

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»  
Институт естественных наук

**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ**  
Сборник статей



Ижевск  
2023

УДК 332.1(063)  
ББК 65.04я43  
Г351

*Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УдГУ*

Ответственный редактор: В.П. Сидоров

Ред. коллегия: В.П. Сидоров к. г. н., доцент; М.М. Кибардин к. г. н., доцент; А.Ф. Кудрявцев к. г. н., доцент; А.А.Кашин к. г. н., доцент.

Г351            Географические основы изучения инфраструктуры :  
сб. ст. / отв. ред. В.П. Сидоров. – Ижевск : Удмуртский  
университет, 2023. – 237 с.

**ISBN 978-5-4312-1083-9**

В сборнике с системных позиций рассматриваются актуальные задачи, проблемы и подходы к географическим и экономическим основам изучения различных отраслей социальной и производственной инфраструктуры.

Сборник предназначен для преподавателей и ученых, студентов бакалавриата, магистратуры, аспирантов, слушателей курсов повышения квалификации.

УДК 332.1(063)  
ББК 65.04я43

**ISBN 978-5-4312-1083-9**

© ФГБОУ ВО «Удмуртский  
государственный университет», 2023  
© Авторы статей, 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ЧАСТЬ I. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ</b> .....	5
<b>Зиновьева А.А., Рубцов В.А.</b> Влияние инфраструктурных проектов на развитие индустрии туризма и гостеприимства Республики Татарстан .....	5
<b>Кудрявцев А.А.</b> История формирования территориально-отраслевой структуры Удмуртии .....	19
<b>Лекомцев А.Л.</b> Транспортная инфраструктура и система расселения .....	33
<b>Рожко М.В., Рубцов В.А.</b> Инфраструктурная составляющая при оценке региональной конкурентоспособности .....	44
<b>Сидоров В.П.</b> Исследование транспортных потоков крупного города .....	64
<b>Ситников П.Ю.</b> Территориальные аспекты связи типов хозяйственной деятельности и медико-демографической ситуации в Удмуртской Республике .....	74
<b>ЧАСТЬ II. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ</b> .....	86
<b>Асадуллина Н.Р., Расулев А.Ф., Павлов К.В., Никифоров С.А., Садыгов Э.М. оглы</b> Финансово-экономические и организационные проблемы развития современной транспортно-логистической инфраструктуры на постсоветском пространстве .....	86
<b>Верезубова Т.А.</b> Каналы продаж в инфраструктуре страхового рынка Республики Беларусь .....	100
<b>Кондаурова И.А.</b> Концептуальные аспекты формирования современного понимания экономической категории «инфраструктура» .....	132
<b>Павлов К.В., Зенькова И.В., Никифоров С.А.</b> Эффективность выбора логистических центров при транспортировке мясомолочной продукции на зарубежные рынки из организаций Витебской области Беларуси .....	150

<b>Павлов К.В., Гречишкина Е.А., Тихоновская Ю.О.</b> Концепция экономического ядра региона и проблемы развития инфраструктуры .....	166
<b>Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н.</b> Демографические факторы формирования человеческих ресурсов Республики Коми .....	190

**Часть I.**  
**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**ВЛИЯНИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ**  
**НА РАЗВИТИЕ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА**  
**И ГОСТЕПРИИМСТВА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

**Зиновьева Альфия Альбертовна**

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань,  
Российская Федерация  
alf\_iusha@mail.ru

**Рубцов Владимир Анатольевич**

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань,  
Российская Федерация  
vrubtzov.57@mail.ru

Социально-экономическое развитие территорий, проявленное в процентном выражении валового внутреннего продукта, не имеет гарантированного отражения в реальной жизни регионов. В момент перехода доходов бизнес-субъектов в различного рода инфраструктурные объекты имеется много «развилок»: многоуровневая система налогов, перераспределение расходов бюджетов различных уровней, реализация запланированных проектов и др. Однако, т. н. «развилки» не являются независимыми друг от друга и не служат разрозненным целям. Подразумевается, что они изначально должны взаимодействовать в рамках определенной стратегии, чтобы эффект от экономического роста и развития инфраструктуры территории был не эпизодическим или латентным, а напротив, системным, устойчивым и экспонентным, то есть закономерным результатом экономического роста должно быть развитие инфраструктуры территории, которое достигается благодаря опирающейся на стратегические планы развития системе перераспределения доходов региона в социальные сферы [1]. В таком контексте территориальное и экономическое развитие не тождественны. Вопрос содержания понятия

«территориальное развитие» рассматривало достаточно большое количество ученых, таких как: Алаев, Лексин, Приваловская, Скопин, Тархов, Фетисов, Швецов и др. В своих исследованиях территориального развития они акцентировали внимание на социальном, экономическом, экологическом и культурном развитии, а также выделяли важность информационного развития. По Лаженцеву: «территориальное развитие – это регулируемый процесс позитивных преобразований структуры народного хозяйства, направленный на создание оптимальной среды жизни населения» [2]. Это достаточное общее, в целом, точное определение дополняет подход Сысоевой, утверждающей необходимость фокусировки на формировании инфраструктуры, связанной с качеством жизни и воспроизводством человеческого потенциала, где экономическая составляющая является фактором, а не содержанием территориального развития [3]. Необходимо понимать, что факторы, оказывающие влияние на успешное развитие территории, как и в любом другом подобном процессе, подразделяются на внутренние и внешние. К внутренним факторам территориального развития относятся, в первую очередь триада «природа, население и хозяйство» и финансово-экономические факторы социального сектора (см. табл.). Внешние факторы, оказывающие влияние на территориальное развитие – это прилегающие территории и качество взаимоотношений с ними, а также связи с остальным внешним миром, которые можно свести к миграционным потокам и притоку инвестиций и инновационных технологий. Однако из внешних факторов наиболее значимой для развития территории является государственная поддержка, представленная в широком спектре проявлений, но в целом укладываемая в общее понятие «региональная политика». В современном развитии территорий особую значимую роль играет инфраструктура. Например, инфраструктура индустрии туризма и гостеприимства, которая не только создает условия для функционирования производственной сферы и реализации вспомогательных для социально-экономической системы функций, но и в целом может рассматриваться как драйвер

регионального развития, обеспечивающий запланированные масштабы расширенного регионального воспроизводства.

Таблица

### Внутренние и внешние факторы территориального развития

Внутренние	Внешние
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Природные – климатические условия, наличие природных ресурсов и т. п.</li><li>▪ Население – демографическая структура, динамика численности, внутренние миграционные потоки, уровень образованности населения и пр.</li><li>▪ Экономические – существующая структура экономики с выделением преобладающих отраслей, доля предприятий малого и среднего бизнеса, доли обслуживающего и информационного секторов в экономике и т. д.</li><li>▪ Финансовые – наполняемость бюджета территории, наличие и размер дефицита бюджета, основная направленность расходов (социальная направленность, пр.)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Соседние территории – развитость их экономик, интенсивность экономических, культурных и других связей с ними и пр.;</li><li>▪ Приток инвестиций извне.</li><li>▪ Внешние миграционные потоки.</li><li>▪ Прямая и косвенная государственная поддержка территории – создание программ развития территорий и макрорегионов, формирование свободных экономических зон и технопарков, трансферты, целевые программы, бюджетные инвестиции и кредиты, финансовые гарантии, финансовая помощь региональным отраслевым промышленным комплексам и крупным предприятиям и т. д.</li></ul>

Существенной проблемой в развитии регионов, и в первую очередь их инфраструктуры, является значительный моральный и физический износ как самих инфраструктурных сетей, так и техники и технологий, используемых для производства инфраструктурных услуг и строительства объектов инфраструктуры. Финансирование большинства инфраструктурных объектов происходит частично за счет региональных бюджетов (что связано с их высокой социальной и экономической значимостью в реализации воспроизводственных процессов региона); такое их состояние приводит к значительному увеличению нагрузки на бюджет и препятствует осуществлению ре-

форм в данной сфере, направленных на переход хозяйствующих субъектов в инфраструктурных секторах к рыночным конкурентным условиям функционирования и повышение качества предоставляемых населению и бизнесу инфраструктурных услуг [4].

Отметим, что ограниченное число заметных на региональном уровне инфраструктурных проектов в условиях насущной потребности их реализации приводит к тому, что, с одной стороны, региональные и муниципальные власти осознают важность поиска внебюджетного финансирования для реализации инфраструктурных проектов, с другой, – отсутствуют понятные схемы эффективного взаимодействия государственных структур и бизнес-субъектов, которые реализовывали бы интересные для обеих сторон проекты.

Например, большая часть инфраструктурных проектов в индустрии туризма и гостеприимства, как правило, реализуется специально созданной проектной компанией, капитал которой условно можно разделить на следующие части:

- доля государственных структур;
- доля крупных частных инвесторов;
- банковский заемный капитал (кредиты);
- средства, привлеченные за счет выпуска инфраструктурных облигаций.

При этом каждая из указанных выше групп имеет свои «интересы» для участия в финансировании инфраструктурных проектов в индустрии туризма и гостеприимства и соответствующим образом оценивает срок окупаемости вложенных инвестиций. Соответственно, одной из главных задач при организации финансирования инфраструктурных проектов в индустрии туризма и гостеприимства является определение структуры капитала проектной компании (т. е. определение доли каждой из указанных групп в общем объеме финансирования проекта) с учетом задач и возможностей каждой из групп.

Кроме того, понимание и оценка задач и требований к риску и доходности каждой из групп позволяет определить потенциальный уровень доходности по инфраструктурным облигациям и, соответственно, возможность и целесообразность их использования



при финансировании инфраструктурных проектов в индустрии туризма и гостеприимства.

При оценке эффективности инвестиций государства в инфраструктурные проекты в индустрии туризма и гостеприимства необходимо помнить, что основной его целью при их осуществлении является развитие инфраструктуры определенного региона, влекущее за собой:

- улучшение качества жизни населения: повышение качества коммунального обслуживания, быстрота и удобство передвижения по региону, культурное развитие, повышение качества образования и здравоохранения и др.;

- создание благоприятных условий для организации и развития бизнеса в регионе: снижение транспортных расходов, доступ к новым рынкам, возможности для расширения производства, доступ к более квалифицированной и производительной рабочей силе, увеличение внутреннего спроса и пр. [5].

Реализация указанных выше целей помимо выполнения социальной роли государства также несет в себе и экономическую целесообразность, находящую выражение в повышении уровня налоговых доходов соответствующих бюджетов. Так, повышение уровня жизни проявляется в более высоких средних доходах населения за счет повышения образования и квалификации населения региона, иммиграции (или снижение эмиграции) высококвалифицированных специалистов, увеличение средней продолжительности жизни населения и производительности рабочих, что в конечном итоге положительно сказывается на объеме поступлений в бюджет средств подоходного налога.

Создание благоприятных условий для ведения бизнеса в Республике Татарстан может оказать еще больший экономический эффект. Так, улучшение транспортной инфраструктуры снижает транспортные расходы туристских компаний, высвобождая денежные средства на развитие либо делая продукцию более конкурентоспособной, снижает время проезда туристов до объектов показа, или туристской рекреации, ускоряет оборачиваемость оборотных активов.

Также создание качественной сети автодорог позволяет усилить экономические связи между муниципальными районами Татарстана, туристским компаниям создавать новый востребованный продукт и, как следствие, выйти на новые рынки сбыта. Все эти положительные для туристского бизнеса эффекты транслируются в дополнительные налоговые доходы (рост налога на прибыль, НДС, рост занятости и соответственно подоходного налога, налога на землю, имущество и т. д.) соответствующих бюджетов Татарстана.

Таким образом, строительство или модернизация объектов инфраструктуры индустрии туризма и гостеприимства позволяют Татарстану получать не только прямые доходы (распределение прибыли от реализации инфраструктурных услуг проектной компанией), но и косвенным образом повышать возвратность инвестиций через увеличение налоговых доходов бюджета. Поэтому в связи с повышающейся значимостью уровня развития инфраструктуры индустрии туризма и гостеприимства для туристов и компаний при выборе места отдыха или развития бизнеса и соответственно увеличивающейся конкуренцией между российскими регионами за туристические потоки и ресурсы туркомпаний, важность косвенных доходов оказывается все более значимой и требует более тщательного анализа при оценке эффективности инвестиций государства в инфраструктурные проекты в сфере туризма и гостеприимства.

Учитывая политическую значимость развития инфраструктуры и общую социальную направленность современной России, с одной стороны, и серьезные финансовые проблемы, с которыми государству пришлось столкнуться в последнее время, целесообразным можно считать установление для государственных вложений в инфраструктуру индустрии туризма и гостеприимства требования к общей окупаемости инвестиций в инфраструктуру (внутренняя норма доходности, рассчитанная с учетом прямых и косвенных доходов, равная нулю).

Помимо государства (которое в принципе может не принимать участия в финансировании инфраструктурных проектов) акционерный капитал проектной компании составляют крупные частные

инвесторы, зачастую объединенные в некоторую группу (синдикат) и обыкновенно имеющие определенный интерес в реализации конкретного инфраструктурного проекта в сфере туризма и гостеприимства, причинами которого могут выступать:

- непосредственное участие компании-инвестора в реализации проекта: разработка проекта, строительство, поставка ключевого оборудования, иная технологическая поддержка, управление объектом после завершения строительства;

- получение компанией-инвестором прямых положительных эффектов от инфраструктурного объекта: строительство автомобильной или железной дороги в локации объекта; модернизация системы водоснабжения с подключением к производственным мощностям компании; строительство зданий, в которых будут размещаться туристы и т. п. [6].

Экономические эффекты от получения дополнительных заказов для строительных и инжиниринговых компаний, а также снижения издержек (роста доходов) компаний, непосредственно пользующихся услугами объекта инфраструктуры, должны быть учтены при оценке эффективности их инвестиций в инфраструктурный проект.

Требования минимальной доходности могут отличаться в зависимости от профиля деятельности компании, ее размера и стадия развития, однако, в связи с тем, что крупные инвесторы, как правило, участвуют в инфраструктурных проектах в форме некоторого синдиката, требуемый уровень доходности определяется на групповом уровне (некоторая средняя величина, устраивающая все стороны). Стоит отметить, что в данной величине должны быть учтены косвенные доходы, получаемые компаниями-инвесторами от реализации проекта.

В основе банковского кредитования лежат принципы возвратности, срочности и платности, причем платность (а точнее ее количественная оценка) во многом является функцией от степени обеспечения возвратности заемных средств и срока кредитования (другим важным фактором здесь является стоимость привлечения финансовых ресурсов банком).

Таким образом, требуемая банками норма доходности на инвестиции в инфраструктурные проекты в сфере туризма и гостеприимства (в форме кредита) зависит от используемых механизмов разделения рисков и доходов между государством и проектной компанией, размера и качества обеспечения, старшинством займа, сроком кредитования и стадией, на которой оно осуществляется, а также ресурсной базы банка, заинтересованности его акционеров в реализации конкретного инфраструктурного проекта и нормативных требований по созданию резервов по такого рода активам.

Привлекать инвестиции в конкретный объект удается только при условии учета специфики инфраструктуры – экономической и социальной. Экономическая специфика инфраструктуры определяются:

- крупномасштабными положительными внешними эффектами, т. е. результатами деятельности ее предприятий, которые реализуются не в их прибыли, а в снижении издержек и повышении прибыли предприятий-потребителей и в росте благосостояния населения;

- специализацией на производстве «публичных благ» (public goods), т. е. таких продуктов и услуг, которые не могут оплачиваться отдельно каждым потребителем;

- понижение (а не рост, как в других отраслях) предельных издержек с увеличением объема производства.

Многочисленные примеры этого явления приводит Р. Питтмен [7]. Так, при удвоении объема железнодорожных перевозок издержки увеличиваются только на 65 % [8]. В электроэнергетике совмещение в одной компании функций производства энергии с ее передачей и распределением дает экономию порядка 10 % [9] (более позднее исследование [10] повысило эту оценку до 13 %–16 %).

Влияние экономического фактора приводит к тому, что общий для всех отраслей принцип равенства цен предельным затратам применительно к отраслям инфраструктуры выступает как требование их убыточности. Другими словами, самокупаемость инфраструктурных объектов, при использовании равновесных тарифов, в общем случае, невозможна.

Но экономическая специфика инфраструктуры не сводится только к снижению предельных издержек. Как показывают современные исследования [11], важную роль играют и такие факторы, как спецификация активов [12], высокие издержки входа на рынок и эффекты межотраслевой взаимодополняемости. Общим результатом их действия становится существенное расширение сферы естественного монополизма и сужение поля конкуренции.

Социальную же специфику инфраструктуры определяют:

– безусловный характер требований, предъявляемых ее отраслями к распределению ресурсов, в пределах системы минимальных социальных стандартов;

– необходимость дополнения этой системы средними нормативами расходов на удовлетворение коллективных потребностей в жилищно-коммунальном и социально-культурном обслуживании.

При этом с социальной спецификой инфраструктуры связан симбиоз теоретической и практической задач – установление системы норм, отделяющих сферу социальной ответственности и экологической безопасности от пространства экономической свободы и конкуренции.

Отметим, что в совокупности оба фактора ведут к тому, что инфраструктурными объектами можно управлять только как единым целым на основе системного подхода, конкуренция между их частями невозможна технически и нецелесообразна экономически, то есть экономическая и социальная специфика инфраструктуры требуют ее организации в рамках общественного сектора экономики, ведущим субъектом в котором должны быть региональные и местные администрации.

При таком подходе центр тяжести региональной политики должен быть перенесен с внешних на внутренние источники развития. В долгосрочном плане главным из них является наращивание воспроизводственного потенциала Татарстана методами обустройства территории и развития человеческого потенциала. Основой подобного сценария «регионально-ориентированного» развития должна стать модернизация инфраструктуры – фундаментального

слоя системы региона, создающей ресурсные предпосылки социально-экономического роста, что позволит реализовать возможности Республики Татарстан как системы воспроизводства качественных ресурсов (прежде всего, человеческого потенциала), придающих социально-экономическому росту пролонгированный и устойчивый характер и позволяющих направить его в русло прогрессивной смены технологических укладов.

Для этого региональная политика Республики Татарстан должна базироваться не на текущих корректировках бюджета, как сейчас, а на долгосрочной стратегии обустройства территории и развитии «человеческого капитала». Имеется в виду система программ территориального развития, интерпретируемых как наборы инфраструктурных проектов, в том числе и в сфере туризма и гостеприимства, преследующих не только экономические, но и социальные и экологические цели.

Мерилом достижения этих целей должен стать весь комплекс воздействий программы регионального развития на экономическую, социальную и экологическую среду Республики Татарстан. Поэтому для оценки программы развития территории не подходят традиционные методы анализа финансовой эффективности. Для нее более уместны методы соизмерения разнокачественных эффектов и затрат в сочетании с понятийным аппаратом теории «провалов рынка» – «внешними эффектами», «общественными товарами» и падающими предельными издержками.

Важнейшим инструментом реализации этой новой региональной политики должны стать крупномасштабные общественные (государственные и муниципальные) инвестиции в развитие инфраструктуры. На данный момент на обсуждение этой проблемы наложено по сути, «табу»; любые общественные инвестиции объявлены неэффективными «по определению». Однако при таком априорном подходе: 1) не учитываются различия между отдельными видами инвестиций; 2) не анализируются их цели (которые для значительной части инвестиций не сводятся к получению финансового эффекта); 3) не оценивается реальный потенциал частного инвестиро-

вания в российскую экономику; 4) игнорируются тяжелые последствия длительного откладывания капитальных вложений, особенно в коммунальное хозяйство. В результате, бюджетные инвестиции в российскую экономику упали до крайне низкого уровня.

В этих условиях создание полноценной системы финансирования инфраструктуры требует сочетания «базиса» региональных и местных бюджетов развития с «надстройкой» долевого участия бизнес-субъектов. В основу этой системы должен быть положен принцип: «за развитие инфраструктуры платит тот, кто от этого выигрывает».

Международный опыт показывает, что возможны следующие способы решения этой задачи:

– при строительстве или расширении коммерческих или промышленных объектов местные органы власти должны самостоятельно рассчитывать создаваемую этим дополнительную нагрузку на уже имеющуюся инфраструктуру и договариваться с субъектами бизнеса о возмещении ее износа и затрат на расширение;

– при строительстве инфраструктурных объектов регионами и муниципальными образованиями (например, в соответствии с генеральными планами и транспортными схемами городов) стоимость этих объектов должна относиться на фирмы-пользователи пропорционально их ожидаемому выигрышу [13].

Здесь речь идет об установлении объективных границ системы бюджетного субсидирования. Напомним, что, согласно Бюджетному кодексу Российской Федерации, «субсидия – бюджетные средства, предоставляемые бюджету другого уровня бюджетной системы Российской Федерации, физическому или юридическому лицу на условиях долевого финансирования целевых расходов». Но это значит, что областью применения субсидий должна стать вся сфера совместной экономической деятельности общественного и частного секторов отечественной экономики.

Субсидии во времена СССР не были инструментом «тонкой настройки» экономики на социальный оптимум, а использовались, главным образом, для нейтрализации растущего структурно-технологического неравновесия. Сегодня на смену им должны

прийти новые типы субсидирования, характерные для рыночной экономики. Однако для этого необходимо пересмотреть само отношение к институту субсидирования. Применяемые в российской экономике типы субсидирования (каковы бы ни были их конкретные недостатки) должны рассматриваться не как рудимент прошлого, подлежащий ликвидации, а как фундамент для строительства новой системы субсидирования, адекватной потребностям рыночной экономики.

