УДК 332.14

Кузнецова Алёна Александровна, студент
(НГУЭУ «НИНХ», г. Новосибирск)
Окунькова Яна Максимовна, студент
(НГУЭУ «НИНХ», г. Новосибирск)
Плоцкая Анастасия Ивановна, студент
(НГУЭУ «НИНХ», г. Новосибирск)
Kuznetsova A. Alexandrovna, student
(NSUEM “NINKh”, Novosibirsk)
Okunkova Y. Maksimovna, student
(NSUEM “NINKh”, Novosibirsk)
Plotskaya A. Ivanovna, student
(NSUEM “NINKh”, Novosibirsk)

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДИВЕРСИФИКАЦИИ: МИГРАЦИОННЫЕ НАСТРОЕНИЯ И КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УГОЛЬНОГО МОНОГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ Г. ПРОКОПЬЕВСКА)

SOCIAL ASPECTS OF DIVERSIFICATION: MIGRATION SENTIMENTS AND HUMAN RESOURCE POTENTIAL OF A COAL SINGLE-INDUSTRY TOWN (THE CASE OF PROKOPYEVSK)

Аннотация. В работе рассматриваются социальные проблемы диверсификации экономики города Прокопьевска. Изучается влияние оттока населения и нехватки кадров с учётом особенностей добычи угля открытым способом рядом с жилыми районами. Предлагается модель удержания кадров, которая учитывает особенности именно этого города. Проведены PESTEL и SWOT-анализ.

Annotation. The paper examines the social problems of economic diversification in the city of Prokopyevsk. The impact of population outflow and staff shortage is studied, taking into account the specifics of open-pit coal mining near residential areas. A model for retaining human capital adapted to this particular city is proposed. PESTEL and SWOT analyses are conducted.

Прокопьевск - третий по численности населения город Кемеровской области - Кузбасса и один из крупных угольных центров региона. Город имеет статус моногорода. Его экономика давно связана с добычей угля открытым способом. На начало 2025 г. в городе проживало 170 429 человек [1]. По сравнению с 2002 г. (225,9 тыс. чел.) население сократилось более чем на 55 тыс. человек. Постоянный отток трудоспособного населения и нехватка квалифицированных кадров остаются главными социальными проблемами для диверсификации экономики города. Это происходит

несмотря на создание территории опережающего развития (ТОСЭР «Прокопьевск») и участие города в региональных программах [3], [10].

Цель работы - разработать модель удержания человеческого капитала, которая будет хорошо учитывать особенности именно города Прокопьевска. Это необходимо для успешной диверсификации экономики. Задачи: показать влияние миграционных настроений и нехватки кадров на процессы диверсификации; провести PESTEL и SWOT-анализ условий развития города; сформулировать модель удержания кадров; предложить практические рекомендации. Работа опирается на теорию человеческого капитала [4], [5] и подходы к развитию моногородов. Использованы данные статистики, результаты опросов жителей моногородов, а также методы PESTEL и SWOT-анализа.

Численность населения Прокопьевска постоянно снижается: 224,5 тыс. человек в 2002 г., 210,1 тыс. в 2010 г., 177,8 тыс. в 2021 г., 172,6 тыс. в начале 2024 г. и 170,4 тыс. в начале 2025 г. [1], [8]. Город входит в число лидеров по убыли населения среди городов Кузбасса. Уезжают в основном люди трудоспособного возраста. Это приводит к старению населения и нехватке кадров [2]. Главная особенность Прокопьевска по сравнению с другими угольными моногородами Кузбасса (например, Киселёвском или Ленинском-Кузнецким) состоит в том, что уголь добывают открытым способом (разрезами) очень близко к жилым домам. В некоторых районах (например, Маганак) расстояние от разреза до домов составляет менее 1 км, а местами около 500 метров. Из-за этого в городе часто бывает «чёрный снег», повышенная запылённость воздуха и риски для здоровья населения [9]. Такой экологический фактор сильнее выталкивает семьи с детьми, чем в городах, где уголь добывают под землёй.

Для более точной оценки специфики Прокопьевска целесообразно сопоставить его с другими угольными моногородами Кузбасса, имеющими схожие проблемы оттока населения (таблица 1).

