УДК 911.3:33 https://doi.org/10.5281/zenodo.20784917

Гопиров М.О.

Андижанский государственный университет, Андижан, Узбекистан

ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ В ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАНАДЫ

Аннотация. *В статье представлен социально-экономико-географический анализ роли трудовых ресурсов в территориальной организации автомобильной промышленности Канады. Рассматриваются особенности пространственной концентрации занятости, региональная дифференциация профессионально-квалификационной структуры рабочей силы и влияние трудового фактора на формирование отраслевых производственных ареалов. Методологическую основу исследования составляют положения экономической географии промышленности, концепции территориального разделения труда и анализа отраслевых рынков труда. Эмпирическая база включает данные официальной статистики, материалы отраслевых ассоциаций. Показано, что автомобильная промышленность Канады характеризуется высокой территориальной концентрацией занятости с доминирующей ролью провинции Онтарио, а трудовые ресурсы выступают активным фактором пространственной устойчивости отрасли в условиях структурных и технологических трансформаций.*

Ключевые слова: *автомобильная промышленность, трудовые ресурсы, территориальная организация, рынок труда, экономическая география, Канада.*

Gopirov M.O.

Andijan State University, Andijan, Uzbekistan

LABOR RESOURCES IN THE TERRITORIAL ORGANIZATION OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY OF CANADA

Abstract. *The article presents a socio-economic and geographical analysis of the role of labor resources in the territorial organization of the automotive industry in Canada. The study examines the features of spatial concentration of employment, regional differentiation of the professional and qualification structure of the workforce, and the influence of the labor factor on the formation of industrial production areas. The methodological framework of the research is based on the concepts of industrial economic geography, territorial division of labor, and analysis of sectoral labor markets. The empirical basis includes official statistical data, materials from industry associations. The study demonstrates that the automotive industry in Canada is characterized by a high degree of territorial concentration of employment, with the dominant role of the province of Ontario, while labor resources act as an active factor of the spatial stability of the industry under conditions of structural and technological transformation.*

Key words: *automotive industry, labor resources, territorial organization, labor market, economic geography, Canada.*

Введение и постановка проблемы. Автомобильная промышленность относится к числу ключевых отраслей обрабатывающего сектора мировой экономики, оказывающих значительное влияние на структуру занятости, формирование региональных рынков труда и территориальную организацию промышленного производства. Высокая капиталоёмкость, сложная система производственных цепочек и значительная численность занятых обуславливают особую роль трудовых ресурсов в процессах размещения и устойчивого функционирования предприятий автомобилестроения.

В рамках настоящего исследования автор исходит из концепции взаимообусловленности территориальной организации производства и структуры занятости. В отличие от классических штандортных теорий, рассматривающих трудовые ресурсы как преимущественно экзогенный фактор размещения производства, данная работа опирается на подход, признающий активную роль самих производственных систем в формировании локальных рынков труда [16] и отраслевого человеческого капитала. Автомобильные предприятия не просто «вписываются» в существующие территориально-отраслевые структуры занятости, но и активно формируют специфические профессионально-квалификационные профили регионов своей локализации. Накопленные в регионе отраслевые трудовые ресурсы, институциональная среда рынка труда и система профессиональной подготовки кадров создают условия пространственной инерционности отрасли. Это ограничивает её территориальную мобильность. Речь идёт о процессе взаимного воспроизводства территориальной организации производства и структуры занятости. Трудовые ресурсы выступают одновременно и следствием размещения предприятий, и фактором его устойчивости.

Автомобильная промышленность Канады занимает стратегически важное место в экономике страны, обеспечивая прямую занятость около 125 тысяч работников и являясь одним из крупнейших сегментов обрабатывающего сектора. Отрасль тесно интегрирована в североамериканскую производственную систему, специализируясь на сборке легковых автомобилей, производстве автокомпонентов и высокотехнологичных систем. При этом канадское автомобилестроение демонстрирует исключительно высокую степень территориальной концентрации: более 87 % занятости сосредоточено в провинции Онтарио, что формирует уникальную пространственную конфигурацию отрасли, не имеющую аналогов среди развитых автомобилестроительных стран.

Актуальность исследования трудовых ресурсов в контексте территориальной организации канадской автомобильной промышленности обусловлена несколькими факторами. Во-первых, отрасль находится в условиях глубокой технологической трансформации, связанной с переходом к электромобилям, цифровизацией производства и внедрением автоматизированных систем, что существенно изменяет структуру спроса на трудовые ресурсы и профессионально-квалификационные требования [12]. Во-вторых, высокая пространственная концентрация занятости в южной части провинции Онтарио делает регион уязвимым к потенциальным структурным изменениям и усиливает значимость вопроса о роли трудового фактора в обеспечении пространственной устойчивости отрасли. В-третьих, канадское автомобилестроение функционирует в условиях жёсткой международной конкуренции и меняющейся конфигурации североамериканских производственных цепочек, что требует понимания механизмов, обеспечивающих сохранение отрасли в традиционных регионах концентрации [13, 18].