Поэтому для предприятий инфраструктуры в состоянии рыночного равновесия, которые вынуждены быть убыточными, целесообразно установить статус неприбыльных предприятий. В этом случае размер субсидирования таких предприятий по текущим расходам будет соответствовать разности между их нормативными затратами и той их частью, которая окупается при реализации продукции и услуг по тарифам, соответствующим уровню предельных издержек. Конечно, ни о каких коммерчески рентабельных инвестициях в эти предприятия при таком подходе не может быть и речи. Поэтому второй составляющей системы государственной поддержки инфраструктурных отраслей должно стать предоставление им бюджетных субвенций на капитальное строительство в размерах, диктуемых соответствующими программами регионального развития.

В целом же реализация инфраструктурных проектов в индустрии туризма и гостеприимства Республики Татарстан позволит получить следующие положительные эффекты:

- улучшение экологической обстановки в регионе;
- интенсификацию развития регионального хозяйства;
- рост инфраструктурного потенциала для обеспечения дальнейшего роста производственной сферы и развития экономики региона;
- повышение эффективности функционирования хозяйствующих субъектов в инфраструктурных секторах;
- увеличение поступлений в региональный бюджет за счет увеличения их налоговой базы;



– повышение качества и доступности услуг инфраструктурных секторов для населения и бизнеса;

– улучшение инвестиционного климата в регионе и создание благоприятной предпринимательской среды (за счет предоставления более дешевых и качественных услуг инфраструктурных секторов);

– увеличение скорости оборачиваемости капитала как в инфраструктурных, так и неинфраструктурных секторах экономики региона за счет расширения пропускной способности транспортно-логистических сетей и др.

В связи с этим реализацию инфраструктурных проектов в индустрии туризма и гостеприимства в Республике Татарстан можно рассматривать как источник ее устойчивого развития. В целом же процесс развития современной отечественной экономики во многом зависит от качества и эффективности функционирования инфраструктуры. Поэтому реализация инфраструктурных проектов, особенно в индустрии туризма и гостеприимства, входит в круг приоритетных направлений социально-экономического развития России в целом и ее регионов в частности.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Зиновьева, А.А., Михеева, Е.Е., Шабалина, С.А. Инфраструктурные проекты как инструмент сглаживания пространственной поляризации в регионе: научная монография. – Казань: ИД «МеДДок», 2018. – 136 с.

2. Лаженцев, В. Территориальное развитие: методология, опыт и регулирование / В. Лаженцев. – СПб.: Наука, 1996. – С. 100.

3. Сысоева, Н. Институциональный подход в исследованиях проблем территориального развития // Теория социально-экономической географии: современное состояние и перспективы развития. – Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ, 2010. – С. 364–365.

4. Zinovyeva, A.A., Shabalina, S.A. Aspects of Smoothing of Spatial Polarization in Region Economy // International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts: Proceedings Paper

of SGEM 2016, BK 2: Political Sciences, Law, Finance, Economics and Tourism Conference Proceedings, Vol. V (3rd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts, SGEM 2016, Albena, Bulgaria, August 24-30, 2016), 2016. – P. 73–79.

5. Зиновьева, А.А., Михеева, Е.Е. Принципы и индикаторы конкурентоспособного развития туризма в регионе // Казанский экономический вестник. – 2017. – № 1 (27). – С. 11–17.

6. Зиновьева, А.А., Рубцов, В.А., Михеева, Е.Е., Сидоров, В.П. Влияние событийных мероприятий на повышение туристской привлекательности региона // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о земле. – 2018. – Т. 28. – Вып. 4. – С. 466–472.

7. Питтмен, Р. Вертикальная интеграция инфраструктурных отраслей в странах с переходной экономикой. – М.: Московский центр Карнеги, Working Papers. – 2003. – № 1.

8. Ivaldi, M., McCullough, G.J. Density and Integration Effects on Class I U.S. Freight Railroads // J. Of Regulatory Economics. – 2001. – P. 161–182.

9. Kaserman, D.L., Mayo, J.W. The Measurement of Vertical Economies and the Efficient Structure of the Electric Utility Industry // J. Of Industrial Economics. – 1991. – P. 483–502.

10. Hayashi, P.M., Goo Yeoung-Jua, J., Chamberlain, W.C. Vertical Economies: The Case of U.S. Electric Utility Industry, 1983–1987 // Southern Economic J. – 1997. – P. 710–725.

11. Sapir, J. Les monopoles naturels. Problemes de definition et de controle. / пер. с франц. // Проблемы прогнозирования. – 2004. – № 6. – С. 43.

12. Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма: фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация. – Спб.: Лениздат, CEU Press, 1996. – С. 52.

13. Zinovyeva, A.A., Murtazina, G.R. World experience of spatial polarization smoothing management in the regional economy of Russia // Academy of Marketing Studies Journal. – 2016. – Vol. 20. – Special Iss. 2. – P. 71–77.

## ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ОТРАСЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ УДМУРТИИ

**Кудрявцев Андрей Федорович**

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск,  
Российская Федерация  
kudr2005@mail.ru

Территориальная организация общества (ТОО) Удмуртской Республики, точнее, ее основа – территориально-отраслевая структура хозяйства – стала формироваться во второй половине шестнадцатого века. Это время втягивания удмуртских земель в политическое пространство Московии, в русский культурный мир и в продолжающийся расширяться всероссийский рынок. Эти земли только что (1557-1558 гг.) вошли в состав Московского царства в результате падения Казанского ханства. Средняя Волга, правобережье Камы и Вятка оказались в орбите влияния Москвы. Потенциально всё, что находится в бассейне Волги, на ее берегах и берегах ее притоков становится выгодно расположенным, т. к. в волжском бассейне находится Москва. Открылись речные пути на горный Урал и далее в Зауралье и в Сибирь. Прикамье второй половины XVI в. обладало очень выгодным транспортно-географическим, экономико-географическим и военно-стратегическим положением.

Выгоды транспортно-географического положения позволили проявиться, очевидно, первой *хозяйственной специализации* региона – *рыболовство*. Дело в том, что по Каме, далее по Волге в Москву в особых речных судах стали вывозить живую рыбу (стерлядь). Кроме того, из таежного Вятско-Камского ареала продолжали поступать *пушнина, мёд диких пчел и воск*. Этот результат присваивающей экономики трудно буквально назвать экспортными статьями: упомянутые дары природы являлись оброком (налогом в натуральной форме), который был просто переориентирован с казанского хана на казанского воеводу русского царя.

В целом же на территории, которую занимает ныне Удмуртская Республика, господствовали все признаки доиндустриального,

или аграрного общества. Это и натуральное хозяйство, и традиционное с точки зрения демографии народонаселение, и относительно изолированные мелкие и мельчайшие сельские населенные пункты, и отсутствие городов, и практически отсутствующая дорожная сеть. Очень важную роль продолжают играть элементы присваивающей, доаграрной экономики, как-то: рыбная ловля, охота, побочное лесопользование. Именно из этого «сектора» и идет выплата оброка. Вся территория представляет собой объект выборочного освоения природных ресурсов и в XVI-XVII столетиях, образно говоря, не имеет экономической географии: пространство между Вяткой и Камой территориально не дифференцировано, относительно однородно в хозяйственном отношении, если не монотонно. Натуральное хозяйство и отсутствие общественного разделения труда не могли вызвать и возникновения его пространственной формы – географического разделения труда. Не могли сформироваться и специализированные части территории (экономические районы), которые являются отражением ее хозяйственной дифференциации.

С петровскими преобразованиями начала XVIII в., с провозглашением Российской империи (1720 г.) начинается оформление нового территориально-административного деления страны: Россия предстает как сетка губерний. Всего нескольких, но крупных по площади территории. Земли удмуртов оказались в составе двух *губерний*: Сибирской и Казанской. Северные удмурты Сибирской губернии проживали в чепецких *долях* Каринского *стана*. Удмурты Казанской губернии были представлены в населенных пунктах *Арской дороги*, в ее *сотнях*. Кроме того, выделились дворцовые волости: Сарапульская и Каракулинская. В границах этих своеобразных административно-территориальных единиц и стали формироваться территориальные структуры сельского хозяйства, а также дорожная, сбытовая сеть, пункты ярмарочной торговли.

В начале и в первой четверти XVIII в. в период реализации петровского проекта «индустриализации» России, когда резко обособился первый серьезный металлургический район на Урале, удмуртское Прикамье получает свою вторую хозяйственную специ-

ализацию. Речь идет о поставках на уральские горные заводы централизованно закупаемого в Казанской и Вятской губерниях хлеба. Сказать о полноценном географическом разделении труда в данном случае не приходится (не было существенного товарного излишка и не было рынка продовольственного зерна). Но в первой половине XVIII в. и этот не обильный ржаной удмуртский хлеб будет очень востребован мастерами Урала. Напомним, что и рыбная, и хлебная специализации удмуртского Прикамья появились во многом, если не в первую очередь, благодаря выгодному транспортно-географическому положению: территория находится на судоходной Каме. В эпоху господства речного транспорта и в условиях больших территорий этот фактор был доминирующим. После 1552 г. с падением Казани, для русских "открывается" Кама – крупнейший приток Волги. Стартовые возможности Прикамья для ускоренного хозяйственного развития были более благоприятными. Поэтому здесь, в юго-восточной части территории Удмуртии и стали складываться первые территориальные структуры хозяйства и населения. При этом подавляющая часть территории Удмуртии оставалась вне географического разделения труда, продолжая вести традиционное натуральное хозяйство.

С 1750-х гг. в лесных и заболоченных бассейнах вятских притоков, на западе и севере Удмуртии появляется принципиально новый вид деятельности – *заводы-мануфактуры*. В 1755 г. заводятся водяные колеса на речке Бемыжке и задымил одноименный медеплавильный завод (хронологически первое в Удмуртии промышленное предприятие), в 1759 г. начинают стучать молоты и работать домны Пудемского чугунолитейного завода, а на следующий год переработкой медистых песчаников на берегах речки Варзи занялся Варзино-Алексеевский медеплавильный завод. Надо отметить, что в целом бассейн Камы и Вятки был буквально усеян небольшими металлургическими заводами.

Эти предприятия – первенцы удмуртской промышленности – являлись плодами частной инициативы иногородних купцов и дворян. Будучи на тот момент в составе Казанской губернии Удмуртия

оказалась в сфере внимания казанских, а также нижегородских предпринимателей. Это были, по сути, первые прямые инвестиции в наш край, живший до того натуральным хозяйством. На деньги купцов и дворян были созданы предприятия, сопутствующие производству (добыча руд, заготовка древесного угля) и населенные пункты (заводские селения).

Какое влияние оказали эти горные мануфактуры в равнинном удмуртском Прикамье? Фактически никакого. По крайней мере, никакого положительного влияния. Они не включились и не могли включиться в местный товарооборот – готовый металл уходил за пределы территории. Эти небольшие заводы не стали ни точками роста, ни полюсами развития, ни центрами тяготения прилегающей территории. Они выглядели как инородные тела. Их возникновение и функционирование отвечало частным интересам иногородних владельцев, интересам экстерриториальным. Впрочем, у местного населения не было потребности, да и возможности покупать готовый металл с этих заводов, а железо в нужном количестве производили сами деревенские кузнецы. Упомянутые предприятия стали первыми символами выборочного освоения природных ресурсов, но не комплексного освоения вмещающей территории. Не повлияли заводы и на занятость, так как на них работали иногородние же мастеровые. Это были как бы промышленные фактории среди местных земледельцев, охотников, бортников и рыболовов.

В эти же «бурные 60-е» возникают Воткинский (1759 г.) и Ижевский (1760 г.) железоделательные заводы. И тоже под эгидой внешнего фактора. Их создание инициировал сам П.И. Шувалов – влиятельный приближенный императрицы Елизаветы и видный государственный деятель той эпохи. К этому времени он формально владел уже заводами на Урале и был склонен расширять производство. Но исчерпав там возможности, ему пришлось обратить внимание на западный склон Уральских гор, на Предуралье, точнее в Прикамье. Здесь не было руды, но были водные и лесные ресурсы. Была потенциальная рабочая сила для вспомогательных работ. И еще одно преимущество – более выгодное экономико-

географическое положение, и прежде всего, транспортно-географическое положение на берегах Камы, в волжском бассейне – в кровеносной системе экономики России того времени.

Эти два завода, технологически связанные с горноуральскими чугунолитейными предприятиями, уральскими не стали. По причине их специализации: Воткинский и Ижевский стали поставлять государственным заказчикам качественное сортовое железо, а с 80-х гг. XVIII в. – якоря для создающегося Черноморского флота. Получив специализацию, эти заводы уверенно начали участвовать в общероссийском разделении труда. Кроме того, они стали играть роль, своего рода, промышленных узлов и формировать вокруг себя производственные районы с сопутствующими производствами. Эта консолидирующая функция заводов только усилилась в процессе создания новых производств (*оружейного* (1807 г.) на Ижевском заводе и *сталелитейного* (1811 г.) на Воткинском заводе). Очередная новая специализация упрочивает позиции заводов в географическом разделении труда. Де-юре эти узловые районы были оформлены к 1830 г. в виде заводских округов. Эти округа были во многом самодостаточными, вовлекая в свои производственные процессы гораздо большие территории Прикамья. При этом связей между соседними предприятиями практически не было!

Неким связующим звеном между заводами играл город Сарапул. В частности сарапульское купечество активно занималось вывозом по Каме готовой продукции заводов, а мещане и крестьяне уезда – заготовкой материалов для них. Этот город был первым экономическим и административным центром удмуртского Прикамья, стянувшим к себе довольно обширный узловый район. Сарапул сам «создавал» свой район, терпеливо и скрупулёзно собирая территорию, ставшую позднее Сарапульским уездом Вятской губернии. Без этого города невозможно представить себе будущую территориальную общность населения, производства, природопользования в среднем Прикамье. Постепенно формировалось территориальное сочетание Ижевск–Сарапул–Воткинск – сердцевина будущей Ижевской агломерации. Именно с Прикамья, с юго-востока

Удмуртии с первой половины XIX в. постепенно шел процесс ее территориальной структуризации, распространившийся затем на протяжении ста лет на весь регион.

Говоря о специализации территории Удмуртии (восточные, или удмуртские уезды Вятской губернии) в середине XIX столетия, необходимо сказать, что территория активно вывозила зерно (рожь, ячмень, пшеницу), лен, мёд, воск. Данная продукция концентрировалась на речных пристанях (не только камских) по всей территории удмуртских уездов губернии, чтобы весной быть сплавленной в Каму и Вятку. Как видно, сезонный речной транспорт оставался лидирующим в грузоперевозках и обеспечивал участие территории в географическом разделении труда. А пристани выгодно (с экономико-географической точки зрения) расположенные на реках играли роль центров узловых вывозных районов. Формирующиеся торгово-сбытовые сети в сельской местности становились предтечей будущих территориально-отраслевых структур.

Что касается промышленного производства, то в эту эпоху заметно выделился (на российском уровне!) Воткинский завод, ставший машиностроительным: в 1847 г. на этом предприятии начинается выпуск речных *пароходов*, а с 1868 г. – *паровозов*. Кроме того, в 1863 г. заработал новый, Камско-Воткинский броневой завод. В факторах размещения этих производств выгодность экономико-географического положения отодвигается на второй план, уступив место фактору качества трудовых ресурсов. Действительно, с 60-х гг. XIX в. европейская часть страны начинает покрываться сетью железных дорог, полностью поменяв экономическую географию. В том числе смещаются акценты в выгоды экономико-географического положения городов, заводов, территорий: новые производства начинают тяготеть к ж/д станциям. Как пример новых тенденций – закрытие в 1867 г. броневого завода на Каме. Он не выдержал конкуренции с Путиловским заводом на Неве.

Вторая половина позапрошлого века – это время второй (сто лет спустя) волны «индустриализации» сельской Удмуртии. Появляются небольшие *стекольные* (Сергиевский, Кокманский, Вала-



мазский в дополнение к Сюгинскому, открывшемуся еще в 1835 г.) и *винокуренные* (Байтерьяковский и Голюшурминский) заводы. Первые опираются на стекольные пески, покрывающие значительные пространства Удмуртии, которые оставались «пустынями» в сельскохозяйственном смысле слова. В этом смысле они сыграли заметную роль в заполнении экономико-географической лакуны. А винокуренные заводы разместились в южной зерновой и тяготеющей к Каме полосе. И стекольные, и винокуренные предприятия, несмотря на свои скромные размеры производства, играли важную экономико-географическую роль: они служили центрами узловых районов. Продукция этих заводов несколько оживила внутритерриториальный товарообмен, отчасти связала сельское хозяйство с промышленной переработкой его сырья на месте, углубилось общественное разделение труда. В свою очередь, спрос стимулировал дальнейшее развитие этих производств как вширь, так и вглубь. Таким образом, видно, что во второй половине XIX в. на территории современной Удмуртии продолжала формироваться территориально-отраслевая структура хозяйства через растущее взаимодействие между элементами общества.

К концу XIX – началу XX вв. существенного развития достиг город Сарапул. Местные земские активисты выходили даже с предложениями создания отдельной Сарапульской губернии, и для этого были более чем убедительные доводы. Ижевский и Воткинский заводы прошли модернизация станочного парка, металлургического оборудования, получили телеграфную и телефонную связь, а также электрификацию основных производств. И при этом продолжали участвовать в географическом разделении труда, используя сезонную навигацию на Каме. Очевидно, что железнодорожная изоляция Прикамья становилась основным препятствием для дальнейшего развития территории. Необходимы были железные дороги, которые в новых условиях станут линейными магнитами, стягивающими население и хозяйство, а ж/д узлы – новыми центрами усложняющейся территориально-отраслевой структуры общества. Но железные дороги не шли в Вятскую губернию. Дело,

очевидно, в том, что железные дороги на региональном уровне в ту эпоху, как правило, строились не казной, а частными компаниями и акционерными обществами (с иностранным капиталом). Крупные предприятия – Ижевский и Воткинский заводы – были казенными, а ничего другого, что интересовало частный капитал, и для чего необходимо было бы строить железные дороги, в краю отсутствовало. Что касается «вывозных» хлеба и леса, то их, как правило, отправляли по воде. Фактически не было стимулов для строительства на территории Удмуртии железных дорог. И как контраст, следующий пример. Как только стала ощущаться нехватка леса для оружейного завода, довольно быстро были проложены узкоколейные железные дороги в лесные дачи завода (1912 г., 1914 г.), а в 1915 г. железная дорога была проведена до камской пристани Гольяны. Все это осуществлялось, прежде всего, в общегосударственных интересах, в интересах функционирования заводов.

Прошедшая в 1899 г. с востока на запад по северу Удмуртии (через уездный Глазов) Пермь-Котласская железная дорога также возводилась во исполнение во многом частных интересов. Это был промежуточный отрезок протяженного пути из южного Зауралья (хлебный район) через весь горный Урал в Котлас (северо-двинская пристань). Этот проект не увязывался с задачей экономического подъема Глазовского уезда. Железная дорога «просто» прошла по северо-удмуртским волостям, а паровозы были просто экзотичными дымящими машинами, пугающими лошадей и людей. И хотя потенциально ЭГП северной Удмуртии улучшилось, но того, кто или что это ощутил бы, не существовало: «логистика» вывоза с/х сырья была иной и отработана в течение длительного периода времени. Теоретически железная дорога могла стимулировать вывоз, например, зерновых, но такого увеличения их сборов было не реально. Территория была не готова к такому техническому новшеству.

В то время как заводы в Прикамье для своего функционирования остро нуждались в железной дороге. Обходились тем не менее лишь полумерами, а именно: прокладывали ж/д ветки до камских пристаней. Так, железную дорогу до Галева от Воткинского завода

провели в 1895-1896 гг., а узкоколейка до Гольян была доведена уже во время Первой мировой войны (1915 г.). Вообще война очень стимулировала дорожное строительство. В 1915 г. до Сарапула дошла Казанбургская железная дорога, а в 1916 г. с общероссийской ж/д сетью были связаны Ижевский и Воткинский заводы. Итак, как это ни парадоксально, но существенному улучшению экономико-географического положения «*Ижевско-Воткинского района*» (такой термин впервые появился в документах военного ведомства в 1914-1916 гг.) Прикамье обязано было именно мировой войне.

4 ноября 1920 г. была образована Вотская автономная область – предтеча современной Удмуртской Республики (УР). Поэтому экономическая география региона стала развиваться в этой новой форме.

Это была территория площадью около 30 тыс. км<sup>2</sup> с населением приблизительно 700 тыс. чел., из которого 90 % составляли сельские жители. В этой аграрной автономной области к 1926 г. действовали три восстановленных стекольных завода (это были самые крупные промышленные предприятия местного подчинения), два чугунолитейных завода, один кузнечно-штамповочный завод, фабрика охотничьих ружей, маслозавод, винокуренный завод, девять однорамных лесопилок и мелкие предприятия пищевой промышленности в Глазове и Ижевске. Большая часть промышленных предприятий области находилась в северной ее части, экономически тяготевшей к Пермской железной дороге. Предприятия же юга тяготели к железной дороге Казань – Екатеринбург. Отметим еще, что Ижстальзавод находился в центральном подчинении (завод № 10). А Сарапул, Воткинск и Камбарка, в соответствии с новым административно-территориальным делением страны, оказались в Уральской области. В целом же в восстановительный период оставалась та же ситуация: отсутствие устойчивых налаженных внутриобластных хозяйственных связей, а значит и территориальной структуры хозяйства. Налицо лишь географическое распространение вещественных компонентов производства и трудовых ресурсов, к тому же оставшихся от другой общественно-политической эпохи. И если на топическом территориальном уровне еще можно было говорить о территориально-производственных связях

(по поводу переработки сельскохозяйственного сырья), то в масштабе всей области этого не скажешь. Положение усугубляла существовавшая транспортная изолированность между северной и южной частями автономной области.