Таблица 1. Сравнительная характеристика угольных моногородов Кузбасса

Показатель	Прокопьевск	Киселёвск	Ленинск-Кузнецкий
Численность населения (начало 2025 г.)	170,4 тыс. чел.	80,1 тыс. чел.	90,6 тыс. чел. (в старых границах) и 138,1 тыс. чел. (в составе муниципального округа)
Динамика населения с 2002 г.	Сильное снижение (с 224,6 тыс. до 170,4 тыс. чел.)	Сильное снижение (с 106,3 тыс. до 80,1 тыс. чел.)	Умеренное снижение (с 112,3 тыс. до 90,6 тыс. чел. в границах города) ; рост до

			138,1 тыс. чел. в составе округа

Продолжение таблицы 1.

Показатель	Прокопьевск	Киселёвск	Ленинск-Кузнецкий
Преобладающий способ добычи угля	Открытый (разрезы)	Практически полностью открытый	Преимущественно подземный
Близость разрезов к жилой застройке	Очень высокая (в ряде районов 500–1000 м и менее)	Очень высокая (разрезы в черте города и вплотную к домам)	Низкая / средняя
Экологическая нагрузка на население	Высокая («чёрный снег», пыль)	Очень высокая	Умеренная
Наличие ТОСЭР	Есть (с декабря 2018 г.)	Нет	Нет
Положение в системе расселения	Третий город области, входит в Южнокузбасскую агломерацию	Средний город, входит в Южнокузбасскую агломерацию	Средний город, менее выраженное агломерационное влияние
Основная проблема удержания кадров	Экология и отток молодёжи в Новокузнецк и Кемерово	Экология и общая деградация среды	Дефицит неугольных рабочих мест

Сравнение показывает, что Прокопьевск и Киселёвск объединяет высокая экологическая нагрузка из-за открытой добычи угля в непосредственной близости от жилой застройки, тогда как в Ленинске-Кузнецком преобладает подземная добыча и соответствующее давление на среду значительно ниже. При этом только Прокопьевск из рассматриваемых городов имеет статус ТОСЭР (с 2018 г.). Однако даже при наличии налоговых льгот и создании новых рабочих мест в условиях открытой добычи рядом с жильём эти инструменты недостаточны для сдерживания миграционного оттока. Именно поэтому для Прокопьевска требуется более комплексный подход, учитывающий пространственные и экологические особенности территории.

По данным опросов жителей моногородов, люди чаще указывают в качестве причин остаться или уехать качество жилья (56 %), уровень медицины (53 %), возможности для образования и карьеры молодёжи, экологию и наличие работы не в угольной отрасли. Высокая зарплата называется реже (48 %) [2], [7]. В Прокопьевске проблема с кадрами для новых предприятий (резидентов ТОСЭР) остаётся острой: больше 60 % новых вакансий требуют среднего профессионального или высшего технического образования, а на месте таких специалистов не хватает, хотя в городе есть филиал КузГТУ и колледжи [3]. Эти особенности создают особые условия для диверсификации, которые необходимо учитывать при разработке мер поддержки.

Для более полной оценки условий диверсификации проведён PESTEL-анализ, результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2. PESTEL-анализ г. Прокопьевска

Фактор	Характеристика для Прокопьевска
Political (политический)	Действует ТОСЭР «Прокопьевск» (с 2018 г.), есть региональная программа диверсификации Кузбасса на 2021-2026 гг. С 2026 г. вводятся требования «социального паспорта» для инвестиционных проектов. Развитие города сильно зависит от политики области и федеральных решений по угольной отрасли [3], [10].
Economic (экономический)	Сильная зависимость от ситуации на угольном рынке. Большая часть рабочих мест связана с добычей угля. Город конкурирует с Новокузнецком и Кемерово за инвестиции и кадры. Резиденты ТОСЭР создают рабочие места вне угольной отрасли, но пока их недостаточно.
Social (социальный)	Постоянный отток молодёжи и специалистов, старение населения, нехватка кадров для новых отраслей. Молодёжь не очень хочет работать в промышленности и жить рядом с разрезами.
Technological (технологический)	Автоматизация добычи угля снижает потребность в простых рабочих. В городе есть колледжи угольного профиля и филиал КузГТУ, но подготовка кадров под новые (неугольные) специальности пока недостаточна.
Environmental (экологический)	Один из самых сильных факторов оттока населения. Высокая пылевая нагрузка от разрезов рядом с жилыми домами, «чёрный снег», превышения норм по загрязнению воздуха. Нужны меры по снижению пыли и рекультивации земель [9].
Legal (правовой)	Есть нормативная база ТОСЭР и поддержки моногородов, требования к социальным обязательствам резидентов, программы переобучения [10].