В отличие от стран с более диверсифицированным территориальным размещением автомобильной промышленности Канада представляет собой показательный пример моноцентричной пространственной структуры отрасли, где трудовые ресурсы играют роль ключевого фактора территориальной инерционности. Накопленный отраслевой человеческий капитал, специализированные локальные рынки труда, система профессиональной подготовки кадров и институциональные условия регулирования занятости формируют устойчивую пространственную привязку производства к ограниченному числу регионов, даже в условиях потенциальной мобильности капитала.

Вместе с тем в существующих общественно-географических исследованиях трудовые ресурсы автомобильной промышленности Канады остаются недостаточно изученным фактором территориальной организации отрасли. Преобладающее внимание уделяется анализу производственных мощностей, торговым потокам и институциональным аспектам интеграции в североамериканскую

автомобилестроительную систему, тогда как роль занятости, профессионально-квалификационной структуры рабочей силы и локальных рынков труда в формировании и устойчивости пространственной структуры отрасли рассматривается эпизодически. Это определяет необходимость комплексного социально-экономико-географического исследования трудовых ресурсов канадской автомобильной промышленности с акцентом на их активную роль в территориальной организации отрасли.

Изученность проблемы. В экономико-географических исследованиях автомобильная промышленность традиционно рассматривается через призму факторов размещения, формирования промышленных кластеров и трансформации глобальных и региональных производственных цепочек. Существенное внимание уделяется пространственной концентрации производства, специализации регионов и институциональным условиям развития отрасли. Вместе с тем трудовые ресурсы нередко трактуются преимущественно как производная от размещения предприятий, тогда как их активная роль в формировании территориальной структуры отрасли остаётся недостаточно раскрытой. Классическая теория размещения производства А. Вебера рассматривает рабочую силу преимущественно в контексте минимизации издержек на труд наряду с транспортными расходами и затратами на сырьё, трактуя трудовые ресурсы как пассивный фактор производства, подчинённый общей логике оптимизации размещения. Однако современные исследования, развивающие идеи D. Massey и других представителей критической экономической географии, показывают, что труд не сводится к фактору издержек, а выступает активным элементом формирования пространственных структур промышленности, обладающим собственной инерционностью и влияющим на устойчивость территориальной организации отрасли [4, 6, 11, 15-17, 21-24].

В последние десятилетия усиливается значение качественных характеристик рабочей силы — уровня квалификации, отраслевой специализации, профессиональной мобильности и институциональных форм регулирования занятости. В условиях автоматизации, цифровизации и перехода к новым технологическим платформам трудовые ресурсы всё в большей степени выступают самостоятельным фактором пространственной устойчивости и воспроизводства промышленности, формируя устойчивые локальные рынки труда и закрепляя территориальное разделение производственных функций [16, 17, 24].

Ранее автором были проведены исследования, посвящённые занятости и территориальной структуре автомобильной промышленности в отдельных странах, включая США, Австралию, государства Европы, а также азиатские модели (Япония, Южная Корея, Китай), в которых показана связь между изменениями отраслевых рынков труда, региональной специализацией и пространственным распределением производственных мощностей [1-3, 10]. Полученные результаты позволяют рассматривать трудовые ресурсы как ключевой фактор территориальной организации автомобильной промышленности и использовать сопоставимый общественно-географический подход при анализе других национальных моделей отрасли, включая японскую модель автомобилестроения [6, 13, 18].

Автомобильная промышленность Канады представляет собой показательный объект для подобного анализа. Несмотря на относительно ограниченные масштабы производства по сравнению с ведущими мировыми центрами, отрасль играет важную роль в экономике страны, формируя специализированные промышленные регионы и обеспечивая значительный вклад в занятость. Пространственная структура канадского автомобилестроения характеризуется высокой степенью территориальной концентрации, прежде всего в южной части провинции Онтарио, а также функциональной дифференциацией регионов по стадиям производственного цикла что соответствует классической теории промышленных районов А. Маршалла и современным концепциям промышленных кластеров [4, 5, 14, 19, 20].

