей как внутреннее, так и международные миграционные процессы, являются процессы передвижения населения во времена царской России (1547-1917 гг.) и Советского Союза (1917-1991 гг.). В частности, распад советской командной экономики привел к массовой эмиграции (свыше 3 млн. человек) в период с 1991 по 1998 гг. этнических русских на территорию России. Начало 2000-х годов было отмечено спадом миграционного движения. Однако, уже в 2005-2006 гг. начался новый рост миграционных процессов, который сопровождался изменением национальных характеристик мигрантов. Россия в целом принимает мигрантов из более 100 стран мира. Особенностью конца 2000-х годов стало снижение доли мигрантов из Китая, Турции и Вьетнама и резкий рост потока мигрантов из ближнего зарубежья. Экспортерами рабочей силы для России являются все страны ближнего зарубежья, за исключением Белоруссии.

Согласно миграционным законам английского статистика и картографа Е. Равенштейна население перераспределяется между территориями, которые различаются, главным образом, по экономическим характеристикам, а развитие промышленности, торговли и транспорта ведет к увеличению объемов миграции. Выводы,

¹ Демографический ежегодник России – 2017.

² Население России: демографические итоги 2013 года. Краткий доклад // Демографическое обозрение. Электронный научный журнал. 2014. № 3. С. 5-32.

сделанные Е. Равенштейном в конце XIX века, в полной мере подтверждаются практикой распределения миграционных потоков по территории России, которая показывает территориально-дифференцированный характер миграционных потоков.

В России основные трудовые миграционные потоки сконцентрированы в четырех федеральных округах – Центральном, Уральском, Сибирском и Дальневосточном, на долю которых приходится, соответственно, 44%, 12%, 11% и 9% всех иностранных работников. Липецкая область входит в состав Центрального федерального округа, который является историческим ядром России. Центральный федеральный округ занимает наименьшую площадь (менее 4%), но по численности населения (27%) является самым крупным округом. В этом регионе самая высокая плотность населения – 57,7 человека на 1 кв. км., что сопоставимо с плотностью проживания населения в ряде стран Западной Европы. Округ имеет довольно равномерное заселение территории, так как в городах этого региона проживает 4/5 населения и 1/5 – в сельских населенных пунктах. Центральный федеральный округ является главным «потребителем» трудовых иммигрантов. На конец I квартала 2018 г. в округе размещалось 47,6% иностранных граждан, имевших патент, и 31% иностранных граждан, имевших действующее разрешение на работу, от общей численности иностранных граждан, осуществлявших трудовую деятельность в РФ.

Для Липецкой области, созданной только в 1954 году, внутренняя миграция стала основным источником дополнительных трудовых ресурсов, необходимых для интенсивного развития региональной промышленности и строительной индустрии. За годы командной экономики за счет естественного и миграционного прироста население области увеличилось в целом почти на 20%. На начало трансформационных преобразований в области проживало 1233,4 тыс. человек, 63% которых являлись городскими жителями. С 1996 года основной тенденцией в численности населения области стало устойчивое ее сокращение.

Изменяя численность населения, его половозрастной и профессиональный состав, миграция становится фактором, преобразующим процесс занятости населения. Характер такого воздействия не остается

постоянным, а меняется во времени, что делает актуальным анализ конкретных направлений миграционных потоков и их результативности за тот или иной период (рис. 2.1).

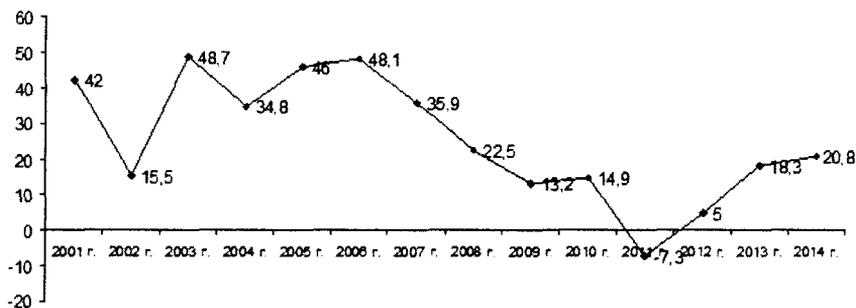


Рис. 2.1. Миграционный прирост (убыль) населения Липецкой области, на 1000 чел. населения, 2001-2014 гг.

Источник: авторская разработка.

С начала 2000-х годов динамика миграционного прироста населения в Липецкой области была неоднозначной. Наиболее высокий миграционный прирост имел место в 2003-2006 г., но затем начал сокращаться. В 2011 г. в области произошла миграционная убыль. Но уже в 2012 г. миграционный приток возобновился, достигнув в 2014 г. почти докризисного уровня.

В 2014 году в Липецкой области число прибывших превысило число выбывших на 2411 человек, что на 13,4% больше, чем в 2013 году, и примерно в 4 раза больше, чем в 2012 году. При этом в период с 2012 года по 2014 год из шестнадцати муниципальных районов Липецкой области в пяти из них постоянно наблюдалась миграционная убыль (Воловском, Данковском, Добринском, Лебедянском и Чаплыгинском); в других пяти районах прослеживался миграционный прирост (Грязинском, Задонском, Тербунском, Усманском и Липецком районах, в том числе в областном центре – городе Липецк).

В 2015 году тенденция миграционного прироста населения Липецкой области сохранилась. За январь – май 2015 г. в область

прибыло 13084 человек, выбыло – 12462 человек, таким образом, механический прирост составил 622 человека.

Большое влияние на динамику численности населения области в современных условиях оказывает миграция населения за пределы области, но в пределах России. В период с 2013 по 2015 гг. межрегиональная миграция в целом отрицательно повлияла на прирост населения области. За январь 2015 года число выбывших по области превысило число прибывших в область на 279 человек, что на 63,2% больше, чем в январе предыдущего года. За январь – май 2015 года межрегиональный приток населения составил 9909 человек, отток – 11386 человек. Регионами-донорами выступили Южный, Северо-Кавказский, Приволжский, Уральский и Дальневосточный федеральные округа, в том числе более трети притока мигрантов (36,2%) обеспечил Южный федеральный округ. Одновременно основными регионами-реципиентами стали Центральный, Северо-Западный, Крымский и Сибирский федеральные округа. При этом наиболее многочисленный миграционный отток населения связан с движением внутри Центрального федерального округа. Миграционная убыль населения Липецкой области в 2015 году в разрезе Центрального федерального округа составила 342 человека или 35,2% общей численности межрегионального оттока населения области. Областями, наиболее привлекательными для оттока населения из Липецкой области, стали Воронежская и Московская области, а также город Москва, в результате чего сложилось отрицательное сальдо миграции. Вторым по наибольшей величине миграционной убыли из региона является Крымский федеральный округ, в который в 2015 году выехало в 4,5 раза больше прибывших из этого округа в Липецкую область. Таким образом, в 2012-2014 гг. внутренняя миграция оказывала отрицательное влияние на динамику механического движения населения региона.

Внешняя миграция, напротив, положительно отразилась на миграционном приросте населения области. В рассматриваемом периоде, и особенно в 2013 и 2015 гг., межстрановой приток населения существенно превышал его отток. При этом на протяжении всего рассматриваемого периода основной приток и отток мигрантов происходил из стран и в страны СНГ. Так, в январе 2015 года из общей численности прибывших в количестве 594 человек основная часть

людей (98,9%) прибыла в регион из стран СНГ. Наиболее активно пополняют население Липецкой области выходцы из Узбекистана (миграционный прирост 108 человек), Украины (84), Казахстана (52), Молдовы (44). В целом приток из Узбекистана обеспечил 30,3% общей величины притока, из Казахстана – 20,1%, из Украины – 16,2%. Одновременно из общей численности выехавших в 254 человека основную часть – 96,8% (246 человек) составили выехавшие в страны СНГ. При этом отток в Узбекистан и Казахстан составил более половины общей численности оттока – 55,3%. В целом величина механического прироста населения области за счет международной миграции за январь – май 2015 года составила 2099 человек (в среднем более, чем 400 человек в месяц или 0,03% от общей численности населения региона)¹.

Как показал анализ распределения мигрантов по возрастным группам, основную долю прибывших в регион составляют лица в возрастных группах 20-24, 25-29 и 30-39 лет (18%, 14,5% и 17% соответственно). Эти же возрастные группы лиц преобладают и среди выбывших из области (16%, 15% и 18%). Однако наблюдающийся в Липецкой области в посткризисный период механический прирост населения, несмотря на хорошие возрастные характеристики мигрантов с точки зрения трудоспособности, не оказал какого-либо заметного влияния на улучшение ситуации в трудовых ресурсах региона. Начиная с 2013 года, в регионе вновь проявилась тенденция к снижению численности экономически активного населения как в абсолютном, так и в относительном выражении. Так, по данным выборочных обследований населения численность экономически активного населения на конец 2014 года составила 596,8 тыс. человек против 612,8 тыс. человек на конец 2013 года (снижение 16 тыс. человек).

При этом одновременно практически на ту же величину в абсолютном выражении сократилась численность занятых в регионе (574,9 тыс. человек в 2014 году против 590,4 тыс. человек в 2013 году), что в конечном итоге отрицательно сказалось на общем уровне занятости – он снизился с 65,8% в 2013 году до 64,9% в 2014 году.

¹ Социально-экономическое положение Липецкой области в январе – июне 2015 года: Стат. бюллетень / Липецкстат. Липецк, 2015. 35 с.

Вместе с тем можно говорить и о некоторых положительных аспектах перспективного влияния механического прироста населения на сферу занятости региона, а именно, проявления тенденции смещения миграционного потока в сельскую местность. Так, в январе – мае 2015 года на сельскую местность пришлось более половины общей численности прибывших в область (51,2%) и менее половины выбывших (48,8%). В итоге 99,7% механического прироста, или 620 человек, составил именно прирост населения в сельской местности. С учетом того, что в 2014 году сокращение численности населения Липецкой области составило 0,2% (-2001 человек), в том числе падение численности сельского населения составило 0,5% (-2027 человек), то миграционный приток в сельскую местность необходимо однозначно приветствовать.

Анализ также показал, что основную долю прибывших в регион (70,2%) составили внутренние мигранты. Доля внутренних мигрантов преобладала также в выбывших из городской местности (84,5%). Среди прибывших и выбывших из сельской местности региона лица, перемещающиеся из других регионов России, составили 81% и 91,3% соответственно. Данные статистики не содержат информации, какое количество внутренних мигрантов, прибывших в регион, покинуло его в течение одного и того же периода времени. Однако близость значений величин прибывших и выбывших в рассматриваемом периоде (по городской местности соотношение прибыло (чел.) / выбыло (чел.) составило 4479/5833, по сельской местности – 5430/5553), позволяет делать определенные выводы на перспективу:

- условия нахождения в регионе, среди которых важнейшими являются условия труда и занятости, не удовлетворяют значимые потоки перемещающихся из других регионов страны;

- влияние внутренней миграции на трудовой потенциал Липецкой области мало (или отсутствует), а влияние на занятость в регионе носит временный характер.

Другая ситуация складывается в отношении внешних мигрантов. Так, доли выбывших из городской и сельской местности внешних мигрантов составили в рассматриваемом периоде 28,7% и 41,7% соответственно, то есть внешняя миграция сопровождалась притоком населения как в городскую, так и в сельскую местность (1356 и 743 человека соответственно). Это означает, что внешние мигранты, в

отличие от внутренних, проявляют склонность к закреплению в регионе, что оказывает влияние на трудовые ресурсы и занятость как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах.

Международные экономические санкции обусловили изменение некоторых параметров внутрироссийской экономической ситуации (падение курса рубля и сокращение внутреннего спроса), что привело к снижению количественных показателей присутствия иностранных граждан в России. В 2015-2016 гг. в Липецкой области еще сохранился миграционный прирост: 2,5 и 4,6 тыс. чел. соответственно (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Динамика потоков внутренней и внешней миграции в Липецкую область, 2015-2018 гг.

Показатели	Январь – ноябрь 2015 г.	Январь – ноябрь 2016 г.	Январь – ноябрь 2017 г.	Январь – август 2018 г.
Миграция – всего, чел.				
прибывшие	34040	37936	36344	26765
выбывшие	31704	33705	36405	25568
В пределах России				
прибывшие	25906	28829	28561	21457
выбывшие	28839	30207	30771	21891
Международная миграция				
прибывшие	8134	9107	7783	5308
выбывшие	2865	3498	5634	3677

Но уже в 2017 году в регионе произошел миграционный спад: число выбывших превысило число прибывших на 0,06 тыс. чел. По данным за январь – август 2018 г. в области отмечен миграционный прирост. Хотя динамика общих потоков прибытий в 2015-2017 гг. была разнонаправленной, динамика общих потоков выбытий на всем рассматриваемом отрезке была однозначной – возрастающей. Увеличение общего потока выбытий составило по отношению к предыдущему периоду в 2016 г. 5,6 п.п., в 2017 г. – 7,7 п.п.

Данные табл. 2.2 подтверждают сохранение в 2015-2018 гг. выявленной ранее авторами (для 2012-2014 гг.) особенности в миграционной ситуации Липецкой области – внутренняя миграция оказывает отрицательное влияние на динамику механического движения населения региона. В Липецкой области в 2015-2017 гг. превышение потока миграционных выбытий в пределах России над

миграционными потоками прибытий в пределах России составило соответственно: 2,9 тыс. чел.; 1,4 тыс. чел.; 2,2 тыс. чел.

Таблица 2.2

Распределение внешних мигрантов по гражданству и субъектам Российской Федерации за 2015-2017 год, чел.

	2015 г.			2017 г.		
	Число прибывших, всего	в том числе иностранные граждане		Число прибывших, всего	в том числе иностранные граждане	
		всего	граждане стран СНГ		всего	граждане стран СНГ
Российская Федерация	598617	421021	376282	589033	391100	343559
Центральный федеральный округ	189674	129856	117521	197958	116181	103316
Липецкая область	9177	4978	4914	8202	4390	4305

В то же время, динамика прибытий-выбытий по международной миграции для Липецкой области сохранила благоприятной характер. Прирост международной миграции составил в 2015-2017 гг. соответственно: 5,3 тыс. чел.; 5,6 тыс. чел.; 2,1 тыс. чел. Международные мигранты в Липецкой области являются, преимущественно, гражданами стран СНГ (98-99%) (табл. 2.2). В 2015 г. доля иностранных граждан, прибывших в Россию, составила из числа прибывших всего – 70,3%, их них доля граждан из стран СНГ- 89,4%. По Центральному федеральному округу доля прибывших иностранных граждан из общего числа прибывших составила 68,5%, их них доля граждан СНГ составила 90,5%. В Липецкой области иностранные мигранты в общем числе прибывших составили 54,2%.

В 2017 г. произошло замедление миграционных процессов на всех уровнях. Общее количество прибывших в Россию иностранных мигрантов сократилось почти на 30 тыс. чел., а их доля в общем числе прибывших снизилась до 66,4%. Доля иностранцев в численности прибывших по РФ в целом составила в 2017 г. 66,4%; по Центральному федеральному округу – 58,7%. Количество прибывших в Липецкую область иностранцев сократилось по сравнению с предыдущим периодом на 588 чел.; их доля в общем числе прибывших составила

53,5%; доля граждан СНГ в прибывших иностранцах оставалась, как и ранее, определяющей и составила 98%.

Наибольший приток граждан в Липецкую область идет из Украины, он достиг пика в 2016 г. (41,4% от всех иностранцев – граждан СНГ). Достаточно стабилен приток граждан в область из государств Средней Азии (минимальное значение – 25,6% в 2016 г., максимальное значение – 33,4% в 2015 г.) и Казахстана (минимальное значение – 13,9% в 2016 г., максимальное значение – 19,4% на 01.01.2018 г.).

Таким образом, именно, благодаря внешней миграции в Липецкой области на протяжении последнего десятилетия удается поддерживать положительный миграционный прирост и противодействовать, в некоторой степени, суженному режиму воспроизводства населения Липецкой области. Однако сила такого противодействия не может считаться достаточной. В 2015-2016 гг. доля международных мигрантов в общей численности мигрантов составляла 24%, в 2017 г. она снизилась до 21,4%. За январь – август 2018 г. она сократилась в еще большей степени – до 19,8%. Динамика миграционного сальдо региона по данным за январь – декабрь 2015-2017 гг. и январь – август 2018 г. отражена на рис. 2.2.

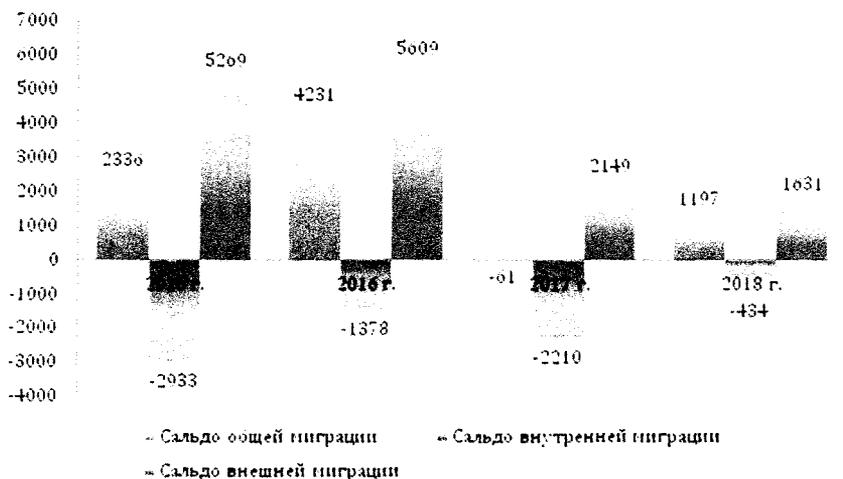


Рис. 2.2. Динамика сальдо общей, внутренней и внешней миграции населения Липецкой области, 2015-2018 гг., человек

Источник: авторская разработка.

В целом данные по легальной иммиграции показывают, что Липецкая область не является регионом, вносящим значимый вклад в привлечение иностранных мигрантов в нашу страну. Ее доля по РФ в рассматриваемом периоде находится на уровне около 1%: максимальное значение составило 1,18% в 2015 г., минимальное – 1,12% в 2017 г. Но доля по Центральному федеральному округу весомее – максимальное значение составило 3,83% в 2015 г., минимальное значение – 3,77 % в 2017 г.

На конец I квартала 2018 г. доля иностранных граждан с разрешением на трудовую деятельность по Липецкой области составила 0,4% от общей численности таких лиц по РФ, по ЦФО – около 1%. Численность иностранных граждан, официально прибывших в Липецкую область с целью осуществления трудовой деятельности, составляет от среднегодовой численности занятых в регионе также немногим более 1%. В рассматриваемом периоде общее количество иностранных граждан, осуществлявших официально трудовую деятельность, составило в регионе 5797 чел., из них 5685 чел. имели действующий патент, 112 чел. – действующее разрешение на работу. Аналогичная ситуация по трудовой иммиграции имеет место и в ряде других регионов ЦФО, в том числе, в соседних – Тамбовской и Белгородской областях. При этом Липецкая область входит в тройку лидеров Центрального федерального округа по ВРП на душу населения. В то же время в соседней Воронежской области, ВРП на душу населения в которой меньше, чем в Липецкой области, количество иностранных граждан с разрешением на трудовую деятельность в три раза выше, чем в Липецкой области.

В соответствии с действующим законодательством государственную политику в сфере миграции в регионе осуществляет Управление федеральной миграционной службы (УФМС) России по Липецкой области. Направлением деятельности регионального УФМС является, в том числе, совершенствование методов и механизмов регулирования миграционных потоков на рынке труда, для чего предполагается выработка совместных решений на региональном уровне, прежде всего, с Управлением труда и занятости Липецкой области.

Такие решения принимаются, однако они носят узкий характер, так как касаются только части мигрантов, а именно, добровольных

переселенцев-соотечественников из-за рубежа. В то же время основной миграционный поток – внутренняя миграция не изучается и не регулируется. Для выработки эффективной миграционной политики администрации необходимо опираться на достоверную оценку роли не только внешних, но и внутренних мигрантов в экономическом развитии конкретной территории.

Данные за 2019 г. опять показали изменение направления миграционного потока в регионе – зафиксирован достаточно существенный миграционный прирост, составивший 1839 чел. или 16,1 чел. на 10000 тыс. чел. населения. Такие колебательные движения миграционного потока показывают необходимость при разработке программ содействия развитию трудовых ресурсов и занятости в регионе максимально учитывать весь комплекс факторов. В перспективе это позволит улучшить и демографические, и профессионально-квалификационные характеристики населения региона.

2.3. Влияние денежных доходов населения на миграционную привлекательность региона

Миграционное движение в определенной степени случайно, но возможность его наступления может быть учтена при выявлении устойчивых факторов.

Миграция населения является сложным объектом, что побуждает многих исследователей выявлять совокупность факторов, влияющих на миграционные потоки. Например, А. А. Нестеров выделяет 5 групп факторов: демографические условия, трудовые условия, экономические условия, инвестиционные условия, условия здравоохранения¹.

Г. А. Батищева, М. И. Журавлева, Г. В. Лукьянова, анализируя факторы межрегиональной миграции на примере Южного федерального округа, в построенные ими уравнения межрегиональной миграции включают 7 групп факторов: уровень социального развития, климатический фактор, расходы на миграцию, демографический

¹ Нестеров А. А. Трудовая миграция и факторы региональной привлекательности // Российское предпринимательство. 2011. № 5 (2). С. 185–186.

фактор, уровень жизни населения, развитость транспортной инфраструктуры¹.

П. Э. Прохоров, Н. Д. Эпштейн рассматривают 6 групп факторов, влияющих на процесс миграции населения: социально-экономические, демографические, природно-климатические, этнические, политические, прочие².

Имеются также работы, в которых акцентируется внимание не на группах факторов, а на отдельных показателях, влияющих на миграцию. Так, Т. В. Сабетова, отмечая не равную значимость факторов, включаемых в многофакторные оценки, необходимость нахождения весовых коэффициентов отдельных факторов экспертным путем, громоздкость расчетов, требующих автоматизированных способов обработки информации, к воздействующим на миграцию параметрам относит показатели плотности населения, ВРП на душу населения, уровень безработицы, среднедушевой доход³.

О. Г. Кретова, рассматривая важнейшим критерием миграционной привлекательности территории уровень ее социально-экономического развития, при разработке направлений миграционной политики региона предлагает анализировать величину среднедушевого дохода и интенсивность хозяйственной жизни⁴.

Схожий подход отражен в статье О. В. Кукшениной, которая исходит того, что одним из основных факторов миграционной привлекательности региона является уровень жизни, который в большей степени определяется величиной доходов населения. Расчеты автора, выполненные по статистическим данным Амурской области, показали наличие значительной тесноты связи миграционных потоков региона от

¹ Батищева Г. А., Журавлева М. И., Лукьянова Г. В. Эконометрический анализ современных аспектов региональной миграции // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2016. № 2 (54). С. 16–17.

² Прохоров П. Э., Эпштейн Н. Д. Статистический анализ миграционной ситуации и факторов, влияющих на демографическую экспансию России // Статистика и экономика. 2016. Т. 13. № 6. С. 11.

³ Сабетова Т. В. Факторы миграционной привлекательности стран и регионов // Образование, наука и производство. 2014. № 4. С. 8.

⁴ Кретова О. Г. География миграций населения Курской области // Вестник ТГУ. 2013. Т. 18. Вып. 6. С. 3243.

среднедушевых денежных доходов населения¹. Доходы населения в форме начисленной заработной платы отнесены к главным факторам миграционной привлекательности региона также в расчетах, выполненных А. А. Нестеровым на основе разработанной им многофакторной методики по данным 17 регионов Центрального федерального округа (без города Москва) за 2009 г.²

Таким образом, все исследователи исходят из того, что показатели социально-экономического развития территории имеют важнейшее значение для привлечения миграционных потоков. В общей структуре миграционных потоков преобладает экономически мотивированная или, иначе говоря, трудовая миграция, для которой особое значение имеют показатели уровня доходов населения в регионе потенциального трудоустройства. Ресурсы (доходы), которые находятся в распоряжении отдельного человека и его семьи, в значительной степени определяют уровень и структуру потребления, а значит, и уровень жизни.

Совокупные денежные доходы населения не определяют реального содержания доходов, так как не показывают, какое количество материальных благ и услуг доступно населению при сложившемся уровне доходов. Владельцы дохода могут в окончательном виде располагать лишь частью номинального дохода, так как должны уплатить индивидуальные налоги и сделать другие обязательные отчисления. Но, тем не менее, анализ уровня и структуры доходов населения региона, выявление специфики динамики данного показателя может стать основой формирования комплекса мероприятий, направленных на повышение миграционной привлекательности конкретной территории.

На протяжении 2010-2018 гг. среднедушевые денежные доходы населения Липецкой области постоянно росли (табл. 2.3).

¹ Кукшенева О. В. Доходы населения как важный фактор миграционной привлекательности региона // Уровень жизни населения регионов России. 2017. № 2 (204). С. 156.

² Нестеров А. А. Трудовая миграция и факторы региональной привлекательности // Российское предпринимательство. 2011. № 5 (2). С. 187–188.

Таблица 2.3**Динамика среднедушевых денежных доходов населения Липецкой области, 2010-2018 гг., руб.**

	Годы								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
РФ	18958	20780	23221	25928	27767	30467	30747	31422	33010
ЦФО	24689	27097	30018	33467	34970	38767	39371	40865	42893
Липецкая область	15936	16811	19829	22222	25263	27665	28455	29294	29916
В том числе:									
Абсолютное изменение, руб.	-	875	3018	2393	3041	2402	790	839	622
Относительное изменение, %	-	5,5	18,0	12,1	13,7	9,5	2,9	2,9	2,1

Наибольший относительный прирост доходов (3018 руб., или 18,0 п.п.) имел место в 2012 г., который стал для российской экономики годом начала выхода из кризиса 2008-2009 гг. Достаточно высокие темпы прироста отмечены также в 2013-2014 гг.: 2393 руб., или 12,1 п.п., и 3041 руб., или 13,7 п.п., соответственно. В 2015 г. темпы прироста среднедушевых денежных доходов населения Липецкой области составили уже 9,5 п.п., а в 2016-2017 гг. резко сократились – до 2,9 п.п. Темпы прироста среднедушевых денежных доходов населения Липецкой области в январе-декабре 2018 г. по экспресс-информации территориального органа статистики (Липстата) составили всего 2,1 п.п., по данным Росстата они были выше, но незначительно – 2,3 п.п.

Темпы роста среднедушевых доходов населения региона в 2010-2017 гг. были выше темпов роста аналогичных показателей по РФ в целом и по ЦФО, субъектом которого является Липецкая область (1,84 раза против 1,66 и 1,65 раза соответственно), однако в абсолютном выражении их динамика существенно отставала, хотя и имела тенденцию к уменьшению отставания (рис. 2.3).

В 2010 г. уровень среднедушевых денежных доходов населения Липецкой области составил 84,0% от уровня доходов по РФ в целом и 64,5% от уровня доходов по ЦФО. В 2017 г. такое соотношение

составило 93,2% и 71,7% соответственно. Но в 2018 г. уровень среднедушевых денежных доходов населения Липецкой области от уровня доходов по РФ в целом от уровня доходов по ЦФО существенно упал и составил 90,8% и 69,9%, соответственно.



Рис. 2.3. Динамика уровня среднедушевых денежных доходов населения Липецкой области от уровня РФ и ЦФО в 2010-2018 гг., %

Источник: авторская разработка.

В рассматриваемом периоде более чем в 2 раза выросли также показатели ВРП области. По общему показателю ВРП в 2017 г. Липецкая область заняла 39 место по Российской Федерации в целом, по показателю ВРП на душу населения – 23 место. Но динамика темпов роста показателей ВРП не совпадала с динамикой роста среднедушевых денежных доходов населения области (рис. 2.4). В 2018 г. разрыв между этими показателями существенно возрос (данные по ВРП Липецкой области за 2018 г. взяты во второй оценке).

Фактором «первого уровня», определяющим формирование среднедушевого денежного дохода, являются источники доходов населения¹.

¹ Герасимова И. А. Источники доходов как фактор межрегиональной социально-экономической дифференциации населения России (1995-2007 гг.) // Прикладная эконометрика. 2009. № 4 (16). С. 64.