С созданием Вотской автономной области на ее территории были образованы административные районы (по-удмуртски «ёрóсы»), в т. ч. Ижевский ёрóс, территория которого практически совпала (что характерно) с территорией бывшего округа Ижевского оружейного завода. То, что фактически создавалось в течение многих десятилетий, было, наконец, оформлено законодательно. Начавшаяся советская индустриализация вызвала к жизни и другие аргументы в пользу агломерирования населенных пунктов в удмуртском Прикамье. Механизация и электрификация (пущена в строй *ВотГРЭС*, 1934 г.) принципиально новых производств (*мотоциклостроение* (1930 г.), *станкостроение* (1930 г.), *химическое производство на отходах газогенераторной станции* (1934-1935 гг.), их концентрация, кооперирование и комбинирование, моторизация производства и телефонизация, магистрализация транспорта – все это объективно подводило в предвоенные годы к упрочению связей между тремя городами Удмуртии. Получила дальнейшее развитие и сельская периферия «прикамского треугольника». Это, прежде всего, создание сначала подсобных хозяйств крупных заводов Ижевска и Воткинска, а позднее и формирование пригородного типа сельского хозяйства (молочное животноводство, свиноводство, картофелеводство, овощеводство, птицеводство). Заметно выросла численность населения. Например, только в Ижевске с 1929 по 1939 гг. население удваивается – с 80 до 175 тыс. чел.

В других городах Удмуртии также создавались новые производства. В начале 30-х гг. в Можге вступили в строй *деревообрабатывающее предприятие, древошерстный завод и завод дубильных экстрактов*. Эти предприятия полностью опирались на местные ресурсы, а готовая продукция вывозилась за пределы области. В Глазове в 1930 г. предполагалось строительство текстильного комбината, работающего на местном сырье – льне. Это позволило

бы, с одной стороны, обеспечить сбыт этой традиционной технической культуры, а с другой – удовлетворить, прежде всего, огромный внутренний спрос на ткани. В любом случае, это предприятие было бы в интересах территории. Но строительство его всячески задерживалось. В итоге, лен-сырец стали отправлять в Ивановскую область. В Глазове и Можге также были возведены небольшие электростанции. В некоторых сельских районах начали сооружаться малые ГЭС (принадлежали колхозам). Но до единой энергосистемы было еще далеко: электростанции обслуживали, главным образом, производство. Практически ничего не было сделано в 30-е гг. для преодоления транспортной разобщенности между севером и югом Удмуртии. Эти две части территории продолжали функционировать самостоятельно. По каким-то причинам Госпланом СССР, планами предвоенных пятилеток не предусматривалось надежной транспортной связи «от Можги до Глазова».

В 1937-1939 гг. в состав Удмуртии были включены окраинные территории Уральской и Кировской областей. Включенные города Воткинск и Сарапул имели свою специализацию, унаследованную, впрочем, из прошлого. Основой местной (республиканской) промышленности оставалась *лесная*. В 30-е гг. возникают *леспромхозы*, строятся *лесовозные дороги*. Большая часть древесины шла на нужды городов и заводов. В эти же годы была начата *торфоразработка*. Рост местной промышленности – лесной и топливной – запечатлелся и на карте: сельские поселения Яр, Балезино и Ува – центры леспромхозов и торфоразработок стали поселками городского типа.

В сельском хозяйстве, несмотря на все перегибы коллективизации, конкретнее определилась специализация отдельных районов. Так, в северных районах усилилась *льноводно-молочная* специализация, а в южных – *зерновая* и *мясо-молочная*. А вокруг городов – молочные, свиноводческие и семеноводческие совхозы и колхозы, а также мощные подсобные хозяйства заводов.

Дальнейшее усложнение отраслевой структуры промышленности произошло в годы Великой Отечественной войны. В это вре-

мя в городах Удмуртии было размещено более 20 эвакуированных заводов. Было принято также около 80 тыс. эвакуированных граждан и мобилизовано из сельской местности 60 тыс. сельчан на оборонные заводы. Только тяжелая ситуация военного времени подтолкнула, наконец, к строительству железной дороги, соединившей северную и южную части республики (дорога Ижевск–Балезино; рабочее движение начато в марте 1943 г.; в постоянную же эксплуатацию железную дорогу Ижевск–Балезино Правительственная комиссия приняла лишь 1 марта 1945 г.).

После войны некоторые эвакуированные заводы остались в Удмуртии при значительной реэвакуации беженцев и снижении выпуска военной продукции. В 1949 г было закрыто металлургическое производство в Воткинске. При этом оставшаяся металлургия Ижевска стала основой формирования кооперационных связей между машиностроительными заводами Ижевска, Воткинска и Сарапула. Как представляется, именно с начала 50-х гг. стал создаваться, своего рода, прикамский промышленный район Удмуртии: пространственно-историческое единство этих городов получает дальнейшее развитие на новой основе.

В 1946 г в Глазове возникает новое, во всех отношениях, предприятие – *Чепецкий механический завод*, специализировавшийся на переработке урановой руды. В 50-60-е гг. предприятия союзной специализации возникают и в других городах республики. В Ижевске это *«Нефтемаш»*, *Ижевский подшипниковый завод*, *Ижевский радиозавод*, *«Ижтяжбуммаш»*, в Воткинске – *завод газовой аппаратуры*, в Сарапуле – *завод стиральных машин*, в Камбарке – *производство узкоколейных тепловозов для лесной промышленности и т. п.*

Произошли изменения и в инфраструктуре. В 1959 г была проведена линия высоковольтной электропередачи от Закамской ТЭЦ (Пермская обл.) на Воткинск и Ижевск. А с 1961 г, с пуском Воткинской ГЭС началась полная электрификация территории Удмуртии. Это стало возможным также благодаря интеграции ГЭС Ижевска и Сарапула в Уральскую энергосистему. С начала 60-х гг.,

с пуском *Воткинской ГЭС* в г. Чайковский (Пермская область) началась повсеместная электрификация территории Удмуртии с одновременным фактическим включением Чайковского в Прикамский промышленный район Удмуртии.

В 1967 г в республике была начата *добыча нефти*. В создании новой отрасли экономики Удмуртии была оказана огромная помощь со стороны других нефтедобывающих республик и областей. Но и добытая нефть отправлялась за пределы Удмуртии: собственных перерабатывающих мощностей создано не было.

Начиная с 1970-х гг. стала ощущаться недостаточная насыщенность описываемой территории транспортной инфраструктурой. Особенно остро не хватало дорог с твердым покрытием, связывающих изнутри территорию промышленного района. Отсутствовала уверенная связность между городами Ижевск, Воткинск, Сарапул. Низкая густота качественных дорог не позволяла осуществлять «филиализацию» крупных заводов, вынос части их в пригородную зону и формировать агломерацию. Заводская концентрация достигла внушительных размеров, например, в ПО «Ижмаш» было занято почти 45 тыс. чел., а само объединение было распределено в границах Ижевска на нескольких промышленных площадках.

В итоге – нарастание различных проблем территории: транспортных, экологических, социальных. Настало время частичного выноса частей предприятий в межгородское пространство.

При этом в 70-е гг. через территорию Удмуртии с востока на запад прошли несколько веток общесоюзных газопроводов, что позволило начать постепенную и *повсеместную газификацию* региона.

С 80-х гг. прошлого века, более 30-ти лет назад, началось полномасштабное автодорожное строительство, призванное связать все райцентры Удмуртии с ее столицей. С усовершенствования дорожного полотна между Ижевском, Воткинском и Сарапулом, с усиления междугороднего сообщения между ними, с улучшения «проницаемости» этой территории росла степень взаимовлияния и взаимообусловленности промышленных узлов трех городов. Потребности жителей городов в продукции сельского хозяйства сти-

мулировали дальнейшее развитие пригородной сельскохозяйственной базы, а потребности в рекреации – формирование пригородной рекреационной зоны. И все это призвано было работать на всю совокупность Ижевска, Воткинска и Сарапула. Стали оформляться контуры следующей стадии территориальной системы – городской агломерации, когда наряду с производственными связями между городами развиваются связи повседневно-бытовые, причем по всей площади, тяготеющей к городам. Городская агломерация имеет, таким образом, не столько производственный характер, сколько экзистенциальный (связанный с расселением населения, его маятниковыми, в т. ч. трудовыми миграциями).

Постепенно в орбиту влияния «прикамского треугольника» стали втягиваться территории лежащие к северу и к юго-западу от него, по трассе М6 («Волга»). Города соседних регионов – Агрыз и Чайковский – однозначно, по объективным причинам, входят в состав формирующейся Ижевской агломерации. Открытие в 2017 г. моста через Каму подтянуло к Ижевской агломерации северо-запад Башкортостана, прежде всего Нефтекамск.

Для территориальной структуры населения и хозяйства в настоящее время характерным является дисперсия, пространственное распыление. В частности, это хорошо иллюстрирует субурбия в границах Ижевской агломерации.

В завершение необходимо отметить еще раз об экономико-географическом положении территории Удмуртии.

История формирования территориально-отраслевой структуры общества наглядно показала, что если ЭГП в данный период истории благоприятно это, наряду с другими факторами, стимулирует развитие территории. Начиная с индустриальной эпохи, человеку стало доступно самому улучшать ЭГП, у него появилась возможность влиять на данный фактор размещения.

Благодаря выгодному ЭГП Удмуртия обеспечивает себя западносибирским природным газом, кузбасским каменным углем, уральским щебнем, поволжским хлебом, краснодарским сахаром, дальневосточной рыбой и морепродуктами и многим другим. Вза-



мен вывозит в другие регионы России нефть, лес, лесоматериалы и лесную продукцию, оборудование для нефтедобывающей промышленности, комплектующие для машиностроительных заводов, молочно-мясную продукцию, а главное, своим трудом обеспечивает обороноспособность страны.

Другими словами, используя выгодное ЭГП, наша республика активно участвует в географическом разделении труда, подтверждая свою хозяйственную специализацию индустриально-аграрного региона России.

## **ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И СИСТЕМА РАССЕЛЕНИЯ**

**Лекомцев Александр Леонидович**

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск,  
Российская Федерация  
alekomcev@mail.ru

Любой системе характерна внутренняя иерархия. Чем строже внутренние взаимосвязи в системе согласуются с её иерархией, тем эффективнее она функционирует. Для системы расселения населения характерна иерархия подсистем, представляющих собой одну из важнейших территориальных ячеек жизни общества – социально-экономический узловой район. Выявление сети иерархически упорядоченных узловых районов расселения, дает возможность использовать систему расселения населения как своеобразный ресурс развития территории, повышая эффективность ее использования за счет соблюдения особенностей структуры. Размещение производительных сил в соответствии со структурой системы расселения позволяет с большим эффектом использовать один и тот же физический объем имеющихся ресурсов, что может иметь решающее значение в районах старого освоения [4].

Транспортная инфраструктура выполняет важнейшую роль в формировании систем расселения. Именно транспортные пути связывают отдельные населенные пункты, превращая сеть расселе-

ния в систему. Транспортные пути не только соединяют центры узловых районов разного иерархического уровня, но и притягивают население и разнообразные формы хозяйственной деятельности. Таким образом, транспортная инфраструктура не просто изменяется вслед за эволюцией систем расселения, но является каркасом, остовом, который формирует структуру системы.

Система расселения в течение времени подвергается изменениям (эволюционирует) под воздействием множества внешних и внутренних факторов. Вместе с эволюцией системы расселения изменяется и транспортная сеть, которая является неотъемлемой ее частью. Транспортная сеть в совокупности с населенными пунктами (узлами) формирует опорный каркас расселения. Опорный каркас – важнейшая составная часть территориальной структуры экономики и территориальной организации жизни общества в целом.

Б.Б. Родоман описал эволюцию (трансформацию) систем расселения, представленных в виде узловых районов как центрическую и ортогональную дисторсию. Подобного рода дисторсиями он называет превращение первоначальной гексагональной (шестиугольной) сети узловых социально-экономических районов в секторно-кольцевую и ортогональную форму под влиянием мощных факторов. В первом случае, определяющим фактором выступает крупный центр, который способен оказать влияние на соседние локальные системы расселения, во втором – линейный объект, например, транспортная магистраль, обладающая аттрактивными свойствами по отношению к близ расположенным системам расселения. При этом Б.Б. Родоман отмечает, что секторно-кольцевая и ортогональная районизация это предполагаемый теоретический предел преобразований, так же, как исходная гексагональная – их воображаемое начало. Реальная сеть районов обычно подвержена той или иной дисторсии и может быть еще больше деформирована другими причинами. По всей вероятности, сетки узловых районов с центрической дисторсией остаются гексагональными в чисто транспортных моделях районизации, т. е. в пространстве «истинных расстояний», измеряемых не километрами, а временем, стоимостью

или иными затратами на перемещение [3]. Схематичное изображение процесса дисторсии под влиянием различных факторов, а также трансформация транспортной сети в результате нее (как неотъемлемая часть системы расселения) представлено на рис. 1.

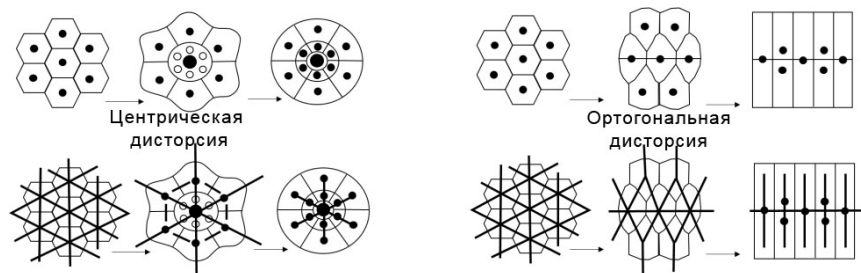


Рис. 1. Центрическая и ортогональная дисторсия узловых районов, и трансформация транспортных сетей при дисторсии по Б.Б. Родману [3].

Видно, что транспортная сеть определенным образом подстраивается под дисторсию узловых районов, плавно переходя от первоначальной треугольной формы в звездообразную. Но в то же время транспортная сеть полностью зависит от используемого на данном историческом этапе вида транспорта и, соответственно, изменяется согласно развитию транспорта как отрасли народного хозяйства. Любое изменение структуры транспортной сети как в качественном, так и в количественном выражении влечет за собой некоторые трансформации в территориальных системах разного уровня, тесно связанных с данными транспортными магистралями. Влияние развития транспорта и транспортной сети на эволюцию системы расселения населения на примере территории Удмуртии было описано в статье «Влияние развития транспорта и транспортной сети на системы расселения населения (на примере территории Удмуртии)» [1].

До появления железных дорог основными транспортными путями в лесной зоне были реки. По рекам происходило заселение территорий, в долинах крупных рек появлялись первые населенные пункты и их системы, по рекам осуществлялась связь между посе-

лениями, странами и народами. Сухопутные транспортные пути, представленные обычными грунтовыми дорогами и лесными тропами, играли лишь вспомогательную роль, связывая отдельные поселения с рекой или центром системы расселения [1].

До реформы административно-территориального деления Российской Империи Екатерины II единой системы расселения на территории Вятско-Камского междуречья не существовало. Отдельные поселения если и имели между собой системные связи, то только на локальном уровне. Вся территория современной Удмуртии, соответственно, была покрыта полигональной сетью равных и мало связанных между собой узловых районов. Только к концу XVIII в., по мере развития административно-территориального деления России, полигональная сеть постепенно трансформировалась в ортогональную дисторсию, под влиянием центров притяжения (уездных центров), которые располагались вдоль крупных рек. Такими для территории современной Удмуртии были Малмыж, Елабуга, Сарапул и Глазов. Сеть транспортных сухопутных путей внутри уездов напоминало колониальную, т. е. дороги отходили от уездного центра, расположенного на реке, вглубь территории уезда, разветвляясь ко всем волостным центрам.

Специфической особенностью территории бассейна Камы было то, что вдоль реки (основной путь с Урала в Центральную Россию) в XVIII в. были построены железоделательные заводы (в Удмурти: Ижевск, Воткинск и Камбарка), которые впоследствии стали внутриуездными центрами второго порядка. Они, располагаясь в глубине территории уезда, были соединены с основным транспортным путем, т. е. с рекой, конной, а позже железной дорогой и формировали свою систему расселения (социально-экономический узловой район) (рис. 2а).

4 ноября 1920 г. была образована Вотская АО. Ее границы сильно отличались от современных границ Удмуртии и бывших границ уездов. Кроме того, новый регион был полностью отрезан от крупных рек. В этой ситуации, опорным каркасом расселения населения АО начинает выступать разрозненная сеть внутриуезд-

ных дорог, дополненная магистральными железными дорогами. Благодаря таким преобразованиям резко меняется сеть систем расселения региона. Ее центром становится единственный оставшийся уездный центр – г. Глазов (он стал столицей области).

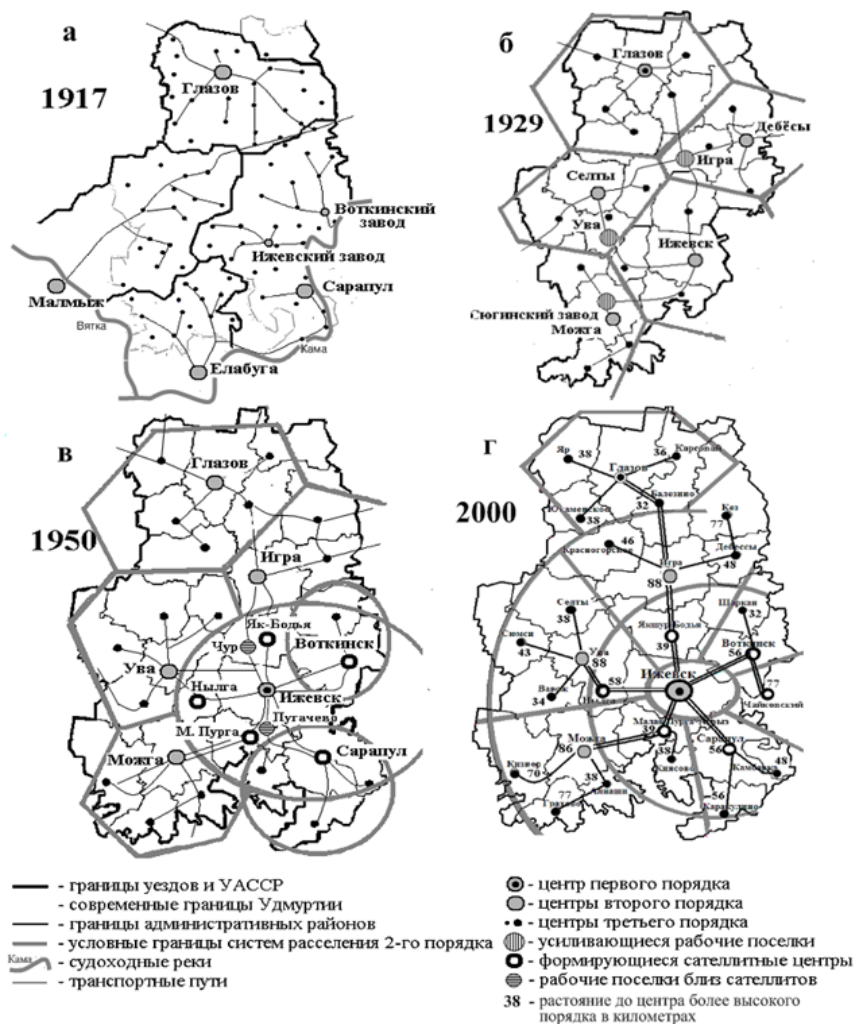


Рис. 2. Эволюция системы расселения населения и транспортной сети Удмуртии [1].

На юге автономной области, территории бывшего Елабужского уезда возглавило крупное село на пересечении транспортных путей – Можга, а бывшие территории Сарапульского уезда – г. Ижевск. В центральной части области центрами уездов стали крупнейшие на то время села, расположенные на Сибирском тракте, Селты и Дебесы.

Транспортная сеть – достаточно инертная часть структуры системы расселения, она не может быстро отреагировать (измениться) на резкие преобразования в системе расселения населения, вызванные политическими и иными внешними факторами. Поэтому первая столица г. Глазов, а затем и г. Ижевск (столица ВАО с 1934 г.), не были связаны с центрами второго и третьего порядка надежными транспортными путями. Сеть систем расселения населения региона в итоге вновь приобрела гексагональную структуру (рис. 2б).

В эпоху индустриализации (30-е гг.), сильно увеличилась роль промышленности и железнодорожного транспорта. Тогда на транспортных путях между центрами второго порядка (Селты, Дебессы, Можга) и Ижевском появились рабочие поселки Ува и Игра, поселок Сюгинский завод получил статус города. В Глазовской подсистеме новые поселки образовались на железнодорожных путях (Яр и Балезино). Все они получили статус райцентров. В это же время, к Вотской АО присоединяют четыре административных района, расположенных вдоль реки Камы (Воткинский, Сарапульский, Каракулинский и Киясовский) и один на юго-западе (Кизнерский).