В то же время процессы технологической модернизации, электрификации транспорта и реструктуризации производственных цепочек усиливают значение трудового фактора и ставят новые вопросы о пространственной устойчивости отрасли и перспективах региональных рынков труда. В этом контексте возрастает необходимость комплексного социально-экономико-географического анализа трудовых ресурсов как фактора территориальной организации автомобильной промышленности Канады.

В рамках данного исследования под пространственной устойчивостью понимается сохранение территориальной локализации производства и занятости в сложившихся регионах концентрации отрасли, несмотря на технологические и рыночные изменения. Это понятие позволяет рассматривать трудовые ресурсы не только как фактор размещения, но и как фактор закрепления отрасли в определённых территориях.

Цель и задачи работы. Цель исследования — выявить особенности формирования и размещения трудовых ресурсов автомобильной промышленности Канады и определить их роль в сложившейся территориальной структуре отрасли.

Для достижения поставленной цели в работе предполагается решение следующих задач:

1. Проанализировать масштабы и динамику занятости в автомобильной промышленности Канады;
2. Выявить территориальные особенности концентрации трудовых ресурсов;
3. Дать характеристику региональной дифференциации профессионально-квалификационной структуры рабочей силы;
4. Определить роль трудовых ресурсов в формировании территориального разделения труда в отрасли;
5. Оценить перспективы отрасли, в том числе влияние дифференциации трудовых ресурсов на структурные и технологические трансформации и пространственную устойчивость автомобильной промышленности.

Материалы и методы. Методологическую основу исследования составляют положения экономической и социальной географии промышленности, концепции территориального разделения труда и пространственной организации производства, а также подходы к анализу отраслевых рынков труда. В работе трудовые ресурсы рассматриваются не как вторичный элемент размещения производства, а как активный фактор, влияющий на формирование и устойчивость территориальной структуры автомобильной промышленности.

Информационная база исследования. Эмпирической базой исследования послужили официальные статистические данные и аналитические материалы, характеризующие развитие автомобильной промышленности и рынка труда Канады. Использованы данные национальной статистики, включая показатели занятости по отраслям обрабатывающей промышленности, профессионально-квалификационную структуру рабочей силы, динамику заработной платы и региональное распределение рабочих мест за период 2010–2024 гг. Дополнительно привлечены материалы отраслевых ассоциаций автомобильной промышленности, аналитические обзоры исследовательских центров и официальные документы, отражающие особенности регулирования занятости и подготовки кадров в отрасли [4, 5, 19, 20].

Для выявления региональных различий анализ проводился на нескольких территориальных уровнях: провинциальном, уровне экономических районов и отдельных промышленных центров. Особое внимание уделялось регионам концентрации автомобильного производства и занятости, прежде всего южной части провинции Онтарио, а также районам, специализирующимся на выпуске автокомпонентов и вспомогательных производств.

Методы исследования. В работе использовался комплекс общенаучных и специальных социально-экономико-географических методов. Статистический анализ применялся для оценки масштабов занятости в автомобильной промышленности, динамики численности работников, структуры занятости по профессионально-квалификационным группам и возрастным категориям. Рассчитывались абсолютные и относительные показатели, структурные доли и темпы изменения занятости, что позволило выявить ключевые тенденции развития отраслевого рынка труда.

Сравнительно-географический метод использовался для сопоставления регионов по степени концентрации занятости, функциональной специализации и роли автомобильной промышленности в структуре региональных рынков труда. Метод позволил выявить различия между регионами сборочного производства и территориями, ориентированными на выпуск автокомпонентов и высокотехнологичных элементов производственного цикла.

Метод коэффициентов локализации и отраслевой специализации применялся для количественной оценки степени территориальной концентрации занятости в автомобильной промышленности. Расчёт коэффициентов локализации позволил определить регионы с повышенной отраслевой специализацией и выявить формирование устойчивых отраслевых рынков труда.

Анализ территориального разделения труда использовался для выявления пространственного распределения производственных функций по стадиям производственного цикла — от сборочного производства до выпуска компонентов, инженерно-технических и логистических функций. Это позволило установить взаимосвязь между специализацией регионов и структурой занятости.

Метод анализа документов использовался при изучении стратегических программ развития автомобильной промышленности, документов в сфере профессиональной подготовки кадров и материалов профсоюзных организаций, что позволило учитывать институциональные факторы формирования отраслевых рынков труда.

Ограничения исследования. Следует отметить, что исследование опирается преимущественно на агрегированные статистические данные, что ограничивает возможности анализа внутрифирменной структуры занятости и индивидуальной трудовой мобильности работников. Вместе с тем использование нескольких территориальных уровней анализа и сочетание количественных и качественных методов позволяет обеспечить достаточную репрезентативность выводов в рамках социально-экономико-географического подхода.