Рис. 2.4. Темпы прироста среднедушевых денежных доходов населения и ВРП на душу населения Липецкой области в 2010-2018 гг., %

Источник: авторская разработка.

Статистически выделяется 9 групп доходов населения по источникам их формирования: доходы от предпринимательской деятельности; оплата труда наемных рабочих; доходы рабочих и служащих от предприятий и организаций, кроме оплаты труда; социальные выплаты; доходы от собственности; продажа иностранной валюты; доходы от сдачи черных и цветных металлов; деньги, полученные по переводам; другие доходы.

При опубликовании данных о структуре денежных доходов населения, источники доходов объединяются в 5 групп: доходы от предпринимательской деятельности; оплата труда наемных работников; социальные выплаты; доходы от собственности; прочие денежные поступления.

Как видно из таблицы 2.4, в рассматриваемом периоде происходят существенные изменения в структуре денежных доходов населения области.

Так, если в 2010-2013 гг. доля основных зарабатываемых доходов (доходы от предпринимательской деятельности + оплата труда наемных работников + доходы от собственности) составляла около 49%, то, в 2014 г. происходит ее сокращение до 46,9%, а в 2015-2016 гг. до 45,1%-45,4% соответственно. В 2017-2018 гг. динамика доли основных

зарабатываемых доходов претерпевает существенные изменения: тенденция ее сокращения замещается уверенной тенденцией роста: 57,2% и 60,1%, соответственно.

Таблица 2.4

Структура денежных доходов населения Липецкой области за 2010-2018 гг. (в процентах от общего объема денежных доходов)

1	В том числе				
	Доходы от предпринимательской деятельности	Оплата труда	Социальные выплаты	Доходы от собственности	Другие доходы (включая «скрытые»)
2	3	4	5	6	
2010 год					
Российская Федерация	8,9	40,3	17,7	6,2	26,9
Центральный федеральный округ	6,9	40,5	15,5	11,0	26,1
Липецкая область	9,5	35,2	20,8	4,0	30,5
2012 год					
Российская Федерация	9,4	41,3	18,3	5,1	25,9
Центральный федеральный округ	7,2	40,4	16,0	8,7	27,7
Липецкая область	10,0	36,5	20,3	2,5	30,7
2013 год					
Российская Федерация	8,6	41,4	18,6	5,5	25,9
Центральный федеральный округ	6,6	41,6	16,1	8,7	27,0
Липецкая область	9,8	35,8	20,3	3,0	30,4
2014 год					
Российская Федерация	8,4	41,6	18,0	5,8	26,2
Центральный федеральный округ	6,7	43,2	16,1	9,0	25,0
Липецкая область	9,7	33,8	21,0	3,4	33,7

Окончание таблицы 2.4

1	2	3	4	5	6
2015 год					
Российская Федерация	7,9	38,3	18,3	6,2	29,3
Центральный федеральный округ	5,9	39,8	16,0	9,6	28,7
Липецкая область	9,9	31,7	19,4	3,5	35,8
2016 год					
Российская Федерация	7,8	40,0	19,1	6,5	26,6
Центральный федеральный округ	5,5	42,1	16,4	9,8	26,2
Липецкая область	9,8	32,0	20,4	3,6	34,2
2017 год					
Российская Федерация	6,4	55,1	19,3	4,6	14,7
Центральный федеральный округ	5,7	57,2	16,2	6,7	14,4
Липецкая область	11,4	43,4	21,1	2,4	21,7
2018 год					
Российская Федерация	6,3	57,4	19,1	4,6	12,8
Центральный федеральный округ	5,5	60,0	16,2	6,6	11,8
Липецкая область	11,5	46,1	20,6	2,5	19,3

Основной причиной снижения доли зарабатываемых доходов населения региона в 2010-2016 гг. стало сокращение доходов в форме оплаты труда наемных работников с уровня 35,2%-36,5% в 2010-2013 гг., до уровня 31%-32% в 2015-2016 гг. Снижение доли доходов в форме оплаты труда наемных работников в 2015 г. проявилось и на общероссийском уровне, но восстановилось в 2016 г. В Липецкой области, напротив, произошло закрепление этой тенденции. Но все же в 2017-2018 гг. Липецкая область также вовлеклась в рост доли доходов в форме оплаты труда: в 2017 г. прирост составил

11,4 п.п. по отношению к предыдущему году, а в 2018 г. – 2,7 п.п. по отношению к 2017 г.

Особенностью структуры денежных доходов населения Липецкой области в целом является существенно более низкая доля заработной платы в общей структуре денежных доходов населения по сравнению с общероссийским показателем и показателем по ЦФО. В 2010-2013 гг. данный разрыв составлял около 5 п.п.; в 2016 г. составил 8-10 п.п. соответственно. Несмотря на заметное увеличение доли оплаты труда в 2017-2018 гг., данный разрыв, напротив, возрос и составил 11,7-11,3 п.п. и 13,8-13,9 п.п. соответственно.

Ухудшение ситуации по оплате труда в Липецкой области прослеживается также по динамике среднемесячной номинальной начисленной заработной платы организаций. Если в 2010 г. уровень этого показателя составлял 73,6% от общероссийского уровня и 60,8% от уровня ЦФО, то в 2017 г. такое соотношение составило 72,6% и 58,5% соответственно; в 2018 г. – 72,3% и 57,8% соответственно (рис. 2.5).

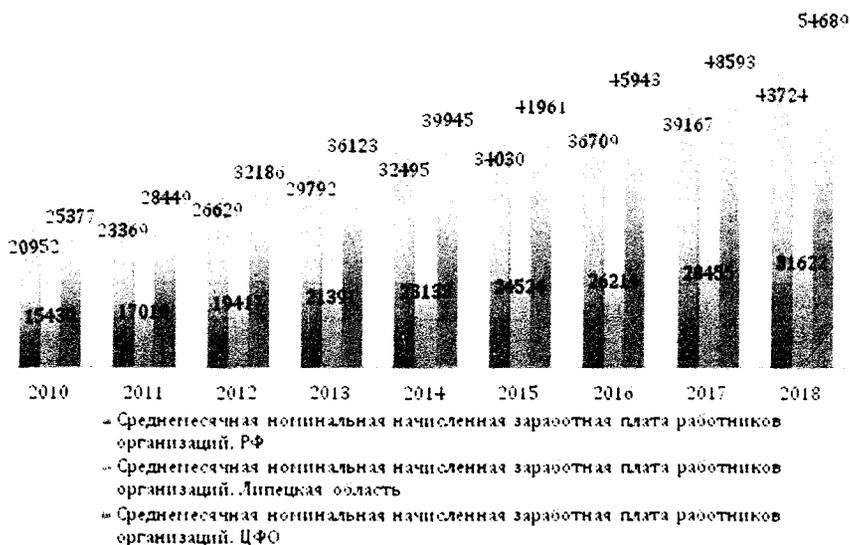


Рис. 2.5. Динамика среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций в 2010-2018 гг., руб.

Источник: авторская разработка.

Значительное отставание Липецкой области по размеру оплаты труда даже от общероссийского уровня выглядит крайне тревожно с учетом того, что г. Липецк как столица региона входит в рейтинг 250 крупнейших промышленных центров России. Отраслевую основу промышленного производства области составляет черная металлургия, машиностроение, пищевая промышленность и производство стройматериалов.

В Липецкой области также имеет место более низкая доля доходов от собственности (2,5%-4%) по сравнению с общероссийским уровнем (5,1%-6,5%) и уровнем ЦФО (8,7%-11%). В 2017-2018 гг. произошло снижение доли доходов от собственности на всех уровнях, поэтому разрыв между уровнем региона и уровнем РФ и округа сократился: 2,4-2,5%; 4,6% и 6,7-6,6% соответственно.

В то же время Липецкая область отличается более высокой долей доходов от предпринимательской деятельности. В 2010-2016 гг. доля доходов от предпринимательской деятельности составила в области 9,5%-10% по сравнению с 7,8%-8,9% по РФ в целом и 5,5%-7,2% по ЦФО. В 2017-2018 гг. данная пропорция более усилилась, так как произошло сокращение этого вида доходов на общероссийском уровне (6,4-6,3%) и на уровне ЦФО (5,7-5,5%), в то время как в Липецкой области доля доходов от предпринимательской деятельности возросла (11,4-11,5%).

Отличительной чертой структуры доходов населения Липецкой области является также более высокая доля социальных выплат, колеблющаяся на уровне немногим выше 20%. Доля данного вида доходов характеризуется возрастанием на общероссийском уровне с 17,7% в 2010 г. до 19,13% в 2017 г. (в 2018 г. – 19,15). Но на уровне ЦФО доля социальных выплат сохраняет стабильность и составляет немногим более 16%.

Специфической особенностью структуры доходов населения Липецкой области можно также считать и более высокую долю других доходов по сравнению с долей других доходов в структуре доходов по РФ и ЦФО в целом. В 2010-2013 гг. доля этих доходов в регионе составила немногим более 30%, в 2014-2015 г. увеличилась до более 35%. С 2016 г. доля этого вида доходов в структуре доходов Липецкой стала падать, в 2018 г. она составила 19,3%. Поскольку в 2017-2018 гг.

доля других доходов в структуре доходов по РФ и ЦФО в целом также сокращалась, то разрыв даже возрос. Поскольку содержание показателя «прочие денежные поступления» весьма размыто (за ним могут стоять, в том числе, теневые доходы), то тенденцию заметного снижения доли прочих доходов в структуре доходов населения Липецкой области, на наш взгляд, следует рассматривать как положительное явление.

В структуре использования денежных доходов населения Липецкой области тенденции также не носят прямолинейный характер (табл. 2.5). Доля расходов на покупку товаров и оплату услуг, заметно возросшая в послекризисный период 2010-2011 гг. с 68,1% до 76,3% в последующем стала сокращаться, достигнув в 2015 г. 73,1%. Но начиная с 2016 гг. доля расходов населения на покупку товаров и оплату услуг стала расти и достигла 83% в 2018 году.

Таблица 2.5

Структура использования денежных доходов населения Липецкой области, за 2010-2018 гг. (в процентах от общего объема денежных доходов)

	Годы								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Всего денежных доходов населения (в процентах)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе:									
покупка товаров и оплата услуг	68,1	76,3	73,4	74,4	73,7	73,1	78,5	80,1	83,0
Обязательные платежи и разнообразные взносы	7,8	8,3	8,6	9,1	8,7	8,2	9,5	10,1	10,4
Приобретение недвижимости	2,1	2,9	3,2	3,2	3,9	1,9	0,9	1,0	1,1
Прирост финансовых активов	21,9	12,5	14,8	13,3	13,7	16,8	11,1	8,8	5,5
из него прирост, уменьшение (-) денег на руках у населения	11,5	8,0	8,1	8,0	7,0	5,1	8,0	7,7	7,2

Можно также говорить о возрастании доли обязательных платежей и разнообразных взносов. На начало рассматриваемого периода их доля составляла 7,8%, на конец – 10,4%.

Доля доходов, используемых на приобретение недвижимости, в 2012-2014 гг. имела четкую тенденцию роста (общий прирост составил по отношению к 2010 г. 1,8 п.п.). Однако в 2015 г. произошло ее резкое падение (-2 п.п.) ниже уровня 2010 г.; в 2016 г. сокращение составило еще 1 п.п. и стабилизировалось. На конец рассматриваемого периода доля доходов населения Липецкой области, используемых на приобретение недвижимости, составила всего 1,1%.

Чрезвычайно нестабильный характер имеет в рассматриваемом периоде доля денежных доходов, используемых на прирост финансовых активов. После резкого ее сокращения в 2011 г. по сравнению с 2010 г. (-9,4 п.п.), вплоть до 2014 г. она была относительно стабильна и составляла 13,3-14,8% от общей величины денежных доходов населения региона, но уже в 2016 г. она снизилась до 11,1% и продолжила сокращаться, составив в 2018 г. всего 5,5%. Но доля денежных доходов, которые население Липецкой области хранило на руках, из общей доли финансовых активов, в рассматриваемом периоде в среднем находилось на уровне 7-8%.

Поскольку на конец рассматриваемого периода доля доходов на покупку товаров, оплату услуг, обязательных платежей и разнообразных взносов достигала более 90% (+17,5 п.п. в 2018 г. по отношению к 2010 г.), то можно говорить о существенном снижении покупательной способности доходов населения Липецкой области.

Вместе с тем в регионе улучшается ситуация с долей населения, имеющей денежные доходы ниже величины прожиточного минимума (табл. 2.6).

Таблица 2.6

Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в Липецкой области за 2010-2018 гг. (в процентах от общей численности населения, январь – декабрь)

	Годы								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Российская Федерация	12,5	12,7	10,7	10,8	11,3	13,4	13,2	12,9	12,6
Центральный федеральный округ	8,2	8,6	6,5	7,6	7,7	8,5	8,1	7,8	7,5
Липецкая область	9,9	10,6	8,4	7,9	8,3	9,3	9,2	8,8	8,7

Данный показатель по Липецкой области всегда имел более низкое значение, чем по РФ в целом на протяжении последних лет: например, в 2010 г. он составил 9,9% и 12,5% соответственно. Но о говорить о принципиальном изменении ситуации пока оснований нет. Так, в 2013 г. доля населения Липецкой области с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума составляла 7,9%, а в 2018 г. – 8,7%.

Проведенный анализ уровня и структуры доходов и расходов населения Липецкой области показывает недостаточную привлекательность территории для рабочей силы (внутренней и внешней) по данному критерию, что проявляется в ряде аспектов.

1. Величина среднедушевых денежных доходов населения региона отстает от среднего значения данного показателя по России почти на 10% и примерно на 30% от средней величины денежных доходов по ЦФО.

2. Увеличивается отрицательный разрыв между областными показателями среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций, с одной стороны, и общероссийскими показателями и показателями по округу, с другой стороны (25% и 40% соответственно). В совокупности с первым аспектом это означает возможность получения более высокого заработка от работы в географически близких к Липецкой области территориях.

3. Сокращение в структуре доходов населения Липецкой области доли оплаты труда в 2010-2016 гг., скорее всего, стало проявлением неблагоприятной демографии предприятий. Например, результатом сокращения их общего количества и соответствующего сокращения рабочих мест.

4. Увеличение на конец рассматриваемого периода доли доходов на покупку товаров и оплату услуг, обязательных платежей и разнообразных взносов свыше 90% свидетельствует о существенном снижении покупательной способности доходов населения Липецкой области.

5. По критерию денежных доходов Липецкая область является недостаточно привлекательной для рабочей силы. Региональным органам власти необходима разработка политики усиления роли оплаты труда при формировании и распределении доходов.

Глава 3.

ЗАНЯТОЕ НАСЕЛЕНИЕ РЕГИОНА: ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА, РАЗМЕЩЕНИЕ, ВЗАИМОСВЯЗЬ С ВРП

3.1. Особенности отраслевой структуры занятого населения в регионе

Занятости населения принадлежит особое место в системе рыночной экономики. Она является одним из важнейших макроэкономических показателей результативности функционирования экономики. Занятость отражает потребность не только в доходах, необходимых для существования, но и необходимость в самовыражении через общественно-полезную деятельность, степень удовлетворения этой потребности на определенном уровне социально-экономического развития общества. По сути, большинство социально-экономических и демографических явлений в той или иной степени выступают или как факторы, или как результаты процессов, происходящих в сфере занятости населения. В этой связи можно утверждать, что занятость населения – это своеобразный индикатор, по которому можно судить о национальном благополучии, эффективности или не эффективности проводимого в обществе курса реформ.

Региональные рынки труда, являясь частью национального рынка труда, одновременно могут рассматриваться и как относительно самостоятельные сложные социально-экономические системы. Демографические характеристики занятого населения (прежде всего, его возрастная и половая структуры) существенно влияют на общую ситуацию на региональных рынках труда. В частности, как отмечают Л. В. Родионова, А. Я. Троцковский¹, демографические прогнозы позволяют рассчитывать возможный приток молодежи в трудовые ресурсы региона; динамику численности женщин, уходящих и входящих из сферы производства на разных этапах выполнения

¹ Родионова Л. В., Троцковский А. Я. Региональный рынок труда: проблемы формирования, прогнозирования и регулирования // Известия Алтайского государственного университета, 2011. № 2-1. С. 298-307.

детородных функций; динамику численности лиц, достигающих пенсионного возраста; абсолютные показатели смертности трудоспособного населения.

Взаимосвязь занятости и рынка труда выражается в том, что рынок труда является формой организации занятости населения, механизмом, при посредстве которого наемные работники занимают рабочие места. Одна часть населения в трудоспособном возрасте на рынке труда – это население, ищущее работу. Другая часть населения в трудоспособном возрасте, нашедшая работу на рынке труда, переходит в категорию занятого населения. В то же время уволившиеся или уволенные работники, но нуждающиеся в работе, вновь перемещаются в группу населения, ищущего работу и т.д. Эти процессы происходят непрерывно, образуя процесс трудовой жизнедеятельности людей.

Изучение занятости населения и ее структуры является одним из важнейших направлений анализа функционирования рынка труда и устойчивого развития экономики региона. Анализ отраслевой структуры занятости, направления сдвигов и их причин, позволяют раскрыть количественные закономерности взаимосвязей показателей отдельных отраслей и тренды трансформации региональной экономической системы.

Структура занятости населения может изучаться с разных точек зрения – как социальная, секторальная, профессионально-квалификационная, гендерная и другие структуры. Для оценки особенностей экономического развития конкретной территории необходим анализ, прежде всего, отраслевой структуры занятости¹. Отраслевая структура занятости характеризует распределение работающих по видам экономической деятельности и отраслям и является важнейшей экономической пропорцией. Она развивается как отражение существующей структуры хозяйства на макро или мегауровне и определяется, как отмечают О. В. Сенокосова, Л. С. Сенокосова, в конечном счете, общественным разделением труда². В то же время,

¹ Сарычева Т. В. Статистическое исследование занятости населения: комплексный подход // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=10649>.

² Сенокосова О. В., Сенокосова Л. С. Изменения в структуре занятости в условиях трансформации экономики России // Известия Саратовского университета. 2010. Т. 10. Сер. Экономика. Управление. Право. Вып. 1. С. 27–32.

через разделение отраслей по преобладанию в них занятых определенного пола (мужчин или женщин) или определенного возраста (более «молодые» работники/более «старые» работники), выделение отраслей с высокими показателями смертности трудоспособного населения, экономическому вкладу разных поколений занятых, в отраслевой структуре занятости находят отражение демографические особенности развития территории¹. Поэтому многие экономисты рассматривают отраслевую структуру занятости результатом взаимодействия двух основных факторов – материально-вещественной структуры производства (экономический фактор) и демографической ситуации (демографический фактор)². Специализация региональной экономики, направления применения труда, наличие материальных и инвестиционных ресурсов выступают внутренними условиями, создающими свое особенное секторальное распределение занятых. Рождаемость, смертность, половозрастная структура, миграционные потоки создают внешние предпосылки при формировании трудовых ресурсов и предложения на рынке труда.

Сформировавшаяся в регионе структура занятости населения косвенным образом дает информацию, характеризующую эффективность общественного производства, так как структурные сдвиги на рынке труда по видам экономической деятельности отражаются в изменении структуры выпуска и валовой добавленной стоимости³. Поэтому анализ динамики существующего распределения занятых по отраслям и сферам производства в увязке с динамикой структуры ВРП может свидетельствовать о направлении и рациональности экономического развития региона.

Липецкая область, как показывает анализ динамики компонентов изменения численности населения, относится к демографически

¹ Демографический энциклопедический словарь / Гл. ред. Д. И. Валентей. М.: Сов. энцикл., 1985. 608 с. URL: <http://geography.su/demogr/alph0015.shtml>.

² Сбытова Л. С. Структура занятости и эффективность производства. М.: Наука, 1982. С. 6; Югай Т. А. Воспроизводство структуры занятости в условиях интенсификации. М.: Наука, 1984. С. 7.

³ Кучинская О. Структурные сдвиги на рынках труда Украины и Российской Федерации // Демоскоп. 2013. № 563–564. 19 авг. – 1 сент. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2013/0563/analit09.php>.

проблемным регионам. Высокая смертность населения трудоспособного возраста совместно со снижающейся рождаемостью формируют в Липецкой области тенденцию сокращения численности населения в целом и в трудоспособном возрасте. В регионе нарастает процесс сокращения абсолютной численности населения в трудоспособном возрасте (рис. 3.1). Все это создает непростую ситуацию в области занятости, порождает несбалансированность на рынке рабочей силы и способствует нестабильности экономической системы региона.



Рис. 3.1. Динамика среднегодовой численности занятых и численности трудоспособного населения (на конец года) Липецкой области за 2005-2016 гг., тыс. чел.

Источник: авторская разработка.

По величине душевого ВРП (с корректировкой на ценовые различия) Липецкая область относится к относительно развитым регионам РФ¹. Достаточно высокие показатели ВРП на душу населения в Липецкой области обусловлены промышленной базой региона, развитым сельским хозяйством, строительным комплексом, социальной и инженерной инфраструктурой, сформированными, преимущественно,

¹ Зубаревич Н. Тенденции развития российских регионов. Доклад на 470-м заседании Совета Федерации федерального собрания Российской Федерации 11 декабря 2019 г. Москва, Россия. Режим доступа: <https://youtu.be/YV-TfBnhVfo>.

еще в условиях командной экономики, что выступает также основой для привлечения в регион инвестиций. Однако с 2013 г. в регионе имеет место спад инвестиций, в 2016 г. отмечен отрицательный прирост номинального ВРП.

Для определения особенностей отраслевой специализации территории широко используется типологизация регионов. Традиционной является трехсекторальная модель, разработанная К. Кларком, в которой выделяются первичный (аграрный), вторичный (промышленный) и третичный (сфера услуг) секторы¹. Данная модель активно используется отечественными авторами с учетом классификации отраслей ОКВЭД, применяемых Федеральной службой государственной статистики России для анализа отраслевых сдвигов в занятости².

В аналитических целях разрабатываются также модифицированные трехсекторальные модели³ и модели с полисекторальными группировками⁴. Несомненным достоинством трехсекторальных моделей является возможность выявления степени интенсивности нарастания третичной сферы как общей тенденции движения современных экономик к постиндустриальному обществу.

Полисекторальные модели направлены на выявление производственной специализации регионов. Так, С. А. Айвазян, М. Ю. Афанасьев, А. В. Кудров выделяют регионы со специализацией в обрабатывающей промышленности, добывающей промышленности, с формирующейся экономикой, со специализацией в сельском хозяйстве и рыболовстве, со

¹ Clark C. Conditions of Economic Progress. London, 1940. 504 p.

² Гулин К. А., Ригина В. В. Трудовые ресурсы и занятость населения региона // Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз. 2006. Выпуск 35. С. 29-38; Коряков А. Г., Басалов С. Г., Баранов Д. Н. Современные тенденции динамики секторов экономики Архангельской области // Московский экономический журнал. 2017. № 2. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij>.

³ Коряков А. Г., Басалов С. Г., Баранов Д. Н. Современные тенденции динамики секторов экономики Архангельской области // Московский экономический журнал. 2017. № 2. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij>.

⁴ Антонов Е. В. Динамика занятости и состояния рынков труда регионов России в 2010–2017 гг. // Вестник СПбГУ. Науки о Земле. 2019. Т. 64. Вып. 4. С. 559–574. DOI: <https://doi.org/10.21638/spbu07.2019.404>.

специализацией смешанного типа. Расчеты авторов по данным отраслевой структуры ВРП российских регионов за 2008-2012 гг. показали, что Липецкая область представляет регион со специализацией в обрабатывающей промышленности¹. В работе Ш. Г. Хуршудян выделяются аграрно-биоресурсный, сырьевой, промышленный, торгово-финансовый и бюджетно-зависимый секторы. Расчеты Ш. Г. Хуршудян также показали, что Липецкая область (2014 г.) – это промышленно развитый регион. По мнению автора, производственная специализация ВРП Липецкой области является явно выраженной или аномальной структурой, так как доля промышленности в структуре ВРП составляет более 50%².

На наш взгляд, представляет интерес полисекторальная группировка видов экономической деятельности, предложенная Д. В. Жестеревым³. Ее особенность – более детальная группировка отраслей, относящихся в трехсекторальной модели отраслевой специализации к третичному сектору экономики. Автор выделяет шесть секторов экономики: добывающий, индустриальный, производственной инфраструктуры, рыночной инфраструктуры, сферы услуг (бюджетно-зависимых) и прочих услуг.

Хотя группировка Д. В. Жестерева предложена для исследования рынка труда в Московском регионе, экономика которого характеризуется значительной диверсификацией, она показывает, что в экономике Липецкой области на протяжении всего исследуемого периода преобладающим сектором является индустриальный сектор (табл. 3.1).

¹ Айвазян С. А., Афанасьев М. Ю., Кудров А. В. Метод кластеризации регионов РФ с учетом отраслевой структуры ВРП // Прикладная эконометрика. 2016. Т. 41. С. 24–46; Хуршудян Ш. Г. Типология регионов РФ по структуре ВРП как фактору энергоёмкости экономики: методические аспекты // Вестник ВолГУ. Серия 3: Экономика. Экология. 2016. № 3 (36). С. 66–78; Жестерев Д. В. Особенности рынка труда и занятости населения в Москве и Московской области // Вестник РАЕН. 2015. № 2. С. 72–76.

² Хуршудян Ш. Г. Типология регионов РФ по структуре ВРП как фактору энергоёмкости экономики: методические аспекты // Вестник ВолГУ. Серия 3: Экономика. Экология. 2016. № 3 (36). С. 66–78.

³ Жестерев Д. В. Особенности рынка труда и занятости населения в Москве и Московской области // Вестник РАЕН, 2015. № 2. С. 72–76.

Таблица 3.1

Анализ структуры ВРП Липецкой области за 2005-2016 гг.

Виды экономической деятельности	Отчетный период, %			Изменения, п.п.		
	2005	2010	2016	2010/2005	2016/2010	2016/2005
Добывающий сектор, в том числе:	7,8	6,1	12,7	-1,7	6,6	4,9
Сельское хозяйство, рыболовство	7,2	5,3	12,2	-1,9	6,9	5
Добыча полезных ископаемых	0,6	0,8	0,5	0,2	-0,3	-0,1
Индустриальный сектор, в том числе:	62	55	48,3	-7	-6,7	-13,7
Обрабатывающие производства	55,5	41	40,3	-14,5	-0,7	-15,2
Строительство	6,5	14	8	7,5	-6	1,5
Производственная инфраструктура, в том числе:	8,1	10,2	9,3	2,1	-0,9	1,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2,8	3,4	2,6	0,6	-0,8	-0,2
Транспорт и связь	5,3	6,8	6,7	1,5	-0,1	1,4
Рыночная инфраструктура, в том числе:	13,7	16,7	17,4	3	0,7	3,7
Финансовая деятельность	0,2	0,3	0,1	0,1	-0,2	-0,1
Оптовая и розничная торговля	10,4	11,3	9,9	0,9	-1,4	-0,5
Операции с недвижимым имуществом	3,1	5,1	7,4	2	2,3	4,3
Сфера услуг, в том числе:	7,4	10,5	10,1	3,1	-0,4	2,7
Образование	2,2	2,6	2,5	0,4	-0,1	0,3
Здравоохранение	2,7	3,2	3,8	0,5	0,6	1,1
Государственное управление	2,5	4,7	3,8	2,2	-0,9	1,3
Прочие услуги, в том числе:	1,2	1,7	2,3	0,5	0,6	1,1
Предоставление прочих услуг	0,8	1,1	1,6	0,3	0,5	0,8
Гостиницы и рестораны	0,4	0,6	0,7	0,2	0,1	0,3

В целом за рассматриваемый период доля индустриального сектора в ВРП региона сократилась с 62% в 2005 г. до 48,3% в 2016 г. Основу индустриального сектора в Липецкой области составляют обрабатывающие производства, в наибольшей степени пострадавшие в кризис 2008-2009 гг. Темпы спада в обрабатывающих производствах

составили в период 2005-2010 гг. почти 15% (-14,5 п.п.), но были нивелированы положительной динамикой в сфере строительства (+7,5 п.п.).

Ядром обрабатывающих производств в регионе является ПАО «НЛМК» – основная производственная площадка транснациональной сталелитейной компании Группы НЛМК.