В послевоенные годы все центры подсистем расселения Удмуртии были связаны железными дорогами со столицей. В регионе сформировался единый опорный каркас расселения, узлы которого начинают быстро развиваться и расти. Сельское население «стягивается» к железнодорожным магистралям. Между городами Ижевск, Воткинск и Сарапул формируются агломерационные связи. В итоге быстро развивающийся центр системы расселения начинает притягивать к себе окружающие его (формирующуюся агломерацию) системы расселения второго порядка. Центрами этих подсистем (внутриреспубликанскими центрами второго порядка) становятся рабочие

поселки Игра, Ува и г. Можга (бывший Сюгинский завод) расположенные ближе к Ижевску (88 км), нежели предыдущие центры данных подсистем (рис. 2в). Таким образом, здесь наблюдается описанный Б.Б. Родоманом эксцентриситет узловых социально-экономических районов, возникающий при их дисторсии [3].

С 70-х гг. двадцатого столетия на первый план в Удмуртии по грузо- и пассажирообороту выходит автомобильный транспорт. Именно тогда начинает быстро развиваться его инфраструктура (автодороги, автозаправочные станции, пассажирский автотранспорт и т. д.) Развитие автодорожной сети привело к углублению взаимосвязей между центрами разных порядков в системе расселения. Усилились агломерационные связи и сеть систем расселения, полностью приобрела вид характерный для центрической дисторсии (рис 2г).

В сложившейся структуре выделяются: центр первого порядка – Ижевск; внутриреспубликанские центры второго порядка – г. Воткинск, Сарапул, Можга, Глазов, п. Ува и Игра, а также и сам город Ижевск со своими районами обслуживания. Центры третьего порядка – центры административных районов. И центры четвертого порядка или внутрирайонные центры второго порядка – с. Карсавай, Зура, Ст. Зятцы и Нылга. Внутриреспубликанские центры второго порядка вполне оправданно рассматривать как центры узловых социально-экономических районов второго порядка, т. к. сосредотачивают в себе и административные и экономические функции по обслуживанию своих и близлежащих районов. Соответственно, центрами узловых районов третьего порядка можно считать – рядовые райцентры, и т. д. по иерархической лестнице.

Если по границам рассмотренных районов провести условные линии (рис. 2г), можно выделить часть секторно-кольцевой решетки узловых районов образованной городом Ижевском с пятью (из шести существующих) секторами в приядерной зоне и три (из шести теоретически должных) во внешней зоне, а также одну самостоятельную полигональную ячейку сети узловых районов, образованную городом Глазовом. Ижевск, а точнее узловой район Ижевска, в данной сетке является центром дисторсии, а окружающие его рай-

оны становятся эксцентричными. Большая часть территории располагается на дистальной стороне, т. е. удаленной от суперцентра. Эти районы в конечном счете образуют зонно-секторные фасеты (сектора или узловые районы внешней зоны по Б.Б. Родману) во внеядерной зоне. В Удмуртии – это Игринская, Увинская и Можгинская фасеты (рис. 2г). Каждая из них объединяет по четыре административных района, находящихся в подчинении центра фасеты. Центры данных фасет отстоят от суперцентра на одинаковом расстоянии 86-88 км [2].

Центральный район, коим принято считать совокупность Ижевского, Воткинского и Сарапульского узловых районов второго порядка, т. е. территорию формирующейся Ижевской агломерации, расслаивается на зоны. В нем выделяется внутреннее ядро – это г. Ижевск со своей пригородной зоной, к которой можно отнести весь окружающий город и сельский Завьяловский район. В приядерной же зоне на осях, соединяющих суперцентр с центрами фасет, выделяются сателлитные центры, каждый из которых возглавляет свой внеядерный сектор. К таковым, можно отнести г. Воткинск с подчиненными Воткинским и Шарканским районами, г. Сарапул с Камбарским, Каракулинским и Сарапульским районами, с Якшур-Бодья со своим районом, с. Малая Пурга, а точнее связку поселений Малая-Пурга-Агрыз с Малопургинским, Киясовским районами и в некоторой степени Агрызским районом Татарстана. На оси Ижевск–Ува сателлитом могло бы стать с. Нылга (внутрирайонный центр второго порядка), но его развитие в этом статусе ограничено тем, что Нылга входит в Увинский район (Увинская фасета). Немаловажный аспект выделения узловых районов – расстояния между центрами районов. При центрической дисторсии равными расстояния остаются между вышестоящим в иерархии центром и нижестоящими подчиненными центрами узловых районов, что и наблюдаем и на территории республики.

Деформации также подвергается и сеть транспортных путей, которая становится моноцентрической. Наиболее широкие и загруженные дороги связывают центр первого порядка с сателлитами



и центрами второго порядка. Меньшие – центры второго порядка с центрами административных районов, а дороги между центрами одного и того же порядка зачастую отсутствуют.

Данная сеть узловых районов обладает следующими характеристиками [2]:

1. Население каждой из ячеек сети, исключая население их центров, в приядерной зоне составляет от 10 до 50 тыс. чел., а во внешней – 60–90 тыс. чел.;
2. Площадь территории ячеек во внутренней зоне – до 3 тыс. кв. км., во внешней – 6–7 тыс. кв. км.;
3. Плотность сельского населения уменьшается по движению от центра к периферии, и в целом с юго-востока на северо-запад;
4. Все сателлитные центры расположены в зоне часовой доступности до города Ижевска, центры районов внешней зоны – в полутаровой часовой доступности, а вся территория секторно-кольцевой сети – в трехчасовой часовой;
5. Плотность автодорог с покрытием и обеспеченность населения маршрутной сетью уменьшается от центров первого и второго порядка к периферии;
6. Наибольшее количество автобусных рейсов в день от центра первого порядка производится до сателлитов и центров узловых районов внешней зоны;
7. Пассажирские автотранспортные предприятия расположены в центрах второго порядка и, соответственно, связывают эти центры со всей территорией обслуживаемых ячеек;
8. В центрах второго порядка находятся промышленные предприятия, перерабатывающие продукцию, произведенную на территории их ячеек;

В итоге имеем шесть узловых районов охваченных центрической дисторсией и один (Глазовский), сохранивший свою полигональность. Из шести первых три образуют внешнюю зону формирующейся секторно-кольцевой сети (Игринский, Увинский и Можгинский). Эти районы имеют все признаки, присущие районам внешней зоны: положительный эксцентриситет, расположение цен-

тров на одинаковом расстоянии от суперцентра и т. д. Два других района, охваченных центрической дисторсией (Воткинский и Сарапульский), имеют признаки как внешней, так и приядерной зоны, но из-за близости суперцентра (56 км) входят в зону непосредственного его влияния, что делает их сателлитными центрами формирующейся агломерации. И наконец, в Ижевском узловом районе второго порядка, на транспортных магистралях, соединяющих суперцентр с центрами районов внешней зоны, формируются новые сателлитные центры Якшур-Бодья, Нылга и Малая Пурга. Степень их сформированности разная, но пока ни один из них не возглавляет узловой район второго порядка.

Таким образом, развитие сети узловых районов в Удмуртии имеет все признаки и закономерности эволюции сетей при центрической дисторсии, описанной Б.Б. Родоманом [3], но со своими особенностями. Таковыми можно считать промежуточное положение между приядерной и внешней зонами Воткинской и Сарапульской ячеек, а также отсутствие на территории Удмуртии зонно-секторных фасет на востоке и юго-востоке от центра. Роль таковых центров в какой-то степени играют г. Чайковский Пермского края и г. Нефтекамск Республики Башкортостан, которые отстоят от г. Ижевска на 90–110 км. Это расстояние сопоставимо с отдалением Можги, Игры и Увы от суперцентра.

Стоит отметить, что с приходом «автомобильной эпохи» практически все железные дороги районного значения были разобраны. Населенные пункты, когда-то выросшие на железнодорожных магистралях, сильно уменьшились в людности. Так, еще при существовании СССР с 1970 по 1989 год (т. е. до экономического кризиса, связанного с его распадом и переходом на новые экономические отношения) численность населения прижелезнодорожных поселков сократилась в среднем более чем на 25 %. Часть населенных пунктов потеряли свой статус поселков городского типа. На фоне этого начинают быстро расти в людности центры подсистем, не связанные с железной дорогой, но имеющие выгодное автотранспортное положение.

Таким образом, транспортная сеть не является следствием эволюции систем расселения в полной мере, а выступает как причина подобного рода изменений, формируя не только отдельные элементы структуры расселения, но и в целом являясь ведущим фактором дисторсии систем. Можно говорить о прямой тесной связи между развитием хозяйства в целом и транспортной сферы в частности и эволюцией систем расселения населения. Соответственно, изучая систему расселения населения не только в пространстве, но и во времени, стоит выбирать временные рамки не по каким-то «круглым датам», а по времени начала или завершения того отрезка времени, когда определенный вид транспорта был определяющим для конкретной системы расселения (т. е. именно данная транспортная сеть составляла линии опорного каркаса расселения на изучаемом уровне). Это сделает исследование системы более объективным и поможет понять причины той или иной динамики системы. Учет развития транспорта и транспортной сети делает возможным более точно прогнозировать изменения в системе расселения населения и предугадывать «поведение» системы при изменении внешних и внутренних факторов, влияющих на неё. Это же, в свою очередь, позволяет более эффективно управлять системой расселения населения.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Лекомцев, А. Л. Влияние развития транспорта и транспортной сети на системы расселения населения (на примере территории Удмуртии) / А. Л. Лекомцев // Вестник Удмуртского университета Серия Биология. Науки о Земле. – 2010. – Вып. 4. – С. 110–114.

2. Лекомцев, А. Л. Ижевская агломерация: границы, структура, сложность / А. Л. Лекомцев, А. А. Литвинов, В. С. Украинцев // География и регион : матер. междунар. науч.-практ. конф. (23-25 сент. 2015 г.) / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Пермский государственный национальный исследовательский университет". – Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет,

2015. – URL:

[http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/13409/247\\_6.pdf?sequence=1](http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/13409/247_6.pdf?sequence=1)

3. Родоман, Б. Б. Территориальные ареалы и сети. Очерки теоретической географии. – Смоленск: «Ойкумена», 1999. – 256 с.

4. Хузеев, Р. Г., Мустафин, М. Р. Структура системы расселения как ресурс // Изучение ресурсного потенциала территории Волго-Камского региона. – Ижевск: Удмуртский университет, 1989. – 178 с.

## **ИНФРАСТРУКТУРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРИ ОЦЕНКЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

**Рожко Михаил Викторович**

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань,  
Российская Федерация  
romikhail@yandex.ru

**Рубцов Владимир Анатольевич**

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань,  
Российская Федерация  
vrubtzov.57@mail.ru

Интерес к проблеме конкурентоспособности стран, регионов, отраслей и предприятий в условиях перехода общества на постиндустриальную стадию развития и усиления глобализации все больше возрастает.

В связи с тем, что до сих пор не существует единого мнения по поводу того, что понимать под конкурентоспособностью страны и региона в научной литературе встречаются различные методологические подходы и методики оценки конкурентоспособности территориальных образований.

Оценка конкурентоспособности и позиционирование могут быть произведены на различных уровнях – отдельных стран, регионов и других, более мелких территориальных систем. Интересным и практически значимым представляется оценка конкурентоспособ-

ности и позиционирования муниципальных образований в рамках регионов [12].

Концепция конкурентоспособности, на наш взгляд, должна выстраиваться во взаимосбалансированности всех принципов социально-экономического развития региона. В работе, посвященной конкурентоспособности регионов [13], была предложена схема блоков, составляющих конкурентоспособности региона. Предложено рассматривать конкурентоспособность по четырем основным блокам: экономическому, территориальному, природно-экологическому и социально-демографическому (рис.1). На основе данной схемы составлялся диагностический набор показателей, а также проводилась оценка с использованием балльного метода.

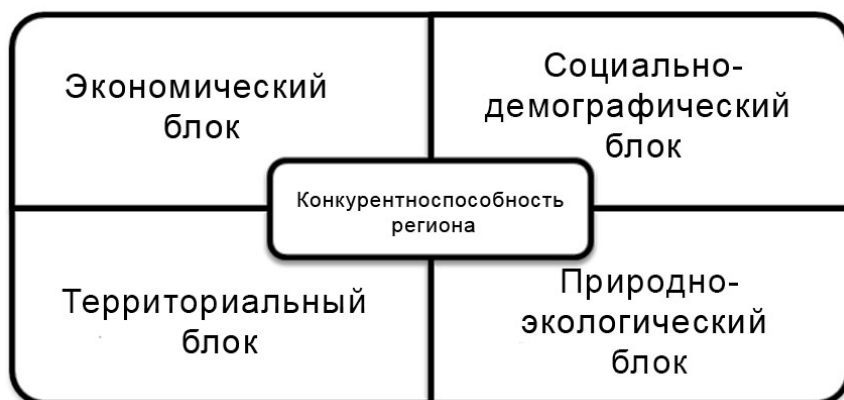


Рис. 1. Блоки составляющих конкурентоспособности

Среди множества слагаемых региональной конкурентоспособности необходимо отдельно отметить роль инфраструктурной составляющей.

Инфраструктура – совокупность специфических форм, методов и процессов, а также сооружений, зданий, всевозможных коммуникаций, обеспечивающих общие условия и нормальное функционирование экономической, социальной, экологической и других областей жизнедеятельности общества, его воспроизводства и развития. Эти условия создаются: комплексом отраслей и сфер эконо-

мики, системой технико-технологических, организационно-экономических, социальных, коммуникационных взаимосвязей всех элементов инфраструктуры [6].

Влияние на региональную конкурентоспособность оказывают все основные виды инфраструктуры: транспортная, производственная и социальная. Без развитой инфраструктуры невозможно сбалансированное развитие регионов.

Инфраструктурная составляющая региональной конкурентоспособности так или иначе может проявляться во всех четырех блоках составляющих, упомянутых выше.

Наиболее отчетливо инфраструктурная составляющая просматривается в экономическом блоке. Данный блок состоит из двух подблоков: экономическая деятельность и условия развития экономики, в каждом из которых были выделены по три группы показателей. Инфраструктура представлена группой показателей в подблоке «Условия развития экономики». Для оценки конкурентоспособности территориальных образований были использованы два показателя, связанных с понятием инфраструктуры: плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием и показатель основных фондов (ПОФ).

Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием – протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в километрах, приходящаяся на единицу площади территории (на 1000 кв. км) Российской Федерации или субъекта. К автомобильным дорогам общего пользования (включая протяженность улиц) относятся автомобильные дороги федерального, регионального или межмуниципального, местного значения, предназначенные для движения транспортных средств неограниченного круга лиц [9].

Основные фонды – произведенные активы, подлежащие использованию неоднократно или постоянно в течение длительного периода (не менее одного года), для производства товаров, оказания рыночных и нерыночных услуг, для управленческих нужд либо для представления другим организациям за плату во временное владение

и пользование или во временное пользование. К основным фондам относятся здания, сооружения, машины, оборудование и транспортные средства, культивируемые биологические ресурсы животного и растительного происхождения и другие виды основных фондов [9]. В показателе основных фондов мы учитываем не только стоимость основных фондов, но и их износ [12]. В результате получается расчетный показатель более точно соответствующий задачам оценки конкурентоспособности территориальных образований.

Необходимо отметить, что эти два показателя были включены в оценку, т. к. они удовлетворяют сразу нескольким критериям. Во-первых, они характеризуют инфраструктурный аспект условий развития экономики в территориальных образованиях. Во-вторых, оба этих показателя могут быть определены для всех анализируемых территориальных образований. В-третьих, оба этих показателя могут быть определены на основе данных государственной статистики, причем как региональной, так и муниципальной.

При более глубоком анализе влияния инфраструктуры на экономическую составляющую региональной конкурентоспособности могут быть использованы и другие показатели. Так, например, для ряда территорий большое значение могут иметь не только автомобильные, но и железные дороги, инфраструктура водного транспорта и т. д. В целом можно отметить, что чем более развита транспортная и производственная инфраструктура, тем лучше возможности для развития экономики, следовательно, выше уровень конкурентоспособности территориальных образований различных иерархических рангов.

В социально-демографическом блоке инфраструктурная составляющая представлена элементами социальной инфраструктуры. Социально-демографический блок был поделен на два подблока: демографическая ситуация и социальная обстановка, в каждом из которых были выделены по три группы показателей. Инфраструктура представлена группой показателей в подблоке «Социальная обстановка». Для оценки конкурентоспособности территориальных образований были использованы два показателя, связанных с понятием

инфраструктуры: обеспеченность муниципальными библиотеками и уровень проникновения широкополосного доступа в Интернет.

Показатель обеспеченности библиотеками был необходим для оценки возможностей культурного развития населения территорий. Но нужно отметить, что с каждым годом роль данного показателя снижается. Во-первых, к 2020-м годам в Республике Татарстан (на примере которой проводилась оценка конкурентоспособности) во всех муниципальных образованиях был достигнут уровень обеспеченности библиотеками в 100 % от нормативов. Следовательно, данный показатель больше нельзя использовать для дифференциации муниципальных образований Республики Татарстан. Во-вторых, сами по себе классические библиотеки с каждым годом пользуются все меньшим спросом у населения и в современных условиях утрачивают роль индикатора развития культуры.

Роль показателя проникновения широкополосного доступа в Интернет, наоборот, с каждым годом все возрастает. Согласно методологическим пояснениям Росстата, широкополосный доступ к сети Интернет – доступ к сети Интернет со скоростью передачи данных 256 Кбит/с и выше. Интернет сегодня является для значительной части населения России основным источником информации. Именно проникновение Интернета снижает роль библиотек и других культурных учреждений как инфраструктуры для развития культуры человека. Уровень проникновения широкополосного доступа в Интернет будет актуальным показателем при оценке конкурентоспособности территориальных образований в ближайшее десятилетие. Даже при приближении во всех территориальных образованиях показателя проникновения доступа в Интернет к 100 % роль развития соответствующей инфраструктуры при оценке конкурентоспособности не изменится. В этом случае вместо показателя проникновения широкополосного доступа в Интернет необходимо будет использовать другие показатели, например уровень развития инфраструктуры для обеспечения доступа в Интернет, соответствующей наиболее современным на тот момент стандартам.



При более глубоком анализе влияния инфраструктуры на социально-демографическую составляющую региональной конкурентоспособности могут быть использованы и другие показатели. Так, например, для дополнения или замены показателя обеспеченности библиотеками в оценку могут быть введены различные показатели, характеризующие развитие инфраструктуры культуры: число театров, музеев, кинозалов и т. д. В оценку могут включаться и показатели развития медицинской и образовательной инфраструктуры, т. к. они оказывают большое влияние на социально-демографические аспекты регионального развития.

В целом можно отметить, что чем более развита социальная инфраструктура, особенно та, что соответствует современному уровню развития общества, тем лучше возможности для всестороннего развития личности, улучшения геодемографической ситуации, а следовательно, выше уровень конкурентоспособности территориальных образований различных иерархических рангов.

Природно-экологический блок был также поделен на два подблока: воздействие на окружающую среду и охрана окружающей среды. В данном блоке инфраструктурная составляющая может быть представлена не так явно, как в экономическом и социально-демографическом.

В научной литературе выделяют понятие «экологическая инфраструктура», к объектам которой относится комплекс специализированных предприятий и учреждений, отдельных природоохранных объектов, инженерных сооружений и коммуникаций, структурно-функциональных элементов производственно-технологических систем и объектов социального назначения, которые должны обеспечить охрану окружающей природной среды, воспроизводство, сохранение и приумножение природных ресурсов, поддержание окружающей среды в благоприятном состоянии.

Таким образом, можно отметить, что влияние на природно-экологические аспекты региональной конкурентоспособности оказывает развитие инфраструктуры как снижающей воздействие

на окружающую природную среду, так и обеспечивающей охрану окружающей природной среды.

При оценке природно-экологического блока использовались два показателя характеризующих развитие сети особо охраняемых природных территорий в муниципальных образованиях региона. Это показатели доли ООПТ от общей площади района и плотности распределения ООПТ по районам.

При анализе влияния инфраструктуры на природно-экологическую составляющую региональной конкурентоспособности необходимо расширить число показателей для учета влияния развития экологической инфраструктуры на снижение выбросов в атмосферный воздух, сбросов в поверхностные воды и других видов воздействия на окружающую природную среду.

Следует отметить, что роль развития экологической инфраструктуры в региональной конкурентоспособности постоянно возрастает. Регион, получающий сиюминутную прибыль за счет эксплуатации природных ресурсов и с чрезмерными нагрузками на территорию, пренебрегающий экологией, не может считаться конкурентоспособным. Пренебрежение экологией дорого обойдется ему в будущем (особенно если это ресурсодобывающий регион). Пройдет время, и ресурсная база исчерпается. Регион потеряет прибыль, получаемую за счет эксплуатации природной среды и чрезмерной нагрузки на территорию. Потеряв сравнительные преимущества и в то же время приведя природно-территориальные комплексы к деградации, он окажется в роли кризисного, региона с экономической, экологической (а возможно и с демографической и социальной) катастрофой [7].

В целом можно отметить, что чем более развита экологическая инфраструктура, чем более она соответствует современному уровню развития технологий, тем лучше возможности для сбалансированного эколого-экономического развития территорий, следовательно, выше уровень конкурентоспособности территориальных образований различных иерархических рангов.