Результаты и их обсуждение. *Пространственная концентрация занятости в автомобильной промышленности.*

Результаты анализа показывают, что автомобильная промышленность Канады характеризуется выраженной территориальной концентрацией трудовых ресурсов. Основная часть занятости сосредоточена в ограниченном числе регионов, что свидетельствует о формировании специализированных отраслевых рынков труда и высокой степени пространственной поляризации отрасли [8, 19, 20] (см. табл. 1).

Данные таблицы 1 подтверждают исключительно высокую степень территориальной концентрации занятости в автомобильной промышленности Канады с доминирующей ролью провинции Онтарио.

Ключевым регионом концентрации занятости является провинция Онтарио, на долю которой приходится подавляющая часть рабочих мест автомобильной промышленности страны. Здесь сформировался компактный производственный ареал, приуроченный к южной части провинции, где размещены сборочные предприятия, производители автокомпонентов и связанные с ними сервисные и логистические

структуры. Высокие значения коэффициентов локализации занятости (SLQ[1]> 1,5 для Онтарио) подтверждают устойчивый характер отраслевой специализации региона и его доминирующее положение в территориальной структуре канадского автомобилестроения.

Таблица 1

Территориальная концентрация занятости в автомобильной промышленности Канады

Регион / провинция	Численность занятых, тыс. чел.	Доля в занятости отрасли, %	Коэффициент локализации	Основная специализация
Онтарио	109,2	87,2	3,82	Сборка автомобилей, автокомпоненты
Квебек	13,1	10,4	1,47	Высокотехнологичные компоненты
Прочие провинции	3,0	2,4	0,11	Дистрибуция, сервис
Итого Канада	**125,3**	**100,0**	—	—

Источник: составлено по данным Statistics Canada, CVMA, APMA.

Значительно меньшая, но функционально отличающаяся концентрация занятости характерна для провинции Квебек. В отличие от Онтарио, здесь автомобильная промышленность ориентирована преимущественно на производство компонентов и материалов, что определяет иной профиль занятости и меньшую численность работников при более высокой доле квалифицированных специалистов [7, 8, 20].

Региональная специализация и территориальное разделение труда. Пространственное распределение занятости в автомобильной промышленности отражает чётко выраженное территориальное разделение труда. Южный Онтарио специализируется преимущественно на сборочном производстве автомобилей и массовом выпуске автокомпонентов, что формирует спрос на значительное количество производственных рабочих и операторов автоматизированных линий. В этих районах наблюдается высокая доля занятых, непосредственно вовлечённых в основные стадии производственного цикла.

Квебек, напротив, выполняет функции специализированного компонентного региона, ориентированного на выпуск высокотехнологичных элементов, включая электронные системы, алюминиевые и композитные материалы. Такая специализация сопровождается повышенной долей инженерно-технических работников и специалистов с высшим образованием, а также более тесной связью автомобильной промышленности с научно-образовательной и инновационной инфраструктурой региона.

Полученные результаты подтверждают наличие функциональной дифференциации регионов, при которой территориальная структура отрасли формируется не только под влиянием факторов размещения производства, но и в соответствии со сложившейся профессионально-квалификационной структурой трудовых ресурсов.

Профессионально-квалификационная структура трудовых ресурсов. Анализ структуры занятости показывает, что автомобильная промышленность Канады опирается на сравнительно высокий уровень квалификации рабочей силы (оценивается по доле работников с профессиональным образованием и уровню средней заработной платы). Ведущую роль играют производственные рабочие, занятые на сборочных и компонентных предприятиях, однако значительная доля приходится также на

[1] **SLQ = Простой коэффициент локализации** — это показатель степени отраслевой специализации региона.

инженерно-технический персонал, специалистов в области автоматизации, логистики и управления производственными процессами [7, 19].

Региональные различия в профессионально-квалификационной структуре напрямую связаны с функциональной специализацией территорий. В регионах сборочного производства преобладают рабочие средней квалификации (среднее профессиональное образование), тогда как в компонентных и высокотехнологичных сегментах возрастает роль специалистов высокой квалификации (высшее образование, инженерно-технические специальности). Это способствует формированию устойчивых локальных рынков труда, ориентированных на конкретные стадии производственного цикла.

Трудовые ресурсы как фактор пространственной устойчивости отрасли. Результаты исследования позволяют рассматривать трудовые ресурсы как активный фактор территориальной организации автомобильной промышленности Канады. Наличие устойчивых локальных рынков труда, накопленного отраслевого человеческого капитала и развитой системы профессиональной подготовки [9], способствует сохранению и воспроизводству автомобильной промышленности в традиционных регионах концентрации даже в условиях технологических и структурных преобразований.