Вторым по вкладу в ВРП региона сектором является сектор рыночной инфраструктуры, доля которого постоянно возрастала (13,7% – в 2005 г., 17,4% – в 2016 г.). Однако темпы роста этого сектора существенно замедлились в 2010-2016 гг., прежде всего, за счет спада в оптовой и розничной торговле, которая является его основным элементом. Растущая динамика данного сектора сохранилась в 2010-2016 гг. исключительно за счет положительной динамики в операциях с недвижимым имуществом (+4,3 п.п.).

В тройку секторов-лидеров на конец рассматриваемого периода вошел также добывающий сектор, доля которого в ВРП региона составила в 2016 г. 12,7%. В Липецкой области данный сектор фактически является аграрным сектором, так как более, чем на 90% представлен отраслями из раздела А (01) ОКВЭД. Высокие темпы роста данного сектора в 2010-2016 гг. обусловлены активным участием региона в реализации политики импортозамещения в сфере животноводства, семеноводства, тепличного овощеводства и плодоводства. По вкладу в ВРП региона в 2016 г. отрасли сельского хозяйства стали вторым видом экономической деятельности после обрабатывающих производств: 12,2% и 40,3%, соответственно.

Анализ рынка труда и занятости Липецкой области показал, что отраслевая структура занятости по сравнению с отраслевой структурой общественного продукта не является явно специализированной (рис. 3.2).

В то же время отрасли, лидирующие по вкладу в ВРП региона, также обеспечивают и основную долю занятости населения. Доля обрабатывающей промышленности, сельского хозяйства, оптовой и розничной торговли составила в ВРП Липецкой области на конец исследуемого периода 62,4%, а их доля в занятости – 48,3% (73,1% и 49,4% на начало исследуемого периода соответственно).

Но динамика занятости в этих отраслях не была совпадающей. Доля занятых в обрабатывающих производствах и сельском хозяйстве

сокращалась как в кризисный (2005-2010 гг.), так и в послекризисный период (2010-2016 гг.).

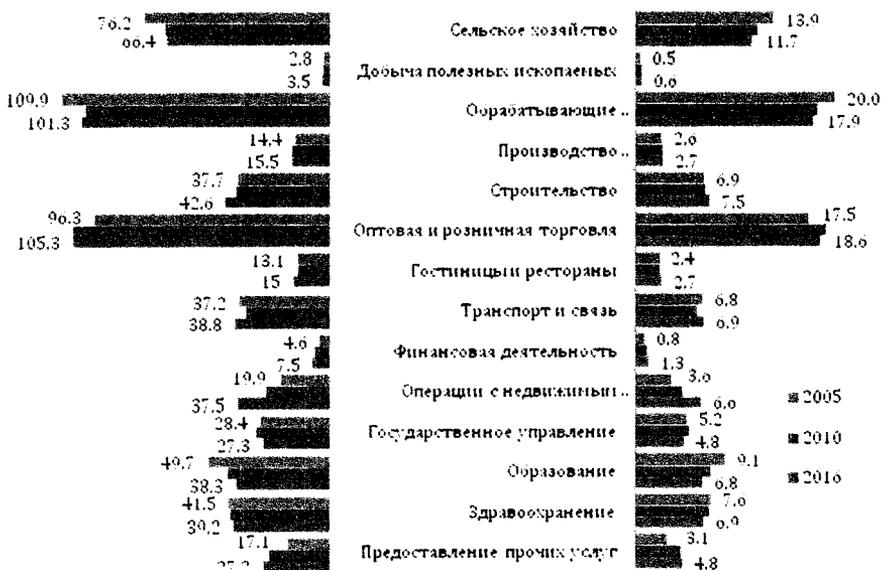


Рис. 3.2. Распределение численности занятых по видам экономической деятельности в Липецкой области, 2005-2016 гг., тыс. чел. (слева), % (справа)

Источник: авторская разработка.

За исследуемый период доля занятых в каждой из этих отраслей снизилась на 2,1 п.п. Аналогичную динамику показала занятость в сфере образования (-2,3 п.п.) и здравоохранения (-0,7 п.п.). Падение доли занятых в кризисный период произошло также в сфере транспорта и связи (-0,6 п.п.), но в послекризисный период занятость в этой сфере выросла и в относительном, и в абсолютном выражении.

В сфере оптовой и розничной торговли доля занятых в кризисный период возросла (+1,7), но в послекризисный период сократилась (-0,7 п.п.). Аналогичный тренд характерен занятости в сфере государственного управления и в сфере производства электроэнергии, газа и воды. Однако, если в абсолютном выражении численность

занятых в сфере оптовой и розничной торговли, в сфере производства электроэнергии, газа и воды росла, то в сфере государственного управления в послекризисный период она сократилась и в абсолютном выражении.

Во всех остальных отраслях доля занятых в кризисный период оставалась стабильной (добыча полезных ископаемых, гостиницы и рестораны) или росла (строительство, финансовая деятельность, операции с недвижимым имуществом, прочие услуги). В последующий период доля занятости во всех этих отраслях возрастала. Наибольшее увеличение доли занятых в 2005-2016 гг. произошло в отрасли операций с недвижимым имуществом (доля занятых здесь увеличилась с 3,6% до 6,6%, соответственно) и в отрасли прочих услуг (доля занятых здесь увеличилась с 3,1% до 4,9%, соответственно).

Применяя к отраслевой структуре занятости населения Липецкой области группировку отраслей по секторам Д. В. Жестерева, можно сделать вывод, что происходит сокращение занятости в отраслях специализации и рост занятости в прочих отраслях. За исследуемый период занятость в индустриальном секторе снизилась с 26,9% до 25,4%; в отраслях добывающего сектора – с 14,4% до 12,4%. Занятость в отраслях рыночной инфраструктуры выросла с 19,7% до 26,5%; в отраслях производственной инфраструктуры – с 9,4% до 9,6%; в отраслях прочих услуг – с 5,5% до 7,6%. При этом занятость в сфере бюджетно-зависимых услуг снизилась с 21,9% до 18,5%.

Происходящие изменения в отраслевой структуре занятости населения Липецкой области в сторону возрастания занятости в сфере всех видов услуг в основном соответствуют динамике структуры занятости на постиндустриальном этапе развития. Сохранение же высокой доли занятых в сфере бюджетно-зависимых услуг, говорит о том, что процесс терциаризации в Липецкой области еще не вышел в полной мере на рыночный уровень¹. Формирование внутренней отраслевой структуры третичной сферы области продолжает сохранять

¹ Антонов Е. В. Динамика занятости и состояния рынков труда регионов России в 2010–2017 гг. // Вестник СПбГУ. Науки о Земле. 2019. Т. 64. Вып. 4. С. 559–574. DOI: <https://doi.org/10.21638/spbu07.2019.404>; Дружинин А. Г., Паршина Т. Г. Терциаризация как доминантная тенденция реструктурирования региональной экономики // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. Том 6. № 1. Часть 3. С. 327–321.

зависимость от проводимой региональными властями социально-экономической политики.

Следует также отметить, что благодаря ярко выраженной индустриальной специализации региона и хорошо развитому в нем сельскому хозяйству, процессы терциаризации в Липецкой области имеют невысокие темпы. За исследуемый 12-летний период доля занятости в третичном секторе экономики региона возросла всего на 3,5 п.п. (с 58,7% в 2005 г. до 62,2% в 2016 г.), то есть, примерно на 0,3 п.п. в год.

Хотя процессы терциаризации в структуре занятости населения Липецкой области в 2005-2016 гг. имели невысокие темпы прироста, в целом структура занятых в регионе не являлась устойчивой величиной. Изменения занятости произошли во всех отраслях. В связи с этим возникает необходимость проанализировать характер сдвигов в занятости по отдельным видам экономической деятельности.

По мнению Т. В. Сарычевой рационально при исследовании годовой динамики изменения удельного веса численности занятого населения по видам экономической деятельности в зависимости от характера динамики выделять три группы видов экономической деятельности:

- 1) виды деятельности с устойчивой тенденцией роста удельного веса работников;
- 2) виды деятельности, где устойчивой тенденции не обнаруживалось,
- 3) виды деятельности с устойчивым сокращением удельного веса работников¹.

Анализ динамики удельного веса занятых Липецкой области по видам экономической деятельности показал, что стабильное увеличение удельного веса численности занятого населения по видам экономической деятельности наблюдается в основном в непроемственных сферах (прочие услуги, операции с недвижимым имуществом, оптовая и розничная торговля) и в сфере строительства (табл. 3.2).

¹ Сарычева Т. В. Структура занятости по видам экономической деятельности в России и динамика ее изменений // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2016. № 4 (48). Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/4821/>.

Таблица 3.2

Динамика удельного веса занятых Липецкой области по видам экономической деятельности в 2006-2016 гг. (цепные изменения)

Вид экономической деятельности	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Группа вида деятельности
Сельское хозяйство	-0,4	-0,5	-0,2	-0,1	-0,3	-0,2	0,0	0,0	0,1	-0,4	-0,1	Третий
Добыча полезных ископаемых	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	Второй
Обрабатывающие производства	-0,4	-0,7	-0,1	-0,4	-0,2	0,1	0,4	-0,2	0,1	-0,2	-0,6	Третий
Производство электроэнергии, газа и воды	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,3	-0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	-0,2	Второй
Строительство	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,3	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	Первый
Оптовая и розничная торговля	0,1	-0,1	-0,1	0,8	1,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	-0,7	0,2	Первый
Гостиницы и рестораны	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	Второй
Транспорт и связь	-0,1	0,0	0,0	-0,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,3	Второй
Финансовая деятельность	0,1	0,2	0,1	0,0	-0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	Второй
Операции с недвижимым имуществом	0,2	0,1	0,3	0,4	0,1	0,3	0,1	0,5	0,1	0,8	0,0	Первый
Государственное управление	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,2	0,0	-0,2	-0,2	0,0	Второй
Образование	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,5	-0,2	-0,3	-0,1	-0,2	-0,1	0,0	Третий
Здравоохранение	0,1	0,1	0,0	0,1	-0,5	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	Третий
Предоставление прочих услуг	0,3	1,1	0,1	-0,1	0,0	0,1	-0,1	-0,2	0,1	0,2	0,3	Первый

Если в 2005 г. в непродовольственных сферах и сфере строительства было занято 31,2%, то к 2016 г. значение доли занятых составило уже 37,6%. Для Липецкой области совокупность этих отраслей относится к первой группе.

Отрасли первой группы имели разную динамику роста.

Сфера строительства первые четыре года снижала свою долю, но не существенно – в среднем на 0,05 п.п., затем был неуклонный рост, но тоже не большими темпами – в среднем 0,1 п.п.

Оптовая и розничная торговля в начале периода не меняла свою долю, а в 2009 г. и в 2010 г. резко увеличила ее на 0,7 и 1 п.п. соответственно. В последующие годы доля оптовой и розничной торговли постепенно снижалась, и на конец периода итоговый рост составил 1 п.п.

Операции с недвижимым имуществом продемонстрировали неуклонный рост на протяжении всего периода и привели к увеличению доли на 3 п.п.

Предоставление прочих услуг показало резкий рост на 1,1 п.п. в 2007 г. и после этого доля данной отрасли оставалась практически на одном уровне.

Во вторую группу отраслей вошли такие виды деятельности, как гостиницы и рестораны, финансовая деятельность, добыча полезных ископаемых, транспорт и связь, государственное управление, производство электроэнергии, газа и воды. Их позиции по удельным весам на фоне количественных изменений по абсолютным показателям практически не менялись (+0,7 п.п.). Только доля транспорта и связи резко снизилась в 2010 г. на 0,6 п.п., но к 2016 г. этот вид экономической деятельности вернулся на тот же уровень в отраслевой структуре занятости.

Остальные виды деятельности (третья группа отраслей) ухудшили свои позиции. В совокупности доля сельского хозяйства, обрабатывающих производств, образования и здравоохранения сокращалась ежегодно, за 2005-2016 гг. падение составило 7,1 п.п. При этом наиболее сильное падение было отмечено в 2007 г. и 2010 г.

Для исследования влияния структурных сдвигов используются методы факторного анализа. Факторный анализ позволяет обнаружить латентную структуру (измерений) набора переменных.

Факторный анализ массы структурного сдвига позволяет разграничить две ее составляющие:

– внутренний сдвиг, который отражает изменение удельного веса анализируемого вида деятельности в совокупной структуре занятых в экономике, обусловленное изменением численности трудовых ресурсов данного вида деятельности при условном постоянстве занятых в прочих видах деятельности;

– внешний сдвиг как изменение удельного веса анализируемого вида деятельности в совокупной структуре занятых, обусловленное

изменением численности трудовых ресурсов, занятых в прочих видах деятельности.

Анализ структурных сдвигов в регионе проводился через сравнение середины исследуемого периода (2010 год – наиболее значимый год в изменениях отраслевой структуры занятости) к началу исследуемого периода (2005 год) и конца исследуемого периода (2016 год) к середине исследуемого периода (2010 год).

Выявленные методом цепных подстановок внутренние и внешние структурные сдвиги занятости по видам экономической деятельности представлены в таблице 3.3. Анализ представлен только для видов деятельности, которые вошли в первую и третью группу отраслей с изменяющейся тенденцией удельного веса работников.

Таблица 3.3

Динамика внутренних и внешних структурных сдвигов в занятости населения Липецкой области по видам экономической деятельности, 2005-2016 гг.

Виды экономической деятельности	Внутренний сдвиг			Внешний сдвиг			Общий сдвиг		
	2010/ 2005	2016/ 2010	2016/ 2005	2010/ 2005	2016/ 2010	2016/ 2005	2010/ 2005	2016/ 2010	2016/ 2005
Сельское хозяйство	-1,60	-0,18	-1,79	0,09	-0,45	-0,36	-1,51	-0,63	-2,14
Обрабатывающие производства	-1,84	0,28	-1,57	0,14	-0,68	-0,54	-1,70	-0,41	-2,11
Строительство	0,11	0,79	0,89	0,05	-0,29	-0,23	0,16	0,50	0,66
Оптовая и розничная торговля	1,57	0,07	1,64	0,14	-0,71	-0,56	1,71	-0,63	1,08
Операции с недвижимым имуществом	1,13	2,09	3,21	0,04	-0,25	-0,20	1,17	1,84	3,01
Образование	-1,46	-0,62	-2,08	0,06	-0,26	-0,20	-1,40	-0,88	-2,28
Здравоохранение	-0,18	-0,24	-0,42	0,06	-0,26	-0,21	-0,13	-0,50	-0,63
Предоставление прочих услуг	1,38	0,46	1,84	0,03	-0,18	-0,15	1,42	0,28	1,69

Расчеты показывают, что в регионе имеются как отрасли, в которых общий структурный сдвиг складывался из одинаковой направленности внутреннего и внешнего сдвигов (общий сдвиг по модулю больше и внутреннего, и внешнего сдвигов), так и отрасли, в которых внутренний и внешний эффекты происходили в разных направлениях (общий сдвиг по модулю меньше либо внутреннего, либо внешнего сдвига).

В отношении отраслей первой группы можно сказать, что в них имеет место резонансный эффект (РЭ) – изменение численности занятых в данной отрасли усиливается притоком (оттоком) из других отраслей.

В отношении отраслей второй группы можно сказать, что в них проявляется компенсационный эффект, который характеризуется изменением численности занятых в данной отрасли в том же направлении, что и изменение в занятости региона в целом. При этом компенсационный эффект может проявляться двояким образом:

- внутренний сдвиг преобладает над внешним (КЭ_{ВР}), когда темп роста (сокращения) численности занятых в этой отрасли превышает темп роста (сокращения) численности занятых в экономике в целом;
- внешний сдвиг преобладает над внутренним (КЭ_{ВШ}), когда темп роста (сокращения) численности занятых в экономике в целом превышает темп роста (сокращения) численности занятых в этой отрасли.

Как видно из таблицы 3.4, сокращение численности занятых в целом в 2010 году по сравнению с 2005 годом привело к возникновению в отраслях первой группы положительного внешнего сдвига, численность занятых в них увеличилась, то есть, проявился резонансный эффект, а в отраслях третьей группы произошло сокращение занятых и проявился компенсационный эффект при преобладании внутреннего сдвига.

Таблица 3.4

Группировка видов экономической деятельности по характеру эффектов структурных сдвигов занятости Липецкой области в 2005-2016 гг.

Всего	Эффект структурного сдвига		
	2010/2005	2016/2010	2016/2005
<i>Виды деятельности с устойчивой тенденцией роста удельного веса работников</i>			
Операции с недвижимым имуществом	РЭ	КЭ _{ВР}	КЭ _{ВР}
Предоставление прочих услуг	РЭ	КЭ _{ВР}	КЭ _{ВР}
Оптовая и розничная торговля	РЭ	КЭ _{ВШ}	КЭ _{ВР}
Строительство	РЭ	КЭ _{ВР}	КЭ _{ВР}
<i>Виды деятельности с устойчивым сокращением удельного веса работников</i>			
Здравоохранение	КЭ _{ВР}	РЭ	РЭ
Обрабатывающие производства	КЭ _{ВР}	КЭ _{ВШ}	РЭ
Сельское хозяйство	КЭ _{ВР}	РЭ	РЭ
Образование	КЭ _{ВР}	РЭ	РЭ

Графическая иллюстрация резонансного эффекта, возникшего в отраслях первой группы в 2005-2010 гг., представлена на рисунке 3.3. Доля данных отраслей увеличивалась в общей численности занятых региона, прежде всего, за счет увеличения занятых именно в этих отраслях, а не за счет сокращения занятых в целом.

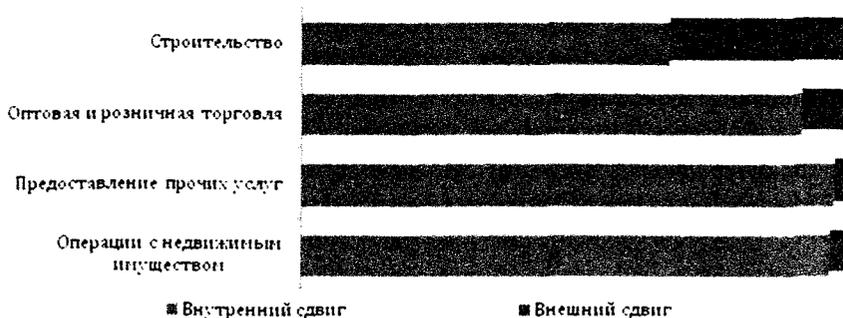


Рис. 3.3. Соотношение внутреннего и внешнего сдвига в занятости населения Липецкой области в отраслях с резонансным эффектом в 2005-2010 гг.

Источник: авторская разработка.

Увеличение численности занятых в 2016 году в целом по сравнению с 2010 годом привело к возникновению отрицательного внешнего сдвига в отраслях третьей группы. В этих отраслях проявился резонансный эффект с сокращением численности занятых. Одновременно в отраслях первой группы произошло увеличение занятых, но в некоторых отраслях рост числа занятых превышал темп роста общей численности (компенсационный эффект при преобладании внутреннего сдвига), а в некоторых он был ниже (компенсационный эффект при преобладании внешнего сдвига).

За весь исследуемый период произошло сокращение численности занятых в отраслях третьей группы, при этом внутренний сдвиг усиливался внешним (рис. 3.4). В отраслях первой группы наблюдался рост занятости с темпом, превышающим темп роста общей численности занятых (компенсационный эффект при преобладании внутреннего сдвига).

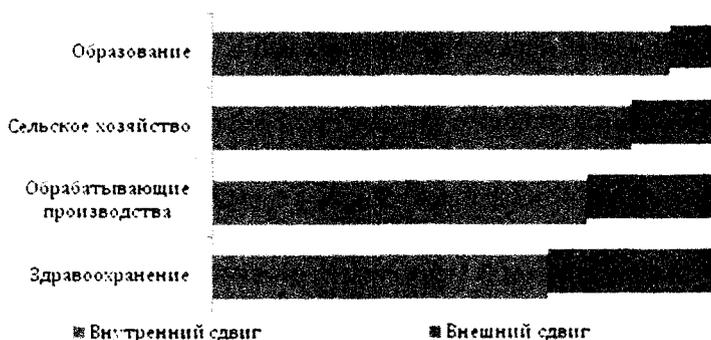


Рис. 3.4. Соотношение внутреннего и внешнего сдвига в занятости населения Липецкой области в отраслях с резонансным эффектом за 2005-2016 гг.

Источник: авторская разработка.

Результаты, полученные в ходе анализа внутренних и внешних сдвигов в занятости населения Липецкой области, соответствуют ранее сделанным выводам: доля занятых в отраслях сферы услуг растет, а в отраслях первичного и вторичного секторов падает.

Проявление резонансного эффекта в занятости населения Липецкой области в период 2005-2010 гг. определили, на наш взгляд, кризисные события 2008-2010 гг. Возрастание доли занятых в сфере рыночной инфраструктуры и в сфере бюджетно-зависимых услуг стало непосредственной реакцией на сокращение занятости в отраслях специализации региона из-за сокращения объемов промышленного потребления внутри страны и за рубежом, отсутствия поддержки производственной сферы финансовыми институтами и налоговой системой.

В 2010-2016 гг. динамику занятости определили действия, направленные на снижение издержек производства, повышение производительности труда, поиск новых ниш конкурентных видов деятельности, а также реализация региональными органами власти ряда оптимизационных государственных программ, резонансный эффект проявился уже как эффект сокращения занятости. Снижение занятости в абсолютном и относительном выражении произошло в

сельском хозяйстве, в обрабатывающих производствах, государственном управлении, образовании и управлении.

Следует отметить, что также произошло снижение доли занятых в оптовой и розничной торговле при абсолютном росте численности занятых в отрасли. Такая динамика не в полной мере совпадает с общероссийской тенденцией, показывающей интенсивный рост отраслей оптовой и розничной торговли¹. В Липецкой области изменение внутренней отраслевой структуры третичной сферы (в части отраслей рыночной инфраструктуры) произошло за счет активного роста сферы операций с недвижимым имуществом. Доля этого сектора в ВРП выросла на 4,3 п.п., в занятости – на 5,3 п.п.

Для подтверждения существенности структурных сдвигов и структурных различий широко применяются индексные методы. Хорошую достоверность расчетов при оценке динамики региональной занятости показывает индекс Рябцева, достоинством которого является наличие шкалы оценки меры существенности структурных различий².

Расчет индекса Рябцева для оценки существенности различий структуры занятости Липецкой области в 2006-2016 гг. показал, что на протяжении всего периода его значения находились в интервале до 0,03, что означает тождественность структур (рис. 3.5). Это говорит об очень слабом изменении в занятости населения.

Малая скорость структурных сдвигов в сфере занятости Липецкой области полностью согласуется с результатами исследования на основе статистического и факторного анализа. Инерционность в изменении структуры занятости по видам экономической деятельности показывает, что отраслевая структура региональной занятости определяется, в основном, экономическим фактором, то есть, сложившейся материально-вещественной структурой производства.

¹ Антонов Е. В. Динамика занятости и состояния рынков труда регионов России в 2010–2017 гг. // Вестник СПбГУ. Науки о Земле. 2019. Т. 64. Вып. 4. С. 559–574. DOI: <https://doi.org/10.21638/spbu07.2019.404>.

² Елхина И. А. Аналитическая оценка структурных сдвигов в экономике Волгоградской области в условиях развития конвергентных технологий // Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 3: Экон. Экол. 2016. № 2 (35). С. 27–34. DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu3.2016.2.3>

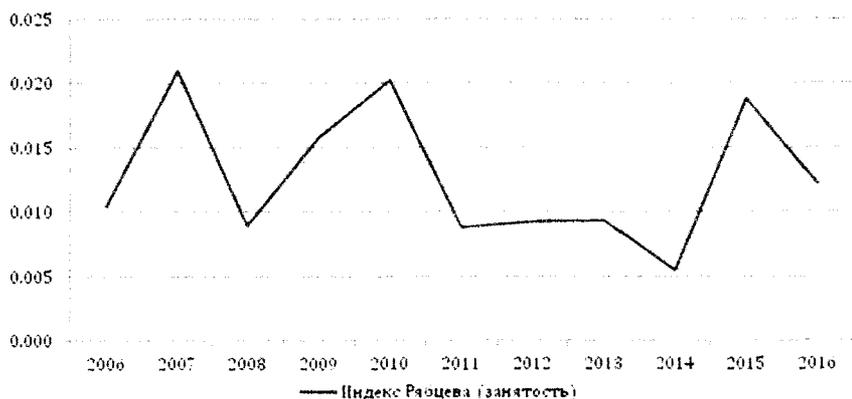


Рис. 3.5. Динамика индекса Рябцева структуры занятости Липецкой области, 2006-2016 гг.

Источник: авторская разработка.

Обобщая вышеизложенное, можно отметить следующее:

– анализ динамики занятости по видам экономической деятельности в Липецкой области показал, что отраслевая структура занятости является диверсифицированной. Но отрасли, лидирующие по вкладу в ВРП региона (обрабатывающие производства и сельское хозяйство) также обеспечивают и основную долю занятости населения;

– ярко выраженная индустриальная специализация региона и хорошо развитое сельскохозяйственное производство обуславливают невысокие темпы процессов терциаризации в Липецкой области. В исследуемом 12-летнем периоде среднегодовые темпы прироста доли занятости в третичном секторе экономики региона составляли примерно 0,3 п.п., а общий прирост доли занятости в этом секторе составил 3,5 п.п.;

– особенностями процессов терциаризации в регионе является снижение в 2010-2016 гг. в сфере рыночной инфраструктуры доли занятости в оптовой и розничной торговле и снижение удельного веса занятости в бюджетно-зависимой сфере услуг. Хотя доля занятости в бюджетно-зависимой сфере услуг остается еще достаточно высокой и составляет 18,5% на конец исследуемого периода. Одновременно с 2005 г. расширяется занятость (и в абсолютном, и в относительном выражении) в операциях с недвижимостью и в предоставлении прочих услуг;

– анализ структурных сдвигов показал, что в 2005-2010 гг. резонансный эффект в отраслях с устойчивой тенденцией роста удельного веса работников был обусловлен увеличением занятых именно в этих отраслях, а не за счет сокращения занятых в целом. Резонансные эффекты, проявившиеся в 2010-2016 гг. в отраслях с устойчивой тенденцией сокращения удельного веса работников, происходили за счет усиления внутреннего сдвига внешним;

– расчеты индекса Рябцева для занятости показали, что в структуре региональной занятости по видам экономической деятельности в 2005-2016 гг. серьезных сдвигов не наблюдается, что позволяет сделать вывод о высоком влиянии на отраслевую структуру занятости индустриальной специализации региона, проявляющейся в очень высокой доле (более 50%) обрабатывающих производств в структуре ВРП Липецкой области.

3.2. Особенности внутрирегионального размещения трудовых ресурсов и занятого населения

Расположение трудовых ресурсов и занятых в Липецкой области характеризуется сверхконцентрацией в городах областного подчинения (ядрах занятости), что определяет специфику отраслевой структуры занятых в регионе. И хотя областной центр продолжает сохранять статус промышленного города, в общей оценке региональной занятости сервисная направленность занятости (в отраслях третичного сектора) превалирует над индустриальной. Фактическая же отраслевая занятость в муниципальных районах практически не совпадает с общерегиональной.

Для установления текущей специализации занятости трудовых ресурсов муниципальных образований региона было проведено агрегирование данных из различных источников, в том числе использованы данные паспортов муниципальных образований по показателю «Население» за 2013-2019 гг.¹, материалы Управления труда и занятости – сводный баланс трудовых ресурсов по городам и районам

¹ Липецкая область. Паспорт муниципального образования. URL: https://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/munr.aspx?base=munst42

Липецкой области на 01.01.2014 г. и сводный баланс трудовых ресурсов по городам и районам Липецкой области на 01.01.2018 года¹. Методически выделено три направления анализа: ранжирование муниципальных образований Липецкой области по изменению возрастной структуры населения и демографической нагрузке; ранжирование муниципальных образований Липецкой области по распределению трудовых ресурсов и занятости; ранжирование муниципальных образований Липецкой области по отраслевой структуре занятости

По данным управления труда и занятости Липецкой области занятыми являются 80,7% трудовых ресурсов региона. Их распределение по муниципальным образованиям региона в целом повторяет картину размещения трудовых ресурсов (рис. 3.6).