Территориальный блок включает в себя и оценку географического положения, территориальности, природно-ресурсного потенциала. В данном блоке инфраструктурная составляющая не представлена напрямую. В рамках данного блока нас интересует пространственная неоднородность развития территориальных образований, в том числе пространственная неоднородность развития инфраструктуры. Также необходимо отметить, что развитие инфраструктуры оказывает непосредственное воздействие на формирование полюсов роста в стране и регионах.

Важным моментом является скорость развития инфраструктуры на территориях, скорость обновления инфраструктуры. В контексте изучения региональной конкурентоспособности необходимо отметить роль транспортной инфраструктуры в повышении связанности территорий.

В целом, как отмечалось ранее, чем более развита инфраструктура, тем выше уровень конкурентоспособности территориальных образований различных иерархических рангов. Но необходимо также отметить все возрастающее значение инновационных видов инфраструктуры. Чем быстрее регионы внедряют инновационные инфраструктурные решения, тем более высокий уровень конкурентоспособности они получают.

Остановимся на анализе развития инфраструктурной составляющей в оценке конкурентоспособности Республики Татарстан.

Рассмотрим место Республики Татарстан среди регионов Приволжского федерального округа по показателю плотности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием и показателю основных фондов. Для анализа воспользуемся данными Федеральной службы государственной статистики [9].

По плотности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием Республика Татарстан занимает первое место в федеральном округе со значением показателя 454 км/1000 кв. км, опережая другие регионы. Ближайшими преследователями являются Чувашская Республика (440 км/1000 кв. км), Самарская область (335 км/1000 кв. км), Республика Башкортостан (314 км/1000 кв.

км), Республика Мордовия (302 км/1000 кв. км), Нижегородская область (301 км/1000 кв. км) (рис.2).

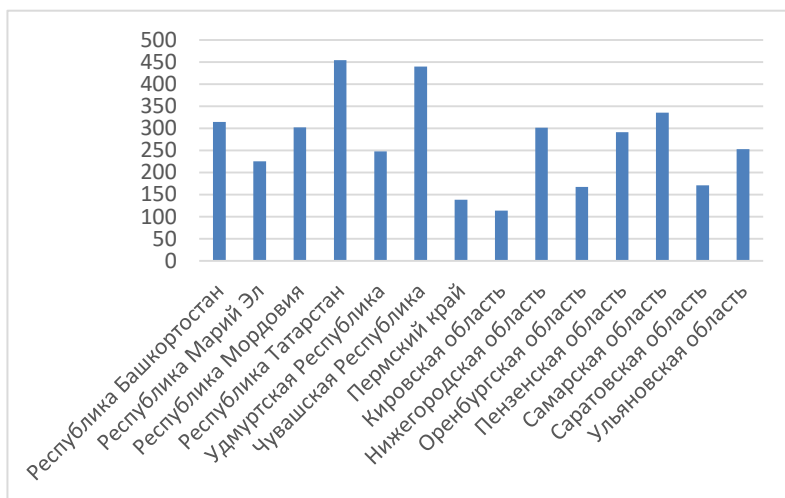


Рис. 2. Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в регионах Приволжского федерального округа

Кроме абсолютных показателей интересно проанализировать динамику изменения плотности автомобильных дорог в регионах Приволжского федерального округа. В Республике Татарстан за период с 2015 по 2020 гг. плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием выросла с 423 до 454 км/1000 кв. км.

Таким образом, средний темп роста составил 101,42 %, что является вторым по величине за данный период в федеральном округе (рис 3.). При этом Татарстан по среднему темпу роста показателя проигрывает Самарской области (101,96 %) и лишь на тысячные доли процента опережает Чувашскую республику. Отрыв от Республики Марий Эл также является небольшим.

По показателю основных фондов Республика Татарстан занимает первое место в федеральном округе. Ближайшими преследователями являются Республика Башкортостан, Самарская область, Нижегородская область и Пермский край.

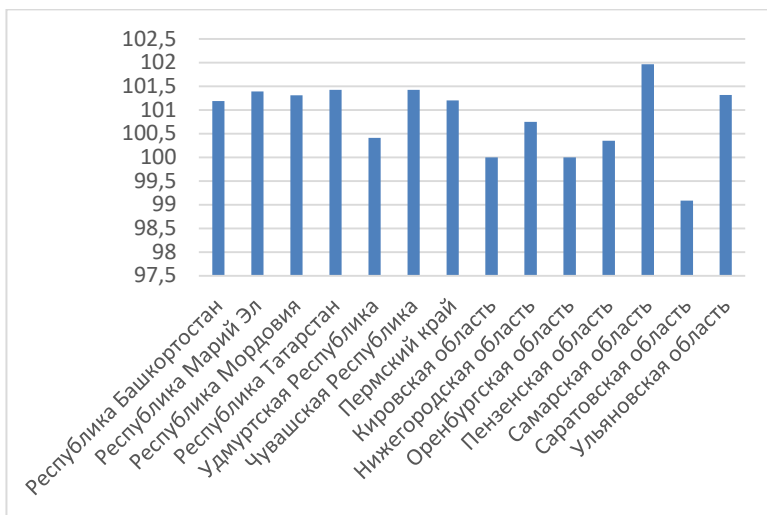


Рис. 3. Средний темп роста плотности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в регионах Приволжского федерального округа за период с 2015 по 2020 гг.

Первому месту Республики Татарстан по показателю основных фондов способствует то, что, во-первых, республика занимает первое место в округе по стоимости основных фондов (9232012 млн руб.), а во-вторых, имеет самую низкую в округе степень износа (51,8 %).

Теперь рассмотрим позиции муниципальных образований Республики Татарстан по показателям, которые можно отнести к инфраструктурной составляющей конкурентоспособности. Для анализа были использованы данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан [8].

Так как оценка конкурентоспособности в силу постоянно изменяющихся условий требует принятия оперативных решений, была предложена и апробирована экспресс-оценка конкурентоспособности. Для проведения оценки конкурентоспособности использовался программный комплекс для автоматизации процесса проведения экспрессной оценки, разработанный в ФГУП Централь-

ный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых.

Методом экспресс-оценки проведена оценка конкурентоспособности регионов Приволжского федерального округа по социально-демографическому и экономическому блокам [10]. Применение экспрессных оценок позволило более полно использовать разработанную схему блоков, составляющих конкурентоспособности, проанализировать, а также уточнить результаты, полученные другими методами оценки.

Данный метод был применен для оценки конкурентоспособности муниципальных образований Республики Татарстан по блоку показателей инфраструктурной составляющей. Исходная информация была представлена баллами. Это связано с тем, что для оценки перспективности используются показатели, имеющие как качественную, так и количественную характеристики. Привести их к сопоставимому виду можно лишь с помощью балльной оценки.

При проведении группировки учитывалась амплитуда изменчивости индивидуальных значений показателей, определялось число групп и длина интервала. В нашем случае количество групп задавалось равным трем.

Всем муниципальным образованиям Республики Татарстан были присвоены от 1 до 3 баллов по показателям плотности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием и показателю основных фондов (ПОФ) (табл.).

Балльная оценка показателей, входящих в группу «Инфраструктура»

Муниципальный район	Плотность автомобильных дорог	ПОФ	Муниципальный район	Плотность автомобильных дорог	ПОФ
Агрызский	1	1	Кукморский	3	1
Азнакаевский	2	1	Лашевский	1	2
Аксубаевский	2	1	Ленингорский	2	1
Актанышский	1	1	Мамадышский	1	1
Алексеевский	1	1	Менделеевский	2	3
Альшеевский	1	1	Мензелинский	1	1
Альметьевский	3	3	Мусломовский	1	1
Апастовский	1	1	Нижнекамский	3	3
Арский	2	1	Новошешминский	1	1
Атнинский	1	1	Нурлатский	1	1
Бавлинский	2	1	Пестрчинский	2	1
Балтасинский	3	1	Рыбно-Слободский	1	1
Бугульминский	3	1	Сабинский	2	1
Буинский	2	1	Сармановский	2	1
Верхнеуслонский	2	2	Спасский	1	1
Высокогорский	2	1	Тетюшский	1	1
Дрожжановский	1	1	Тукаевский	2	1
Елабужский	2	3	Тюлячинский	2	1

Зайнский	2	1	Черемпанский	2	1
Зеленодольский	3	1	Чистопольский	1	1
Кайбицкий	1	1	Ютазинский	2	1
Камско-Устьинский	1	1			



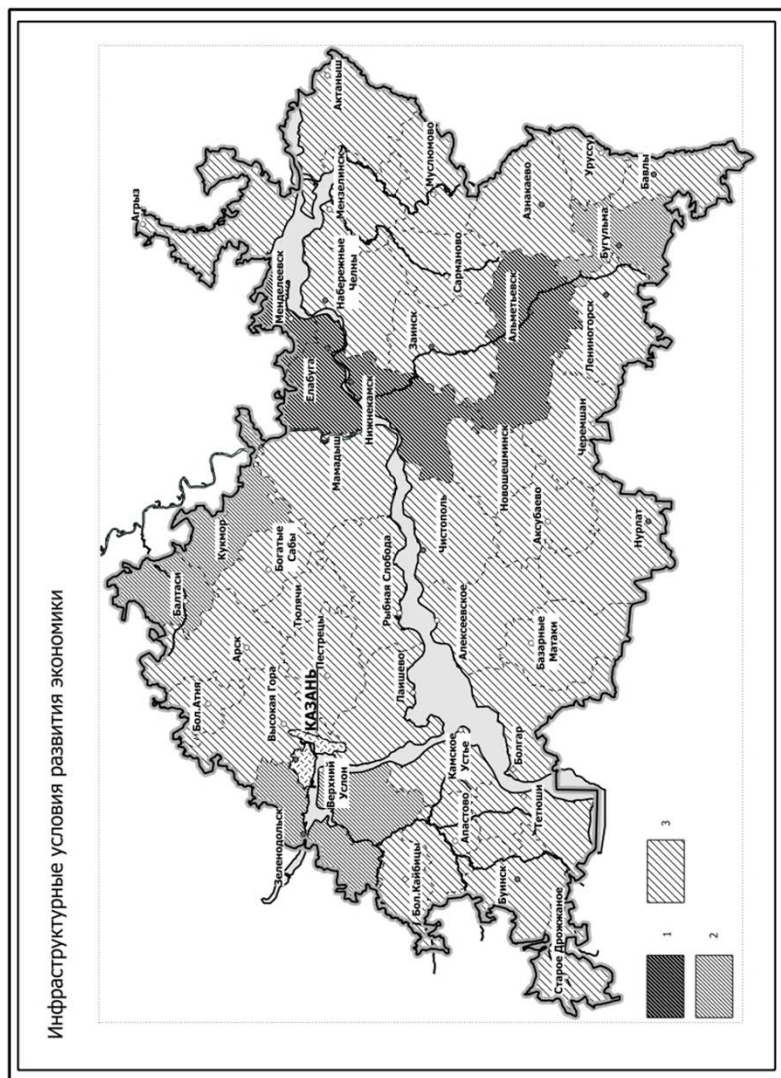


Рис. 4. Группировка муниципальных районов Республики Татарстан по суммарному баллу по группе показателей «Инфраструктура»

По плотности автомобильных дорог с твердым покрытием высший балл получили Альметьевский, Балтасинский, Бугульминский, Зеленодольский, Кукморский и Нижнекамский муниципальные районы.

По показателю основных фондов высший балл получили Альметьевский, Елабужский, Менделеевский и Нижнекамский муниципальные районы.

Все муниципальные районы Республики Татарстан по группе показателей «Инфраструктура», подблока «Условия развития экономики», экономического блока составляющих конкурентоспособности, были разделены на три группы (рис. 4).

В первую группу вошли районы, набравшие максимальный суммарный балл. Это Альметьевский, Елабужский, Менделеевский и Нижнекамский муниципальные районы.

Во вторую группу вошли районы, набравшие средний суммарный балл. Это Балтасинский, Бугульминский, Верхнеуслонский, Зеленодольский и Кукморский муниципальные районы.

В третью группу вошли районы, с наименьшим суммарным баллом. Это Агрызский, Азнакаевский, Аксубаевский, Актанышский, Алексеевский, Алькеевский, Апастовский, Арский, Атнинский, Бавлинский, Буинский, Высокогорский, Дрожжановский, Заинский, Кайбицкий, Камско-Устьинский, Лаишевский, Лениногорский, Мамадышский, Мензелинский, Муслимовский, Новoshешминский, Нурлатский, Пестречинский, Рыбно-Слободский, Сабинский, Сармановский, Спасский, Тетюшский, Тукаевский, Тюлячинский, Черемшанский, Чистопольский и Ютазинский муниципальные районы.

Работа с региональными статистическими данными вызывает ряд проблем, одной из которых является учет пространственной составляющей. С экономической точки зрения в рамках обычной модели (безусловной или условной) конвергенции, как правило, игнорируется возможность пространственных взаимодействий, поскольку неявно предполагается, что регионы в рассматриваемой экономической системе представляют собой независимые географические еди-

ницы. Однако такие факторы, как мобильность капитала, мобильность людей и трудовых ресурсов, распространение (диффузия) знаний и технологий, транспортные затраты, существенно влияют на межрегиональные взаимодействия, а значит и на основные показатели региона и их темпы роста. Экономические отношения соседних регионов более интегрированы между собой, чем с более отдаленными. Поэтому региональные наблюдения могут быть коррелированы в пространстве, т. е. связаны между собой географическими, социальными, институциональными факторами [4].

Следовательно, при исследовании развития инфраструктуры в территориальных образованиях различных иерархических рангов необходим анализ пространственных процессов, в том числе пространственных зависимостей и взаимосвязей между отдельными территориями. Как уже говорилось ранее, изучение пространственных неоднородностей и пространственных взаимозависимостей является необходимым условием комплексного понимания конкурентоспособности регионов и муниципальных образований. Поэтому рассмотрим основные подходы, применяемые к изучению пространственных связей.

Анализ пространственных зависимостей между регионами только набирает популярность в последние годы, в связи с чем в научной литературе имеется относительно небольшое количество работ, посвященных моделям пространственной корреляции. С методологической точки зрения эндогенные и экзогенные переменные эконометрической модели региона, а также остатки модели, оцененные методом наименьших квадратов, необходимо проверять на возможную пространственную корреляцию. Такая проверка осуществляется при помощи расчета специальной статистики общей пространственной автокорреляции Морана или Гири, а также пространственной диаграммы рассеивания Морана. Далее для учета выявленной пространственной корреляции прибегают к моделям пространственного лага или модели пространственной ошибки [4].

При анализе пространственности необходимо особо учитывать степень взаимосвязи различных систем. Взаимовлияние отно-

сится к явлению, при котором две или более систем взаимодействуют друг с другом. Степень связи (корреляция) показывает тенденции, которые варьируются от случайности до определенной закономерности. Степень координации взаимодействия может указывать на четыре различные состояния: сильно несбалансированное развитие; слегка несбалансированное развитие; слегка сбалансированное развитие; превосходно сбалансированное развитие [3].

Кроме того, можно использовать исследовательский анализ пространственных данных, который является мощным инструментом для определения степени влияния пространственной неоднородности, чтобы определить (выделить) пространственные кластеры среди сравниваемых территориальных образований. Этот анализ широко используется для изучения того, являются ли группы смежных территорий схожими или значительно различаются по определенным характеристикам.

Ключевую роль в пространственном анализе играет матрица весов, в которой тем или иным способом задается мера расстояния (близости, удаленности), а также соразмерности регионов. Матрица весов формализует предположение о том, что регион связан с некоторым множеством соседних регионов. Наиболее распространенными считаются матрица граничных соседей, матрица ближайших соседей, матрица расстояний и матрица расстояний, учитывающая размер (мощность) региона [1]. Все матрицы весов квадратные. На главной диагонали стоят нули. Это необходимо для того, чтобы учесть влияние только соседних регионов (в заданном понимании соседства) и исключить влияние региона самого на себя (это можно сделать непосредственно в модели). Каждая строка матрицы представляет собой веса, с которыми все остальные регионы влияют на заданный регион. Как правило, матрица весов стандартизуется по строкам (сумма весов по строке равна единице), во-первых, для того, чтобы матрица обладала хорошими свойствами, и чтобы избежать проблем с обращением матриц в эконометрических пакетах, во-вторых, чтобы учесть не абсолютные, а относительные расстояния между регионами в случае матрицы расстояний.

Самым простым случаем учета пространственных связей является бинарная матрица граничных соседей. Основная идея в модели, построенной на такой матрице, заключается в предположении, что на регион влияют только его непосредственные соседи, с которыми регион имеет общие границы.

Более комплексное понимание соседства реализовано в бинарной матрице к ближайших соседей. Основная идея такой матрицы заключается в том, что сначала для каждого региона рассчитываются расстояния до всех остальных регионов, после чего выбирается к наименьших расстояний. Если регионы являются соседями в указанном смысле, то в ячейках соответствующих строк матрицы весов ставятся единицы, в противном случае – нули.

При использовании стандартной матрицы расстояний пространственные веса рассчитываются на основе меры расстояний между региональными центрами и квартилями расстояний. Как правило, коэффициент  $\gamma$  считается равным двум. В этом случае коэффициент матрицы весов представляет собой аналог коэффициента гравитации: притяжение регионов обратно пропорционально квадрату расстояния. Таким образом, чем дальше находятся регионы географически, тем меньшее влияние они оказывают друг на друга [14].

Кроме того, различия в единицах измерения и величинах различных индикаторных переменных приводит к необходимости стандартизации каждой переменной на основе исходных данных за исследуемый период [11].

Показатели делятся на два класса: положительные и отрицательные. Положительные показатели показывают субъективное улучшение условий. Они обозначают изменение силы относительного значения индексного элемента, аналогичного изменению в общей системе, т. е. чем выше значение показателя, тем выше уровень системы. Отрицательные показатели указывают на негативные тенденции в развитии территориальных образований. Они обозначают изменение силы относительного значения индексного элемента, противоположного изменению в общей системе, т. е. чем выше значение отрицательного показателя, тем ниже общий уровень системы.

Индекс Морана является наиболее известным тестом на наличие пространственной автокорреляции. Индекс Морана принимает значения от -1 до 1. Значение, равное -1, свидетельствует о том, что регионы со значениями  $x$  выше среднего соседствуют с регионами, в которых значения  $x$  ниже среднего. Значение, равное 1, говорит о положительной корреляции: регионы, в которых  $x$  выше среднего, граничат друг с другом. Если значение статистики Морана незначимо, то предполагается, что ошибки распределены между регионами случайным образом. Однако даже в этом случае учет пространственной корреляции может улучшить прогнозные свойства модели [2].

Кроме того, матрица весов представляет собой матрицу смежности, в которой регионам, имеющим общую границу, присвоено значение 1, остальным – 0. Диагональные элементы весовой матрицы равны 0. Элементы каждой строки матрицы должны быть нормированы таким образом, что сумма весовых коэффициентов по каждой строке равна 1 [4].

На основе матрицы весов и данных по показателям инфраструктуры, очищенных от тренда, могут быть рассчитаны значения индекса Морана. Если все значения индекса Морана значимо положительные, то это говорит о наличии положительной пространственной корреляции между регионами.

Таким образом, метод экспрессной оценки дополненный процедурами пространственного анализа, в частности индексом Морана, позволяет более комплексно учесть влияние территориального фактора при оценке инфраструктурной составляющей региональной конкурентоспособности.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Anselin, L. Spatial econometrics: methods and models. – Kluwer Academic Publishers, 1988. – 284 p.

2. Giacomini, R., Granger, C.W.J. Aggregation of space-time processes // Journal of Econometrics. – 2004. – Vol. 118. – Iss. 1–2. – P. 7–26.

3. Zhao, J., Xiao, Y., Sun, S., Sang, W., Axmacher, J.C. Does China's increasing coupling of 'urban population' and 'urban area'

growth indicators reflect a growing social and economic sustainability? // Journal of Environmental Management. – 2022 301, 113932.

4. Балаш, В.А., Файзлиев, А.Р. Пространственная корреляция в статистических исследованиях // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2008. – № 4 (23). – С. 122–125.

5. Горшкова, Т. Прогнозирование ВРП с использованием методов пространственной корреляции // Научный вестник ИЭП им. Гайдара.ру. 2018. – № 10 (129). – С. 37–47.

6. Инфраструктура // Большая российская энциклопедия – URL: <https://bigenc.ru/economics/text/2016338>

7. Кучерявенко, Д.З., Рожко, М.В. "Кризисные" и "некризисные" эколого-экономические районы // Экологический консалтинг. – 2010. – № 3 (39). – С. 7–11.

8. Муниципальные образования Республики Татарстан 2020 // Республика Татарстан. Статистический ежегодник 2020. – Казань, 2021 – 220 с.

9. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Стат. сб. // Росстат. – М., 2021. – 1112 с.

10. Рожко, М.В., Булатова, Г.Н. Методы экспрессных оценок при изучении конкурентоспособности региона (на примере Приволжского федерального округа) // Современные тенденции пространственного развития и приоритеты общественной географии Материалы международной научной конференции в рамках IX Ежегодной научной ассамблеи Ассоциации российских географов-обществоведов. / Отв. ред. Н.И. Быков. – Барнаул, 2018. – С. 47–51.

11. Трофимов, А.М., Рубцов, В.А. Районирование. Математика. ЭВМ: учебное пособие. – Казань : Изд-во КГУ, 1992. – 133 с.

12. Трофимов, А.М., Рубцов, В.А., Тумашев, А.Р., Рожко, М.В. Конкурентоспособность и позиционирование муниципальных образований Республики Татарстан // Вестник Удмуртского университета. – 2011. - № 4. - С. 145–148.