Особое значение роль трудовых ресурсов приобретает в контексте происходящих в отрасли структурных и технологических трансформаций. Переход к производству электромобилей, внедрение автоматизированных систем и цифровизация производственных процессов существенно изменяют требования к профессионально-квалификационной структуре занятости, однако не ведут к пространственной дезинтеграции отрасли [12]. Накопленный в регионах концентрации автомобилестроения (прежде всего в южном Онтарио) отраслевой человеческий капитал, система профессиональной подготовки и переподготовки кадров, а также развитая институциональная среда рынка труда обеспечивают адаптацию рабочей силы к новым технологическим требованиям без изменения территориальной локализации производства [9, 16]. Это подтверждает, что устойчивость территориальной структуры автомобильной промышленности определяется не только традиционными факторами размещения (близость к рынкам сбыта, транспортная доступность), но и способностью локальных рынков труда обеспечивать воспроизводство квалифицированной рабочей силы в условиях технологических изменений.

В этом отношении канадская модель автомобильной промышленности демонстрирует сходство с другими национальными моделями отрасли, где пространственная устойчивость производства во многом определяется не столько мобильностью капитала, сколько территориальной закреплённостью квалифицированной рабочей силы и институциональных условий занятости, что наблюдается также в японской модели автомобильной промышленности [5, 18].

Пространственная дифференциация автомобильной промышленности и концентрация трудовых ресурсов по регионам наглядно отражены в таблице 1, что позволяет визуализировать ключевые закономерности территориальной организации отрасли.

Полученные результаты позволяют по-новому интерпретировать территориальную организацию автомобильной промышленности Канады, рассматривая трудовые ресурсы не как пассивное следствие размещения производственных мощностей, а как самостоятельный фактор пространственной устойчивости отрасли. Высокая концентрация занятости и профессионально специализированных кадров в отдельных регионах формирует устойчивые локальные рынки труда (прежде всего в агломерациях Торонто, Ошавы, Виндзора и Сент-Катаринс в Онтарио), которые в значительной степени ограничивают пространственную мобильность отрасли.

Доминирующая роль провинции Онтарио в территориальной структуре канадского автомобилестроения объясняется не только историческими и институциональными факторами, но и накопленным отраслевым человеческим капиталом. Концентрация квалифицированной рабочей силы, наличие специализированной системы профессиональной подготовки и устойчивая занятость в смежных сегментах промышленности способствуют сохранению сборочного производства и связанных с ним функций даже в условиях реструктуризации отрасли. Это подтверждает тезис о высокой роли трудового фактора в формировании пространственной инерционности промышленного развития.

Функциональная специализация провинции Квебек, ориентированной преимущественно на компонентное и высокотехнологичное производство, отражает альтернативную модель территориальной организации отрасли. В данном случае решающим фактором выступает не масштаб занятости, а её качественные характеристики — уровень квалификации, инновационная направленность и тесная связь с научно-образовательной средой. Это позволяет рассматривать Квебек как регион, где трудовые ресурсы играют ключевую роль в формировании нишевой специализации в рамках общенациональной отраслевой системы.

Сопоставление полученных результатов с ранее проведёнными исследованиями автора по автомобильной промышленности США и Австралии позволяет выявить общие закономерности территориальной организации отрасли в развитых странах [1, 3, 10]. В частности, для всех рассмотренных национальных моделей характерна высокая пространственная концентрация занятости и функциональное разграничение регионов по стадиям производственного цикла. При этом устойчивость отрасли в традиционных центрах во многом определяется не столько текущими инвестиционными решениями корпораций, сколько наличием локализованных трудовых ресурсов и институциональной среды рынка труда.

В отличие от австралийской модели, где закрытие сборочных производств привело к резкому перераспределению занятости и ослаблению отраслевых рынков труда, канадская автомобильная промышленность демонстрирует более высокую степень пространственной устойчивости. Это связано с сохранением интеграции в североамериканские производственные цепочки и с наличием специализированных трудовых ресурсов, закреплённых за ключевыми регионами отрасли. Таким образом, канадский опыт подтверждает, что трудовые ресурсы могут выступать фактором смягчения негативных последствий структурных трансформаций промышленности.

С теоретической точки зрения результаты исследования расширяют представления о территориальном разделении труда в автомобильной промышленности, дополняя классические модели размещения производства анализом качественных характеристик занятости. В этом контексте трудовые ресурсы следует рассматривать как элемент пространственного «якоря», ограничивающего дезинтеграцию отрасли и способствующего воспроизводству её территориальной структуры в долгосрочной перспективе [11, 17, 21].