Таким образом, для Прокопьевска главными ограничивающими факторами являются экологические проблемы от открытой добычи угля рядом с жильём и отток населения. Одни только льготы ТОСЭР эти проблемы не решают. Для более детального рассмотрения внутренних и внешних факторов был проведён SWOT-анализ, он показан в таблице 3.

Таблица 3. SWOT-анализ города Прокопьевска

	Возможности (О)	Угрозы (Т)
	1. Привлечение резидентов ТОСЭР для создания рабочих мест вне угольной отрасли. 2. Реализация механизмов КСО угольных компаний. 3. Развитие региональных программ переобучения и целевого образования.	1. Усиление агломерационных эффектов. 2. Снижение рентабельности угольной отрасли на фоне глобального энергоперехода. 3. Ужесточение экологических стандартов и ограничений.

Продолжение таблицы 3.

	4. Господдержка малого и среднего бизнеса, логистики и сферы услуг.	4. Консервация «моногородского» менталитета (патернализм, иждивенчество).
Сильные стороны (S) 1.Институциональный статус ТОСЭР (налоговые льготы и преференции). 2. Развитая образовательная база (филиал КузГТУ, система СПО) для подготовки кадров. 3. Выгодное транспортно-логистическое положение (связь с Южнокузбасской агломерацией). 4. Устойчивая историческая идентичность (шахтёрские династии, индустриальное наследие).	Стратегия SO (Наступательная) «Синхронизация образования и рынка труда» Интеграция образовательного кластера (филиал КузГТУ, СПО) с предприятиями-резидентами ТОСЭР. Создание системы непрерывного профессионального переобучения населения под запросы новых (неугольных) отраслей. Формирование внутреннего кадрового резерва.	Стратегия ST (Оборонительная) «Диверсификация на базе наследия» Использование транспортного потенциала и историко-культурного наследия для развития промышленной логистики, индустриального туризма и креативных индустрий. Создание экономической «подушки безопасности», снижающей зависимость города от конъюнктуры угольного рынка.
Слабые стороны (W) 1. Негативные демографические тренды. 2. Высокая антропогенная нагрузка (экологические риски для здоровья населения). 3. Структурный дисбаланс рынка труда (дефицит кадров для новых отраслей). 4. Ограниченность социальной, медицинской и досуговой инфраструктуры.	Стратегия WO (Догоняющая) «Повышение качества жизни» Таргетирование средств КСО угольных компаний и инвестиций резидентов ТОСЭР на модернизацию экологии, здравоохранения и создание комфортной городской среды (креативные пространства, парки). Улучшение среды жизнедеятельности - ключевой фактор удержания молодёжи.	Стратегия WT (Кризисная) «Экономическая адаптивность» Активное стимулирование малого бизнеса, самозанятости и сектора услуг. Создание гибкого, диверсифицированного рынка труда, не привязанного к градообразующим предприятиям, для минимизации социальных рисков при спаде в угольной отрасли.

Ключевым барьером на пути успешной диверсификации экономики моногорода является не столько отсутствие институциональных возможностей (статус ТОСЭР), сколько дефицит качественной городской среды и нарастающий миграционный отток населения. Создание новых рабочих мест само по себе не решает демографические проблемы. Удержание человеческого капитала возможно только при условии одновременной работы с экологией, здравоохранением и инфраструктурой. На основе проведённого анализа предлагается комплексная модель удержания человеческого капитала, состоящая из трёх взаимосвязанных контуров.

Модель специально разработана с учётом особенностей Прокопьевска - открытой добычи угля в непосредственной близости от жилой застройки, наличия ТОСЭР и местной образовательной базы. Новые рабочие места будут эффективны только в связке с улучшением качества жизни и институциональными механизмами закрепления кадров. Предлагается трёхконтурная модель удержания человеческого капитала (рисунок 1).



Рисунок 1. Трёхконтурная модель удержания человеческого капитала г. Прокопьевска

Предлагаемая модель отличается от действующих программ тем, что рассматривает удержание человеческого капитала не как следствие создания рабочих мест, а как результат одновременного воздействия на три взаимосвязанные сферы: экономику, среду и институты. В отличие от традиционного подхода «сначала рабочие места – потом качество жизни», модель предполагает их параллельное развитие, поскольку в условиях

открытой добычи рядом с жильём экологический фактор является самостоятельным и мощным драйвером оттока.