13. Трофимов, А.М., Рубцов, В.А., Шарыгин, М.Д., Комарова, В.Н., Рожко, М.В. Позиционирование и конкурентоспособность ре-

гионов в процессе социально-экономического развития // Географический вестник. – 2009. – № 2 (10). – С. 68–77.

14. Экономико-географические и институциональные аспекты экономического роста в регионах / Консорциум по вопр. приклад. экон. исслед., Канадское агентство по международ. развитию [и др.] ; [О. Луговой и др.]. – М. : ИЭПП, 2007. – 164 с.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ КРУПНОГО ГОРОДА**

**Сидоров Валерий Петрович**

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск,  
Российская Федерация  
sidorov@udm.ru

Транспортная система представляют собой один из важнейших элементов социально-экономического комплекса любого населенного пункта. Городской пассажирский транспорт определяет мобильность населения города и пригородов, создает конфигурацию и влияет на географические направления роста городов и их пригородов, городских агломераций, прочих населенных пунктов. Территориальная транспортная система представляют собой один из важнейших элементов социально-экономического комплекса любой страны или населенного пункта. Транспортная сеть в значительной степени определяет конфигурацию систем хозяйства и расселения, т. е. всей территориальной общественной системы [1; 2; 7; 8]. Совершенствовать работу городского пассажирского транспорта можно путем более эффективного использования и рационального распределения его потенциала. В тоже время транспортная система больших городов структурно очень сложна.

Городской пассажирский транспорт не является в этом плане исключением. Именно он определяет мобильность населения города и пригородов; «конфигурирует» формы и регулирует границы городских районов и микрорайонов; влияет на географические



направления роста городов и их пригородов, городских агломераций, прочих населенных пунктов [9].

От конфигурации маршрутной сети городского пассажирского транспорта зависят транспортная доступность и транспортно-географическое положение районов и микрорайонов города, жилых, производственных, торговых и коммунальных объектов, учреждений образования и здравоохранения [10].

В качестве объекта исследования был выбран городской пассажирский транспорт города Ижевск.

Систему городского пассажирского транспорта г. Ижевск формируют электрический, автомобильный и водный виды. В настоящее время по 11-ти трамвайным маршрутам курсирует ежедневно более 140 трамвайных вагонов. Суммарная протяженность трамвайных маршрутов около 240 км. При общей площади города, равной 315,5 км<sup>2</sup>, густота трамвайной сети составляет 0,75 км/км<sup>2</sup>. По восьми троллейбусным маршрутам курсирует почти 170 троллейбусов. Общая протяженность троллейбусных маршрутов равна примерно 250 км, густота троллейбусной сети составляет 0,79 км/км<sup>2</sup>. В Ижевске функционирует более 30 внутригородских автобусных маршрутов с общей протяженностью маршрутной сети – более 350 км. Густота автобусной сети для всей территории города составляет около 0,95 км/км<sup>2</sup>. Перевозки осуществляют более 600 автобусов. В структуре ИжГЭТ находится и водный (озерно-речной) транспорт Ижевска. На Ижевском пруду существует постоянный маршрут протяженностью 14 км. Перевозки осуществляют три судна-теплохода. Курсируют суда в период с мая по октябрь [9].

Цель исследования – совершенствование методики измерения и прогнозирования интенсивности транспортных потоков, оценка уровня загруженности отрезков улично-дорожной сети и транспортно-пешеходной доступности остановочных пунктов общественного транспорта в г. Ижевск.

Оценка интенсивности транспортных потоков по всем крупным улицам г. Ижевска проводилась по следующей методике.

Наблюдения и измерения транспортных потоков проводились как непосредственно методом полевых визуальных измерений, так и посредством видеосъемки с последующей камеральной обработкой полученных видеоматериалов. Исходя из конфигурации улично-дорожной сети, на территории города Ижевска были выбраны несколько сотен точек полевых наблюдений и измерений величины транспортных потоков.

В основу выбора мест расположения точек наблюдения были положены следующие причины и факторы (в некоторых случаях, сочетающиеся друг с другом):

1. Наличие сложной перекрестной циркуляции потоков автотранспортных средств с высокой интенсивностью, что требует расположения на небольшом расстоянии сразу нескольких наблюдателей.
2. Расположение микрорайона вблизи важнейших отрезков городской улично-дорожной сети.
3. Практическое отсутствие перпендикулярного к некоторым отрезкам улично-дорожной сети движения, что позволяет измерять потоки на этих отрезках на значительном ее расстоянии.
4. Особенности застройки.
5. Невысокая растительность в сочетании со слабоинтенсивным движением позволяли проводить измерения сразу в нескольких направлениях.

Измерения проводились отдельно в утренний и вечерний часы «пик» ( $8^{00}-9^{00}$  и  $17^{30}-18^{30}$  соответственно), а также в интервалы:  $11^{00}-12^{00}$ ,  $14^{30}-15^{30}$ .

Кроме того, определялось среднее значение автотранспортных потоков в течение светового дня. Оценивались как интенсивность движения в физических единицах, так и интенсивность в единицах транспортных средств, приведенных к легковым автомобилям.

Кроме того, оценивались как величины транспортных потоков, так и типовая структура транспортных средств в них. Выделялись грузовые и легковые автомобили, единицы общественного транспорта.

Следует заметить, что многолетний опыт наблюдений и измерений транспортных потоков позволяет утверждать, что на главных улицах города интенсивность движения транспортных средств в часы «пик» увеличивается по сравнению со среднесуточным показателем более, чем в два раза.

Для расчета пропускной способности существующей улично-дорожной сети города (Р) были использованы «Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог. Отраслевой дорожный методический документ» [6], а также: ГОСТ Р 52767-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров» [3], ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования» [4], ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля» [5].

**Пропускная способность автомобильной дороги, улицы или иной транспортной связи** – максимальное количество автомобилей, которое может проехать через сечение автомобильной дороги, улицы или иной транспортной связи в единицу времени.

В соответствии с вышеуказанными рекомендациями при расчетах пропускной способности следует исходить из величины максимальной практической пропускной способности, приведенной в табл. 1 ниже.

Коэффициенты приведения различных транспортных средств к легковым автомобилям производят с помощью коэффициента приведения, указанного в табл. 2 («Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог. Отраслевой дорожный методический документ»).

Таблица 1

Величины максимальной практической пропускной способности  
( $P_{\max}$ ).

Автомобильные дороги	$P_{\max}$ , легковых автомобилей в час
Двухполосные	3600 в оба направления
Трехполосные	4000 в оба направления
Четырехполосные:	
без разделительной полосы	2100 по одной полосе
с разделительной полосой	2200 по одной полосе
Шестиполосные:	
без разделительной полосы	2200 по одной полосе
с разделительной полосой	2300 по одной полосе
Автомобильные магистрали, имеющие восемь полос	2300 по одной полосе

Таблица 2

**Коэффициенты приведения различных транспортных средств  
к легковым автомобилям**

Транспортные средства	Значение коэффициента приведения
Легковые автомобили	1,0
Мотоциклы и мопеды	0,5
Грузовые автомобили грузоподъемностью, т:	
до 2	1,1
до 6	1,8
до 8	2,1
до 14	2,4
свыше 14	2,5
Автопоезда грузоподъемностью, т:	
до 12	2,2
до 20	2,4
свыше 30	3,3
Автобусы	2,6
Троллейбусы	2,6

Большая интенсивность движения на городских улицах делает очень затруднительным или практически невозможным точный учет грузовых автомобилей с разной грузоподъемностью. Поэтому применительно к грузовикам был применен усредненный коэффициент

приведения к легковым автомобилям, рассчитанный по формуле:

$$K_{\text{пр.гр.}} = \frac{\sum \text{к.пр.гр.}}{6},$$

где:

Кпр. гр. – средний коэффициент приведения грузовых автомобилей к легковым;

$\sum$  к. пр. гр. – сумма коэффициентов приведения разных видов грузовиков. Полученное значение было округлено до двух.

В некоторых случаях структура оцениваемых транспортных потоков была определена на основе средней структуры транспортного парка в Российской Федерации и Удмуртской Республике, представленной ниже в таблице 3.

Таблица 3

**Коэффициенты приведения различных транспортных средств к легковым автомобилям с учетом структуры транспортного парка**

Транспортные средства	Реальная доля в %	Приведенная доля в %
Легковые автомобили	85,00 %	70,11 %
Грузовые автомобили свыше 5 т	6,43 %	15,43 %
Легкие коммерческие автомобили	7,03 %	12,65 %
Автобусы средние и малые	0,58 %	1,04 %
Автобусы крупные	0,27 %	0,70 %
Троллейбусы	0,02 %	0,06 %

Оценка количества единиц городского пассажирского парка на исследуемых участках улично-дорожной сети проводился на основе информации об интервале и частоте движения подвижного состава, выставляемой ИЖГЭТ и ИПОПАТ по формуле:

$$Cp. ЧД = \frac{\sum \text{ч.д.}}{n},$$

где: Ср. ЧД – средняя частота движения городского пассажирского транспорта (единиц в час);  $\sum$  ч. д. – сумма частот движения транспортных средств на всех маршрутах городского пассажир-

ского транспорта, проходящих на данном участке улично-дорожной сети,  $n$  – количество маршрутов городского пассажирского транспорта, проходящих на данном участке улично-дорожной сети.

Коэффициент загрузки улично-дорожной сети города –  $Z$  – определяется отношением фактической интенсивности движения к практической пропускной способности участка дороги – с помощью несколько модифицированной формулы:

$$Z = N / P \times 100 \%, \text{ («Методические рекомендации...»),}$$

где:

$Z$  – коэффициент загрузки улично-дорожной сети на и около территории жилого района;

$N$  – интенсивность движения, автомобилей в час;

$P$  – практическая приведенная пропускная способность участка дороги, автомобилей в час.

Коэффициент загрузки улично-дорожной сети –  $Z$  – определялся с учетом структуры транспортных потоков на каждом конкретном участке (например, имеет место или нет движение троллейбусов, разрешено ли движение грузового автотранспорта и т. п.).

Формулы расчета транспортно-пешеходной доступности (ТПД) остановочных пунктов сети городского пассажирского транспорта рассчитывалась по следующей методике.

ТПД до конечных остановочных пунктов городского общественного транспорта была рассчитана по формуле:

$$D_i^k = \frac{t_{об}}{2} + 0,5 I \text{ (4),}$$

где:  $D_i^k$  – ТПД  $i$ -го оценочного участка, в котором расположен конечный остановочный пункт городского общественного транспорта (в минутах);  $t_{об}$  – время обратного рейса самого быстрого вида транспорта (или среднее время оборота рейсов всех видов и маршрутов ГПТ, чьи конечные остановочные пункты расположены в  $i$ -том оценочном участке);  $I$  – интервал движения городского общественного транспорта (или средний интервал движения по всем маршрутам).

ТПД до других оценочных участков была рассчитана по формуле:

$$D_i = \frac{\overline{V_{\text{экс}}}}{L_i} + 0,5 I + \Pi_i \quad (5),$$

где:  $D_i$  – ТПД  $i$ -го оценочного участка в минутах;  $\overline{V_{\text{экс}}}$  – средняя эксплуатационная скорость видов и маршрутов городского общественного транспорта, функционирующих на данном направлении (км/час) (или просто эксплуатационная скорость, если на данном направлении функционирует один маршрут ГПТ, или эксплуатационная скорость максимальная по всем маршрутам и видам при условии, что маршрут с максимальной эксплуатационной скоростью имеет наименьший интервал движения);  $I$  – интервал движения (или средний интервал движения по всем маршрутам);  $\Pi_i$  – пешеходная доступность  $i$ -го оценочного участка относительно ближайшего остановочного пункта (в минутах ходьбы) (формула 6):

$$\Pi_i = \frac{800 \frac{\text{м}}{\text{мин}}}{l_i} \quad (6),$$

где  $l_i$  – расстояние в метрах до ближайшего остановочного пункта городского общественного транспорта.

Формулы расчета транспортно-пешеходной доступности (ТПД) (по сети городского пассажирского транспорта – городского общественного транспорта).

1. ТПД до конечных остановочных пунктов городского общественного транспорта:

$$D_i^k = \frac{t_{\text{об}}}{2} + 0,5 I ,$$

где:  $D_i^k$  – ТПД  $i$ -го оценочного участка, в котором расположен конечный остановочный пункт городского общественного транспорта (в минутах);  $t_{\text{об}}$  – время обратного рейса самого быстрого вида транспорта (или среднее время оборота рейсов всех видов и маршрутов городского общественного транспорта, чьи конечные остановочные пункты расположены в  $i$ -том оценочном участке);

$I$  – интервал движения городского общественного транспорта (или средний интервал движения по всем маршрутам).

2. ТПД до других оценочных участков:

$$D_i = \frac{\overline{V_{\text{экс}}}}{L_i} + 0,5 I + \Pi_i,$$

где:  $D_i$  – ТПД  $i$ -го оценочного участка в минутах;

$\overline{V_{\text{экс}}}$  – средняя эксплуатационная скорость видов и маршрутов городского общественного транспорта, функционирующих на данном направлении (км/час) (или просто эксплуатационная скорость, если на данном направлении функционирует один маршрут городского общественного транспорта, или эксплуатационная скорость максимальная по всем маршрутам и видам при условии, что маршрут с максимальной эксплуатационной скоростью имеет наименьший интервал движения);

$I$  – интервал движения (или средний интервал движения по всем маршрутам);

$\Pi_i$  – пешеходная доступность  $i$ -го оценочного участка относительно ближайшего остановочного пункта (в минутах ходьбы):

$$\Pi_i = \frac{800 \frac{\text{м}}{\text{мин}}}{l_i},$$

где  $l_i$  – расстояние в метрах до ближайшего остановочного пункта городского общественного транспорта.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бугроменко, В.Н. Транспорт в территориальных системах. – М.: Наука, 1987. – 110 с.

2. Гольц, Г.А. Транспорт и расселение. – М.: Наука, 1981. – 248 с.

3. ГОСТ Р 52767-2007.

4. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров.

5. ГОСТ Р 52766-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования.



6. ГОСТ Р 50597-2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля.

7. Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог. Отраслевой дорожный методический документ». ОДМ 218.2.020-2012. Распоряжения Федерального дорожного агентства от 17 февраля 2012 г. № 49-р.

8. Сидоров, В.П. Изучение и управление пассажирским транспортом крупного город // Науки о Земле: от теории к практике (Арчиловские чтения – 2020: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 175-летию Русского географического общества и 95-летию со дня рождения доктора географических наук, профессора Е.А. Арчилова. Чебоксары, 5–8 ноября 2020 г.) / редколлегия: И.В. Никанорова, В.Н. Ильин. – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – С. 314–317.

9. Сидоров, В.П. Проблемы и перспективы отечественной географии транспорта // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. – 2012 г. – Вып. 4. – С. 149–151.

10. Исследование пассажиропотока и совершенствование организации маршрутных перевозок пассажирским транспортом на территории города Ижевска в целях подготовки документа планирования // Отчет о научно-исследовательской работе. Том 2 / Догадина Н.В., Кашин А.А., Кудрявцев А.Ф. и др.; под ред. В.П. Сидорова. – Ижевск, 2016. – 33 с.

11. Тархов, С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей. – Смоленск: Универсум, 2005.– 384 с.

12. Сидоров, В.П. Прогнозирование транспортных потоков в районах массовой застройки // Настоящее и будущее России в меняющемся Мире: общественно-географический анализ и прогноз: матер. междунар. науч. конф. (XII Ежегодная научная Ассамблея АРГО), Ижевск, 13–18 сентября 2021 г. / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО "Удмуртский государственный университет", Ин-т естеств. наук, Ассоц. рос. географов-обществоведов ; отв. ред.: А. Г. Дружинин, В. П.

Сидоров. – Ижевск : Удмуртский университет, 2021. – Ижевск: УдГУ, 2021. – С.156–161.

13. Сидоров, В.П., Ситников, П.Ю. Географический анализ дорожного движения и парковочного пространства в крупном городе (на примере г. Ижевска) // Вестник Удмуртского университета. Серия: «Биология. Науки о Земле». – 2020. – Т. 30. – Вып. 4. – Ижевск: УдГУ, 2021. – С. 474–483.

14. Сидоров, В.П., Ситников, П.Ю., Рубцов, В.А. Оценка и прогноз величины транспортных потоков в новостройках крупных городов (на примере города Ижевск) // Вестник Удмуртского университета. Серия: «Биология. Науки о Земле». – 2019. – Т. 29. – Вып. 2. – Ижевск: УдГУ, 2019. – С. 300–309.

15. СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция. – М.: ОАО «ЦПП». – 110 с.

## **ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СВЯЗИ ТИПОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

**Ситников Павел Юрьевич**

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск,  
Российская Федерация  
sitnikov-geo@yandex.ru

Оценка благополучия населения в регионе основывается на определении показателей качества жизни населения. Качество жизни населения отражает систему сложившихся в регионе условий и предпосылок социально-экономического развития, а также его результатов, которые определяют реализацию человеческого потенциала, повышение уровня личного и общественного потребления материальных благ и услуг, всестороннего развития личности, обеспечения высокого уровня образования и культуры, поддержания

благоприятной природной и социальной среды и здорового образа жизни, комфортных условий проживания и безопасности человека.

Основным показателем в определении качества жизни населения является средняя ожидаемая продолжительность жизни. Этот показатель выражают такие факторы, как естественное движение населения, состояние здоровья, являющиеся главными индикаторами, от которых зависят социально-экономические показатели. Ожидаемая продолжительность предстоящей жизни при рождении в Удмуртской Республике имела чёткую положительную тенденцию к увеличению значений. Так в период с 2010 по 2019 гг. средняя продолжительность жизни по республике увеличилась на 4,7 года, причем у мужчин на более чем 5 лет (с 61,6 до 67,0 года), а у женщин на 3,5 года (с 74,8 до 78,3 года). Показатели увеличивались как в сельской местности, так и в городах [1]. Стоит отметить, что в результате пандемии COVID-19 показатель ожидаемой продолжительности жизни резко снизился: у мужчин на 2,4 года (64,6 года в 2021 г.), у женщин на 2,9 года (75,4 в 2021 г.).

В целом показатели продолжительности жизни населения Удмуртской Республики ниже, чем по России и по Приволжскому федеральному округу.

Рассматривая факторы, определяющие среднюю ожидаемую продолжительность жизни населения Удмуртии можно отметить следующее: с 2009 по 2016 год демографическая ситуация характеризовалась положительным естественным приростом, который был выше среднего по РФ, но с 2017 г. наблюдается устойчивая естественная убыль, достигшая в 2021 году -6 ‰, что ниже среднероссийского показателя (-7,1 ‰), но ниже чем средняя убыль по Приволжскому ФО(-3,3 ‰). Причем по прогнозу Росстата, до 2035 г. в Удмуртии естественная убыль продолжит увеличиваться до -3,8 ‰.

Уровень рождаемости с 2012 г. стремительно снижается: так в 2012 г. он составлял 15,3 ‰, а в 2021 г. снизился до 9,6 ‰ (рис. 1). Самый высокий уровень рождаемости (более 10 ‰) характерен для центральных и южных районов республики, для которых также характерны относительно высокие социально-экономические показате-

ли (средняя зарплата в сельском хозяйстве, естественный прирост) по республике. Самый низкий уровень рождаемости зафиксирован в городах Глазов и Сарапул (7 и 8,1 ‰ соответственно), где помимо демографических показателей за последние годы существенно снизились и экономические показатели развития (закрытие некоторых предприятий, снижение доходов населения), которые вызвали рост безработицы и высокий миграционный отток населения.



Рис. 1 Число родившихся в Удмуртской Республике, человек

В республике, как и в большинстве субъектов федерации, наблюдается процесс перемещения населения из сельской местности в города. Основным центром притяжения мигрантов внутри республики остается столица – г. Ижевск, для которого можно выделить два потока мигрантов: из сельских районов республики и отток городского населения за пределы Удмуртии. Миграционный прирост характерен для городов (за счёт Ижевска) и Завьяловского района. В сельской местности убыль составила 22,2 тыс. В расчете на 1000 человек населения самый большой отток населения в 2019 г. в Кизнерском и Юкаменском районах (30–35 чел.). Прирост населения отмечен в г.г. Воткинск и Глазов, в Воткинском, Увинском и Завья-

ловском районах. 60-65 % потока мигрантов приходится на внутри-республиканские переселения, в основном из села в город [2].

В структуре миграций по половозрастному составу преобладает молодежь, особенно в возрасте 20–24 года. Среди мигрантов женщины составляют 57,3 %, причем в младшем трудоспособном возрасте (до 25 лет) их доля еще выше. Это объясняется тем, что большинство девушек покидают села для получения образования и поиска работы в городах. В трудоспособных возрастах более мобильными становятся мужчины.