Выводы. Проведённое социально-экономико-географическое исследование позволило выявить особенности формирования и территориальной организации трудовых ресурсов автомобильной промышленности Канады и определить их роль в пространственной структуре отрасли. Полученные результаты подтверждают, что трудовые ресурсы выступают одним из ключевых факторов территориальной устойчивости автомобилестроения наряду с традиционными факторами размещения производства.

Установлено, что автомобильная промышленность Канады характеризуется высокой степенью территориальной концентрации занятости с доминирующей ролью провинции Онтарио, где сформировался устойчивый производственный ареал, опирающийся на накопленный отраслевой человеческий капитал и развитые локальные

рынки труда. Концентрация квалифицированной рабочей силы и институциональная закреплённость занятости способствуют сохранению ключевых функций отрасли в данном регионе даже в условиях структурных и технологических трансформаций.

Выявлено функциональное территориальное разделение труда, проявляющееся в специализации отдельных регионов на различных стадиях производственного цикла. Провинция Квебек выполняет преимущественно компонентную и высокотехнологичную функцию, что сопровождается иной профессионально-квалификационной структурой занятости и подчёркивает значение качественных характеристик трудовых ресурсов в формировании региональной специализации.

Сопоставление канадского опыта с результатами ранее проведённых исследований автора по автомобильной промышленности США, Австралии и отдельных европейских стран показало, что пространственная устойчивость отрасли в развитых экономиках в значительной степени определяется локализацией квалифицированных трудовых ресурсов и институциональной средой рынка труда. В этом контексте трудовые ресурсы могут рассматриваться как фактор, ограничивающий пространственную дезинтеграцию отрасли и обеспечивающий воспроизводство её территориальной структуры [1-3, 10].

Научная новизна исследования заключается в обосновании активной роли трудовых ресурсов в территориальной организации автомобильной промышленности Канады на основе концепции территориального разделения труда и теорий локализации промышленности [17, 21, 23] и в выявлении их значения как фактора пространственной устойчивости отрасли. Применение концепции пространственных структур труда Massey [15] позволило обосновать активную роль трудовых ресурсов в территориальной организации отрасли, что отличает данное исследование от классических подходов, рассматривающих труд преимущественно как фактор издержек. Полученные выводы расширяют методологические возможности социально-экономико-географического анализа промышленности и могут быть использованы при разработке региональных стратегий развития автомобильной промышленности, программ профессиональной подготовки и оценки устойчивости специализированных промышленных регионов.

Перспективы дальнейших исследований связаны с анализом пространственных последствий электрификации автомобильной промышленности, трансформации профессионально-квалификационной структуры занятости и изменения роли трудовых ресурсов в условиях перехода к новым технологическим укладам.

Использованная литература:

1. Абдиманапов Б.Ш., Гопиров М.О. Занятость в автомобильной промышленности США // Экономика и социум. 2024. № 6 (121). С. 848–854.

2. Гопиров М.О. Автомобильная промышленность Словакии // Экономика и социум. 2023. № 11 (114). С. 684–689.

3. Гопиров М.О., Рабиев Б.Б. Изменения занятости в автомобильной промышленности Австралии // Экономика и социум. 2024. № 12 (127)-2. С.1142–1148. DOI: 10.5281/zenodo.14767776.

4. Мироненко Н.С., Федорченко А.В. Эволюция территориальной структуры промышленного производства в экономически развитых странах в послевоенный период // Вестник МГУ. Серия 5. География. 1999. № 6. С. 27–32.

5. Мостовая А.С. Особенности пространственной организации автомобильной промышленности Японии в странах АСЕАН // Фундаментальные исследования. 2021. № 6. С. 64–69.

6. Федорченко А.В. Воздействие постфордизма на территориальную организацию промышленного производства: Мировой опыт: дис. ... канд. геогр. наук. М., 2002. 152 с.

7. *Automotive Parts Manufacturers' Association (APMA). Industry information and workforce development* [Электронный ресурс]. URL: https://www.apma.ca (дата обращения: 15.01.2026).

8. *Canadian Vehicle Manufacturers' Association (CVMA). Canada's auto industry drives the economy* [Электронный ресурс]. URL: https://www.cvma.ca/industry/importance/ (дата обращения: 16.01.2026).