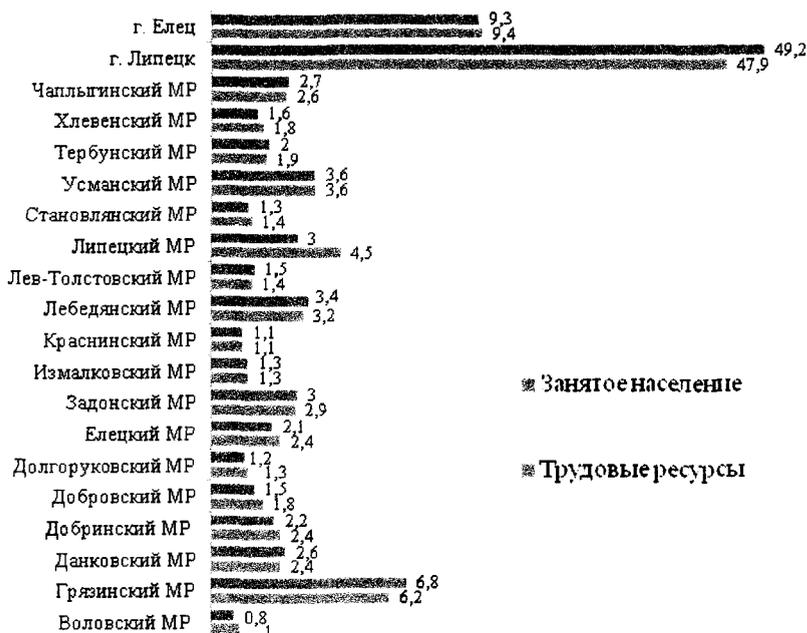


Рис. 3.6. Территориальное размещение трудовых ресурсов и занятого населения Липецкой области, на 01.01.2018 г., %

Источник: авторская разработка.

¹ Управление труда и занятости Липецкой области. Баланс трудовых ресурсов. URL: <http://utiz48.ru/deyatelnost-upravleniya/> (дата обращения 28.02.2020).

Липецк сохраняет лидирующие позиции по размещению занятых с долей 49,2%, что на 1,3 п.п. выше его доли в трудовых ресурсах региона. Возрастает также роль Грязинского района в размещении занятых – 6,8%, что на 0,6 п.п. выше его доли в трудовых ресурсах. Более высокая доля занятых по сравнению с долей трудовых ресурсов отмечается для Лебединского района: 3,4% против 3,2%.

В то же время обращает внимание более низкая доля занятых по сравнению с долей в трудовых ресурсах в следующих муниципальных районах – Липецком, Добровском, Елецком, Воловском, Хлевенском (на 1,5 п.п., 0,3 п.п., 0,3 п.п., 0,2 п.п., 0,2 п.п. соответственно). Такое соотношение показателей обусловлено процессами внутрирегиональной и межрегиональной миграции.

Динамика количества занятых по муниципальным образованиям Липецкой области не является однозначной (рис. 3.7).

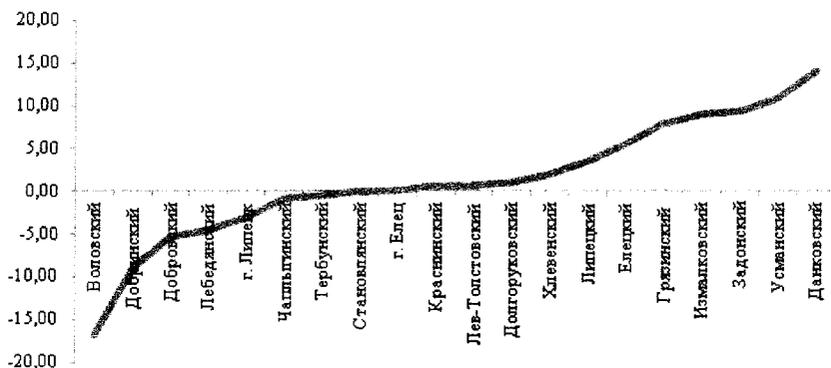


Рис. 3.7. Темпы изменения численности занятых в Липецкой области (на 01.01.2018 к 01.01.2014), %

Источник: авторская разработка.

В целом за период 01.01.2014-01.01.2018 гг. численность занятых в регионе сократилась всего на 2724 чел. или 0,5%. При этом в 7-ти из 20-ти муниципальных образованиях Липецкой области (г. Елец, Долгоруковский район, Краснинский район, Лев-Толстовский район, Становлянский район, Тербунский район, Чаплыгинский район) изменения в численности были незначительными, поэтому можно

говорить о стабильной численности занятых в этих муниципалитетах. В 12-ти муниципальных образованиях отмечен прирост численности занятых, наибольший прирост в размере 2700 чел. отмечен в Грязинском районе. Сокращение численности занятых произошло в 8 муниципальных образованиях, наибольшее сокращение составило 8489 чел. занятых в г. Липецк.

Стабильность количества занятых или небольшой ее прирост отмечен в 4-х кризисных с точки зрения демографической нагрузки муниципалитетах – Задонском, Измалковском, Краснинском и Хлевенском районах. В 5-м кризисном по демографии муниципалитете – Добринском районе отмечено заметное снижение численности занятых – 1195 чел., что составляет 8,9% от общей численности занятых в районе на начало рассматриваемого периода.

По данным балансов трудовых ресурсов муниципальных образований Липецкой области во всех муниципалитетах региона часть трудоспособного населения выезжает за пределы муниципалитетов для осуществления трудовой деятельности. В 2017 г. работающих за пределами муниципального образования насчитывалось 55,7 тыс. чел. Наибольшая доля выезжающих для трудовой деятельности лиц имеет место в Липецком районе – 47,4% в общей численности трудовых ресурсов муниципалитета (рис. 3.8).

Почти четверть трудовых ресурсов (24,5%) выезжает работать за пределы муниципалитета в Добровском районе, почти пятая часть (19,6%) – в Елецком районе, около 17% (16,8%) – в Воловском районе.

В 11 муниципальных образованиях доля трудоспособного населения, осуществляющая трудовую деятельность за пределами, не превышает 10% от общей численности трудовых ресурсов муниципалитета.

Наименьшие доли таких лиц (менее 5%) отмечены в Данковском районе, г. Липецк и Лебедянском районе: 2,6%, 3,3% и 4,6% соответственно.

Чуть более 5% (5,1%) выезжает за пределы для трудовой деятельности в Задонском районе.

В целом в 2017 г. доля лиц, выезжающих за пределы для осуществления трудовой деятельности в общей численности трудовых ресурсов муниципалитета, уменьшилась по сравнению с 2016 г. на 4,1 п.п.

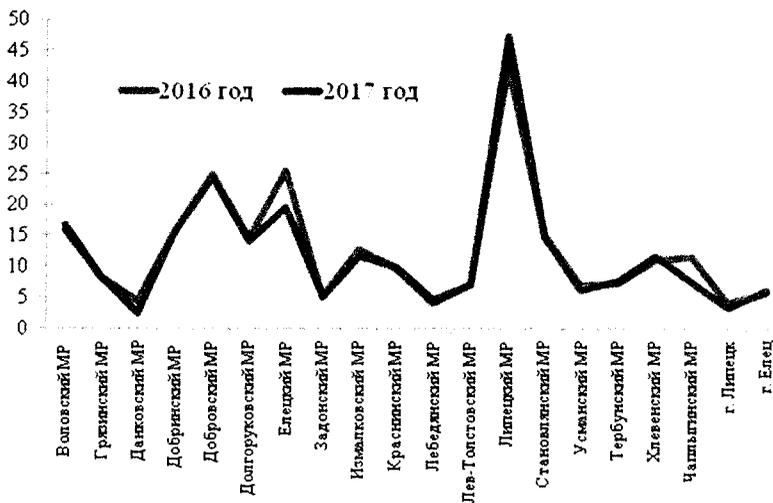


Рис. 3.8. Доля лиц, выезжающих за пределы для осуществления трудовой деятельности в общей численности трудовых ресурсов муниципальных образований Липецкой области, 2016–2017 гг., %

Источник: авторская разработка.

Тенденция снижения данного показателя имеет место в 11-ти муниципальных образованиях. В двух муниципалитетах (Грязинском и Добринском районах) динамика отсутствует. Рост показателя отмечен в г. Елец (0,3 п.п.), Воловском (1,0 п.п.), Краснинском (0,1 п.п.), Лебедянском (0,5 п.п.), Липецком (4,9 п.п.), Тербунском (0,4 п.п.) и Хлевенском районах (0,8 п.п.).

Внутреннее расположение таких муниципальных образований как г. Елец, Лебедянский и Липецкий районы дает основания полагать, что выезжающие ищут занятость в областном центре – г. Липецк. Однако увеличение доли выезжающих для трудовой деятельности в Воловском, Краснинском, Тербунском и Хлевенском районах скорее связано с межрегиональной миграцией в связи с крайним расположением этих районов.

К основным сферам приложения труда (имеющим долю занятых более 5% в общей численности занятых в регионе) наряду с

обрабатывающей промышленностью и сферой торговли, в Липецкой области также следует отнести занятость в сельском хозяйстве, здравоохранении, образовании, строительстве и государственном управлении (рис. 3.9).

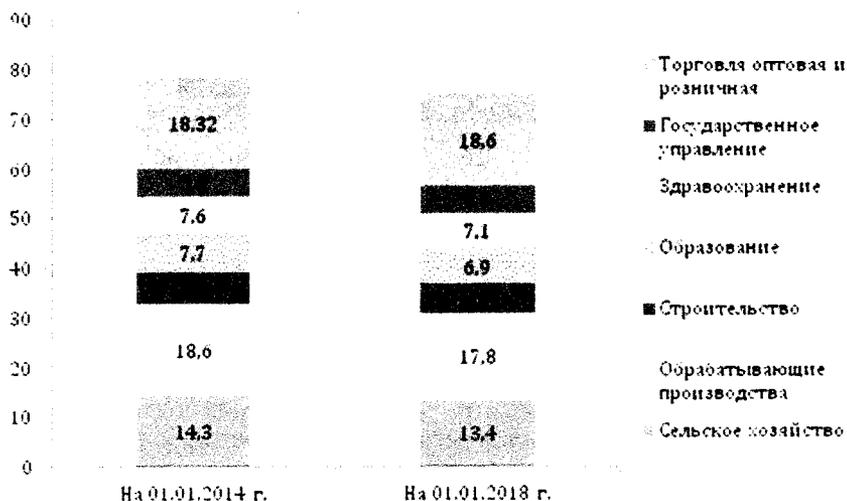


Рис. 3.9. Динамика доли занятых по основным сферам приложения труда в Липецкой области, 01.01.2014-01.01.2018 гг., %

Источник: авторская разработка.

На начало 2014 г. доля занятых в этих семи видах экономической деятельности составила 78,5%, на начало 2018 г. – 75,0%. Основная доля занятых в обрабатывающих производствах и других сферах деятельности, относящихся к вторичному сектору экономики, сосредоточена в городах областного подчинения – г. Липецк, г. Елец и трех муниципальных районах – Грязинском, Липецком и Лебедянском. На территории отмеченных муниципальных районов еще в годы командной экономики были введены в действие ряд машиностроительных и пищевых предприятий союзного значения.

На увеличение занятости во вторичном секторе экономики в Грязинском районе также положительное влияние оказало открытие в 2005 г. ОЭЗ промышленно-производственного типа «Липецк» (см. рис. 3.10).

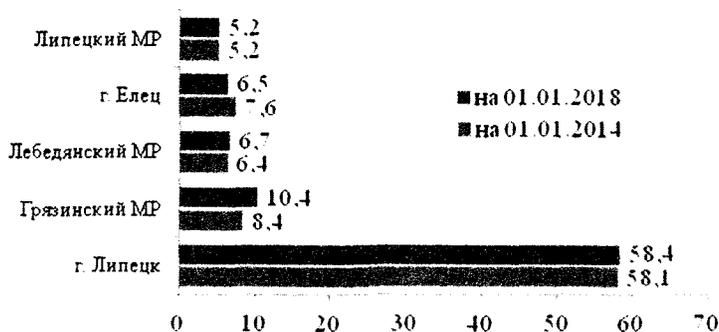


Рис. 3.10. Вклад муниципальных образований Липецкой области в занятость во вторичном секторе экономики всего, 01.01.2014-01.01.2018 гг., %

Источник: авторская разработка.

Липецкая область является регионом благоприятным для развития различных видов сельскохозяйственного производства. Доля занятых в сельском хозяйстве на начало 2014 г. составила 14,3%, на начало 2018 г. – 13,4%.

Поскольку доля занятых в добыче полезных ископаемых в Липецкой области составляет менее 1% (0,6% по данным на 01.01.2018 г.), то, на наш взгляд, занятость в сельском хозяйстве и аналогичных отраслях можно считать как показатель занятости в первичном секторе экономики области.

Занятость в сельском хозяйстве присуща всем муниципальным районам Липецкой области. Однако на начало рассматриваемого периода 40,2% от занятых этим видом деятельности были сосредоточены всего в 5 муниципалитетах – Грязинском, Добринском, Задонском, Усманском и Чаплыгинском районах, доля которых в сельскохозяйственной занятости показала тенденцию роста до 46,7% (рис. 3.11).

В таблице 3.5 проведено распределение муниципальных образований региона по основным сферам занятости.

В целях определения специфики отраслевой структуры занятости на уровне каждого ее административного района и городских округов,

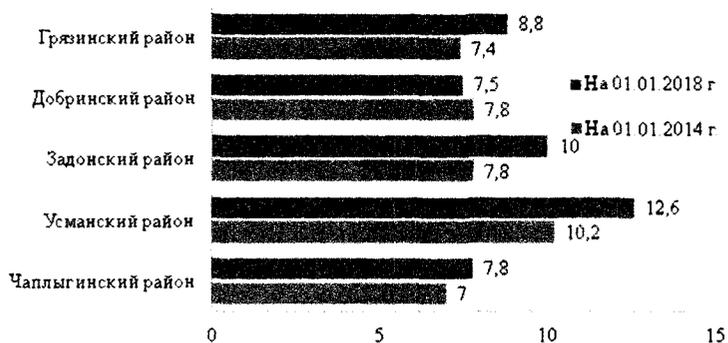


Рис. 3.11. Вклад муниципального образования Липецкой области в занятость в сельском хозяйстве всего, 01.01.2014-01.01.2018 гг.,%

Источник: авторская разработка.

проведено объединение в одну графу занятых в образовании, здравоохранении и государственном управлении как совокупности отраслей преимущественно бюджетной сферы.

К первичному сектору отнесены такие отрасли, как сельское хозяйство, охота, рыболовство, добыча полезных ископаемых, к вторичному сектору – обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа, воды¹.

Выделена графа «Основные отрасли материального производства», к которым отнесены отрасли первичного сектора, вторичного сектора и строительство².

Отталкиваясь от понятия третичного сектора экономики как сферы занятости за исключением отраслей, относящихся к первичному и вторичному сектору, следует признать, что в экономике Липецкой области идет развитие процесса терциаризации: на начало 2014 г. доля занятых в третичном секторе в общей численности занятых составила

¹ Коряков А. Г., Басалов С. Г., Баранов Д. Н. Современные тенденции динамики секторов экономики Архангельской области // Московский экономический журнал. 2017. № 2. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij>

² Антонов Е. В. Динамика занятости и состояния рынков труда регионов России в 2010–2017 гг. // Вестник СПбГУ. Науки о Земле. 2019. Т. 64. Вып. 4. С. 568. DOI: <https://doi.org/10.21638/spbu07.2019.404>.

63,4%, на начало 2018 г. – 65,8 %. Однако анализ отраслевой занятости по муниципальным образованиям показывает, что такой процесс свойственен только двум территориально-административным образованиям Липецкой области – г. Липецк и г. Елец, где занятость в основных отраслях материального производства на 01.01.2018 г. составляет, соответственно, 34,3% и 26,6% от занятости всего в этих субъектах.

Таблица 3.5

Распределение занятого населения муниципальных образований Липецкой области по сферам деятельности, %

Муниципальные районы	Доля занятых в численности занятых всего муниципального образования, %											
	Первичный сектор (1)		Вторичный сектор (2)		Строительство (3)		Основные отрасли материального производства, всего (1+2+3)		Торговля оптовая и розничная		Услуги в бюджетной сфере	
	01.01.2014	01.01.2018	01.01.2014	01.01.2018	01.01.2014	01.01.2018	01.01.2014	01.01.2018	01.01.2014	01.01.2018	01.01.2014	01.01.2018
г. Липецк	0,6	0,4	25,2	26,7	8,8	7,2	34,6	34,3	21,7	22,2	22,4	21,4
г. Елец	8,6	4,3	18,1	14,2	7,3	8,1	34,0	26,6	21,0	23,1	21,6	18,9
Воловский	43,5	41,6	6,1	4,7	1,9	1,2	51,5	47,5	8,5	11,7	29,1	30,8
Грязинский	16,7	17,3	29,5	31,0	4,0	4,1	50,2	52,4	15,9	16,3	15,2	14,5
Данковский	22,7	26,8	14,7	14,1	3,3	0,2	40,7	41,1	23,9	24,1	22,1	21,1
Добринский	46,1	45,0	10,2	11,5	0,7	0,2	57,0	56,7	10,4	9,7	19,4	18,8
Добровский	47,7	57,6	8,9	1,0	2,0	2,6	58,6	61,2	7,2	10,0	24,4	23,1
Долгору-ковский	38,0	42,3	5,6	2,6	1,2	1,1	46,2	46,0	24,6	25,5	16,3	21,6
Елецкий	34,2	37,5	17,7	11,7	6,5	4,8	58,4	54,0	7,9	9,2	21,6	17,8
Задонский	42,4	46,0	6,0	4,6	2,2	1,8	50,5	52,4	13,1	11,9	21,9	16,9
Измалковский	56,3	55,6	4,5	4,3	1,3	0,7	62,1	60,6	9,9	10,9	21,2	19,2
Краснинский	27,2	28,6	19,4	17,7	2,6	3,0	49,2	49,3	5,3	6,6	22,0	18,6
Лебединский	20,3	18,4	40,2	40,0	1,3	1,6	61,8	60,0	15,0	15,0	16,0	13,3
Лев-Толстовский	39,4	41,7	10,0	5,2	5,2	2,2	54,6	49,1	21,1	19,8	14,8	18,3
Липецкий	25,4	26,8	39,0	34,8	2,2	2,9	66,6	64,5	11	9,3	11,5	13,7
Становлянский	23,5	27,5	28,1	23,0	2,9	2,1	54,5	52,6	9,0	13,7	23,8	20,1
Тербунский	42,0	36,3	9,5	9,7	7,5	7,2	59,0	53,2	10,1	10,9	19,1	17,6
Усманский	44,9	46,9	10,8	8,5	1,7	0,4	57,4	55,8	12,0	12,8	24,0	20,7
Хлевенский	43,7	33,1	5,9	2,2	3,8	22,0	53,4	57,3	22,1	22,0	19,6	14,8
Чаплыгинский	36,9	38,9	14	9,9	4,4	4,8	55,3	53,6	10,0	11,3	20,0	15,9

В то же время, если воспользоваться подходом К. А. Гулина, В. В. Ригиной, относящих к индустриальному сектору такие отрасли, как промышленность, строительство, транспорт и связь¹, то г. Липецк может быть пока еще отнесен к индустриальным центрам. Доля занятых в г. Липецк в этих отраслях составила на 01.01.2014 г. – 47,5%, на 01.01.2018 г. – 42,5%. Занятость в г. Елец является многофункциональной с преобладанием сервисных отраслей экономики.

В Липецкой области муниципальными образованиями с преобладанием индустриальной занятости являются также: Грязинский район, в котором доля занятых во вторичном секторе выросла за рассматриваемый период на 1,5 п.п, составив на конец рассматриваемого периода 31,0%; Лебедянский район, имеющий самую высокую долю занятых во вторичном секторе экономики от численности занятых всего – 40,0%; Липецкий район, с долей занятых во вторичном секторе 34,8%. Грязинский, Лебедянский и Липецкий районы с учетом достаточно значимой доли занятых в этих субъектах в сфере сельского хозяйства (17,3%; 18,4%; 21,3%, соответственно) могут быть отнесены к индустриально-сервисно-аграрным районам.

Достаточно высокой остается занятость во вторичном секторе в Становлянском районе – 23,0%, однако она сократилась за 01.01.2014-01.01.2018 гг. более чем на 5%. Одновременно отмечается рост доли занятых в сельском хозяйстве с 23,5% до 27,5%. В совокупности уровень занятости в основных отраслях материального производства в данном районе выше уровня занятости в третичном секторе экономики, что позволяет характеризовать данный район по занятости как сервисно-аграрно-индустриальный.

Схожие уровни занятости в сельском хозяйстве присущи Данковскому и Краснинскому районам: 22,0% и 24,2% на 01.01.2018 г., соответственно. Доля занятых в обрабатывающих производствах в Данковском районе составляет менее 15%, в Краснинском – менее 18% и показывает тенденцию снижения. Поскольку совокупная доля занятых в сферах материального производства в этих районах составляет менее 50%, то по типу занятости они могут быть отнесены к сервисно-аграрным районам.

¹ Гулин К. А., Ригина В. В. Трудовые ресурсы и занятость населения региона // Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз. 2006. Выпуск 35. С. 34.

В Липецкой области выделяются еще три муниципальных района с менее, чем 50% уровнем занятости в основных отраслях материального производства – Воловский, Долгоруковский район и Лев-Толстовский район. Но с учетом более 40% занятых в сельском хозяйстве из занятых всего, данные районы по типу занятости представляют собой аграрно-сервисные районы.

Аграрно-сервисный тип занятости присущ также Елецкому, Добринскому, Задонскому, Тербунскому, Усманскому, Хлевиенскому и Чаплыгинскому районам. Их отличительная особенность – превышение уровня занятости в отраслях материального производства над уровнем занятости в третичном секторе. Особо выделяются среди аграрно-сервисных районов Добровский и Измалковский районы, так как уровень занятости в сельском хозяйстве в них составляет более 50% (57,6% и 55,6% соответственно на 01.01.2018 г.).

Таким образом, в Липецкой области имеет место существенно неравномерное расположение трудовых ресурсов. Вследствие непрерывно идущего процесса урбанизации, почти 60% их количества на 01.01.2018 г. было сосредоточено в двух городах областного подчинения – 47,9% в г. Липецк и 9,4% в г. Елец. Среди муниципальных районов наибольшую численность трудовых ресурсов имеют Грязинский район (6,4%) и Липецкий район (4,5%), расположенные в непосредственной близости со стороны основного промышленного объекта г. Липецка – Новолипецкого металлургического комбината. Выделяются также Лебедянский район (3,6%) и Усманский район (3,2%), на территории которых исторически размещались небольшие предприятия сферы машиностроения союзного значения. В девяти муниципальных районах области доля проживающих в них трудовых ресурсов составляет от 1% до 2% от общей численности трудовых ресурсов региона.

Размещение занятого населения отражает процессы внутренней миграции. Наибольший переток занятых идет в областной центр – в г. Липецк и в Грязинский район, где набирает обороты деятельность иностранных и российских компаний в особой экономической зоне промышленно-производственного типа «Липецк». Поэтому численность занятого населения в этих муниципальных образованиях превышает численность находящихся в них трудовых ресурсов. Основной внутренней миграционный поток в г. Липецк и в Грязинский район идет

из Липецкого, Добровского и Елецкого районов. Существенный межрегиональный миграционный поток имеет место в Воловском районе (16,8% от общей численности трудовых ресурсов муниципалитета).

По мнению Управления труда и занятости Липецкой области в последние годы происходит сокращение объемов трудовой миграции за пределы муниципалитета. На наш взгляд, основной причиной такой динамики являются процессы «сжатия» в российской экономике в целом, снижающие спрос на труд в ранее нуждающихся в дополнительной рабочей силе «сильных» регионах.

Хотя г. Липецк является ядром трудовых ресурсов и занятого населения в Липецкой области, динамика численности занятых в нем является убывающей. На г. Липецк пришлось 71% от общего снижения численности занятых в регионе за 01.01.2014-01.01.2018 гг. Заметное снижение численности занятых (10,1% от общего снижения численности занятых в регионе) произошло в одном из «кризисных» районов – Добринском районе. В других 4-х «кризисных» муниципалитетах произошел рост численности занятых. В «относительно успешных» муниципальных районах отмечена стабильность численности занятых.

Динамика отраслевой структуры занятости в регионе показала, что фиксируемый на уровне региона в целом процесс увеличения доли третичного сектора за счет сокращения сельскохозяйственной и индустриальной занятости в значительной мере присущ городам областного подчинения, и в меньшей степени – муниципальным районам. Так, при положительной динамике численности занятых во вторичном секторе (+1,5%), доля занятых в целом в индустриальных отраслях в г. Липецк снизилась на 5 п. п. Особенно болезненная ситуация складывается с занятостью в индустриальных отраслях в г. Елец – уровень занятости только во вторичном секторе сократился почти на 4 п. п. за 01.02.2014-01.01.2018 г.

Особенностью отраслевой структуры занятости в Липецкой области является наличие во всех муниципальных районах региона значимой занятости в сельском хозяйстве – от 17-18% до 56-57% от общего уровня занятости в муниципалите. С учетом этого направления занятости муниципальные районы области были ранжированы следующим образом: на 3 индустриально-сервисно-аграрных района; 1 сервисно-аграрно-индустриальный район; 12 аграрно-сервисных района и 2 сервисно-аграрных района.

Во всех «относительно успешных» по демографической нагрузке муниципальных районах имеет место аграрно-сервисная занятость. Во всех «кризисных» муниципальных районах также имеет место аграрно-сервисная занятость.

Второй особенностью отраслевой структуры занятости в регионе является высокий удельный вес занятости в бюджетной сфере. На конец рассматриваемого периода ее доля составляла в обеспечении занятости: от 13% до 15% в 4-х муниципалитетах, от 16% до 20% в 9-ти муниципалитетах, от 20% до 23% в 6-ти муниципалитетах и 30,8% в одном муниципалитете.

Высокий уровень занятости в сфере оптовой и розничной торговли (от 20% до 25,5% в занятости по муниципалитету всего) характерен г. Липецк, г. Елец и еще 4-ем муниципальным районам, но в большинстве районов этот вид занятости показывает слабый рост.

Хотя в настоящее время уровень обеспеченности муниципальных образований региона трудовыми ресурсами является приемлемым, но с точки зрения долгосрочных перспектив нарастание «старения» населения по региону в целом и отдельным муниципальным образованиям может представлять весомую опасность.

Размещение трудовых ресурсов и занятых в Липецкой области носит двудровый характер с центрами в г. Липецк (около 50%) и г. Елец (около 10%). Роль г. Липецк, который по доле занятых в индустриальных отраслях еще может относиться к индустриальным центрам страны и региона, имеет тенденцию роста. Положительным моментом является рост доли занятых в период 01.01.2014-01.01.2018 г. в отраслях вторичного сектора экономики на 1,5 п. п.

Роль г. Елец, который по отраслевой структуре занятых является городом с многофункциональной занятостью с преобладанием сервисных отраслей экономики, снижается. Отрицательной динамикой в отраслевой структуре занятости является сокращение в рассматриваемом периоде доли занятых в основных отраслях материального производства на 7,4 п. п., в том числе, в отраслях вторичного сектора экономики – на 3,9 п. п.

Сверхконцентрация трудовых ресурсов и занятых в г. Липецк и г. Елец оказывает определяющее влияние на общерегиональную структуру занятости региона, которая имеет четко выраженный

сервисно-индустриально-аграрный характер. Но фактическая отраслевая занятость в муниципальных районах является иной и ни в одном не совпадает с общерегиональной.

В двух третях муниципальных районов четко просматривается высокая роль занятости в аграрном секторе (от 36% до 58%) при слабой занятости во вторичном секторе экономики (от 1% до 12%), что характеризует занятость в них как аграрно-сервисную занятость. Еще в 2-х районах с долей занятых в сельском хозяйстве на уровне около 30% (27%–29%) и незначительной занятостью в обрабатывающих производствах занятость может быть определена как сервисно-аграрная.