Значительный отток молодежи отрицательно сказывается на социально-экономическом и демографическом положении сельской местности в периферийных частях республики. Из-за уменьшения доли лиц, способных к наибольшему воспроизводству населения, снижается рождаемость и трансформируется возрастная структура в пользу пожилых возрастов, что приводит к росту уровня смертности. За последние годы значительно сократилась доля трудоспособного возраста. Это вызвано увеличением рождаемости в самых населенных пригородных районах (Завьяловском, Малопургинском, Сарапульском) и повышением доли молодых возрастов, а также миграцией лиц трудоспособного возраста за пределы республики. Так, в республике, как и в РФ, снизилась доля лиц трудоспособного возраста и повышается доля лиц моложе и старше трудоспособного возраста, соответственно 20,6 %, 54,0 %, 25,4 % на 01.01.2019 г. В 2013 г. – 18,8 %, 59,6 %, 21,8 %. Высокая доля трудоспособных – в городах, Завьяловском, Можгинском и Увинском районах (53,0–56,1 %), низкая – 46,0–50,0 – в большинстве сельских. Доля детей от 18–20 % в гг. Глазов, Сарапул, Ижевск до 24–25 % в Алнашском, Вавожском и Селтинском районах.

Увеличение доли пожилых возрастов приводит к увеличению заболеваемости населения. В целом по республике, по сравнению с общероссийским, выше уровень смертности от несчастных случаев, отравлений и травм, болезней органов дыхания, пищеварения и нервной систем. В результате увеличения случаев смерти от несчастных случаев, отравлений и травм в молодых и трудоспо-

собных возрастах, население, особенно мужское, в немалой своей части не доживает до пожилого возраста, когда сердечно-сосудистые патологии, онкологические заболевания и другие хронические заболевания являются главными причинами смерти. Это подтверждается и тем, что доля лиц пожилого и старческого возраста среди мужской части населения составляет около 15 %, тогда как среди женщин она равна 32 % от общей численности лиц, старше трудоспособного возраста, живущих на территории Удмуртии.

Структура причин смертности населения в последние годы также претерпела значительные изменения. За последние десять лет снизилась доля случаев смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (с 50 до 37,5 %) и от несчастных случаев, отравлений и травм (с 13 до 7 %). В то же время практически не изменился вклад злокачественных новообразований (с 13 до 12,1 %). В 2021 г. второе место по причине смертности после болезней системы кровообращения заняла новая коронавирусная инфекция COVID-19, причем рост смертности пришелся на второй год пандемии (2020 г. – 6,8 %, 2021 г. – 18,3 %). Болезни системы кровообращения в качестве причины смертности характерны преимущественно для северных районов республики. Уровень смертности от неестественных причин смерти, несмотря на снижение в два раза, остается выше среднероссийских показателей. Смертность в трудоспособном возрасте среди мужчин (3928 чел. В 2021 г.) существенно выше, чем среди женского населения (990 чел.).

Таким образом, главными медико-демографическими показателями, негативно влияющими на качество жизни населения Удмуртской Республики, являются высокая младенческая смертность и несбалансированная возрастная структура в сельских районах республики, которая снижает рождаемость и отражается на структуре смертности населения. В городах определяющими показателями являются половозрастная структура, заметно отличающаяся от сельских поселений, и заболеваемость населения злокачественными новообразованиями.

Характер взаимодействия человека и окружающей среды определяет как социально-экономическое, так и экологическое состояние территории, тем самым оказывая влияние на один из главных индикаторов благополучия территории – здоровье человека. Взаимодействие естественных природных условий и характера деятельности человека формирует типы природопользования, в которых тесно переплетаются природные и техногенные ландшафты, общественное устройство и менталитет народов. Такое взаимодействие дает предпосылки для выделения географических типов природопользования [3].

С учетом трансформации природной среды и формой использования земель, закрепленной в российском законодательстве, выделяют несколько типов природопользования (рис. 2):

– промышленно-урбанистический тип природопользования, включающий города и промышленные зоны как пункты и ареалы концентрации населения и производства, а также связывающие их сухопутные транспортные коммуникации, характеризующийся значительной трансформацией всех компонентов среды;

– сельскохозяйственный тип природопользования, характеризующийся частичной трансформацией компонентов среды;

– лесохозяйственный тип природопользования, объединяющий лесные ландшафты всех природных зон, в тех или иных формах используемые человеком.

Таким образом, можно предположить, что экологические последствия реализации различных типов природопользования должны быть сопоставимы. В данной работе рассмотрена связь преобладающих типов природопользования и здоровья человека.

Вопросы охраны здоровья сельского населения в настоящее время приобретает особую значимость, т. к. медико-социальные проблемы здравоохранения наиболее ярко проявляются в сельской местности. Для сельских районов Удмуртии характерны два преобладающих типов природопользования: сельскохозяйственный и лесохозяйственный.

Сельскохозяйственный тип природопользования характеризуется частичной трансформацией компонентов среды, связанной в первую очередь с обработкой земель. В сельских районах Удмуртии данный тип представлен собственно-земледельческим подтипом природопользования (главным образом выращиванием кормовых культур для молочного животноводства). Лугово-сенокосный и пастбищно-животноводческие подтипы занимают незначительные площади. В целом сельскохозяйственный тип природопользования занимает 44,3 % площади республики [3].

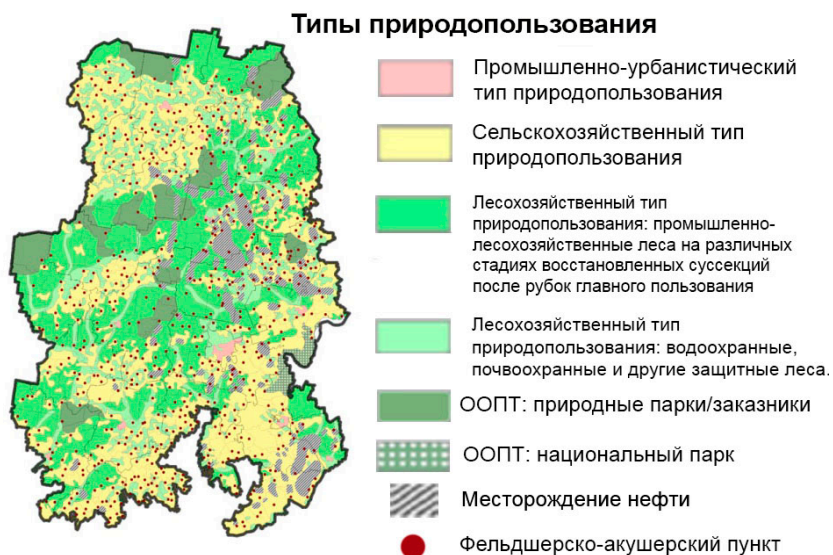


Рис. 2. Типы природопользования и фельдшерско-акушерские пункты Удмуртской Республики

Для лесохозяйственного типа природопользования характерна минимальная трансформация компонентов среды с сохранением природных ландшафтов. Данный тип в Удмуртии представлен в основном лесопромышленным подтипом и занимает 50,6 % площади республики [3]. В настоящее время можно говорить об увеличении площади распространения данного типа за счет сокращения



площадей сельскохозяйственных земель и восстановления на их площадях лесной растительности.

Отдельно стоит выделить территории, занятые нефтяными месторождениями. Территории с интенсивной нефтедобычей, относящиеся к горнопромышленному подтипу промышленно-урбанистического типа природопользования, характеризуются масштабной деградацией среды, следствием чего является неизбежное влияние на медико-демографические показатели. Площадь данных территории расширена для исследования за счет потенциальных территорий размещения интенсивной нефтедобычи.

Административные районы невозможно однозначно отнести определенному типу природопользования, т. к. в них представлены все типы и подтипы. Для анализа были выделены районы с преобладающим типом природопользования.

В исследовании зависимости здоровья населения и типов современного природопользования учитывалось население, обслуживаемое в фельдшерско-акушерских пунктах (всего 597 ФАП). Данное население составляет 15 % от всего населения Удмуртской Республики и 44 % – от сельского населения. Население крупных районных центров в расчеты не включались, т. к. территории этих населенных пунктов относятся в основном к промышленно-урбанистическому типу природопользования.

Исходя из доли населения, проживающего на территориях с определенным типом природопользования (рис. 3) и характера землепользования, для исследования были выделены сельские районы с преобладающим типом природопользования.

Сельскохозяйственный тип природопользования занимает наибольшие площади республики и характерен для всех административных районов. Среди них наибольшую относительную площадь сельскохозяйственных угодий имеют в основном южные районы, а также Юкаменский район. К сельскохозяйственным районам были отнесены Алнашский (88,9 % исследуемого населения и 72 % земель, занятых сельскохозяйственными угодьями) и Малопургинский (67,7 % и 57 %). Это районы с развитым сельским хозяйством, главной отрас-

люю которого является выращивание кормовых культур (в т. ч. фуражной пшеницы), обеспечивающее молочное животноводство.

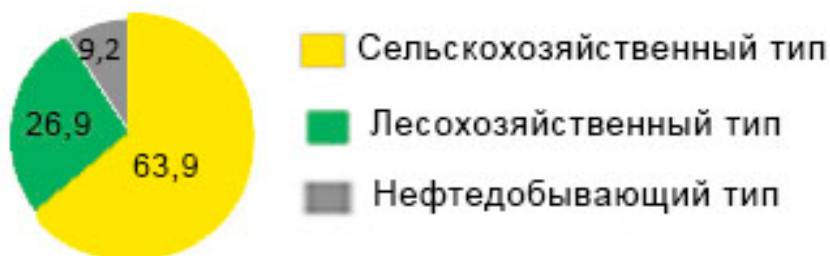


Рис. 3. Распределение населения сельских районов, обслуживаемых в ФАП по типам природопользования по Удмуртской Республике.

Лесохозяйственный тип природопользования характерен для районов, имеющих показатели залесенности 60 % и более. Преимущественно это центральная и западная часть республики. Лесохозяйственные районы республики, как правило, характеризуются слабым развитием растениеводства, соответственно с малыми площадями возделываемых земель. Ландшафты данных районов слаборазвиты и мало трансформированы. Для районов характерна высокая доля продукции лесопромышленного комплекса в общем объеме произведенной продукции. К таким районам можно отнести Сюмсинский (50,2 % исследуемого населения и 48 % доля продукции ЛПК в общем производстве района), Увинский (48,5 % и 42 %) районы.

Нефтедобывающие районы – это районы с высокой долей населения, проживающего на территориях с интенсивной или потенциальной нефтедобычей. Ландшафты районов сильно трансформированы, на некоторых территориях деградированы. К районам с большой долей населения, проживающего в пределах территории с нефтедобычей, отнесены Игринский (48,9 % исследуемого населения и 20,1 % площади района, занятой эксплуатируемыми месторождениями) и Каракулинский (11,2 % и 27 %) районы.

Для выбранных районов обработана медико-статистическая информация по уровню заболеваемости населения за 2011–2015 гг. В процессе обработки данных была произведена выборка по группам районов с преобладающими типами природопользования и сделано сравнение со средними показателями по сельским муниципальным образованиям. Это позволило выявить группы болезней, выделяющихся на территориях с разным типом хозяйственной деятельности (табл.).

Таблица

Группы болезней, по которым выявлено превышение показателей в районах с различными типами природопользования

<b>Тип преобладающего природопользования</b>	<b>Группы заболеваний, по которым выявлено превышение</b>
Сельскохозяйственный	<ul style="list-style-type: none"> <li>• болезни нервной системы;</li> <li>• болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани.</li> </ul>
Лесохозяйственный	<ul style="list-style-type: none"> <li>• общая заболеваемость (дети до 17 лет);</li> <li>• инфекционные и паразитарные заболевания;</li> <li>• болезни крови и кроветворных органов;</li> <li>• болезни органов дыхания;</li> <li>• болезни органов пищеварения;</li> <li>• болезни кожи и подкожной клетчатки.</li> </ul>
Нефтедобывающий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• общая заболеваемость;</li> <li>• онкологические;</li> <li>• болезни эндокринной системы;</li> <li>• болезни крови и кроветворных органов;</li> <li>• болезни мочеполовой системы;</li> <li>• врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные изменения.</li> </ul>

Как видно из таблицы, наибольшее количество превышений зафиксировано в лесохозяйственных районах. Несмотря на минимальную трансформацию природной среды, в данных районах наблюдаются повышенные показатели заболеваемости по шести

группам заболеваний. Для районов с преобладанием лесохозяйственного типа природопользования характерны низкие экономические показатели развития, рост общей заболеваемости в последние годы, связанный с низким уровнем развития здравоохранения [4]. В основном, это периферийные районы, с низкими показателями заработной платы, высокой безработицей и относительно высокой демографической нагрузкой. Лесное хозяйство, несмотря на наличие ресурсов, в районах не развито.

Для нефтедобывающих районов характерно высокое превышение показателей по болезням эндокринной системы (особенно для детского возраста), онкологическим заболеваниям и заболеваниям мочеполовой системы. Возможной причиной могут служить экологические последствия активной хозяйственной деятельности на территории.

Сельскохозяйственные районы характеризуются благоприятной медико-демографической ситуацией. В целом, показатели по основным группам болезней здесь ниже средних значений.

Анализ связи типов природопользования и здоровья населения выявил более закономерную связь с социально-экономическими условиями, нежели с экологическим состоянием территории. Тип хозяйственной деятельности на территории во многом определяет уровень и стабильность социально-экономического положения территории, а опосредованно и уровень общественного здоровья. При этом здоровье населения является наиболее чутким индикатором социально-экономических преобразований в обществе.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Естественное движение населения УР с 1939 г. // Удмуртстат – URL: <https://udmstat.gks.ru/folder/51924> (дата обращения: 01.02.2022).

2. Атлас Удмуртской Республики / под общей ред. И. И. Рысина. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – М.: Феория; Ижевск: Изд-во «Удмуртия», 2020. – С. 158.

3. Стурман, В.И. Сравнительная количественная характеристика природопользования Удмуртской Республики и Пермского края // Вестник Удмуртского университета. Серия: Биология. Науки о Земле. – 2009. – № 2. – С. 21–28.

4. Малькова, И.Л., Шубина, А.В. Оценка связи преобладающих типов природопользования и медико-демографической ситуации в сельских районах Удмуртской Республики // Вестник Удмуртского университета. Серия: Биология. Науки о Земле. – 2012 – № 2. – С. 10–18.

## **Часть II.**

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

### **ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ТРАНСПОРТНО- ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

#### **Асадуллина Наиля Рамильевна**

Ташкентский филиал Российского экономического университета  
им. Г.В. Плеханова, г. Ташкент, Республика Узбекистан  
rasadullina@mail.ru

#### **Расулев Алишер Файзиевич**

Ташкентский государственный экономический университет  
г. Ташкент, Республика Узбекистан  
arasulev@yandex.ru

#### **Павлов Константин Викторович**

Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк,  
Республика Беларусь  
kvp\_ruk@mail.ru

#### **Никифоров Сергей Александрович**

Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк,  
Республика Беларусь  
nika55x@yandex.by

#### **Садыгов Эльнур Магомед оглы**

Азербайджанский государственный экономический университет,  
г. Баку, Республика Азербайджан  
e.sadigov@unec.edu.az

В настоящее время некоторые государства – бывшие союзные республики СССР вступают в качественно новый этап развития. Это касается, прежде всего, изменений в экономике как внутри страны, так и в динамике роста торгово-экономических отношений с зарубежными государствами. Резко возрастает роль логистики и, особенно, унифицированных цепей поставок (УЦП), т. к. они

по сути являются главными антикризисными инструментами управления, в т. ч. в перевозках и обработке грузов в условиях, когда логистические услуги становятся все более востребованными. В дальнейшем на примере таких государств, как Узбекистан, Беларусь и Азербайджан анализируются разнообразные проблемы, и исследуется имеющийся в этих странах позитивный опыт формирования и развития современной транспортно-логистической инфраструктуры на постсоветском пространстве.

Изучение разнообразных проблем инфраструктуры пересекается со многими вопросами логистики – науки, в которой рассматриваются вопросы организации, планирования, контроля и регулирования движения сквозного материального и сопутствующего ему информационного потоков в пространстве и времени от их начального источника непосредственно до конечного потребителя с целью снижения совокупных экономических затрат. И хотя термин «логистика», имеющий древнегреческое происхождение и используемый еще в античности, тогда преимущественно применялся в военной сфере при анализе проблем тылового обеспечения войск и армейских операций, лишь с начала с 70-х гг. XX в. эта наука стала формироваться как самостоятельное направление, развитие которого имеет огромное практическое значение в экономической сфере, особенно для эффективного функционирования транспортных отраслей и работы снабженческих и складских организаций.

Важнейшей целью логистики является обеспечение потребителей нужной им продукцией в определённое время и в определенном месте при минимальных затратах на осуществление логистических операций и используемых производственных ресурсов. Логистика управляет физическим распределением и материальными ресурсами. Управление физическим распределением состоит в снижении затрат, связанных с перемещением готовой продукции с места производства до места потребления и ее хранение в соответствии с требуемым уровнем качества обслуживания потребителя. Управление материальными ресурсами состоит в эффективном удовлетворении потребностей организации в производственных ресурсах. Учитывая широ-

кий спектр логистических проблем и их системный характер в процессе дифференциации логистики, стали появляться выросшие из нее и впоследствии ставшие самостоятельными научными направлениями (и даже отдельными научными дисциплинами), такими как закупочная логистика, распределительная логистика, производственная логистика, коммерческая логистика, информационная логистика, логистика сервисного обслуживания и проч.

Для эффективного развития различных элементов инфраструктуры наиболее важными видами логистики являются закупочный вид логистики, транспортная логистика, логистика сервисного обслуживания. Закупочная логистика – это процесс обеспечения предприятия материальными ресурсами для производства, размещения его на складах, хранение и выдача в производство при потребности. К важнейшим задачам закупочной логистики относятся определение необходимых объема, ассортимента и наиболее эффективного режима поставки материальных ресурсов в производство со складов, а также регулирование предельно допустимых цен на ресурсы по закупке и доставке, сведение закупочных затрат к минимуму. Большое значение в закупочном виде логистики имеет также решение проблем для обеспечения контроля между потребностью и поставками продукции, соответствие размера заказов и сроков потребностям производства, оптимальная загрузка складов, отсутствие простоев по причине несвоевременной поставки сырья, сведение издержек от порчи сырья к минимуму посредством контроля запасов, а также обеспечение каждого рабочего места необходимыми производственными ресурсами – ресурсообеспечением на местах.

С транспортной логистикой тесно переплетается распределительный вид логистики. Это связано с тем, что распределение является одним из этапов общественного воспроизводства, когда осуществляется не только распределение ресурсов и готовой продукции между потребителями, но и осуществляется рациональное распределение имеющихся ресурсов для производственного процесса. В рамках распределительной логистики решаются задачи



эффективной упаковки продукции, выбор оптимального маршрута транспортировки и вида транспорта для перевозки продукции, определение рациональной сети складов и выбор нужной группы посредников (как известно, долгое время в период формирования развитой рыночной экономики в России посредники нередко наживались на производителях продукции, особенно в сельской местности, на производителях скоропортящейся продукции, когда прибыль перекупщиков во много раз превышала доходы фермеров и крестьян, что, очевидно, недопустимо).

Таким образом, распределительная логистика – это наука о планировании, управлении и контроле транспортировкой, складированием и другими распределительными информационными операциями, осуществляемыми в процессе обеспечения произведённой продукцией потребителя в соответствии с его потребностью и интересами, состоит в комплексе взаимосвязанных функций, осуществляемых в процессе распределения материального потока между оптовыми покупателями.

Одним из ключевых звеньев как инфраструктуры, так и различных видов логистических систем является транспорт, оказывающий определяющее влияние на размещение производства и являющийся одним из важнейших составных частей экономики любой страны и ее регионов. По характеру перевозок транспорт разделяется на грузовой и пассажирский (как известно, первый вид преимущественно связан с производственной инфраструктурой, а второй – с социальной), а по назначению на: 1. транспорт общего пользования, обслуживающий сферу обращения товаров и населения; 2. транспорт необщего пользования (внутрипроизводственный и ведомственный); 3. транспорт личного пользования.

Транспортная система – это комплекс различных видов транспорта (автомобильный, железнодорожный, воздушный, морской, речной, гужевой, трубопроводный), находящийся в зависимости и во взаимодействии при осуществлении перевозок. Управлением и организацией транспортного процесса занимается транспортная логистика. К важнейшим задачам транспортной логистики относятся: 1. выбор

вида и типа транспортных средств; 2. совместное планирование транспортного процесса со складским и производственным; 3. в случае смешанных перевозок совместное планирование транспортных процессов на различных видах транспорта; 4. определение рациональных маршрутов доставки; 5. обеспечение технологического единства транспортно-складского процесса. К основным факторам, влияющим на выбор вида транспорта, относятся: время доставки, частота отправления грузов, стоимость перевозки, надежность соблюдения графика поставки, способность перевозить разные грузы и способность доставлять груз в любую точку территории.

Транспортировка относится к числу важнейших функций логистики, целью которой является физическое перемещение грузов в пространстве на определенных условиях, указанных в договоре сторонами-участниками транспортного процесса. Обычно участниками транспортного процесса выступают три стороны: грузоотправитель, грузополучатель и перевозчик, которые свои отношения оформляют в форме договора перевозки груза. Кроме этого, к процессу могут подключаться и сторонние организации, такие, как охранные предприятия, таможенные брокеры, страховые компании и др.

В настоящее время выделяют три основных способа перевозки: унимодальный, смешанный и интермодальный способы. Самым простым является унимодальный, при котором используется только один вид транспорта. При смешанном и интермодальном способах используются несколько видов транспорта, различие между ними заключается в том, что в последнем случае осуществляется единое сквозное управление транспортным процессом, которое обычно возлагается на специализированную фирму – оператора интермодальных перевозок.