9. *Employment and Social Development Canada. Motor Vehicle, Body, Trailer and Parts Manufacturing: Ontario 2022–2024 Sectoral Profile* [Электронный ресурс]. URL: https://jobbank-guichetemplois.service.canada.ca/SectoralProfiles/ON/2022/2022-2024MVBTP_FinalE.pdf (дата обращения: 15.02.2026).

10. Gopirov M. (2024), Changes in the territorial structure of the US automotive industry, *The Scientific Journal of Fergana State University*, No. 1 (Geography), pp. 142-152.

11. Holmes J. (2004), Re-scaling collective bargaining: union responses to restructuring in the North American auto industry, *Geoforum,* Vol. 35, No. 1, pp. 9–21. DOI: 10.1016/j.geoforum.2003.06.001.

12. *Innovation, Science and Economic Development Canada. Canadian automotive industry* [Электронный ресурс]. URL: https://ised-isde.canada.ca/site/canadian-automotive-industry/en/canadian-automotive-industry (дата обращения: 15.02.2026).

13. Lee S.M. (2011), A Comparative Study of the Automobile Industry in Japan and Korea, *Asian Survey*, Vol. 51, No. 5, pp. 876–898.

14. Marshall A. (1920), *Principles of Economics, 8th ed.*, London, 871 p.

15. Massey D. (1995), *Spatial Divisions of Labour: Social Structures and the Geography of Production, 2nd ed*., London, 396 p.

16. Rutherford, Tod & Holmes, John (2014), Manufacturing resiliency: Economic restructuring and automotive manufacturing in the Great Lakes region, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, No. 7, pp. 359-378. 10.1093/cjres/rsu014. [Электронный ресурс]. https://www.researchgate.net/publication/270777453_Manufacturing_resiliency_Economic_restructuring_and_automotive_manufacturing_in_the_Great_Lakes_region (дата обращения: 15.12.2025).

17. Scott, A. J. (1986), Industrial Organization and Location: Division of Labor, the Firm, and Spatial Process, *Economic Geography*, Vol. 62(3), p. 215. https://doi.org/10.2307/144006.

18. Shimokawa K. (2010), *Japan and the Global Automotive Industry,* Cambridge, 368 p.

19. *Statistics Canada. Table 14-10-0023-01 Labour force characteristics by industry* [Электронный ресурс]. URL: https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1410002301 (дата обращения: 15.01.2026).

20. *Statistics Canada. Table 14-10-0220-02 Employment and average weekly earnings (including overtime) for all employees in the automotive industry* [Электронный ресурс]. URL: https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1410022002 (дата обращения: 29.01.2026).

21. Storper M., Walker R. (1989), *The capitalist imperative: Territory, technology, and industrial growth,* Oxford, 279 p.

22. Sturgeon T., Van Biesebroeck J., Gereffi G. (2008), Value chains, networks and clusters: reframing the global automotive industry, *Journal of Economic Geography*, Vol. 8, No. 3, pp. 297–321. DOI: 10.1093/jeg/lbn007.

23. Tolliday S., Zeitlin J. (eds.) (1986), *The automobile industry and its workers: between Fordism and flexibility,* Cambridge, 348 p.

24. Wolfe D., Gertler M. (2004), Clusters from the inside and out: Local dynamics and global linkages, *Urban Studies*, Vol. 41. (5):1055-77. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/256114850_Clusters_from_the_Inside_and_Out_Local_Dynamics_and_Global_Linkages. (дата обращения: 15.10.2025).

References:

1. Abdimnapov B.Sh., Gopirov M.O. (2024), Employment in the automotive industry of the USA, Economy and society, no. 6 (121), pp. 848–854. (In Russ.).

2. Gopirov M.O. (2023), The automotive industry of Slovakia, Economy and society, no. 11(114), pp. 684–689. (In Russ.).

3. Gopirov M.O., Rabiev B.B. (2024), Changes in employment in the automotive industry of Australia, Economy and society, no. 12(127)-2, pp. 1142–1148, DOI: 10.5281/zenodo.14767776. (In Russ.).

4. Mironenko N.S., Fedorchenko A.V. (1999), Evolution of the territorial structure of industrial production in economically developed countries in the post-war period, *Vestnik MGU. Seriya 5. Geografiya*, No. 6, pp. 27–32. (In Russ.).

5. Mostovaya A.S. (2021), Features of the spatial organization of the Japanese automotive industry in ASEAN countries, *Fundamental researches*, No. 6, pp. 64–69. (In Russ.).

6. Fedorchenko A.V. (2002), *The impact of post-Fordism on the territorial organization of industrial production: World experience: PhD thesis*, Moscow, 152 p. (In Russ.).