Для формирования долгосрочной программы региональной занятости и программ, направленных на стабилизацию возрастных характеристик трудовых ресурсов региона, на наш взгляд, важно изучить опыт тех районов Липецкой области, в которых занятость имеет индустриально-сервисно-аграрный характер: Грязинского и Лебедянского районов. Эти районы входят в кластер машиностроения и металлообработки Липецкой области «Долина машиностроения»¹. Доля занятых во вторичном секторе экономики в этих районах выше, чем в индустриальном центре области – г. Липецк.

В региональный машиностроительный кластер входит также Усманский район, имеющий высокую долю занятых в общей численности занятых в регионе (3,6%).

Но в данный момент этот потенциал развития района еще не проявился (доля занятых во вторичном секторе составляет всего 8,5%), преобладающей занятостью является занятость в сельском хозяйстве – 46,9%, что не сказывается отрицательно на характеристике трудовых ресурсов региона (относительно успешный район).

Спецификой занятости в третичном секторе экономики в Липецкой области является высокий удельный вес занятости в бюджетной сфере (здравоохранение, образование, государственные услуги). В рассматриваемом периоде в 18-ти из 20-ти муниципальных образований занятость в этом секторе снизилась на 0,6%–4,8%.

Есть мнения, что данный процесс в целом следует рассматривать как положительный, ведущий к развитию занятости в рыночных

¹ Чарыкова О. Г., Маркова Е. С. Региональная кластеризация в цифровой экономике // Экономика региона. 2019. Т. 15. №. 2. С. 412. DOI: 10.17059/2019-2-8.

отраслях экономики. Нам представляется, что снижение занятости в таких бюджетных сферах, как образование и здравоохранение, для Липецкой области не является верным шагом.

Повышение доли индустриальной занятости в условиях активного появления новых технологий невозможно без наличия квалифицированных кадров, что требует сохранения и развития сферы образования в регионе. Сокращение занятости в сфере здравоохранения и соответствующего объема услуг может стать препятствием для интеграции потенциала пожилых людей при изменении в возрастной структуре трудовых ресурсов территории.

В странах Евросоюза уже с 2012 г. реализуется совместный проект Европейской экономической комиссии ООН и Генерального директората Европейской комиссии по вопросам занятости, социальным делам и социальной интеграции по оценке незадействованного потенциала пожилых людей и содействию его реализации через совокупность различных политических мер и программ.

Как отмечается в исследовании сотрудников Всемирного банка, если продолжительность жизни увеличивается, то многие люди не только способны, но даже предпочитают работать дольше. В снижении уровня смертности важную роль могут играть профилактическая помощь, первичная медико-санитарная помощь и дополнительная диагностика¹.

3.3. Моделирование взаимосвязи валового регионального продукта, трудовых ресурсов и занятости

Развитие региона как многомерной системы направлено на совершенствование его социально-экономической системы и обуславливается действием целого комплекса факторов и ресурсов, преобразуемых в региональный продукт². Основой регионального

¹ Bussolo M., Koettl J., Sinnott E. Golden Aging Prospects for Healthy, Active, and Prosperous Aging in Europe and Central Asia. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. 2015. 97714. p.

² Невейкина Н. В. Внутренняя структура региона как система // Российское предпринимательство. 2014. Том 15. № 11. С. 26.

развития выступает население, характеризующееся режимами воспроизводства, расселением, поло-возрастным составом, удельным весом трудоспособного населения, миграцией и другими параметрами, определяющими потенциал трудовых ресурсов региона. Поэтому анализ динамики демографических и миграционных процессов и их влияние на экономические показатели регионов (ВВП – на уровне страны, ВРП – на уровне региона) составляет исследовательский интерес зарубежных и отечественных авторов.

Обзор исследований данного направления показывает, что анализ соотношения между населением и социально-экономическим развитием очень специфичен и не однороден, может быть узконаправленным и многоаспектным. Например, в работах С. А. Taylor, M. Madden, Pwj Batey рассматриваются возможности включения демографических переменных в региональное эконометрическое моделирование¹. В частности, Pwj Batey предлагает обзор десяти типов демографо-экономической модели «затраты-выпуск», в которых доход, занятость и безработица представлены отличительными способами. Результатом исследования является выделение источников и масштабов вариации мультипликаторов доходов и занятости².

Одной из широко изучаемых взаимосвязей является взаимосвязь между ростом численности населения и ростом объема экономической продукции. Так, David E. Bloom и Richard B. Freeman, анализируя взаимосвязь между ростом населения и экономическим ростом в развивающихся странах в 1965-1985 гг., пришли к выводу, что «сроки и составляющие прироста населения являются важными элементами в процессе экономического развития»³. Mark R. Rosenzweig, статья которого опубликована в том же номере журнала «Journal of Policy

¹ Taylor C. A. Demographic disaggregation in the construction of regional econometric models: a statistical evaluation. *International Regional Science Review*. 1982, 7: 25-51; Madden M., Batey Pwj. Linked population and economic models: some methodological issues in forecasting, analysis, and policy optimization. *Journal of Regional Science*, 01 May 1983, 23(2):141-164. DOI: 10.1111/j.1467-9787.1983.tb00792.x.

² Batey Pwj. Input-output models for regional demographic-economic analysis: some structural comparisons. *Environ and Planning A*. 1985 Jan; 17(1):73-99.

³ Kelleyand A.&Schmidt R. Aggregate population and economic growth correlations: The role of the components of demographic change. *Demography*, 1995, vol. 32, issue 4, 543-555.

Modeling», считает, что интерпретации «корреляции между ростом населения, человеческим капиталом и экономическими переменными ... сильнее, чем оценки, полученные в ходе исследований»¹. Но в более позднем исследовании, проведенном Allen C. Kelley и Robert M. Schmidt, напротив, отмечается, что по сравнению с «несущественными» корреляциями, широко распространенными в 1960-е и 1970-е годы, результаты корреляций за 1980-е годы оказываются заметными и «свидетельствуют о негативном влиянии роста численности населения на экономическое развитие в межстрановых данных»².

В наиболее обобщенном виде многообразие подходов к раскрытию взаимосвязи между ростом численности населения, общим объемом производства и объемом производства на душу населения на основе широкого обзора теоретических и эмпирических исследований, начиная с работы R. M. Solow (1956)³, с позиций последствий их эволюции для экономического неравенства, международной миграционной политики и общего экономического роста изложено в статье E. Peterson E. и F. Wesley (2017). Авторы, рассматривая численность населения как фактор, который влияет не только на возрастную структуру населения и численность рабочей силы страны, международную миграцию, экономическое неравенство, но и на общий экономический рост, считают, что несмотря на многополярность выводов разных авторов, «поскольку рост населения играет важную роль в общем экономическом росте, эволюция мирового населения будет по-прежнему оставаться одной из главных глобальных проблем»⁴.

R. M. Solow основательно исследовал возможности анализа влияния роста численности населения на экономическое развитие (общественный продукт) с помощью экономико-математических методов. Методология оценки производственного потенциала разного

¹ Rosenzweig M. R. Human capital, population growth, and economic development: Beyond correlation. *Journal of Policy Modeling*. Volume 10, Issur 1, April 1988, Pages 83-111.

² Kelley, A. C., Schmidt, R. M. Aggregate population and Economic growth correlations: The role of the components of demographic change. *Demography*. 1995, 32(4), 543-555.

³ Solow R. Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics*. 1957. № 39 (3).

⁴ Peterson E., Wesley F. The Role of Population in Economic Growth. *SAGE Journals*. 2017. Volume: 7 issue: 4, October 11:1-15. <https://doi.org/10.1177/2158244017736094>.

уровня продолжает совершенствоваться. Представляет интерес обзорная статья К. Prettner, А. Prskawetz, в которой рассматриваются разные модели экономического роста (экзогенные, эндогенные, полуэндогенные) применительно к условию, что в большинстве промышленно развитых стран демографическая структура будет формироваться при низкой рождаемости и увеличении продолжительности жизни до более высоких возрастов. В статье показано, что в моделях экзогенного роста соотношение между численностью населения и экономическим ростом будет отрицательным. Эндогенные модели роста первого поколения выявляют положительную связь между численностью населения и экономическим ростом. Наиболее перспективными являются полу-эндогенные модели роста, в которых допускаются негативные изменения в численности населения и экономический рост¹.

Первым крупным исследованием, направленным на выявление особенностей российской занятости во взаимосвязи с объемами общественного продукта, является работа Р. И. Капелюшникова «Конец российской модели рынка труда?». Расчеты, выполненные Р. И. Капелюшниковым на основе данных о динамике ВВП, численности занятых в российской экономике, уровня общей и регистрируемой безработицы, валового оборота рабочей силы, коэффициентов найма, выбытия, вынужденных увольнений по данным занятости за период 1992-2008 гг., показали, что коэффициент эластичности занятости по выпуску близок к нулю. Обобщая, Р. И. Капелюшников выделил следующие характерные черты российской занятости: стабильная занятость, невысокая безработица; низкая межфирменная мобильность рабочей силы; гибкое рабочее время; гибкая заработная плата; нестандартные формы трудовых отношений².

Представляется также интересным исследование, выполненное В. А. Плотниковым, С. Н. Пшеничниковой по сопоставлению тенденций развития стран региона СНГ по данным о ВВП, занятости,

¹ Prettner K., Prskawetz A. Demographic Change in Models of Endogenous Economic Growth. A Survey. *Central European Journal of Operations Research*, 2010. 18, 593-608.

² Капелюшников Р.И. Конец российской модели рынка труда?: Препринт WP3/2009/06. М.: Изд. дом Государственного университета Высшей школы экономики. С. 52.

инвестициях и сбережениях за период 1990-2013 гг. Для выявления влияния изменений в занятости на экономическое развитие конкретной страны (региона) в работе использована авторская методика С. Н. Пшеничниковой, предполагающая выделение двух типов занятости – гибкую и жесткую. Гибкая занятость означает, что в долгосрочном периоде происходит однонаправленное изменение динамики численности занятых и динамики объема ВВП, а коэффициент эластичности занятости по объему ВВП равен или близок к 1. При жесткой занятости изменения динамики численности занятых и динамики объема ВВП являются разнонаправленными, а коэффициент эластичности занятости по объему ВВП имеет значение $>0, <1$, либо >1 . Поскольку жесткая занятость не однородна по сущности и форме проявления, то автор выделяет прямую и обратную жесткость. В первом случае колебания численности занятой рабочей силы менее значительны, чем процентные колебания объема ВВП. Во втором случае колебания численности занятой рабочей силы выше процентных колебаний объема ВВП¹. Согласно расчетам авторов, в России с 2000 г. имеет место смешанный тип жесткости занятости, а именно, переход обратной жесткости занятости в прямую жесткость.

Широкое исследование факторов, влияющих на общественный продукт на уровне регионов, выполнено в работе В. М. Кудымова. Автор разделил факторы, влияющие на ВРП, на три группы показателей: характеризующие накопленный потенциал; направленные на повышение потенциала и обуславливающие эффективность использования². Экспертным путем автор провел систематизацию выбранной группы показателей по типу взаимосвязи с ВРП. По мнению В. М. Кудымова, взаимосвязь этих показателей с ВРП может проявляться следующим образом: ВРП является зависимой от них величиной; ВРП является для них фактором; они входят в ВРП или являются его косвенным проявлением; взаимосвязь между показателями и ВРП проявляется опосредованно. В первую группу показателей, имеющих

¹ Плотников В. А., Пшеничникова С. Н. Анализ динамических характеристик экономических систем региона СНГ // Управленческое консультирование. 2015. № 8. С. 49–50.

² Кудымов В. М. Взаимосвязь социально-экономических процессов с показателем валового регионального продукта // Региональная экономика – теория и практика. 2007. № 15. С. 43.

факторные признаки для ВРП, автор включил 7 показателей, отражающих накопленный потенциал и новые вложения (см. табл. 3.6).

Таблица 3.6

Группа показателей, по отношению к которым ВРП является зависимой переменной

Подход В. М. Кудымова		Подход В. Б. Поповой, И. В. Фецкович
Факторы накопленного потенциала	<ul style="list-style-type: none"> - среднегодовая численность занятых - стоимость основных фондов - число предприятий и организаций - число малых предприятий 	<ul style="list-style-type: none"> - число занятых в экономике (x_1) - стоимость основных фондов (x_2) - число организаций и предприятий (x_3) - кредитные вложения в экономику (x_4)
Факторы новых вложений	<ul style="list-style-type: none"> - затраты на технологические инновации - инвестиции в основной капитал - иностранные инвестиции 	

Расчеты В. М. Кудымова по данным за 1995 г., 2000 г. и 2004 г. показали наличие тесной связи ВРП с численностью населения и среднегодовой численностью занятых в экономике, однако эта связь проявляет тенденцию к снижению. Автор предполагает влияние возрастания доли автоматизированного труда и конъюнктуры цен на продукцию, прежде всего, на нефть. Но, в целом, как отмечает автор, устойчивость всех выявленных факторов ВРП не является достаточной для проведения прогнозных расчетов.

Наличие высокой вариации ВРП (на 92%) по всем выделенным В. М. Кудымовым показателям накопленного потенциала, по отношению к которым ВРП является результативным признаком, подтверждается корреляционно-регрессионным анализом, проведенным В. Б. Поповой, И. В. Фецкович. К основным факторам, с которыми ВРП имеет высокую вариацию, авторы также относят кредитные вложения в экономику. Для регионов ЦФО построенное ими уравнение множественной регрессии, характеризующее уровень ВРП при фактических значениях включенных в исследование факторов и при средней эффективности их использования по всем областям ЦФО, имеет следующий вид: $Y = -82990,5 + 28,75x_1 + 0,37x_2 + 3,18x_3 + 0,65x_4$. Но в многофакторное уравнение регрессии для статистического

прогнозирования уровня ВРП в Тамбовской области вошли только факторы x_1-x_3 ¹.

Убедительно проработанный подход к исследованию общей взаимосвязи характеристик занятости населения с важнейшими макроэкономическими показателями на уровне унифицированного региона центральной России с целью прогнозирования численности занятого населения региона предлагает Е. Г. Ершова. Для корреляционного анализа и выявления возможных регрессионных зависимостей автор обосновала отбор 11 динамических рядов базисных индексов, в том числе: среднегодовая численность занятых в экономике; ВРП; численность населения на конец года; численность трудоспособного населения, индекс потребительских цен; номинальная заработная плата; реальная заработная плата; потребление электроэнергии; инвестиции в основной капитал в сопоставимых ценах; остатки вкладов на душу населения; объем промышленного производства. В ходе исследования, проведенного на примере Курской области, автор установила, например, неудовлетворительное значение коэффициентов парной корреляции ВРП и занятости, отсутствие статистически значимой связи между занятостью и реальной заработной платой².

Схожие результаты были получены О. М. Гусаровой, В. Д. Кузьменковой, П. И. Комаровым при осуществлении корреляционно-регрессионного анализа статистической взаимосвязи между ВРП как результирующим интегральным показателем и рядом региональных показателей (инвестиции в основной капитал, среднегодовая численность занятых в экономике, стоимость основных фондов на конец года, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников, индексы промышленного производства в процентах к предыдущему году) по областям ЦФО за 2010-2016 гг. В частности, расчеты выявили отрицательные значения коэффициента парной корреляции между ВРП и среднегодовой численностью занятых в

¹ Попова В. Б. Статистико-экономический анализ валового регионального продукта (на примере Тамбовской области) / В. Б. Попова, И. В. Фецкович // Региональная экономика – теория и практика. 2013. № 23 (302). С. 12–14.

² Ершова И. Г. Анализ и прогнозирование динамики занятости на уровне региона / И. Г. Ершова // Региональная экономика – теория и практика. 2010. № 30 (165). С. 28–29.

экономике по Воронежской, Липецкой, Тульской, Тверской и Ярославской областям¹.

Для анализа эластичности занятости на региональных рынках труда, по мнению М. А. Гильтман, А. А. Вотяковой, может быть использована модель равновесия на локальных рынках труда Rosen-Roback, дополненная Moretti. В этой модели обосновывается положение об абсолютной эластичности предложения труда на отдельных территориях внутри страны вследствие более высокой внутривнутристрановой мобильности рабочей силы по сравнению с ее межстрановой мобильностью. Опираясь на данную модель, а также исследования ряда российских авторов по региональным рынкам труда (в частности, Н. В. Зубаревич, А. Л. Лукьяновой, А. Ю. Ощепкова), М. А. Гильтман, А. А. Вотякова выдвинули собственные гипотезы: о зависимости динамики занятости в регионе от уровня развития региональной экономики и ее структуры; о превышении в субъектах РФ эластичности занятости по ВРП уровня среднероссийских значений. В результате исследования динамики численности занятых и ВРП по регионам РФ за 1996-2012 гг. (с разбивкой на три периода – 1996-1998 гг.; 1999-2008 гг.; 2009-2012 гг.) и расчета значений эластичности занятости во ВРП через отношение процентного изменения численности занятых к процентному изменению ВРП, авторы выделили пять основных групп российских регионов по медианным значениям эластичности. В выводах по результатам исследования авторы отмечают наличие невысоких, действующих с запаздыванием, но статистически значимых оценок влияния ВРП на численность занятых в регионах в 2006-2012 гг.²

В работе Е. В. Янченко эластичность региональных рынков труда исследована с позиции динамики уровня ВРП и уровня безработицы. Для оценки влияния экономических и демографических факторов на региональную напряженность рынка труда автор провела расчет показателя ранговой корреляции Спирмена для 20-ти регионов РФ, который показал тесную связь между ВРП и уровнем безработицы, но

¹ Гусарова О. М., Кузьменкова В. Д., Комаров П. И. Цифровые модели социально-экономического развития региональных субъектов // *Фундаментальные исследования*. 2018. № 8. С. 46–47.

² Гильтман М. А., Вотякова А. А. Эластичность занятости на региональных рынках труда в России // *Вестник Пермского университета. Экономика*. 2015. № 4 (27). С. 109.

слабое влияние демографических факторов, а, именно, естественного прироста и численности населения для периода 2011-2012 гг. По расчетам автора, области, относящиеся к Центрально-черноземному району (Белгородская, Курская, Тамбовская), имеют низкоэластичные рынки труда. На таких рынках естественный трудовой потенциал для увеличения объема выпуска является практически исчерпанным¹.

В ходе теоретического анализа и систематизации экспертным путем показателей, взаимосвязанных с ВРП, авторами была разработана многомерная факторная модель ВРП², в которой показатели, характеризующие труд, а в широком плане – население как источник труда, разделены на 4 уровня. К факторам 1-го порядка по влиянию на ВРП отнесен показатель «среднегодовая численность занятых».

Показатели «численность рабочей силы» и «среднедушевые доходы» отнесены к факторам 2-го порядка; показатель «численности населения» – к факторам 3-го порядка; демографические показатели (рождаемость, смертность, внешняя и внутренняя миграция) – к факторам 4-го порядка.

При построении регрессионных моделей в качестве показателей, влияющих на ВРП Липецкой области (результативный фактор – у), были выбраны все показатели-факторы 1-го и 2-го порядка, которые выступают факторами-признаками для ВРП (входные параметры):

x_1 – стоимость основных фондов (на конец года; по полной учетной стоимости; млн. руб.);

x_2 – среднегодовая численность занятых (тыс. чел.).

x_3 – инвестиции в основной капитал (в фактически действовавших ценах; млн. руб.);

x_4 – число предприятий и организаций (на конец года, ед.);

x_5 – среднедушевые денежные доходы населения (в месяц, руб.);

x_6 – экономически активное население / численность рабочей силы в возрасте 15-72 лет (по данным выборочных обследований рабочей силы, тыс. чел.).

¹ Янченко Е. В. Рынок труда: анализ региональной дифференциации // Региональная экономика: теория и практика. 2015. № 36. С. 60–61.

² Новак М. А., Козлова Е. И., Карлова М. Ю. Разработка модели взаимосвязи региональных показателей трудовых ресурсов и валового регионального продукта: теоретический аспект // Экономика устойчивого развития. 2020. № 1 (45). С. 132–134.

Концепция исследования построена на поэтапном проведении расчетов:

1-й этап. Построение трендовых моделей показателей-факторов и результативного показателя.

2-й этап. Корреляционный анализ ВРП и факторов-признаков, используемых для моделирования.

3-й этап. Построение, исследование, оценка значимости линейных моделей множественной регрессии.

На начальном этапе были выявлены трендовые зависимости для каждого из параметров. Для некоторых показателей предложено несколько вариантов, адекватно отражающих динамику этого фактора.

Анализ трендовых линий дает четкое представление о направлении движения и в большей степени (не везде) положительной динамике каждого индикатора. Значения коэффициентов детерминации в построенных моделях достаточно высоки и подтверждают, что фактор времени оказывает существенное влияние на вариацию каждого из исследуемых факторных признаков.

Расчеты показали, что линейная модель достаточно точно описывает динамику ВРП, стоимости основных фондов, инвестиций в основной капитал и среднедушевых денежных доходов населения (в месяц). Данный факт свидетельствует о равномерном изменении данных показателей с течением времени. Данный факт свидетельствует о равномерном изменении данных показателей с течением времени.

Несмотря на свою простоту, линейная модель на практике непосредственно используется для получения прогнозируемых значений и дает вполне удовлетворительный результат. Логарифмический тренд характерен для описания тренда числа предприятий и организаций и в этом случае описывает процесс замедляющегося роста ($a_1 = 2780 > 0$), кроме того, возможна следующая экономическая интерпретация: при увеличении временного параметра t на 1% число предприятий и организаций растет на 27,8 единиц.

Логарифмическая модель допускает линеаризацию. Тренды среднегодовой численности занятых и экономически активного населения адекватно описываются полиномами 6-го порядка. Данная зависимость может быть сведена к линейной регрессии с ее методами оценки параметров и проверки гипотез.

На втором этапе для выявления наличия мультиколлинеарности факторов-признаков, степени влияния каждого показателя x_i ($i = 1, \dots, 6$) на зависимую переменную – ВРП и количественную оценку тесноты связи построили матрицу парных коэффициентов корреляции. Проверка значимости парных коэффициентов корреляции с помощью критерия Стьюдента (на 95-ти процентах уровне значимости) показала, что:

1) $r_{yx1}, r_{yx3}, r_{yx4}, r_{yx5}$ – значимы;

2) r_{yx2}, r_{yx6} – не значимы.

Рассчитанные парные коэффициенты корреляции подтверждают сильную линейную зависимость между ВРП Липецкой области и следующими показателями-факторами:

x_1 – стоимостью основных фондов,

x_3 – инвестициями в основной капитал,

x_4 – числом предприятий и организаций,

x_5 – среднемесячными денежными доходами на душу населения.

Выделенная группа факторов оказывает прямое и определяющее влияние на формирование ВРП Липецкой области.

Обратная несильная линейная связь отмечается между ВРП Липецкой области и x_2 – среднегодовой численностью занятых в регионе.

Линейная связь практически отсутствует между ВРП Липецкой области и x_6 – численностью рабочей силы в возрасте 15-72 лет в регионе. Вместе с тем значения парных коэффициентов корреляции матрицы свидетельствуют о присутствии мультиколлинеарности между переменными ($r_{xixj} > 0,7$), в этой связи для устранения действия показателей в унисон и повышения точности прогнозирования целесообразно включать в модель только один из них.

На третьем этапе исследования выявленные взаимосвязи между ВРП Липецкой области и экзогенными переменными позволили установить иерархию линейных моделей (рис. 3.12), которые для удобства были подразделены на уровни ввиду выявленной мультиколлинеарности факторов, соображений здравого смысла и применения пошаговых алгоритмов включения значимых переменных.

Исходя из основной цели исследования – провести углубленный анализ взаимосвязи ВРП, трудовых ресурсов и занятости в конкретном регионе особое внимание было уделено факторам-признакам x_2

(среднегодовая численность занятых) и x_5 (среднемесячные денежные доходы на душу населения).

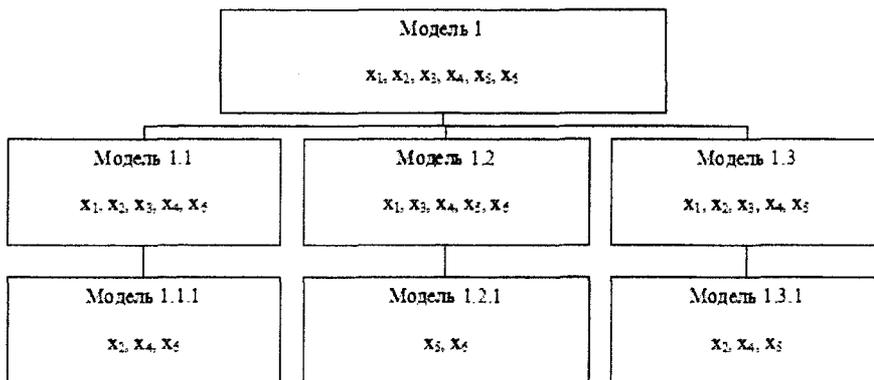


Рис. 3.12. Иерархия линейных моделей, описывающих зависимость ВРП Липецкой области от исследуемых показателей

Источник: авторская разработка.

В ходе пошаговой регрессии по сгруппированным переменным были получены следующие линейные модели множественной регрессии ВРП Липецкой области от исследуемых факторов-признаков:

$$Y_{\text{модель 1}} = 175891,556 + 0,236x_1 + 504,372x_2 + 0,682x_3 + 6,126x_4 + 1,986x_5 - 919,064x_6$$

$$Y_{\text{модель 1.1}} = 162739,15 + 0,29x_1 + 441,15x_2 + 0,71x_3 + 5,96x_4 - 840,60x_6$$

$$Y_{\text{модель 1.2}} = 581078,875 + 0,277x_1 + 0,627x_3 + 3,431x_4 + 1,053x_5 - 1049,015x_6$$

$$Y_{\text{модель 1.3}} = -668538,606 + 0,3226x_1 + 858,631x_2 + 0,47x_3 + 11,009x_4 - 1,17x_5$$

$$Y_{\text{модель 1.1.1}} = -7299565,97 + 6949,763x_2 + 74,73x_4 + 3585,758x_6$$

$$Y_{\text{модель 1.2.1}} = 10396615,707 + 14,995x_5 - 1662,442x_6$$

$$Y_{\text{модель 1.3.1}} = -1140512,933 + 1574,202x_2 + 16,766x_4 + 12,254x_5$$

Так как факторы-признаки различаются по своей сущности и имеют различные единицы измерения, то для более точной оценки влияния каждой из переменных на результат были построены

множественные модели регрессии ВРП Липецкой области от исследуемых факторов-признаков:

$$Y_{\text{модель 1}} = 0,59x_1 + 0,04x_2 + 0,215x_3 + 0,098x_4 + 0,132x_5 - 0,0685x_6$$

$$Y_{\text{модель 1.1}} = 0,714x_1 + 0,035x_2 + 0,223x_3 + 0,095x_4 - 0,063x_6$$

$$Y_{\text{модель 1.2}} = 0,692x_1 + 0,198x_3 + 0,055x_4 + 0,07x_5 - 0,078x_6$$

$$Y_{\text{модель 1.3}} = 0,807x_1 + 0,068x_2 + 0,148x_3 + 0,176x_4 - 0,078x_5$$

$$Y_{\text{модель 1.1.1}} = 0,55x_2 + 1,195x_4 + 0,267x_6$$

$$Y_{\text{модель 1.2.1}} = 0,994x_5 - 0,124x_6$$

$$Y_{\text{модель 1.3.1}} = 0,124x_2 + 0,268x_4 + 0,812x_5$$

Адекватность всех регрессионных зависимостей проверена с помощью коэффициента детерминации и критерия Фишера на 95% уровне значимости. Значения коэффициентов детерминации каждой модели свидетельствуют о том, что существенная доля вариации ВРП Липецкой области объясняется изменением вошедших в модель факторов, доля неучтенных при моделировании факторов незначительна. Так? в моделях 1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.2.1, 1.3.1 объясняется более 99% дисперсии ВРП Липецкой области.

Критерий Стьюдента на 95% уровне значимости подтверждает совместную значимость коэффициентов регрессии в каждой из моделей 1-1.3.1, и значимость всех коэффициентов регрессии в моделях 1.1.1, 1.2.1, 1.3.1. Для вывода о качестве оценок истинных значений отдельных параметров уравнения были построены доверительные интервалы. Значения средней ошибки аппроксимации всех моделей, кроме модели 1.1.1, не превышает 12%, следовательно, аппроксимируемость построенных моделей достаточно хорошая.