Первый контур (новые рабочие места и подготовка кадров) направлен на привлечение в ТОСЭР предприятий, создающих рабочие места вне угольной отрасли, и на синхронизацию образовательных программ филиала КузГТУ и колледжей с запросами резидентов. Второй контур (улучшение городской среды и качества жизни) предполагает приоритетное снижение пылевой нагрузки от разрезов, создание зелёных буферных зон, улучшение медицины и формирование «точек притяжения» для молодёжи. Третий контур (институциональные механизмы закрепления) включает введение обязательного «социального паспорта» для резидентов ТОСЭР, мониторинг миграционных настроений и целевое направление средств КСО угольных компаний на экологию и инфраструктуру. Все три контура работают одновременно и усиливают друг друга.

Важной особенностью Прокопьевска является его положение в Южнокузбасской агломерации. Близость к Новокузнецку создаёт не только возможности (доступ к более ёмкому рынку труда и логистике), но и риски: без целенаправленного улучшения городской среды и формирования локальных карьерных траекторий агломерационный эффект работает преимущественно как фактор оттока, а не развития. Предлагаемая модель направлена на снижение этой асимметрии. Она дополняет существующие инструменты региональной политики: если ТОСЭР и программа диверсификации на 2021-2026 гг. стимулируют создание рабочих мест, то модель делает акцент на пространственных и социальных условиях, которые определяют, останется ли население в городе.

Дополнительным основанием исследования выступает теория заинтересованных сторон – стейкхолдеров. Применительно к угольному моногороду устойчивое развитие территории возможно не за счёт односторонних мер, а только при согласовании интересов ключевых участников: градообразующих угольных компаний (их социальные и экологические инвестиции, КСО), региональных и муниципальных органов власти (программы диверсификации, ТОСЭР), резидентов ТОСЭР (создание рабочих мест вне угля), образовательных организаций (подготовка кадров) и местного сообщества (качество жизни и экология). Именно необходимость баланса этих интересов обосновывает предлагаемую в работе трёхконтурную модель, где каждый контур отражает ожидания определённой группы стейкхолдеров, а их взаимное усиление обеспечивает синергетический эффект для удержания человеческого капитала.

Таким образом, ключевым ограничением диверсификации Прокопьевска выступает не отсутствие инструментов поддержки (статус ТОСЭР), а сочетание устойчивого оттока человеческого капитала и высокой экологической нагрузки от открытой добычи угля вблизи жилой застройки.

Удержание населения и кадров возможно только при одновременном воздействии на экономическую, пространственную и институциональную составляющие. Такой подход представляется более результативным для угольных моногородов, находящихся в зоне влияния крупных агломераций.

Список литературы

1. Данные Кемеровостата о численности населения муниципальных образований Кемеровской области – Кузбасса (2023–2025 гг.). URL: https://kemerovostat.gks.ru (дата обращения: 06.10.2025).
2. Иванова М.В., Князева И.В. Социально-экономические мотивации жителей моногородов // Государственное и муниципальное управление. Учёные записки. – 2025. – № 1. – С. 106–115. (дата обращения: 09.10.2025)
3. Стратегии диверсификации моногородов: экономический и социальный аспекты // Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции. – Чебоксары, 2026. – С. 125–128. (дата обращения: 09.10.2025)
4. Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. – 3rd ed. – Chicago: University of Chicago Press, 1993. (дата обращения: 12.10.2025)
5. Schultz T.W. Investment in Human Capital // The American Economic Review. – 1961. – Vol. 51, No. 1. – P. 1–17. (дата обращения: 13.10.2025)
6. Михеева Н.Н. Диверсификация структуры регионального хозяйства как стратегия роста: за и против // Регион: экономика и социология. – 2016. – № 4. – С. 196–217. (дата обращения: 16.10.2025)
7. Карачёва М.Е., Веселова А.С. Институциональные драйверы социальных инвестиций крупных российских компаний в моногородах // Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки. – 2025. – Т. 18, № 12. – С. 2386–2396. (дата обращения: 18.10.2025)
8. City Population. Prokopjevsk (City, Russia) – Population Statistics. – URL: https://www.citypopulation.de/en/russia/places/kemerovo/prokopjevsk/32737000000__prokopjevsk/– С. 531-536. (дата обращения: 19.10.2025).
9. Кислицына Л.В. и др. Оценка ингаляционного риска здоровью населения в угледобывающем промышленном центре (на примере г. Прокопьевска) // Гигиена и санитария. (дата обращения: 21.10.2025)
10. Постановление Правительства РФ от 29.07.2014 № 709 «О критериях отнесения муниципальных образований Российской Федерации к монопрофильным (моногородам)…»; региональная программа диверсификации экономики Кемеровской области – Кузбасса на 2021–2026 годы. (дата обращения: 24.10.2025).