7. *Automotive Parts Manufacturers' Association (APMA). Industry information and workforce development*. URL: https://www.apma.ca (Data of Access: 15.01.2026).

8. *Canadian Vehicle Manufacturers' Association (CVMA). Canada's auto industry drives the economy*. URL: https://www.cvma.ca/industry/importance/ (Data of Access: 16.01.2026).

9. *Employment and Social Development Canada. Motor Vehicle, Body, Trailer and Parts Manufacturing: Ontario 2022–2024 Sectoral Profile*. URL: https://jobbank-guichetemplois.service.canada.ca/SectoralProfiles/ON/2022/2022-2024MVBTP_FinalE.pdf (Data of Access: 15.02.2026).

10. Gopirov M. (2024), Changes in the territorial structure of the US automotive industry, *The Scientific Journal of Fergana State University*, No. 1 (Geography), pp. 142-152.

11. Holmes J. (2004), Re-scaling collective bargaining: union responses to restructuring in the North American auto industry, *Geoforum,* Vol. 35, No. 1, pp. 9–21. DOI: 10.1016/j.geoforum.2003.06.001.

12. *Innovation, Science and Economic Development Canada. Canadian automotive industry,* URL: https://ised-isde.canada.ca/site/canadian-automotive-industry/en/canadian-automotive-industry (Data of Access: 15.02.2026).

13. Lee S.M. (2011), A Comparative Study of the Automobile Industry in Japan and Korea, *Asian Survey*, Vol. 51, No. 5, pp. 876–898.

14. Marshall A. (1920), *Principles of Economics, 8th ed.*, London, 871 p.

15. Massey D. (1995), *Spatial Divisions of Labour: Social Structures and the Geography of Production, 2nd ed*., London, 396 p.

16. Rutherford, Tod & Holmes, John (2014), Manufacturing resiliency: Economic restructuring and automotive manufacturing in the Great Lakes region, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, No. 7, pp. 359-378. 10.1093/cjres/rsu014. [Электронный ресурс]. https://www.researchgate.net/publication/270777453_Manufacturing_resiliency_Economic_restructuring_and_automotive_manufacturing_in_the_Great_Lakes_region (Data of Access: 15.12.2025).

17. Scott, A. J. (1986), Industrial Organization and Location: Division of Labor, the Firm, and Spatial Process, *Economic Geography*, Vol. 62(3), p. 215. https://doi.org/10.2307/144006.

18. Shimokawa K. (2010), *Japan and the Global Automotive Industry,* Cambridge, 368 p.

19. *Statistics Canada. Table 14-10-0023-01 Labour force characteristics by industry*, URL: https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1410002301 (Data of Access: 15.01.2026).

20. *Statistics Canada. Table 14-10-0220-02 Employment and average weekly earnings (including overtime) for all employees in the automotive industry,* URL: https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1410022002 (Data of Access: 29.01.2026).

21. Storper M., Walker R. (1989), *The capitalist imperative: Territory, technology, and industrial growth,* Oxford, 279 p.

22. Sturgeon T., Van Biesebroeck J., Gereffi G. (2008), Value chains, networks and clusters: reframing the global automotive industry, *Journal of Economic Geography*, Vol. 8, No. 3, pp. 297–321. DOI: 10.1093/jeg/lbn007.

23. Tolliday S., Zeitlin J. (eds.) (1986), *The automobile industry and its workers: between Fordism and flexibility,* Cambridge, 348 p.

24. Wolfe D., Gertler M. (2004), Clusters from the inside and out: Local dynamics and global linkages, *Urban Studies*, Vol. 41. (5):1055-77, URL: https://www.researchgate.net/publication/256114850_Clusters_from_the_Inside_and_Out_Local_Dynamics_and_Global_Linkages. (Data of Access: 15.10.2025).

Сведения об авторе:

Гопиров Махмуджон Одилжанович – Андижанский государственный университет (Андижан, Узбекистан), доктор философии (PhD) по географическим наукам, доцент. E-mail: gopirov1978@mail.ru

Information about the author:

Gopirov Makhmudjon Odiljanovich. – Andijan State University (Andijan, Uzbekistan), PhD in Geography, Associate Professor. E-mail: gopirov1978@mail.ru

Для цитирования:

Гопиров М.О. Трудовые ресурсы в территориальной организации автомобильной промышленности Канады // Центральноазиатский журнал географических исследований. 2026. № 1-2. С. 70-81.

For citation:

Gopirov M.O. (2026), Labor resources in the territorial organization of the automotive industry of Canada, *Central Asian Journal of Geographical Researches*, No. 1-2, pp. 70-81. (In Russ.).