Для сопоставимости качественно разнородных единиц измерения факторных признаков были рассчитаны соизмеримые показатели тесноты связи фактора с результатом – частные коэффициенты эластичности, которые демонстрируют насколько процентов в среднем изменяется признак-результат ВРП с увеличением признака-фактора x_j ($j = \overline{1,6}$) на 1% от своего среднего уровня при фиксированном положении других факторов модели. Такой подход позволил ранжировать факторы по силе влияния на результат, которое показало, что для каждой из построенных моделей признаки-факторы x_2 и x_6 в отдельности существенно влияют на ВРП Липецкой области, так как

$|E_{x2}|$ и $|E_{x6}| > 1$, в то время как по признакам-факторам x_1, x_3, x_4, x_5 связь является неэластичной.

На основании значений коэффициентов раздельной детерминации были сделаны следующие оценки:

– за счет вариации фактора x_1 – стоимости основных фондов можно объяснить более 58%; более 71%; более 68%; более 80% вариации ВРП Липецкой области, в моделях 1, 1.1, 1.2, 1.3 соответственно;

– за счет вариации фактора x_4 – число предприятий и организаций доходов можно объяснить около 96% вариации ВРП Липецкой области в модели 1.1.1;

– за счет вариации фактора x_5 – среднемесячные денежные доходы на душу населения можно объяснить около 98% и около 80% вариации ВРП Липецкой области в модели 1.1.2 и в модели 1.1.3, соответственно.

На основании расчета значений дельта – коэффициентов зависимости ВРП Липецкой области от признаков-факторов проведена классификация параметров моделирования по доле влияния на эндогенную переменную:

– в модели 1 к факторам, доля которых существенна при формировании ВРП Липецкой области, относим x_1 – стоимость основных фондов (доля – около 60%), x_3 – инвестиции (доля – около 21%), x_5 – среднедушевые денежные доходы (доля около 13%); к факторам, ослабляющим влияние на ВРП Липецкой исследуемой совокупности факторов, относим x_2 – среднегодовая численность занятых;

– в модели 1.1 к факторам, доля которых существенна при формировании ВРП Липецкой области, относим x_1 – стоимость основных фондов (доля – около 71%), x_3 – инвестиции (доля – около 22%); к факторам, ослабляющим влияние на ВРП Липецкой исследуемой совокупности факторов, относим x_2 – среднегодовая численность занятых;

– в модели 1.2 к факторам, доля которых существенна при формировании ВРП Липецкой области, относим x_1 – стоимость основных фондов (доля – около 70%), x_3 – инвестиции (доля – примерно 19%);

– в модели 1.3 к факторам, доля которых существенна при формировании ВРП Липецкой области, относим x_1 – стоимость основных фондов (доля – около 81%), x_3 – инвестиции и x_4 – число предприятий и организаций (доля – примерно по 14%); к факторам, ослабляющим влияние на ВРП Липецкой исследуемой совокупности факторов, относим x_2 – среднегодовая численность занятых и x_5 – среднедушевые денежные доходы;

– в модели 1.1.1 к факторам, доля которых существенна при формировании ВРП Липецкой области, относим x_4 – число предприятий и организаций доходов (доля – 100%); к факторам, ослабляющим влияние на ВРП Липецкой исследуемой совокупности факторов, относим x_2 – среднегодовая численность занятых и x_6 – экономически активное население /численность рабочей силы в возрасте 15-72 лет;

– в модели 1.2.1 к факторам, доля которых существенна при формировании ВРП Липецкой области, относим x_5 – среднедушевые доходы (доля более 99%);

– в модели 1.3.1 к факторам, доля которых существенна при формировании ВРП Липецкой области, относим x_5 – среднедушевые доходы (доля – примерно – 80%), x_4 – число предприятий и организаций (доля – примерно 20%).

Анализ полученных стандартизированных регрессионных моделей, позволяет сделать следующие оценки.

При оценке воздействия на ВРП всех отобранных факторов в модели 1, то есть, с учетом всех трех факторов труда (x_2 , x_5 , x_6), наибольшее влияние на результат Y – ВРП по Липецкой области оказывает фактор x_1 – стоимость основных фондов. В моделях с двумя трудовыми факторами в разных вариациях (модели 1.1, 1.2. и 1.3) наибольшее влияние на результат Y – ВРП по Липецкой области также оказывает фактор x_1 – стоимость основных фондов. Значительная степень зависимости ВРП от стоимости основных фондов по совокупности регионов РФ подтверждается методами корреляционного анализа в ранее проведенных исследованиях¹.

¹ Гусарова О. М., Кузьменкова В. Д., Комаров П. И. Цифровые модели социально-экономического развития региональных субъектов // Фундаментальные исследования. 2018. № 8. С. 42–47; Ивченко Ю. С. Определение основных факторов уровня валового регионального продукта методами эконометрического моделирования

В моделях 1.1.1, 1.2.1 и 1.3.1 из расчетов исключены фактор x_1 – стоимость основных фондов и близкий к нему фактор x_3 – инвестиции в основной капитал, который по степени влияния на ВРП Липецкой области следует за фактором x_1 . Эти модели позволяют более детально оценить влияние на ВРП Липецкой области всех остальных факторов, и, прежде всего, влияние трудовых факторов. Модель 1.1.1 показывает, что, влияние фактора x_4 – число предприятий и организаций более сильное, чем влияние трудовых факторов, которые количественно характеризуют людские ресурсы Липецкой области (факторов x_2 – среднегодовая численность занятых и x_6 – экономически активное население). Модель 1.2.1 показывает, что, из двух трудовых факторов второго порядка влияние фактора x_5 – среднедушевые денежные доходы населения в месяц более сильно, чем x_6 – экономически активное население Липецкой области. Модель 1.3.1 показывает, что при замене фактора x_6 – экономически активное население на фактор x_5 – среднедушевые денежные доходы населения в месяц, влияние фактора x_4 – число предприятий и организаций ослабевает. Фактором, оказывающий наибольшее влияние на результат Y – ВРП по Липецкой области становится фактор x_5 – среднедушевые денежные доходы населения в месяц.

В целом сравнительный анализ построенных на основе статистических критериев, а также точности прогноза (ошибка прогноза менее 5%) линейных моделей множественной регрессии ВРП Липецкой области от факторов-признаков позволяет сделать следующие выводы:

– влияние фактора x_2 (среднегодовая численность занятых) на ВРП является слабым, существенной связи между динамикой численности работающего населения и региональным продуктом не обнаруживается. Данный фактор не является фактором первого порядка. По силе влияния на ВРП Липецкой области из трудовых факторов к факторам первого порядка можно отнести среднедушевые денежные доходы населения;

по совокупности регионов Российской Федерации // Статистика и экономика. 2019. Т. 16. № 6. С. 4–18; Нижегородцев Р. М., Архипова М. Ю. Факторы экономического роста российских регионов: регрессионно-кластерный анализ // Вестник УГТУ–УПИ. Серия: Экономика и управление. 2009. № 3. С. 94–110.

– модель 1.2 (без показателя среднегодовой численности занятых) имеет наибольшую точность, но ее коэффициенты значимы лишь в совокупности. Модель 1.2.1 (включает только факторы численности населения как источника труда) и модель 1.3.1 (включает среднегодовую численность занятых, среднедушевые денежные доходы и число предприятий/организаций) имеют меньшую точность, чем модель 1.2, но имеют значимые коэффициенты;

– для адекватного описания динамики ВРП Липецкой области имеет смысл применять совокупность линейных моделей множественной регрессии.

Глава 4.

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В СОСТАВЕ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

4.1. Концепция демографической политики Липецкой области и инструменты реализации целевых показателей демографического развития региона

В 1980-х годах мировым сообществом была провозглашена концепция устойчивого развития как общий вектор в направленности гармонизации удовлетворения потребностей настоящего и будущих поколений¹. Первым значительным шагом в обосновании концепции устойчивого развития, обозначенной «повесткой дня» для XXI века, является проведение Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в июне 1992 г. Как одна из программных областей в Рио-де-Жанейрской декларации по окружающей среде и развитию рассматривается взаимосвязь между динамикой населения и устойчивым развитием (глава 5). Основой такой связи выступает предпосылка о усилении негативного воздействия антропологической деятельности на окружающую среду в связи с ростом численности населения мира и соответственным образом растущими масштабами производства. В декларации постулируется подход к демографическим тенденциям и факторам как элементу, оказывающему основное воздействие на производство, структуру потребления, образ жизни и долгосрочное устойчивое развитие национальных систем².

На практике вместе с тем имеют место значительные региональные и субрегиональные различия, которые необходимо учитывать при выявлении взаимосвязи между демографическими процессами, природными ресурсами и системами, обеспечивающими

¹ Agenda 21: program of Action for Sustainable Development and Rio Declaration. N. Y., 1993; Левина Е. И. Понятие «устойчивое развитие». Основные положения концепции // Вестник ТГУ. 2009. Вып. 11 (79). С. 113–119.

² Белова В. А., Крупко А. Э. Демографические аспекты устойчивого развития ЦЧР // Вестник ТГУ. 2013. Т. 18. Вып. 2. С. 565.

поддержание жизни. Особенности количественных характеристик и качественной оценки итогов демографических процессов, протекающих на определенной территории, к определенному периоду и их прогнозирование на последующие периоды находит выражение в категории «демографической ситуации». При этом собственно качественная оценка демографической ситуации, как отмечают Л. Л. Рыбаковский, В. Н. Архангельский, С. В. Рязанцев, в решающей мере определяется целями демографического развития конкретной территории¹. В странах с высокой плотностью населения достижение целей устойчивого развития может опираться на сдерживание роста населения². Для России и большинства ее регионов сегодня ставится другая задача – борьба с депопуляцией населения.

Демографическая ситуация в России продолжает оставаться сложной. По данным Росстата численность населения в РФ сократилась за период 01.01.2019 – 01.01.2020 с 146,781 млн. чел. до 146,745 млн. чел. (на 0,02%). В исследовании экспертов Института социального анализа и прогнозирования РАНХиГС³ отмечается, что увеличение естественной убыли населения обусловлено, прежде всего, снижением коэффициентов рождаемости населения (общего коэффициента рождаемости, суммарного коэффициента рождаемости, коэффициента рождений первого ребенка на одну женщину). Также отмечается, что уменьшение в общей численности населения численности населения в возрасте 20-59 лет обусловило снижение численности рабочей силы при сохранении доли экономически активного населения среди населения в трудоспособном возрасте.

В настоящее время только в трех субъекта РФ наблюдается увеличение числа родившихся, а естественный прирост – в 12 субъектах РФ. Росстатом прогнозируется продолжение сохранения естественной убыли населения на протяжении еще не менее 3-х последующих лет (до

¹ Практическая демография / Под ред. Л. Л. Рыбаковского. М.: ЦСП, 2005. 280 с.

² Белова В. А., Крупко А. Э. Демографические аспекты устойчивого развития ЦЧР // Вестник ТГУ. 2013. Т. 18. Вып. 2. С. 565.

³ Ежемесячный мониторинг социально-экономического положения и самочувствия населения: 2015 г. – август 2019 г. / Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; под ред. Т. М. Малевой. М., 2019. 53 с.

2023 года) и обеспечение в этом периоде прироста населения только за счет миграционного прироста.

Недостаточность демографического ресурса с точки зрения определенных количественных и качественных характеристик населения делает невозможным устойчивое развитие, даже если другие ресурсы имеются в избытке. Изменение ситуации в желаемом направлении в соответствии с поставленной целью составляет содержание демографической политики.

В Липецкой области основным действующим документом концептуального характера по устойчивому развитию региона является закон Липецкой области «Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года» (далее – «Стратегия...»), принятый в 2006 г. Последняя редакция «Стратегии...» принята 29.10.2018 г., она включает целевые показатели, рассчитанные по базовым данным от 12.2017 г.¹ Документом социальной политики прикладного характера является государственная программа Липецкой области «Социальная поддержка граждан, реализация семейно-демографической политики Липецкой области», утвержденная в 2014 г.²

В «Стратегии...» выделяются пять основных социально-экономических проблем развития Липецкой области, содержание которых раскрывается через стратегический анализ по 22 направлениям развития региона и итоговый стратегический анализ для развития области в целом; формулируются 4 комплексные стратегические цели развития области до 2024 года и 15 приоритетов развития. Для реализации задач, утвержденных в Стратегии социально-экономического развития области, администрацией области разработано и утверждено 20 государственных программ Липецкой области.

¹ Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года. Закон Липецкой области от 19.12.2006 г. № 60-пс (в ред. законов Липецкой области от 25.05.2009 № 264-ОЗ, от 14.12.2011 № 589-ОЗ, от 29.10.2018 213-ОЗ).

² Государственная программа Липецкой области «Социальная поддержка граждан, реализация семейно-демографической политики Липецкой области» (в ред. постановлений администрации Липецкой области от 17.10.2019 № 445).

Демографическая ситуация в «Стратегии социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года» включена в раздел «Социальные проблемы» (пункт 2.2). В частности, в законе отмечается, что в Липецкой области имеет место:

- продолжение сокращения численности населения региона вследствие естественной убыли (в том числе, отмечается снижение численности женщин фертильного возраста);

- отсутствие компенсирования естественных потерь населения за счет миграционных процессов; снижение численности населения трудоспособного возраста (в том числе, отмечается высокий уровень смертности среди мужчин трудоспособного возраста);

- снижение численности молодежи в возрасте от 20 до 30 лет.

Но в целом, стратегический анализ демографического развития Липецкой области (пункт 3.1) следует рассматривать как достаточно оптимистический. Сильные стороны, к которым отнесен рост суммарного коэффициента рождаемости, рост численности многодетных семей, снижение младенческой смертности и рост средней ожидаемой продолжительности предстоящей жизни населения региона в 2017 г.

Хотя описание социальных проблем области начинается с описания демографических проблем, а стратегический анализ демографического развития вынесен на первое место в разделе SWOT анализа, улучшению демографической ситуации не придан статус самостоятельной стратегической цели развития области. Демографическая проблема включена в задачи, за счет решения которых предполагается достижение первой стратегической цели устойчивого развития Липецкой области – «Повышение благосостояния и качества жизни». В результате решения задачи «улучшение демографической ситуации, социальная поддержка граждан» прогнозируется:

- ограничение естественной убыли на уровне 3,1 чел. на 1000 человек населения;

- возрастание ожидаемой продолжительности жизни до 75,4 лет;

- снижение коэффициента смертности до 13,4 событий на 1000 человек населения.

Одновременно, направление «Демография» включено в приоритеты развития Липецкой области (пункт 5.1). В этом же пункте

«Стратегии...» рассмотрены основные направления, за счет которых будут достигнуты приоритеты. Региональных демографических приоритетов выделено четыре:

1. Стабилизация численности постоянного населения Липецкой области;
2. Увеличение суммарного коэффициента рождаемости;
3. Увеличение ожидаемой продолжительности жизни;
4. Увеличение активного долголетия или ожидаемой продолжительности здоровой жизни.

Термин «приоритет» в общем плане означает наиболее важное направление деятельности. Необходимость использования данного термина при планировании будущего развития хозяйствующих субъектов обусловлена многовариантностью стратегического выбора¹. Приоритет, по мнению Л. Л. Рыбаковского, задает направление стратегии, ориентированной на достижение определенных результатов². Приоритет, таким образом, это есть то, что позволит «сконструировать» будущее развитие. Включение демографической ситуации области в приоритеты региональной «Стратегии...» позволяет, по нашему мнению, увидеть не только программные вопросы региональной стратегии развития в сфере демографии, но и раскрыть концепцию демографической политики, проводимой в Липецкой области.

Демографическая политика не является однородной. Ее конструирующий вектор может быть связан как с формированием желательного и необходимого режима воспроизводства населения, так и с сохранением уже достигнутых направлений динамики структуры и численности населения. Исторический анализ позволяет разделить демографическую политику по характеру и направленности на три основных вида – популяционистскую, рестриктивную и стационарного оптимума. Опыт проведения популяционистской демографической политики в развитых странах показывает, что она включает два

¹ Прядко С. Н., Жданкова Е. А. Установление стратегических приоритетов в планировании долгосрочного развития региональных предприятий // *Фундаментальные исследования*. 2016. № 6. С. 454.

² Рыбаковский Л. Л. Концепция демографической политики России: опыт разработки и пути совершенствования // *Социологические исследования*. 2015. № 9. С. 66.

основных вида – пронаталистскую политику (в разных ее формах) и активную иммиграционную политику^{1 2}.

Исходя из содержания категории «приоритеты развития» и видов демографической политики, считаем, что приоритетом региональной Стратегии развития в направлении «Демография» является только приоритет номер 1 – «стабилизация численности постоянного населения Липецкой области». Приоритеты под номерами 2–4 следует рассматривать как целевые показатели выбранного вида демографической политики. В целом, выделенный для региона приоритет в направлении «Демография», соответствует популяционистской демографической политике, поскольку направлен на повышение рождаемости жителей региона.

В исследовании Е. Д. Кузнецовой отмечается, что отечественные демографические школы с учетом специфики проблем народонаселения в России концептуально разграничивают популяционистскую демографическую политику на пронаталистскую консервативную (представлена в работах А. И. Антонова, В. М. Медкова, Л. Л. Рыбаковского и др.) и модернизационно-либеральную (представлена в работах А. Г. Вишневого, Ж. В. Черновой, Л. Н. Овчаровой и др.). Первый вид популяционистской демографической политики ориентирован на рост численности населения за счет возрождения ценностей многодетной семьи с сохранением цивилизационной и этноконфессиональной идентичности населения. Второй вид популяционистской демографической политики ориентирован на уже преобладающий в стране малодетный тип семьи, государственную поддержку всех типов семей и привлечение массовых потоков мигрантов³.

Для того чтобы установить, какой концептуальный подход лег в основу разработанной региональными властями пронаталистской демографической политики в Липецкой области, необходимо

¹ Гокова О. В. Пронаталистская политика с позиции политической социологии // Известия Санкт-Петербургского экономического государственного университета. 2017. № 6. С. 141.

² Lee R., Mason A. (2010). Fertility, human capital, and economic growth over the demographic transition. *European Journal of Population*. 26(2): 159–182.

³ Кузнецова Е. Д. Демографическая политика Российской Федерации в контексте обеспечения национальной безопасности: автореф. дис. ... канд. полит. наук: 23.00.02 / Кубанский государственный университет. – Краснодар, 2012. С. 5-6.

проанализировать отобранные для ее реализации инструменты (в контексте «Стратегии...» – основные направления). Следует отметить, что такой анализ имеет определенные трудности, так как два из трех целевых ориентиров в сфере демографии в Липецкой области соотносятся друг с другом как вычитаемая величина и разность, то есть, вычитаемое – коэффициент смертности, и разность – естественная убыль, и, соответственно, все факторы, направленные на снижение вычитаемого одновременно будут являться факторами увеличения (роста) разности. Однако в реальной жизни такая взаимосвязь не обеспечивает автоматического выполнения заданного ориентира по показателю разности (естественной убыли), если достигнут заданный ориентир по показателю вычитаемого (коэффициенту смертности). Необходим одновременный прирост по другому показателю – уменьшаемому (коэффициенту рождаемости).

В отдельном обсуждении нуждается также взаимосвязь между региональным ориентиром на снижение смертности и региональным ориентиром на увеличение ожидаемой продолжительности жизни. Ожидаемая продолжительность жизни – это интегральный демографический показатель, основой расчета которого являются возрастные коэффициенты смертности. По содержанию, как отмечает А. Г. Вишневский, этот показатель представляет корректную характеристику повозрастной смертности данного года, сжатую в одну цифру¹.

Тенденция значительного роста ожидаемой продолжительности жизни, как следствие переноса (оттеснения) смертей к более старшим возрастам, начала проявляться в развитых странах мира в 1970-х годах. Старение населения рассматривается для большинства стран как один из главных вызовов ближайших десятилетий². С одной стороны, старение населения ведет к сокращению численности рабочей силы. С другой стороны, население в пенсионном возрасте может стать резервом увеличения численности занятых, что актуализирует задачу

¹ Вишневский А. Смертность в России: несостоявшаяся вторая революция // Демографическое обозрение. Электронный научный журнал. 2014. Том 1. № 4. С. 15. Режим доступа: <https://demreview.hse.ru/issue/view/154>

² Сониная Ю. В. Экономическая активность людей пожилого возраста в России: вслед за мировым трендом? // Вопросы статистики. 2015. № 5. С. 48.

увеличения активного долголетия или ожидаемой продолжительности здоровой жизни. Ожидаемая продолжительность жизни и ожидаемая продолжительность здоровой жизни, как расчетные величины, находятся в прямой зависимости от возрастных коэффициентов смертности. Определяющим фактором динамики последних выступает успешность борьбы с причинами смерти.

На рисунке 4.1 представлена авторская группировка инструментов реализации целевых показателей демографического развития региона, обозначенных в «Стратегии социально-экономического развития Липецкой области...». Данная группировка показывает, что инструменты достижения целевых ориентиров стратегии развития Липецкой области в сфере демографии не являются однобокими, они направлены на разные аспекты демографической ситуации в регионе – рождаемость, смертность, улучшение образа жизни.

В целом, сформулированные в «Стратегии...» инструменты демографического развития региона охватывают две основные области демографических задач:

1) «Стимулирование рождаемости и укрепление семьи» (выражается через целевой показатель «Ограничение естественной убыли»);

2) «Укрепление здоровья и увеличение продолжительности жизни» (выражается через целевые показатели «Возрастание ожидаемой продолжительности жизни» и «Снижение коэффициента смертности»).

Активных инструментов для выполнения демографической задачи «Регулирование миграции и расселение»¹ в «Стратегию...» не включено. Такой подход считаем верным, поскольку Липецкая область является мало привлекательной по уровню и структуре доходов для всех потоков мигрантов – и внутренних, и внешних². Выделенная же в SWOT анализе демографического развития области возможность

¹ Сакаев В. Демографическая политика в современной России: подходы к определению целей // Власть. 2010. № 12. С. 44.

² Козлова Е. И., Новак М. А. Анализ уровня и структуры доходов населения Липецкой области как фактора миграционной привлекательности региона // Вестник Белгородского университета, кооперации, экономики и права. 2019. №. 2. С. 276–287.

«Привлечение на территорию Липецкой области востребованных на рынке труда категорий мигрантов» имеет, на наш взгляд, исключительно декларативный характер.

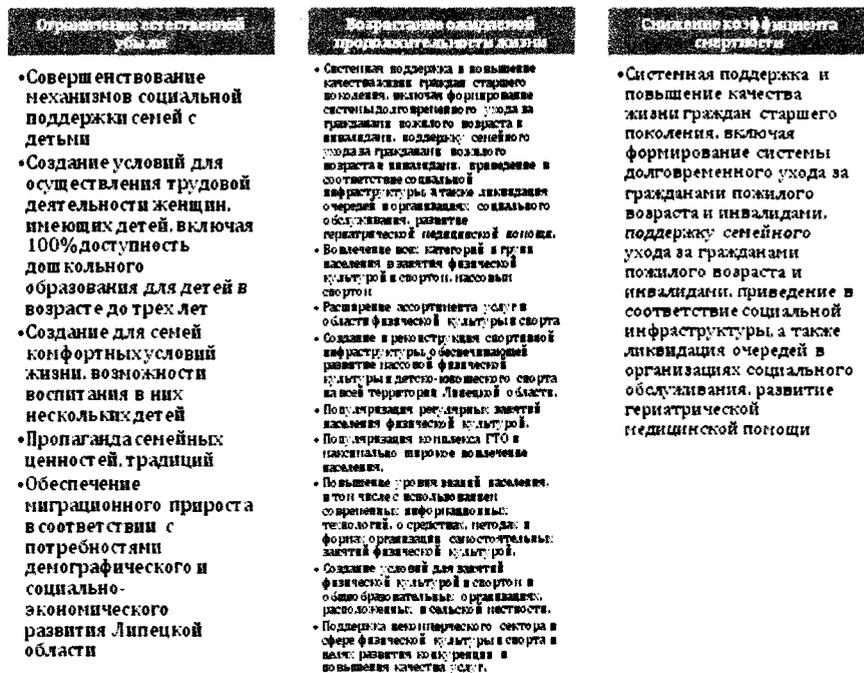


Рис. 4.1. Инструменты достижения целевых ориентиров стратегии развития Липецкой области в сфере демографии (до 2024 г.)

Источник: авторская разработка

В совокупности инструментов демографического развития региона, на наш взгляд, преобладают стимулирующие меры – поощрение многодетности, обеспечение доступности дошкольного образования для детей в возрасте до трех лет, улучшение работы спортивных учреждений. К сдерживающим инструментам можно отнести только инструмент снижения смертности среди лиц пожилого

возраста в виде формирования системы долговременного ухода за гражданами пожилого возраста и инвалидами, включая ликвидацию очередей в организациях социального обслуживания и развитие гериатрической медицинской помощи.

Важной особенностью выбранного инструментария для достижения целевых ориентиров стратегии развития Липецкой области в сфере демографии является активное использование социальных инструментов, направленных на формирование общественно полезной модели демографического поведения. К таким социальным инструментам относятся, на наш взгляд, пропаганда семейных ценностей и здорового образа жизни через популяризацию регулярных занятий населения физической культурой. Это означает, что региональные власти значимыми факторами улучшения демографической ситуации рассматривают поведенческие факторы, направленные на трансформацию мотивов репродуктивного поведения и самосохранение здоровья населением региона.

Кроме того, прослеживается попытка использовать меры косвенного влияния государства на демографическую ситуацию в регионе. В частности, выделяется поддержка некоммерческого сектора в сфере физической культуры и спорта в целях развития конкуренции и повышения качества услуг.

Для Липецкой области, по мнению С. А. Павловой, И. Е. Павлова, В. И. Верещагиной¹, основной демографической тенденцией на протяжении последних лет является старение населения области. Исходя из прогнозных исследований, авторы полагают, что управление демографической ситуацией должно быть направлено на снижение возрастных коэффициентов смертности.

Выделенный приоритет демографической политики Липецкой области является, на наш взгляд, безусловно, актуальным. При достижении достаточно устойчивой тенденции снижения младенческой смертности, в Липецкой области высока смертность среди населения трудоспособного возраста (превышает

¹ Павлова С. А., Павлов И. Е., Верещагина В. И. Социальная политика и демографическая ситуация Липецкой области // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2017. Том 23. № 4. С. 107–125. <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2017-23-4-65-71>

среднероссийские показатели и средние показатели по Центральному федеральному округу). Так, в 2017 г. (январь – июнь) коэффициент смертности населения обоих полов в трудоспособном возрасте составил 500,2 чел. на 100 000 тыс. населения, в 2018 г. – 521,7 чел. на 100 000 тыс. населения.

Основной вклад в высокий показатель смертности населения области в трудоспособном возрасте Липецкой области вносит смертность мужчин трудоспособного возраста. В 2017 г. соответствующий показатель по мужчинам составил 789,1 чел., по женщинам – 180,4 чел. на 100 000 населения; в 2018 г. – 818,2 чел. и 193 чел. и на 100 000 населения соответственно. У мужчин основными причинами смертности в 2017-2018 гг. стали ишемическая болезнь сердца и внешние причины смерти, доля этих причин смертности в совокупности составила 57,% и 58,5% соответственно.

Во внешних причинах смертности у мужчин на первом месте находятся отравления (всех видов) алкоголем, на втором месте – смертность на транспорте.

Основными причинами смертности у женщин в 2017-2018 гг. стали три причины: новообразования (более 95% из них составляют злокачественные новообразования), болезни системы кровообращения и внешние причины смерти. В 2018 г. у женщин имело место увеличение количества смертей по причине новообразований и болезней системы кровообращения и уменьшение количества смертей от внешних причин.

Высокая смертность населения трудоспособного возраста совместно со снижающейся рождаемостью формируют в Липецкой области тенденцию сокращения численности населения в трудоспособном возрасте. Так, доля контингента лиц трудоспособного возраста в общей численности населения Липецкой области на начало 2014 г. составила 57,8%, в последующее пятилетие произошло сокращение доли данной возрастной группы до 54,5%. В абсолютном выражении численность контингента лиц трудоспособного возраста за этот период сократилась на 44,1 тыс. человек.

В то же время точка зрения С. А. Павловой, И. Е. Павлова, В. И. Верещагиной в отношении показателей, улучшающих демографическую ситуацию в Липецкой области, по нашему мнению, не являются достаточно обоснованной. В частности, авторы, отталкиваясь

от растущей динамики общей численности детей и подростков в Липецкой области в возрасте до 18 лет и коэффициента рождаемости в 2013-2015 гг., не отнесли к приоритетным направлениям демографической политики стимулирование рождаемости. Но уже в 2016 г. в регионе произошло снижение коэффициента суммарной рождаемости (рисунок 4.2).

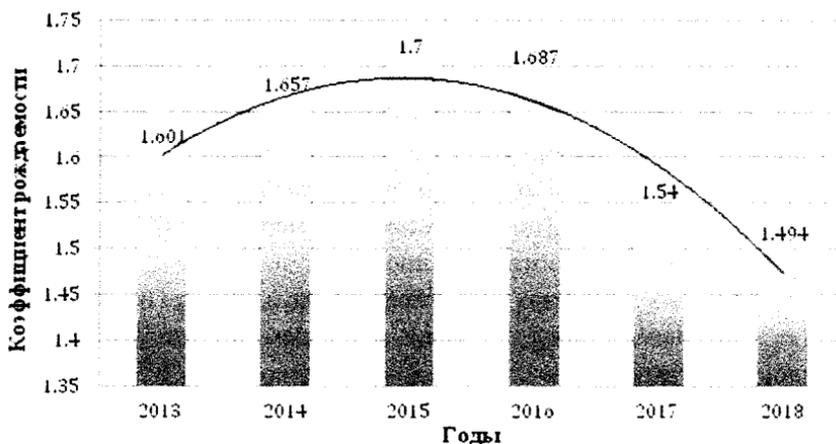


Рис. 4.2. Изменение суммарного коэффициента рождаемости в Липецкой области, 2013-2018 гг.

Источник: авторская разработка.

Для территории, демографическая ситуация в которой характеризуется долговременным снижением численности населения, целью демографического развития, однозначно, следует выбирать стабилизацию численности населения. В общем плане при отсутствии конкретизации данной цели по тем или иным демографическим процессам, ее достижение может опираться на разные и равноценные, с точки зрения достижения итогового результата, варианты управляющих действий:

- поддержание нулевого естественного и миграционного прироста населения;
- поддержание естественного прироста на уровне, компенсирующем миграционную убыль;

- поддержание миграционного прироста на уровне, компенсирующем естественную убыль.

Однако применительно к демографической ситуации в Липецкой области, считаем, что такой подход будет непродуктивным. Липецкая область является мало привлекательной для всех потоков мигрантов – и внутренних, и внешних¹. И хотя сегодня в области еще присутствует миграционный прирост, он уже не компенсирует естественную убыль населения.

Нам представляется верной позиция Л. Л. Рыбаковского, который связывает увеличение общего коэффициента рождаемости в России в первом десятилетии 2000-х годов с вступлением в активные детородные возраста многочисленных поколений женщин, родившихся в 1980-х годах². Последовавший в 1990-х годах спад рождаемости Л. Л. Рыбаковский связывает с эффектом проводимых рыночных преобразований. Низкая база поколения женщин 1990-х годов в сочетании со старением наиболее многочисленных женских репродуктивных контингентов 1980-х и более ранних возрастов в перспективе будет негативно влиять на динамику общего коэффициента рождаемости, обусловит дальнейшее снижение численности населения.

Выполненным прогноз численности населения Липецкой области показал, что даже при высокой версии прогноза население области сократится к 2026 году на 2,4% и к 2036 году на 4,9% по сравнению с 2016 годом³. Поэтому приоритетом демографической политики в Липецкой области должна стать стабилизация населения путем перехода на максимально экономичный режим его воспроизводства за счет роста рождаемости до соответствующих уровней при

¹ Козлова Е. И., Новак М. А. Анализ уровня и структуры доходов населения Липецкой области как фактора миграционной привлекательности региона // Вестник Белгородского университета, кооперации, экономики и права. 2019. № 2. С. 276–287.

² Рыбаковский Л. Л. Концепция демографической политики России: опыт разработки и пути совершенствования // Социологические исследования. 2015. № 9. С. 66.

³ Novak M. A., Kozlova E. I. Application of the Method of Moving Ages to Predict the Population of the Lipetsk Region // 2019 1st International Conference on Control Systems, Mathematical Modeling, Automation and Energy Efficiency (SUMMA). Lipetsk, Russia, 2019, pp. 224–228.

одновременном снижении смертности, прежде всего, в трудоспособном возрасте. Демографическим ориентиром по миграционным потокам в Липецкой области следует рассматривать обеспечение минимизации миграционного сальдо.

4.2. Оценка возможности достижения целевых показателей демографического развития региона

Данные Росстата по динамике численности населения Липецкой области за период 01.01.2017 – 01.01.2019 гг. позволяют сделать некоторые предварительные оценки в отношении точности расчетов демографических прогнозов и целевых ориентиров, включенных в «Стратегию...»¹. На наш взгляд, необходимо сосредоточиться на анализе динамики показателей естественного прироста населения и численности трудоспособного населения, поскольку именно их значения оказывают непосредственное влияние на среднесрочную и долгосрочную динамику численности населения области и ее трудовых ресурсов. Достижение целевого ориентира по ожидаемой продолжительности жизни, по нашему мнению, будет оказывать только косвенное влияние на качество региональных трудовых ресурсов через создание условий здоровой жизни как таковых.

В 2017 г. (завершающий год предыдущего планового периода) число родившихся в Липецкой области составило 10‰, число умерших – 14,7‰. По сравнению с 2016 г., динамика рождений и смертей в области является убывающей при возрастании показателя естественной убыли. В 2018 г. число родившихся в Липецкой области составило 9,5‰, а число умерших – 14,5‰, что обусловило возрастание показателя естественной убыли населения с –4,7‰ до –5‰. По данным за январь – ноябрь 2019 г. смертность продолжила снижаться и составила 13,1‰ (97,6% к предыдущему периоду), однако в сочетании с более высокими темпами сокращения числа родившихся (до 7,9‰), показатель естественной убыли возрос до –5,2‰ (рис. 4.3).

¹ Коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста, браков, разводов за январь – декабрь 2019 года. Режим доступа: https://gks.ru/free_doc/2019/demo/edn11-19.htm.

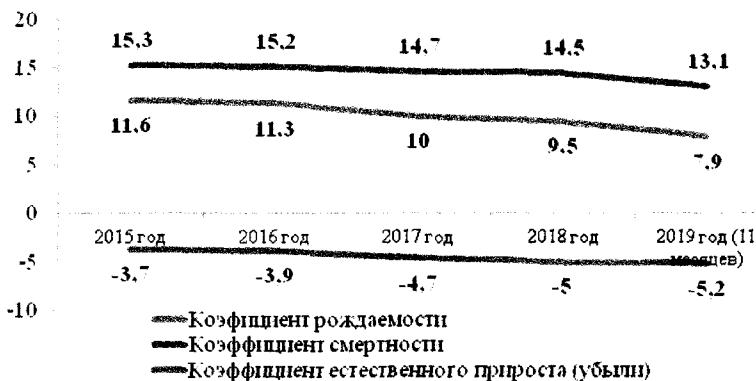


Рис. 4.3. Динамика общих коэффициентов рождаемости, смертности и естественного прироста (убыли) населения в Липецкой области, 01.01.2015 – 01.12.2019 гг., %

Источник: авторская разработка.

Если за базу расчетов взять фактически достигнутые показатели рождаемости в Липецкой области в 2018-2019 гг., то для выполнения целевого ориентира по естественной убыли на уровне 3,1 чел. на 1000 человек населения региона к 2024 г. (при снижении коэффициента смертности до 13,4 событий на 1000 чел. населения) необходимо стимулировать рождаемость до 10,3 рождений на 1000 человек населения или на 8,4% за последующее пятилетие. А достижение еще более высокого показателя рождаемости в регионе позволит обеспечить целевой уровень естественной убыли и без достижения целевого значения по региональной смертности.

Оценить возможности роста рождаемости в регионе в результате стимулирующих мер позволяет анализ трансформации половозрастной структуры населения Липецкой области, и, прежде всего, анализ динамики численности женщин репродуктивного возраста.

Подход к определению границ активного репродуктивного возраста женщин не имеет единообразия. Выделяются диапазоны: 15–35 лет¹, 25–34 лет¹, 20–40 лет². В исследовании взят диапазон

¹ Чернов А. В., Коновалов О. Е., Шевлякова Т. В. Медико-социальная характеристика женщин активного репродуктивного возраста и их семей // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины, 2012. № 1. С. 23–25.

20–34 лет, используемый в работах сотрудников ВолНИЦ РАН. В частности, О. Н. Калачикова отмечает, что 83% рождений обеспечиваются женщинами в возрасте 20–34 лет³.

На 01.01.2017 г. доля женщин репродуктивного возраста (15–49 лет) составила 42,3% от общей численности женского населения области (266,1 тыс. чел.), в том числе доля женщин в активном репродуктивном возрасте (20–34 лет) – 18,9% (118,8 тыс. чел.). Выполненный авторами прогноз численности населения Липецкой области методом перемещения возрастов на ближайшие два десятилетия в трех вариантах (средний, низкий, высокий) показывает, что в 2017-2037 гг. продолжится снижение общей численности населения области нарастающими темпами (по среднему прогнозу с 0,6% в 2017-2022 гг. до 4,3% в 2032-3037 гг. на начало периода).

На рисунке 4.4 представлена прогнозная динамика численности женщин Липецкой области репродуктивного возраста и женщин в активном репродуктивном возрасте. Средний прогноз показывает, что общая численность женщин репродуктивного возраста будет снижаться существенно более высокими темпами, чем численность населения области в целом.

К концу 2021 г. такое снижение численности составит 15,1 тыс. чел. (–65,6%), а к концу периода действия региональной «Стратегии...» – около 20 тыс. чел. (–67,7%). Динамика численности женщин Липецкой области в активном репродуктивном возрасте не совпадает с динамикой численности женщин в репродуктивном возрасте в целом. Первоначально будет иметь место снижение численности данной возрастной группы женщин региона. Прогнозный минимум в 79,1 тыс. чел. женщин активного репродуктивного возраста достигается к концу

¹ Новикова В. А., Сороченко А. А., Аутлева Ф. Р. Возрастные характеристики женщин с сальпингоофоритом // Современные проблемы науки и образования. Электронный научный журнал. 2018. № 4. Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27687>.

² Шаповал О. С., Резниченко Г. И. Особенности реализации репродуктивной функции у женщин с доброкачественными опухолеподобными образованиями яичников // Здоровье женщины. 2015. № 2 (98). С. 104–107.

³ Калачикова О. Н. Влияние особенностей демографических трендов на стратегии развития территорий. Доклад на заседании Ученого совета ИСЭРТ РАН 29 сентября 2016 года. С. 46. Режим доступа: <http://www.vsc.ac.ru/activity/view?id=2352>. С. 29.

2026 г., что приведет к снижению доли этой группы в общей численности населения Липецкой области до 12,9%.





Рис. 4.4. Прогноз численности женщин репродуктивного и активного репродуктивного возраста Липецкой области методом перемещения возрастов в трех вариантах (на начало периода), тыс. чел.

Источник: авторская разработка.

В последующем численность данной возрастной группы женщин начнет расти, достигнув 87,5 тыс. чел. к концу 2036 г. или 15,3% от общей численности населения. Рассчитанный для Липецкой области прогноз численности населения в части динамики численности женщин активного репродуктивного возраста соотносится с позицией Н. В. Зубаревич, которая отмечает, что в конце 2020-х годов в репродуктивный возраст начнут вступать поколения, родившиеся в период короткого демографического подъема 2010-х годов¹.

Поскольку Липецкая область является регионом, где преобладает городское население, то данный вид населения преобладает и во всех возрастных группах женщин.

¹ Зубаревич Н. В. Тенденции развития российских регионов. Доклад на 470-м заседании Совета Федерации федерального собрания Российской Федерации 11 декабря 2019 г. Москва, Россия. Режим доступа: <https://youtu.be/YV-TfBnhVfo>.

На конец 2017 г. в общей численности женщин репродуктивного возраста и в общей численности женщин активного репродуктивного возраста региона городское население составило 74,4% и 69,0% соответственно. Преобладание среди женщин репродуктивного возраста области городских женщин отрицательно сказывается на динамике общего коэффициента рождаемости, поскольку городские женщины рожают реже сельских женщин (рис. 4.5).

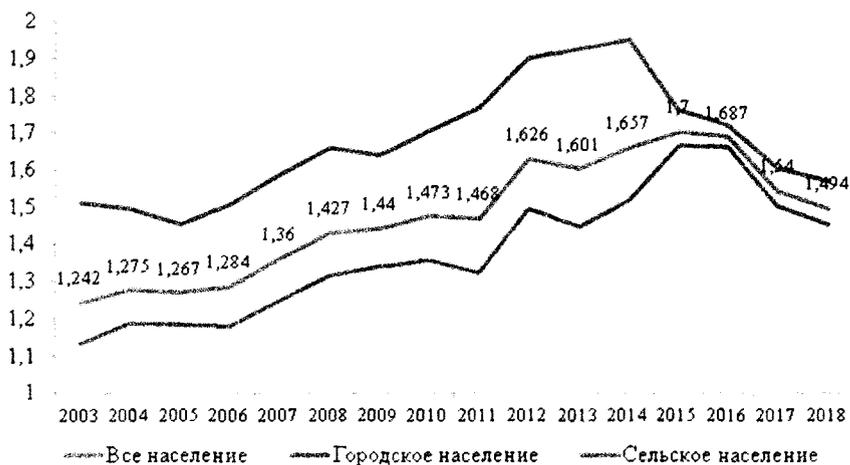


Рис. 4.5. Динамика суммарного коэффициента рождаемости Липецкой области

Источник: авторская разработка.

Вместе с тем, как видно из рисунка 4.5, начиная с 2015 г. происходит быстрое сближение репродуктивной позиции городских и сельских женщин – в 2018 г. суммарный коэффициент рождаемости городского населения составил 1,450, сельского населения – 1,569 рождений на 1 женщину. Такая динамика суммарного коэффициента рождаемости в Липецкой области, обусловлена, как мы полагаем, преобладанием в регионе семей с работающей матерью, стимулом рождаемости в которых, как отмечает М. А. Кашина, являются не монетарные меры пронаталистской демографической политики (имеющие кратковременный характер), а факторы долговременного

порядка – уверенность в благополучном будущем детей¹. Поэтому совершенствование механизмов социальной поддержки семей с детьми, как основной инструмент достижения целевых ориентиров стратегии развития Липецкой области в сфере демографии по целевому ориентиру «Ограничение естественной убыли», может повлиять лишь на репродуктивное поведение малообеспеченных семей, которые количественно преобладают в сельской местности. В частности, в соответствии с Паспортом программы Липецкой области «Демография» в плановом периоде финансовая поддержка осуществляется нуждающимся семьям в форме ежемесячных выплат в связи с рождением (усыновлением) первого ребенка за счет субвенций из федерального бюджета; а также нуждающимся семьям, имеющих трех и более детей, в случае рождения (усыновления) третьего ребенка или последующих детей до достижения ребенком возраста 3 лет².

Однако, исходя из малочисленности сельских женщин репродуктивного возраста, ожидать принципиального роста рождаемости в регионе за счет данного фактора нет оснований. С учетом же общего сокращения численности женщин активного репродуктивного возраста в ближайшем десятилетии такой эффект будет иметь только краткосрочный характер.

Проведенное исследование также показывает существенное расхождение прогнозных показателей по снижению численности населения в трудоспособном возрасте (в целом за период на 2%, в среднем в год на 0,4% или примерно на 2,5 тыс. чел.) и фактической численностью данной категории населения региона. Так, только с 01.01.2018 г. по 01.01.2019 г. численность населения трудоспособного возраста сократилась на 21,1 тыс. чел. (с 635,9 тыс. чел до 614,8 тыс. чел. соответственно).

¹ Кашина М. А. Социально-демографическая политика государства: в поисках гармонии интересов государства и населения // Демографическое образование и изучение народонаселения в университетах (к 50-летию кафедры народонаселения). Девятые Валентеевские чтения: сборник статей и тезисов выступлений. М.: Экономический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, 2017. С. 61.

² Паспорт программы Липецкой области «Демография». Протокол № 6 от 13.12.2018 г. заседания координационного Совета по проектному управлению в Липецкой области. Режим доступа: http://szn.lipetsk.ru/nacionalnij_proekt_demografija/.

В относительном выражении снижение численности трудоспособного возраста за рассматриваемый период составило 3,3%. При этом более трети общей величины снижения численности населения трудоспособного возраста (на 8,3 тыс. чел.) было связано с сокращением численности населения в возрасте от 20 до 30 лет, в том числе на 3,4% в возрасте 20–24 лет и на 8,9% в возрасте 25–29 лет (рис. 4.6).

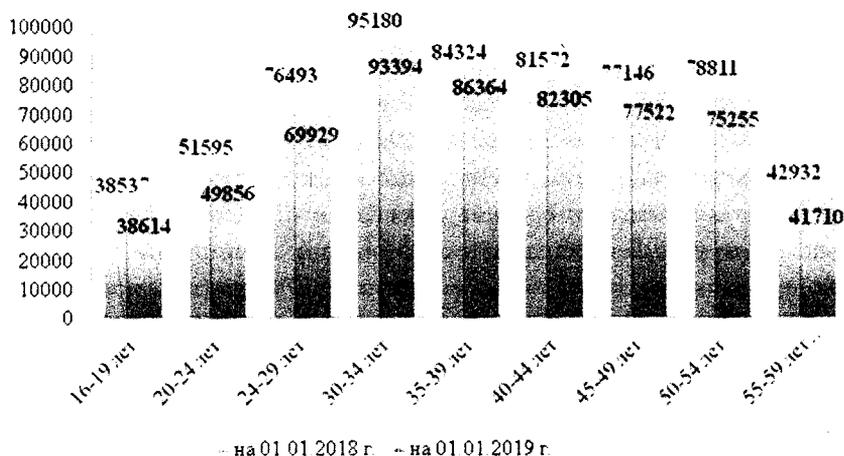


Рис. 4.6. Изменение численности населения Липецкой области в трудоспособном возрасте, 01.01.2018 – 01.01.2019 гг., чел.

Источник: авторская разработка

Снижение численности населения региона трудоспособного возраста произошло и в другой относительно молодой возрастной группе – от 30 до 34 лет, оно составило 1,9% или 1,8 тыс. чел. Снижение численности имело место также в возрастных группах 50–654 лет и 55–59 лет (учитывалась численность мужчин) на 4,5% и 2,8% соответственно.

В возрастных группах 16–19 лет, 35–39 лет, 40–49 лет, 45–49 лет численность населения увеличилась (на 0,08 тыс. чел, на 2,0 тыс. чел, на 0,7 тыс. чел. и на 0,4, тыс. чел. соответственно), но этот прирост не имеет компенсирующего уровня. Поэтому тенденция сокращения численности трудоспособного населения Липецкой области и старения

населения региона в целом в рассматриваемом периоде будет сохраняться.

Показатели численности трудоспособного населения региона охватываются такой областью демографических задач как «Укрепление здоровья и увеличение продолжительности жизни», которые выражаются через целевые показатели «Возрастание ожидаемой продолжительности жизни» и «Снижение коэффициента смертности». Однако запланированные инструменты прямо касаются снижения коэффициента смертности только у граждан старших возрастов, а не лиц трудоспособного возраста, хотя данные региональной статистики показывают, что смертность среди населения трудоспособного возраста в Липецкой области превышает средне-российские показатели и средние показатели по Центральному федеральному округу. Региональный коэффициент смертности населения обоих полов в трудоспособном возрасте в 2017 г. (январь – июнь) составил 500,2 чел. на 100000 тыс. населения, в 2018 г. – 521,7 чел. на 100 000 тыс. населения.

Основной вклад в высокий показатель смертности населения области в трудоспособном возрасте Липецкой области вносит смертность мужчин трудоспособного возраста. В 2017 г. соответствующий показатель по мужчинам составил 789,1 чел., по женщинам – 180,4 чел. на 100000 населения; в 2018 г. – 818,2 чел. и 193 чел. и на 100 000 населения соответственно. У мужчин основными причинами смертности в 2017-2018 гг. стали ишемическая болезнь сердца и внешние причины смерти, доля этих причин смертности в совокупности составила 57,% и 58,5% соответственно. Во внешних причинах смертности у мужчин на первом месте находятся отравления (всех видов) алкоголем, на втором месте – смертность на транспорте.

Основными причинами смертности у женщин в 2017-2018 гг. стали три причины: новообразования (более 95% из них составляют злокачественные новообразования), болезни системы кровообращения и внешние причины смерти. В 2018 г. у женщин имело место увеличение количества смертей по причине новообразований и болезней системы кровообращения и уменьшение количества смертей от внешних причин.

Обобщая вышеизложенное, подведем итоги:

1. Отраженное в «Стратегии социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года» направление демографического развития региона соответствует пронаталистской демографической политике. В совокупности инструментов демографического развития региона преобладают стимулирующие меры. В инструментарий демографического развития также включены социальные инструменты, направленные на формирование общественно полезной модели демографического поведения населения области – укрепление семьи, ведение здорового образа.

2. Исходя из неудовлетворительных параметров воспроизводства населения в Липецкой области, трансформации половозрастной структуры населения в сторону старения, сокращения численности населения в трудоспособном возрасте, безусловно, приоритетной задачей в сфере демографии в регионе должно быть регулирование процессов естественного движения, в первую очередь, стимулирование рождаемости. Соответственно, целью демографического развития Липецкой области, однозначно, следует рассматривать стабилизацию численности населения.

Но в общем плане при отсутствии конкретизации данной цели по тем или иным демографическим процессам, ее достижение может опираться на разные и равноценные, с точки зрения достижения итогового результата, варианты управляющих действий: поддержание нулевого естественного и миграционного прироста населения; поддержание естественного прироста на уровне, компенсирующем миграционную убыль; поддержание миграционного прироста на уровне, компенсирующем естественную убыль.

На основании выполненного прогноза численности населения Липецкой области методом скользящих возрастов, анализа динамики численности женщин репродуктивного и активного репродуктивного возраста, их территориального размещения, динамики смертности мужчин и женщин трудоспособного возраста по основными причинами смертности, считаем необходимым осуществить конкретизацию цели демографического развития Липецкой области:

- приоритетом демографической политики в Липецкой области должна стать стабилизация населения путем перехода на максимально экономичный режим его воспроизводства за счет роста рождаемости до

соответствующих уровней при одновременном снижении смертности, прежде всего, среди населения в трудоспособном возрасте;

- демографическим ориентиром по миграционным потокам в Липецкой области следует рассматривать обеспечение минимизации миграционного сальдо.

3. Согласно отмеченным направлениям конкретизации цели демографического развития региона в «Стратегии социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года» должны быть скорректированы и инструменты их реализации. Причины и последствия сокращения численности населения в регионе имеют комплексный характер, поэтому не может быть одного инструмента их устранения. В то же время, повышение эффективности разрабатываемых в сфере демографии мер региональной политики требует концентрации усилий на наиболее значимых для региональной демографической динамики факторов.

Важность включения в демографическую программу Липецкой области механизмов социальной поддержки семей с детьми (в основном многодетных нуждающихся семей) не вызывает сомнения. Однако эффективность данного инструмента в обеспечении высоких показателей рождаемости в регионе не является однозначной. Имеет место не полное выявление региональными органами власти демографических тенденций региона в текущий период. В частности, не учтено быстрое сближение репродуктивной позиции сельских женщин, традиционно отдающих предпочтение более насыщенной детьми семье, с позицией городских женщин, не проявляющих таких предпочтений. В условиях общей неустойчивости экономического развития планируемый материальный стимул, скорее всего, будет недостаточным для изменения женщинами своего репродуктивного поведения.

Необходимо также учитывать, что рост валовых показателей численности населения региона за счет увеличения рождаемости не решит проблему снижения численности населения Липецкой области в трудоспособном возрасте. Но именно благодаря этой части населения региона формируются региональные доходы. Очевидно, что в «Стратегии социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года» приоритетными должны стать механизмы снижения смертности трудоспособного населения, и, прежде всего,

смертности мужчин трудоспособного возраста (главные направления – снижение заболеваний сердечно-сосудистой системы и различного рода несчастных случаев).

4. Анализ статистических данных, отражающих текущую динамику демографических процессов в регионе, показывает невозможность достижения двух из трех целевых показателей по улучшению региональной демографической ситуации. Для своевременной и полной оценки региональной демографической ситуации региональным органам власти необходимо разработать механизм гибкой корректировки целевых показателей демографической политики с учетом реально складывающейся ситуации.

Заключение

Завершая данную книгу, авторы понимают, что научная проблема исследования, заявленная в заглавии книги, будет актуальна всегда в силу динамических процессов как внутренних, так и внешних факторов, определяющих демографию, миграцию и трудовые ресурсы. Согласно Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года региональным властям необходимо уделить особое внимание разработке региональных демографических программ, направленных на улучшение демографической ситуации с учетом специфики своей территории. Данное положение ведет к необходимости анализа особенностей и дифференциации демографических и миграционных процессов регионов России и отдельных муниципальных образований.

В первой главе нашей книги был проведен анализ состояния демографической сферы Липецкой области. Проведенный анализ позволил охарактеризовать динамические процессы, происходящие в изменении численности населения Липецкой области и выявить картину половозрастной структуры. Это позволило сделать выводы, что Липецкая область подошла к новому, особо опасному этапу демографического кризиса, причинами которого служат изменения в характере воспроизводства населения в течение длительного периода – низкая рождаемость, не обеспечивающая даже простого воспроизводства населения области. Для оценки количественных изменений демографических показателей в данной главе был построен прогноз изменения численности населения методом скользящих возрастов. Прогнозные данные позволили подтвердить негативную тенденцию снижения общей численности населения, а также подчеркнули проблему старения населения и высокой смертности лиц трудоспособного возраста. Данный аспект отразил проблематику, которая присуща многим регионам и странам на современном этапе. Старение населения и возрастание нагрузки на трудоспособное население, с одной стороны, тенденция и проблематика большого числа территорий, с другой стороны, их динамика, причины, особенности проявления в разных странах, регионах и муниципальных образованиях имеют существенную дифференциацию. В рамках первой главы было

проведено статистико-картографическое исследование возрастной структуры населения в муниципальных районах Липецкой области. Это позволило провести группировку и выявить «относительно успешные» и «кризисные» районы. Полученные результаты могут быть применены для разработки местных демографических программ, с учетом выявленной специфики. В завершении данной главы была дана оценка практики применения моделей трудовых балансов в Липецкой области. Было выявлено существенное расхождение между прогнозными и фактическими данными о численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте. На основе анализа причин и успешных практик других регионов были предложены рекомендации по совершенствованию системы прогноза трудовых ресурсов.

Одним из вариантов решения выявленных проблем в первой главе является усиление миграционных потоков в регион, особенно лиц трудоспособного возраста. Это обусловило подробное изучение миграционных процессов, проходящих в Липецкой области, во второй главе нашей книги. Теоретические и методологические подходы к миграции позволили определить ее сущность и роль в экономической безопасности региона. Глубокий и комплексный анализ миграционных потоков в РФ и Липецкой области обозначил основные тенденции и характеристики, которые необходимо учитывать при разработке и реализации программ в сфере миграции со стороны государственных органов власти. Отдельное внимание во второй главе было уделено анализу среднедушевых доходов населения как фактора, определяющего миграционную привлекательность региона. Проведенный анализ уровня и структуры доходов и расходов населения Липецкой области показывает недостаточную привлекательность территории для рабочей силы (внутренней и внешней).

В третьей главе «Занятое население региона: отраслевая структура, размещение, взаимосвязь с ВРП» в центре внимания находились такие аспекты как трудовые ресурсы, изменения в структуре ВРП и занятости, построение корреляционно-регрессионной модели взаимосвязи общественного продукта и факторов труда. Нами были определены особенности отраслевого размещения трудовых ресурсов Липецкой области. Анализ структурных сдвигов занятости позволил провести группировку видов экономической деятельности,

которая отражает преобразования в экономике региона. Динамика занятости по видам экономической деятельности в Липецкой области показала, что отраслевая структура занятости является диверсифицированной. При этом отрасли, лидирующие по вкладу в ВРП региона (обрабатывающие производства и сельское хозяйство) также обеспечивают и основную долю занятости населения. Яркая выраженная индустриальная специализация региона и хорошо развитое сельскохозяйственное производство обуславливают невысокие темпы процессов терциаризации в Липецкой области. В данной главе продолжилось исследование специфики развития отдельных муниципальных образований Липецкой области. Были рассмотрены особенности внутрирегионального размещения трудовых ресурсов и занятости. Это позволило ранжировать муниципальные районы по отраслевой специализации. Во всех «относительно успешных» по демографической нагрузке муниципальных районах имеет место аграрно-сервисная занятость. Во всех «кризисных» муниципальных районах также имеет место аграрно-сервисная занятость. Для формирования долгосрочной программы региональной занятости и программ, направленных на стабилизацию возрастных характеристик трудовых ресурсов региона, на наш взгляд, важно изучить опыт тех районов Липецкой области, в которых занятость имеет индустриально-сервисно-аграрный характер: Грязинского и Лебедянского районов. В третьей главе была построена многомерная модель взаимосвязи ВРП и факторов труда. Прогнозирование региональных экономических систем с использованием цифровых технологий имеет особое значение при принятии решений на местном уровне управления и разработке параметров социально-экономического развития территории. Предлагаемая научно-обоснованная модель может использоваться в качестве основы для разработки программ, политики и стратегических планов Липецкой области.

Заключительная глава нашей книги посвящена оценке и рекомендациям по улучшению демографической политики Липецкой области в рамках политики устойчивого развития региона. Анализ действующих региональных программ в области демографии позволил определить имеющиеся инструменты достижения целевых ориентиров. В совокупности инструментов демографического развития региона, на

наш взгляд, преобладают стимулирующие меры – поощрение многодетности, обеспечение доступности дошкольного образования для детей в возрасте до трех лет, улучшение работы спортивных учреждений. К сдерживающим инструментам можно отнести только инструмент снижения смертности среди лиц пожилого возраста в виде формирования системы долговременного ухода за гражданами пожилого возраста и инвалидами, включая ликвидацию очередей в организациях социального обслуживания и развитие гериатрической медицинской помощи. По нашему мнению, приоритетом демографической политики в Липецкой области должна стать стабилизация населения путем перехода на максимально экономичный режим его воспроизводства за счет роста рождаемости до соответствующих уровней при одновременном снижении смертности, прежде всего, в трудоспособном возрасте. Демографическим ориентиром по миграционным потокам в Липецкой области следует рассматривать обеспечение минимизации миграционного сальдо. В то же время, повышение эффективности разрабатываемых в сфере демографии мер региональной политики требует концентрации усилий на наиболее значимых для региональной демографической динамики факторов.

Следует также отметить, что общим недостатком проводимой на региональном уровне демографической политики является неправильно установленные ожидаемые показатели, что в дальнейшем может негативно повлиять на реализацию этой политики в целом.

Основываясь на прогнозе полученных расчетов, можно предположить, что продолжится сокращение численности населения (депопуляция) за счет естественного движения; сохранится суженный режим воспроизводства населения. Полученные прогнозные значения демографических показателей общей численности населения, численности женщин фертильного возраста, особенностей территориального размещения трудовых ресурсов, дифференциация муниципальных районов по трудовой нагрузке, анализ миграционной привлекательности региона могут быть использованы в качестве целевых индикаторов системы регионального социально-экономического стратегического планирования в Липецкой области.

Библиография

Айвазян С. А., Афанасьев М. Ю., Кудров А. В. Метод кластеризации регионов РФ с учетом отраслевой структуры ВРП // Прикладная эконометрика. 2016. Т. 41. С. 24–46.

Антонов Е. В. Динамика занятости и состояния рынков труда регионов России в 2010–2017 гг. // Вестник СПбГУ. Науки о Земле. 2019. Т. 64. Вып. 4. С. 559–574. DOI: <https://doi.org/10.21638/spbu07.2019.404>.

Антонова Л. Ю. О развитии демографических процессов Липецкой области в современных условиях // Липецкая статистика: от П. П. Семенова-Тян-Шанского до наших дней: материалы межрегиональной научно-практической конференции. Липецк, 2011. С. 37–55.

Архангельский В. Н. Прогноз численности и состава населения Липецкой области до 2050 года // Демографический вестник. Липецк. – 2005. – № 2. – С. 23-49.

Балханов А. М. Применение баланса трудовых ресурсов в прогнозировании рынка труда региона // Достойный труд – основа стабильного общества: материалы IV международной научно-практической конференции: в 2-х томах. – Екатеринбург, 2014. – С. 3–9.

Баланс трудовых ресурсов Липецкой области. Режим доступа: <http://utiz.lipetsk.ru/files/balans-svod1.pdf>; http://utiz48.ru/wp-content/uploads/2019/09/prognoz_trud.pdf.

Барсуков В. Н. Анализ региональной дифференциации демографического старения населения // Вопросы территориального развития. 2015. Вып. 4 (24). С. 1–9.

Белова В. А., Крупко А. Э. Демографические аспекты устойчивого развития ЦЧР // Вестник ТГУ, 2013. Т. 18. Вып. 2. С. 562–569.

Батищева Г. А., Журавлева М. И., Лукьянова Г. В. Эконометрический анализ современных аспектов региональной миграции // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2016. № 2 (54). С. 11–17.

Бюллетень Росстата. Численность и миграция населения Российской Федерации в 2015 году. Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_107/Main.htm.

Бюллетень Росстата. Численность и миграция населения Российской Федерации в 2017 году. Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_107/Main.htm.

Василенко П. В. Зарубежные теории миграции населения // Псковский регионологический журнал. 2013. № 16. С. 36–42.

Ведута Е. Н., Джакубова Т. Н. Экономические модели в цифровой экономике. Государственное управление в XXI веке: сборник, электронное издание сетевого распространения / Коллектив авторов. – М.: КДУ, Добросвет, 2018.

Вишневский А. Смертность в России: несостоявшаяся вторая революция // Демографическое обозрение. Электронный научный журнал. 2014. Том 1. № 4. С. 5–40.

Гаспарян В. В., Лукьянова А. Ю. Позитивные и негативные последствия международной миграции в условиях глобализации // Региональная экономика. 2012. № 9 (66). 88 с.

Герасимова И. А. Источники доходов как фактор межрегиональной социально-экономической дифференциации населения России (1995-2007 гг.) // Прикладная эконометрика. 2009. № 4 (16). С. 60–84.

Говорин А. А., Казиахмедов Г. М., Кинасова Е. Д. Особенности влияния иммиграции на экономическую безопасность России в период экономического кризиса // Вестник Института экономики РАН. 2013. № 1. – С.120-129 и др.

Гокова О. В. Пронаталистская политика с позиции политической социологии // Известия Санкт-Петербургского экономического государственного университета, 2017. № 6. С. 140–144.

Государственная программа Липецкой области «Социальная поддержка граждан, реализация семейно-демографической политики Липецкой области (в ред. постановлений администрации Липецкой области от 17.10.2019 № 445).

Гридасов Г. Н., Денисенко М. Б., Сиротко М. Л., Калмыкова Н. М., Васин С. А. Медико-социальные последствия демографического старения (на примере Самарской области). Самара: ООО «Волга-Бизнес», 2011. 216 с.

Гринин В. М., Шестемирова Э. И. Демографическое старение в России на современном этапе // Вестник РАМН. 2015. № 70 (3). С. 348–354.

Гулин К. А., Ригина В. В. Трудовые ресурсы и занятость населения региона // Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз. 2006. Вып. 35. С. 29-38.

Демографический ежегодник России – 2017. Компоненты изменения общей численности населения. Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/B17_16/Main.htm.

Демографический понятийный словарь / Под ред. проф. Л. Л. Рыбаковского. Москва: ЦСП, 2003. 352 с.

Демографическое развитие постсоветского пространства: сб. статей и аналитических материалов / под ред. М. Б. Денисенко, Р. В. Дмитриева, В. В. Елизарова. Москва: Экономический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, 2018. 368 с.

Демографический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия / Гл. ред. Д. И. Валентей. 1985. 608 с. Режим доступа: <http://geography.su/demogr/alph0015.shtml> (дата обращения: 21.04.2020).

Дружинин А. Г., Паршина Т. Г. Терциаризация как доминантная тенденция реструктурирования региональной экономики // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. Том 6. № 1. Часть 3. С. 327–321.

Единак Е. А., Королев И. Б., Долгова И. Н. Некоторые пути развития статистических и прогнозных разработок в сфере занятости и рынка труда // Ломоносовские чтения – 2018. Секция экономических наук. Цифровая экономика: человек, технологии, институты: сборник тезисов выступлений. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2018. С. 373–376.

Ежемесячный мониторинг социально-экономического положения и самочувствия населения: 2015 г. – август 2019 г. / Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; под ред. Т. М. Малевой. М., 2019. 53 с.

Елин А. М., Пашин Н. П. Проблемы демографии и пути их решения в современной России // Вестник науки и образования. 2019. № 17 (71). С. 19–28.

Елхина И. А. Аналитическая оценка структурных сдвигов в экономике волгоградской области в условиях развития конвергентных технологий // Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 3: Экон. Экол. 2016. № 2 (35). С. 27–34. DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu3.2016.2.3>

Жестерев Д. В. Особенности рынка труда и занятости населения в Москве и Московской области // Вестник РАЕН. 2015. № 2. С. 72–76.

Зубаревич Н. Тенденции развития российских регионов. Доклад на 470-м заседании Совета Федерации федерального собрания Российской

Федерации 11 декабря 2019 года. Москва, Россия. Режим доступа: <https://youtu.be/YV-TfBnhVfo>.

Итоги Всероссийской переписи населения 2010 года. Возрастно-половой состав и состояние в браке населения Липецкой области: стат. сб. Липецк. 2012. 69 с.

Калачикова О. Н. Влияние особенностей демографических трендов на стратегии развития территорий. Доклад на заседании Ученого совета ИСЭРТ РАН 29 сентября 2016 года. С. 46. Режим доступа: <http://www.vssc.ac.ru/activity/view?id=2352>

Капелюшников Р. И. Конец российской модели рынка труда?: Препринт WP3/2009/06. М.: Изд. дом Государственного университета Высшей школы экономики. 80 с.

Кашина М. А. Социально-демографическая политика государства: в поисках гармонии интересов государства и населения // Демографическое образование и изучение народонаселения в университетах (к 50-летию кафедры народонаселения). Девятые Валентеевские чтения: сборник статей и тезисов выступлений. М: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2017. С. 53–62.

Кетова Н. П. Региональная экономика: универсальный учебный экономический словарь. Москва: ГУ ВШЭ, 2012. 733 с.

Кинасова Е. Д. Методика влияния миграции на ВВП страны-реципиента // Вестник СПбУ МВД России. 2012. № 1. С. 82–90.

Козлова Е. И., Новак М. А. Динамика компонентов изменения численности населения Липецкой области // Глобальный научный потенциал. 2018. № 12 (93). С. 166–169.

Козлова Е. И., Новак М. А. Анализ уровня и структуры доходов населения Липецкой области как фактора миграционной привлекательности региона // Вестник Белгородского университета, кооперации, экономики и права. 2019. № 2. С. 276–287.

Козырев А.Н. Математические модели и прогнозирование в цифровой экономике. Режим доступа: http://spkurdyumov.ru/digital_economy

Коровкин А. Г. Макроэкономическая оценка состояния и перспектив развития сферы занятости и рынка труда в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2018. № 1 (37). С. 168–176.

Коряков А. Г., Басалов С. Г., Баранов Д. Н. Современные тенденции динамики секторов экономики Архангельской области //

- Московский экономический журнал. 2017. № 2. Режим доступа: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij>
- Коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста, браков, разводов за январь – декабрь 2019 года. Режим доступа: https://gks.ru/free_doc/2019/demo/edn11-19.htm
- Кретова О. Г. География миграций населения Курской области // Вестник ТГУ. 2013. Т. 18. Вып. 6. С. 3239–3243.
- Кузнецова Е. Д. Демографическая политика Российской Федерации в контексте обеспечения национальной безопасности: автореф. дис. ... канд. полит. наук: 23.00.02 / Кубанский государственный университет. Краснодар, 2012. 27 с.
- Кузьмин В. В., Кузнецов С. Г., Кулагина Н. М., Попов А. Д. Проблемы прогнозирования параметров занятости и рынка труда // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2010. Т. 8. С. 703–726.
- Кучкшенина О. В. Доходы населения как важный фактор миграционной привлекательности региона // Уровень жизни населения регионов России. 2017. № 2 (204). С. 156–162.
- Кучинская О. Структурные сдвиги на рынках труда Украины и Российской Федерации // Демоскоп. 2013. № 563–564. 19 авг. – 1 сент. Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2013/0563/analit09.php>.
- Левина Е. И. Понятие «устойчивое развитие». Основные положения концепции // Вестник ТГУ. 2009. Вып. 11 (79). С. 113–119.
- Левченко В. А., Покрамович О. В., Семенихина А. Н. Трудовые ресурсы основа эффективности сельскохозяйственного производства // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2010. № 5. С. 30–34.
- Липецкая область. Паспорт муниципального образования. Режим доступа: https://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/munr.aspx?base=munst42
- Медико-демографическое прогнозирование: Учеб. пособие / Б. Б. Прохоров, Е. И. Иванова, Д. И. Шмаков, Е. М. Щербакова. Москва: МАКС Пресс, 2011. 360 с.
- Михайлов В. В., Саркисян В. В. Анализ многомерной факторной модели ВРП и отраслевых моделей зависимости ВРП и финансовых результатов от инвестиционной и производственной активности // Сибирская финансовая школа. 2003. № 4 (49). С. 15–21.

Национальные цели социального развития: вызовы и решения [Текст] : докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Т. В. Абанкина, Н. В. Акиндинова, С. С. Бирюкова и др. ; отв. ред. Я. И. Кузьминов, Л. Н. Овчарова ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 113 с.

Население России: демографические итоги 2013 года. Краткий доклад. // Демографическое обозрение. Электронный научный журнал. 2014. № 3. С. 5-32. Режим доступа: <https://demreview.hse.ru/2014--3.html>.

Население. Официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Липецкой области. Доступно: http://lipstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/lipstat/ru/statistics/population/.

Невейкина Н. В. Внутренняя структура региона как система // Российское предпринимательство. 2014. Том 15. № 11. С. 26.

Нестеров А. А. Трудовая миграция и факторы региональной привлекательности // Российское предпринимательство. 2011. № 5 (2). С. 182–189.

Новак М. А., Козлова Е. И. Ретроспективный и перспективный анализ демографической ситуации в Липецкой области // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2019. №1. С. 166–181.

Новикова В. А., Сороченко А. А., Аутлева Ф. Р. Возрастные характеристики женщин с сальпингоофоритом // Современные проблемы науки и образования. Электронный научный журнал. 018. № 4. Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27687>

Об утверждении схемы территориального планирования Липецкой области (с изменениями на 1 октября 2018 года): постановление администрации Липецкой области от 5 июня 2008 г. № 130 (в ред. постановлений администрации Липецкой области от 30.07.2015 № 373, от 09.10.2017 № 461, от 01.10.2018 № 529). Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/872609621>.

Официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Липецкой области. Население. Режим доступа: http://lipstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/lipstat/

Регионы России на демографической карте мира. Российская академия народного хозяйства и Государственной службы (РАНХиГС)

и Международный институт прикладного системного анализа (IIASA): Москва, Россия и Лаксенбург, Австрия, 2019.

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Росстат. Режим доступа: https://gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm.

Родионова Л. В., Троцковский А. Я. Региональный рынок труда: проблемы формирования, прогнозирования и регулирования // Известия Алтайского государственного университета. 2011. № 2-1. С. 298-307.

Российский демографический лист 2019. Российская академия народного хозяйства и Государственной службы (РАНХиГС), Федеральная служба государственной статистики (Росстат) и Международный институт прикладного системного анализа (IIASA): Москва, Россия и Лаксенбург, Австрия, 2019.

Россия в цифрах. 2018: Крат. стат. сб. / Росстат. М.: Федеральная служба государственной статистики. 2018. 522 с.

Рынок труда и занятость населения. Официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Липецкой области. Режим доступа: http://lipstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/lipstat/ru/statistics/employment/.

Социально-экономическое положение Липецкой области в январе-июне 2015 года: Стат. бюллетень / Липецкстат. Липецк, 2015. 35 с.

Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период 2024 года. Закон Липецкой области от 19.12.2006 г. № 60-пс (в ред. законов Липецкой области от 25.05.2009 № 264-ОЗ, от 14.12.2011 № 589-ОЗ, от 29.10.2018 № 213-ОЗ).

Павлова С. А., Павлов И. Е., Верещагина В. И. Социальная политика и демографическая ситуация Липецкой области // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2017. Том 23. № 4 С. 107–125. Режим доступа: <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2017-23-4-65-71>

Паспорт программы Липецкой области «Демография». Протокол № 6 от 13.12.2018 г. заседания координационного Совета по проектному управлению в Липецкой области. Режим доступа: http://szn.lipetsk.ru/nacionalnij_proekt_demografija/.

Пенчева С. Н. Баланс трудовых ресурсов: теоретический аспект // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012. № 11 (97). С. 95–99.

Подвербных О. Е., Самохвалова С. М. Индикативная модель оценки показателей баланса трудовых ресурсов муниципальных

образований региона // Экономика региона. 2019. Т. 15. Вып. 4. С. 1141–1155.

Практическая демография / Под ред. Л. Л. Рыбаковского. – М.: ЦСП, 2005. 280 с.

Прохоров П. Э., Эпштейн Н. Д. Статистический анализ миграционной ситуации и факторов, влияющих на демографическую экспансию России // Статистика и экономика. 2016. Т. 13. № 6. С. 9–8.

Прядко С. Н., Жданкова Е. А. Установление стратегических приоритетов в планировании долгосрочного развития региональных предприятий // Фундаментальные исследования. 2016. № 6. С. 454–459.

Пузаков А. В. Статистическое исследование трудовых ресурсов Российской Федерации // Экономика, статистика и информатика. 2009. № 4. С. 156–162.

Рыбаковский Л. Л. Концепция демографической политики России: опыт разработки и пути совершенствования // Социологические исследования. 2015. № 9. С. 62–70.

Сабетова Т. В. Факторы миграционной привлекательности стран и регионов // Образование, наука и производство. 2014. № 4. С. 36–40.

Сакаев В. Демографическая политика в современной России: подходы к определению целей // Власть. 2010. № 12. С. 43–45.

Сарычева Т. В. Статистическое исследование занятости населения: комплексный подход // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=10649>.

Сарычева Т. В. Структура занятости по видам экономической деятельности в России и динамика ее изменений // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2016. № 4 (48). Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/4821/>.

Сбытова Л. С. Структура занятости и эффективность производства. М.: Наука, 1982. С. 6.

Сенокосова О. В., Сенокосова Л. С. Изменения в структуре занятости в условиях трансформации экономики России // Известия Саратовского университета. 2010. Т. 10. Сер. Экономика. Управление. Право. Вып. 1. С. 27–32.

Сиденко И. К., Сидоренко А. Г. Влияние миграционных потоков на экономическую безопасность государства // Вестник СПбУ МВД России. 2010. № 2 (46). С. 129–135.

Сонина Ю. В. Экономическая активность людей пожилого возраста в России: вслед за мировым трендом? // Вопросы статистики. 2015. № 5. С. 48–58.

Стагва А. Л. Динамика и структура занятости населения Омской области в период с 1990 по 2002 г. // Омский научный вестник. 2005. № 1 (30). С. 57.

Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период 2024 года. Закон Липецкой области от 19.12.2006 г. № 60-пс (в ред. законов Липецкой области от 25.05.2009 № 264-ОЗ, от 14.12.2011 № 589-ОЗ, от 29.10.2018 № 213-ОЗ).

Социально-экономическое положение федеральных округов – 2018 г. Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_20/Main.htm.

Титова О. В., Козлова Е. И. ВРП как инструмент анализа структурных пропорций региональной экономики. Современная экономика: проблемы и решения. 2016. № 8 (80). С. 104–113.

Тихомирова Т. М., Бутылко М. В. Особенности влияния регионального развития в России на демографические процессы // Фундаментальные исследования. 2018. № 8. С. 116–121.

Трудовые ресурсы Липецкой области в 2014 году: Стат. сб. / Липецкстат. Липецк, 2015. 39 с.

Трудовые ресурсы Липецкой области. 2019: Стат. сб. / Липецкстат. Липецк, 2019. 30 с.

Труд и занятость в России – 2017 г. Численность населения в трудоспособном возрасте. Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_36/Main.htm.

Управления труда и занятости Липецкой области. Баланс трудовых ресурсов. Режим доступа: <http://utiz48.ru/deyatelnost-upravleniya/> (дата обращения 28.02.2020).

Федеральная служба государственной статистики. Паспорт муниципального образования. Режим доступа: https://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/pass.aspx?base=munst42&r=42609000

Халкечев М. Н. Демографическая дифференциация регионов России: динамика и развитие. Москва: ЦСП, 2006.

Хуршудян Ш. Г. Типология регионов РФ по структуре ВРП как фактору энергоёмкости экономики: методические аспекты // Вестник ВолГУ. Серия 3: Экономика. Экология. 2016. № 3 (36). С. 66–78.

Цыганков В. А., Жаркова С. Л. Классификация и систематизация трудоспособного населения по возрастным группам // Социологические и экономические науки. 2009. № 4. С. 67–70.

Чарыкова О. Г., Маркова Е. С. Региональная кластеризация в цифровой экономике // Экономика региона. 2019. Т. 15, н. 2. С. 409-419. DOI: 10.17059/2019-2-8.

Черешнев В. А., Чистова Е. В. Выявление региональных особенностей старения населения России // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16. Вып. 12. С. 2206–2223.

Чернов А. В., Коновалов О. Е., Шевлякова Т. В. Медико-социальная характеристика женщин активного репродуктивного возраста и их семей // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2012. № 1. С. 23–25.

Шаповал О. С., Резниченко Г. И. Особенности реализации репродуктивной функции у женщин с доброкачественными опухолеподобными образованиями яичников // Здоровье женщины. 2015. № 2 (98). С. 104–107.

Югай Т. А. Воспроизводство структуры занятости в условиях интенсификации. М.: Наука, 1984. С. 7.

Юсупова И. В. Балансовая модель трудовых ресурсов республики Коми // Общество: политика, экономика, право. 2015. №1. С. 40–44.

Agenda 21: program of Action for Sustainable Development and Rio Declaration. N. Y., 1993.

Batey Pwj. Input-output models for regional demographic-economic analysis: some structural comparisons. Environ and Planning A. 1985 Jan;17(1):73-99.

Belova V. A., Krupko A. E. Demographic aspects of sustainable development of the Central district. Vestnik TSU, 2013. Vol. 18, vol. 2. Pp. 562-569.

Bussolo M., Koettl J., Sinnott E. Golden Aging Prospects for Healthy, Active, and Prosperous Aging in Europe and Central Asia. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. 2015. 97714. 363 p.

Changing population age structures and sustainable development. Report of the Secretary-General. Commission on Population and Development Fiftieth session 3-7 April 2017. Item 3 of the provisional agenda. General debate. 29 p.

Clark C. Conditions of Economic Progress. London, 1940. 504 p.

Clopper A. (2012). *The Craft of Economic Modelling*. Fifth edition. Interindustry Economic Research Fund, Inc. p. 149. Available at SSRN: <http://inforumweb.umd.edu/papers/publishedwork/books/craft1.pdf>

David E. Bloom, Richard B. Freeman. Economic development and the timing and components of population growth. *Journal of Policy Modeling*. Volume 10, Issue 1, April 1988, Pages 57-81.

David E. Bloom, David Canning, Günther Fink. Implications of population aging for economic growth. National bureau of economic research 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138 January 2011. Available at SSRN: <https://www.nber.org/papers/w16705>

Development Goals in an Era of Demographic Change. *Global Monitoring Report 2015/2016*. The World Bank / International Monetary Fund, 07 October 2015.

James A. Brander & Steve Dowrick. The Role of Fertility and Population in Economic Growth: Empirical Results from Aggregate Cross-National Data. *Journal of Population Economics* Vol. 7, No. 1 (Feb., 1994), pp. 1-25.

Kelley A. C., Schmidt R. M. Aggregate population and Economic growth correlations: The role of the components of demographic change. *Demography*. 1995, 32(4), 543-555.

Lee R., Mason A. (2010). Fertility, human capital, and economic growth over the demographic transition. *European Journal of Population*. 26(2): 159–182.

Levina E. I. The Concept of "sustainable development". Main provisions of the concept // *Vestnik TSU*, 2009, issue 11 (79). Pp. 113-119.

Madden M, BateyPwj. Linked population and economic models: some methodological issues in forecasting, analysis, and policy optimization. *Journal of Regional Science*, 01 May 1983, 23(2):141-164. DOI: 10.1111/j.1467-9787.1983.tb00792.x

Macmillan dictionary of modern economic theory / ed. Moscow: INFRA-M, 1997. 608 p.

Novak M. A., Kozlova E. I. Application of the Method of Moving Ages to Predict the Population of the Lipetsk Region // 2019 1st International Conference on Control Systems, Mathematical Modeling, Automation and Energy Efficiency (SUMMA). Lipetsk, Russia, 2019, pp. 224-228.

Perek-Białas J., Mysińska E. Indeks aktywnego starzenia w ujęciu regionalnym, ekspertyza wykonana na zlecenie Departamentu Polityki Senioralnej, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa, 2013.

Peterson E., Wesley F. The Role of Population in Economic Growth. SAGE Journals. 2017. Volume: 7 issue: 4, October 11:1-15. <https://doi.org/10.1177/2158244017736094>.

Population Aging and Intergenerational Transfers: Introducing Age into National Accounts Andrew Mason, Ronald Lee, An-Chi Tung, Mun-Sim Lai, and Tim Miller NBER Working Paper No. 12770 December 2006. 52 p.

Prettner K., Prskawetz A. Demographic Change in Models of Endogenous Economic Growth. A Survey. Central European Journal of Operations Research, 2010. 18, 593-608.

Taylor C. A. Demographic disaggregation in the construction of regional econometric models: a statistical evaluation. International Regional Science Review. 1982, 7: 25-51.

Rosenzweig M. R. Human capital, population growth, and economic development: Beyond correlation. Journal of Policy Modeling. Volume 10, Issur 1, April 1988, Pages 83-111.

Sidorenko A., Zaidi A., "International policy frameworks on ageing: assessing progress in reference to the Madrid international plan of action on ageing", The Journal of Social Policy Studies, 2018, 16 (1), pp. 141-154.

Solow R. Technical change and the aggregate production function // Review of Economics and Statistics. 1957. № 39 (3).

Williamson, Jeffrey G., Demographic Dividends Revisited (August 22, 2013). Asian Development Review 30:2. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2758889>.

World Population Policies 2007. United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division. United Nations, 2008. 497 p.

World Population Prospects 2019. Highlights. United Nations Department of Social and Economic Affairs, 17 June 2019.

Zaidi A., Gasior K., Hofmarcher M., Lelkes O., Marin B., Rodrigues R., Schmidt A., Vanhuyse P., Zolyomi E., "Active Ageing Index 2012. Concept, Methodology and Final Results. Research Memorandum," European Centre, Vienna, March 2013.

Научное издание

**Козлова Елена Ивановна,
Новак Максим Андреевич**

**Демографические процессы и социальная политика в регионе
(на примере Липецкой области)**

Монография

Книга издана в авторской редакции

Сертификат соответствия № РОСС RU.AB51.НО5316

Подписано в печать 25.04.2020. Формат 60×90 1/16.

Бумага офсетная № 1. Усл. печ. л. 11,63.

Тираж 500 экз. Заказ № 153780

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»
129347, Москва, Ярославское шоссе, д. 142, к. 732

Тел.: 8 (495) 668-12-30, 8 (499) 183-93-23

E-mail: sales@dashkov.ru — отдел продаж;

office@dashkov.ru — офис; <http://www.dashkov.ru>

Отпечатано: Акционерное общество

«Т8 Издательские Технологии»

109316, Москва, Волгоградский проспект, дом 42, корпус 5

Тел.: 8 (499) 322-38-30

ISBN 978-5-394-04071-9



9 785394 040719 >