Рассматривая вопрос об оценке эффективности использования транспорта, в том числе об эффективности его различных видов, следует учесть достоинства и недостатки, присущие каждому виду. Так, рассматривая железнодорожный транспорт, необходимо отметить, что этот вид способствует достижению значительной экономичности перевозок крупных грузов, предлагая при этом ряд дополнительных

услуг. Данный вид транспорта характеризуется высокими постоянными издержками в связи со значительной стоимостью рельсовых путей, сортировочных станций и депо, подвижного состава, однако переменная часть расходов на железных дорогах невелика.

Основным преимуществом водного транспорта является его способность перевозить крупногабаритные грузы. Вместе с тем, незначительная скорость и ограниченные функциональные возможности часто сводят на нет данное преимущество. Преимуществами автомобильного транспорта, особенно в отношении междугородних перевозок, являются высокая скорость транспортировки и гибкость доставки грузов. В связи с этим, постоянные расходы автомобильного транспорта сравнительно невелики, тогда как величина переменных издержек в расчете на один километр пути, наоборот, достаточно большая. Нередко данный вид транспорта используют для перевозки небольших партий товаров на малые расстояния, чаще всего это организации сферы торговли и перерабатывающей промышленности.

В системе транспортировки большую роль играет также воздушный транспорт, точнее, грузовая авиация. Преимуществом является высокая скорость доставки, а недостатком – высокая стоимость перевозки. Кроме этого, возможности воздушного транспорта весьма ограничены грузоподъемностью и грузоместимостью самолетов, а также определяются доступностью и наличием аэродромов. И, наконец, к трубопроводному транспорту относятся различные трубопроводы, которые предназначены для перекачки сырой нефти и жидких нефтепродуктов, природного газа, жидких химикатов и превращенных в водную суспензию сухих сыпучих продуктов в виде цемента. Трубопроводный транспорт является уникальным, т. к. может работать круглые сутки, отличается самой высокой долей постоянных издержек (на прокладку трубопровода) и самыми низкими переменными издержками. Недостатками являются отсутствие гибкости и ограниченность его использования транспортировкой только жидких, газообразных и растворимых веществ или суспензий.

Важным направлением логистики, тесно связанным с развитием инфраструктуры, является логистика сервисного обслуживания

ния. Логистический сервис (сервис – это работа по оказанию услуг, т. е. по удовлетворению чьих либо нужд) неразрывно связан с процессом распределения и представляет собой комплекс услуг, оказываемых в процессе поставки товаров потребителю. Логистический сервис осуществляется либо самим поставщиком, либо экспедиторской фирмой, специализирующейся в области послепродажного обслуживания.

Все работы в области логистического сервиса можно разделить на три основные группы:

→ предпродажные, т. е. работы по определению политики предприятия в сфере оказания услуг и формированию системы логистического обслуживания;

→ работы по оказанию логистических услуг, осуществляемые в процессе продажи товаров (упаковка, подбор ассортимента, информация о прохождении грузов и т. п.);

→ послепродажный логистический сервис, включающий гарантийное обслуживание и рассмотрение обязательств в связи с возможными претензиями покупателей.

Для оценки качества логистического обслуживания применяются следующие критерии: надежность поставки; гибкость поставки; полное время от получения заказа до поставки партии товаров; наличие запасов на складе поставщика; возможность предоставления кредитов и т. д.

Международный опыт показывает, что максимальную эффективность в развитии транспортно-логистического сектора обеспечивают специальные комплексы инфраструктурных объектов и служб, которые в наши дни носят название «логистические центры» и «транспортный терминал». Все это определяет актуальность цели исследования, выявление на постсоветском пространстве как общих финансово-экономических процессов и направлений, связанных с развитием в них транспортно-логистической инфраструктуры, так и специфических, характерных лишь для отдельных стран особенностей.

В процессе анализа указанных проблем использовались методы системного анализа, статистические и методы ранжирования.

В настоящее время Республике Узбекистан, например, при изучении ее транспортно-логистической системы присущи следующие характеристики:

- ограниченное количество частных владельцев и небольшой опыт строительства современных складских комплексов;
- малое количество национальных логистических операторов, оказывающих качественные услуги складирования и переработки;
- недостаточное использование позитивного зарубежного опыта ведения бизнеса в сфере транзитной обработки грузопотоков;
- неразвитость таможенного законодательства и соответствующих информационных технологий для транзитных грузопотоков.

Эти характеристики свидетельствуют о том, что для строительства транспортно-логистических центров (ТЛЦ) и терминалов в Узбекистане необходимо привлечение иностранных инвесторов, для которых важны условия работы в стране. Поэтому установление партнерских взаимоотношений всех участников логистического рынка страны, знакомых иностранным инвесторам, позволит успешно реализовать Программу развития логистической системы Узбекистана на ближайшие годы.

Развитие логистической инфраструктуры в Узбекистане является самой актуальной проблемой не только для оптовых компаний, но и для логистических посредников. В настоящий момент процесс создания торгово-экономического и транспортного моста, проходящий через всю Центральную Азию, в том числе через Узбекистан, который соединил бы Россию и страны Европейского союза со странами Юго-Восточной Азии, Китаем и Японией, переходит на новый этап своего воплощения.

В этом ракурсе уникальное геостратегическое расположение Узбекистана служит важнейшим аспектом и стимулом развития сети современных складских комплексов и логистических центров. Создаваемые терминалы могут значительно уменьшить логистические затраты по доставке различных грузов. Вопрос создания бла-

гоприятных условий для транзита грузов, проходящих через республику, и содействие развитию международных транзитных маршрутов имеет все более возрастающее значение для Узбекистана. К важнейшим логистическим центрам Узбекистана относятся следующие:

Международный интермодальный центр логистики (хаб) «Навои» открылся в 2008 г. в аэропорту города Навои. Этот центр находится в «сердце» Центральной Азии и представляет собой идеальный региональный центр для международных перевозок.

На сегодняшний день «Навои» является крупнейшим терминалом грузовых авиаперевозок в Центральной Азии и в сотрудничестве с корейским авиаперевозчиком KoreanAir может обрабатывать до 100 тыс. т грузов в год. В настоящее время пропускная способность обработки грузового терминала составляет до 300 т в сутки, но планируется увеличить его производительность до 1000 т.

Международный центр логистики «Ангрен», расположенный в Ташкентской области, был создан в середине 2009 г. Его задача состоит в обеспечении гарантированного круглогодичного транспортного потока между областями Ферганской долины и другими регионами Узбекистана. Мощность центра «Ангрен» составляет до четырех млн т грузов, обрабатываемых в год. Этот «сухой порт» общей площадью 184 тыс. м<sup>2</sup> может оказывать самый широкий спектр услуг по обработке, хранению, транспортировке грузов и таможенной очистке [1].

Международный центр логистики «Ташкент» – United Cargo Center (UCC) открылся в марте 2017 г. на базе вновь созданной компании ООО Interlogistics. Комплекс оказывает весь спектр логистических услуг, связанных с приемом, хранением, таможенным оформлением и отправкой грузов. Он расположен на пролегании основных региональных и международных транспортных маршрутов. UCC включает крытые склады общей площадью 18000 м<sup>2</sup>, холодильные и морозильные камеры общей площадью 800 м<sup>2</sup>, склад-навесы общей площадью 20000 м<sup>2</sup>, контейнерные площадки общей площадью 22000 м<sup>2</sup>.

В настоящее время услуги логистических посредников на постсоветском пространстве становятся все более востребованными. Вместе с тем определенные части отечественных производителей и предприятий сетевой розницы продолжают практику решения складских проблем посредством своих усилий на базе собственной или арендуемой логистической инфраструктуры.

Для Узбекистана такая ситуация является вполне естественной, если учесть высокую стоимость услуг логистических провайдеров и далеко не самое высокое их качество услуг. В основном практически все склады для логистических посредников дистрибьюторы предпочитают строить, ориентируясь на типовые технологии грузопереработки пакетных грузов. Для девелоперов это идеальный вариант: стандартные решения снижают себестоимость создания объекта, и при этом наблюдается постоянно растущий спрос на складскую недвижимость. В настоящее время ставка минимальной доходности на рынке складского строительства оценивается на уровне 13–17%. Уровень доходности при этом варьировался в зависимости от особенностей проектов.

Создание складских хозяйств в Узбекистане идет по двум основным направлениям: строительство складов для провайдеров логистических услуг, по которым у девелоперов есть статистическая информация и строительство складов компаний различных отраслей под реализацию собственных грузопотоков. Складские хозяйства как часть логистической инфраструктуры компании во многом зависят именно от ее вида деятельности. В прямой зависимости находится складская сеть (расположение складов, их функциональное назначение, мощности), а также конструктивные особенности складского здания, уровень технического оснащения, системы складирования и используемые технологии грузопереработки [2]. Пришло время вплотную заняться строительством новых современных складских хозяйств, обеспечивающих предоставление услуг на уровне международных стандартов и цифровых технологий.

Важным условием эффективной организации продаж на зарубежных рынках является снижение стоимости и повышение качества

выполнения логистических операций. Для маркетолога это может быть существенным конкурентным преимуществом, создающим дополнительную привлекательность бренда и дающую новые возможности использования рекламных приемов. Сложность составления рациональных маршрутов зависит от взаимного соотношения вместимости транспортного средства и средней величины объема одной отправки груза. Чем меньше средний объем одной отправки перевозимого груза относительно вместимости используемого транспортного средства, тем сложнее поиск рационального маршрута развоза.

С целью оптимизации процесса поставок продукции рассмотрим формирование распределительного центра предприятий мясомолочной продукции Витебской области Республики Беларусь и особенно ОАО «Витебский мясокомбинат» на базе одного из логистических центров вблизи международного транспортного коридора и г. Минска как одного из приоритетных внутренних рынков сбыта с предварительным проведением расчетов по выбору одного из возможных вариантов.

Следует отметить, что данную проблему необходимо решать в кратчайшие сроки. Вызвано это тем, что при формировании груза по эндокринному сырью и полуфабрикатам в Россию, в Казахстан и КНР производитель не в силах сам одновременно обеспечить загрузку одного контейнера в необходимые сроки. Покупатель или его доверенный резидент Республики Беларусь вынужден забирать продукцию у 4-5 поставщиков из разных частей страны. С учетом соблюдения регламента загрузки, документального оформления итаможенного сопровождения загрузка одного контейнера может достигать до десяти дней, если затронуты выходные дни, даже при уже фактическом наличии продукции на складе с готовыми ветеринарными исследованиями. Это очень много и этот процесс требует унификации.

При выборе месторасположения распределительного центра следует учитывать следующие факторы: размер и конфигурация участка, транспортная доступность местности, строительные факторы [3]. **Размер и конфигурация участка.** Большое количество



транспортных средств, обслуживающих входные и выходные материальные потоки, требует достаточной площади для парковки, маневрирования и проезда. Отсутствие таких площадей приведет к заторам, потере времени клиентов.

**Транспортная доступность местности.** Значимой составляющей издержек функционирования любого распределительного центра являются транспортные расходы. Поэтому при выборе участка необходимо оценить ведущие к нему дороги, ознакомиться с планами местной администрации по расширению сети дорог. **Строительные факторы.** Расстояния между зданиями, подъезд к ним.

Централизация управления и особенности физического расположения логистических центров в конкретном географическом регионе Азербайджанской Республики позволяют осуществлять качественное обслуживание потребителей и выбор наиболее эффективного способа транспортировки и грузопереработки товаров, благодаря наличию соответствующей логистической инфраструктуры и технологий. Концепция логистических центров (ЛЦ) основывается на эффекте синергии, при котором объединение усилий нескольких участников позволяет добиваться увеличения эффективности логистических решений, а для отдельных небольших компаний является необходимым условием существования на современном рынке. В этом проявляется основная особенность современных ЛЦ как коммерческих предприятий, предлагающих всесторонний сервис множеству коммерческих и логистических предприятий, в отличие от простых проектов, ориентированных на одну единственную компанию.

Другой ключевой особенностью ЛЦ в транспортных системах и комплексах является интермодальность [4]. Упрощенно, ЛЦ – это узел, в котором происходит перегрузка груза с одного вида транспорта на другой. Такое продвижение логистической инфраструктуры выгодно отражается на конкурентоспособности провайдеров складских услуг, т. к. увеличение складской сети и ее приближение к клиентам увеличивает надежность поставки в срок, повышает уровень обслуживания и сокращает цикл выполнения заказов. Увеличение предложений в регионах со стороны провайдеров логисти-

ческих услуг отразилось бы и на формировании складской сети остальных участников рынка [5].

В процессе создания современной логистической инфраструктуры Азербайджана важную роль играют транспортно-логистические кластеры, целью которых является генерация и использование устойчивых и уникальных комбинаций конкурентных преимуществ определённой территории и организаций посредством совместных действий и усилий, направленных на создание единого пространства добавленной стоимости, где реализуется интеграция и координация операционной логистической деятельности контрагентов цепей поставок, а также транспортно-логистическая и деловая инфраструктура, формирующая необходимые условия для продвижения материальных потоков с заданными параметрами, ожидаемыми при реализации кластерной формы организации бизнеса [6]. На наш взгляд, рыночные субъекты, формирующие, преобразующие и поглощающие материальные потоки (имеется в виду: поставщики, производители, потребители, коммерческие посредники и т. д.) должны объединяться и создавать в каждой области свои транспортно-логистические кластеры (ТЛК).

В свою очередь, ТЛК позволяют развивать базовые терминально-логистические структурные элементы на основе формирования грузоперерабатывающих терминалов, терминально-складских комплексов многоцелевого назначения, представляющих всю совокупность складских, таможенных и сопровождающих услуг; повышать конкурентоспособность транспортных коридоров; сокращать долю транспортных затрат в валовом внутреннем продукте; обеспечивать координацию и интеграцию малых и средних логистических организаций – транспортных, экспедиторских, складских и др. в общую логистическую систему; адаптировать внутренние структуры и внешние бизнес-связи к условиям неопределенности среды; развивать транспортно-складскую инфраструктуру, куда входят транспортные компании, представляющие различные виды транспорта, экспедиторские компании (включая экспедиторов-курьеров, экспедиторов – агентов, операторов смешанной перевозки и т. д.),

складские комплексы, распределительные центры и терминалы, организации, оказывающие сопутствующие услуги (обслуживание, ремонт транспортных средств, дорожно-транспортные компании, сервисные организации).

Следует развивать бизнес-инфраструктуру, обслуживающие информационные и финансовые потоки – это финансовые организации, страховые компании, исследовательские организации, учебные центры подготовки и переподготовки персонала, консультативно-аналитические и маркетинговые организации [7]. Таким образом, решение последующих задач требует формирования региональной инфраструктурной базы для индивидуализации разрабатываемых решений по совершенствованию ресурсного обеспечения развития транспортно-логистического кластера (ТЛК). Для обеспечения высоких темпов экономического роста чрезвычайно важно создать современную и эффективную инфраструктуру ТЛК.

Хозяева и топ-менеджмент ведущих отечественных компаний признают логистику и УЦП основными источниками (ресурсами) повышения эффективности и конкурентоспособности. Как показывает практика, «рычаги» логистики, в частности, снижение общих затрат и повышение качества логистического сервиса оказывают гораздо большее влияние на рентабельность компании, чем увеличение объема продаж. Инструменты интегрированной логистики и УЦП специально предназначены для оптимизации используемых ресурсов компаний за счет синхронизации планирования, повышения надежности и устойчивости цепей поставок, применения новейших технологий логистической интеграции в условиях возрастания рисков и неопределенности внешней среды.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Джураев, Р. Стратегическая логистика Узбекистана // Экономическое обозрение. – 2019. – № 8 (236). – С. 31–37.
2. Фёдоров, Л.С. Персианов, В.А., Мухаметдинов, И.Б. Общий курс транспортной логистики: учебное пособие. – М.:Кнорус, 2020. – 310 с.

3. Михайлин, А.Н. Управление внешнеэкономической деятельностью фирмы: учебное пособие. – Минск: МАЭП, 2019. – 112 с.

4. Логистика: учебное пособие / под ред. Б. А. Аникина. – М. : Проспект, 2018. – 408 с.

5. Кузнецова, М.Н. Транспортное обеспечение логистических систем. Монография. – М.: Инфра Инженерия, 2019. – 406 с.

6. Повышение конкурентоспособности экономики на основе ее инновационного развития и модернизации: системный подход. Коллективная монография / под науч. ред. д. э. н., профессора К.В. Павлова. – Новополоцк: Полоцкий государственный университет, 2020. – 288 с.

7. Экономика на постсоветском пространстве в условиях новых патологических вызовов и процессов цифровизации. Коллективная монография / под науч. ред. д. э. н., профессора К.В. Павлова. – Ижевск: Издательство «Шелест», 2021. – 644 с.

## **КАНАЛЫ ПРОДАЖ В ИНФРАСТРУКТУРЕ СТРАХОВОГО РЫНКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Верезубова Татьяна Анатольевна**

Белорусский государственный экономический университет,

г. Минск,

Республика Беларусь

bf@bseu.by

Быстротечный процесс цифровизации различных отраслей экономики повлиял на развитие всех сфер деятельности, в т. ч. страхования. В обществе активно формируются новые подходы к оценке этого явления. Для страховой отрасли ключевым является изучение рисков и их распределение, что делает необходимым изучение экономических последствий цифровизации в страховании, реализации современных рисков, наиболее актуальных для бизнеса в наши дни.

Цель деятельности страховых компаний должна быть направлена на удовлетворение потребностей страхователей, ожидания ко-

торых также изменились в связи с цифровизацией экономики. Потребителям нужна простота использования, приобретение товара или услуги в «один клик», круглосуточный доступ и быстрая доставка, четкая и понятная информация о товаре и его свойствах, инновационные индивидуализированные услуги, предоставляемые с помощью цифровых технологий. В краткосрочном периоде достижение таких целей обеспечивает для страховщика возможность повысить свою прибыль. В то же время внедрение цифровых технологий позволяет сократить издержки при продвижении товара в цепочке стоимости.

Основой продвижения страховых продуктов на рынке является функционирование каналов их распространения, т. е. посредников, которые помогают страховщику довести страховые услуги до страхователя, а страхователю – эти услуги получить.

В качестве таких каналов традиционно используются страховые агенты и страховые брокеры.

Анализ работы страховых посредников является важным фактором формирования финансовых ресурсов на начальном и конечном этапе финансово-экономических отношений страховщика и страхователя на микро- и макроуровнях. Роль страховых посредников видоизменяется в условиях цифровой экономики, что подтверждает исследование динамики страховых премий, подписанных при участии страховых посредников, в том числе по видам страхования.

Применение оптимальных каналов продаж в современной инфраструктуре страхового рынка является одним из наиболее эффективных направлений деятельности страховщиков. Система каналов сбыта страховой продукции для большинства ведущих компаний является основной частью их организационной структуры, способствующей распространению их страховых полисов. Под каналом сбыта понимается способ связи страховой компании с потребителем страховой услуги, при помощи которого осуществляется доведение ее от страховщика к страхователю. В современных условиях развития формирование страхового рынка характеризуется разнообразными факторами. С одной стороны, количество дей-

ствующих страховых компаний постоянно изменяется, в последние годы в Беларуси в направлении сокращения. С другой стороны – темпы развития самого рынка увеличиваются, улучшаются качественные его характеристики: если еще пять лет назад отношение страховых взносов к ВВП Беларуси составляло 0,7 %, то в настоящее время, даже с учетом влияния пандемии и нарастающих глобализационных процессов, – уже 1,06 % к ВВП. За пять последних лет объем аккумулированных страховых взносов на душу населения увеличился с 55 до 77 долл. США на душу населения. При этом количество традиционных страховых посредников (страховых агентов и брокеров) практически не изменилось, но значительно расширилась сеть продаж страховых продуктов через интернет. Важнейшей задачей страховых компаний является эффективная организация техники продвижения страховых услуг к страхователю, т. е. выбор соответствующих каналов продаж. Создание адекватной системы продажи страховых услуг в значительной мере определяет успех страховой компании на рынке. Необходимо отметить, что ученые по-разному рассматривают, какие именно методы и каналы продаж являются эффективными для страховых компаний, которые функционируют на страховом рынке. Так, выделяют в основном три канала продажи:

1) прямая, непосредственная продажа страховых услуг через головной офис или через филиал страховой компании штатными работниками;

2) продажа через страховых посредников (агентов и брокеров).

3) альтернативный канал продаж (банковский учреждения, туристические фирмы, агентства недвижимости, автосалоны, станции технического обслуживания автомобилей и др.).

В последние десятилетия получила распространение продажа страховых услуг через банковские учреждения – т. н. банкострахование. Его можно рассматривать как результат взаимопроникновения страхового и банковского капитала – «bancassurance» и создания на этой основе возможности распространения страховых услуг через т. н. «банковские окошки».

Яркой особенностью настоящего времени функционирования страховых организаций является широкое использование ими каналов продаж через интернет, т. е. цифрового страхования, или онлайн-страхования. В этом плане наиболее часто применяются продажи страховых полисов посредством сайтов страховых организаций. Такой путь реализации страховых услуг может быть реализован только в отношении тех видов страхования, которые не требуют предварительных осмотров объектов страхования. К ним относятся, например, обязательное страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств или добровольное страхование от несчастных случаев и внезапных заболеваний выезжающих за границу и др. Некоторые страховые организации разрабатывают собственные мобильные приложения. Однако в Беларуси такой путь продаж страховых услуг реализуется в виду его значительной стоимости через мобильные приложения банков, как страховых агентов. Пути реализации страховых продуктов для большей наглядности схематично представлены на рис. 1.

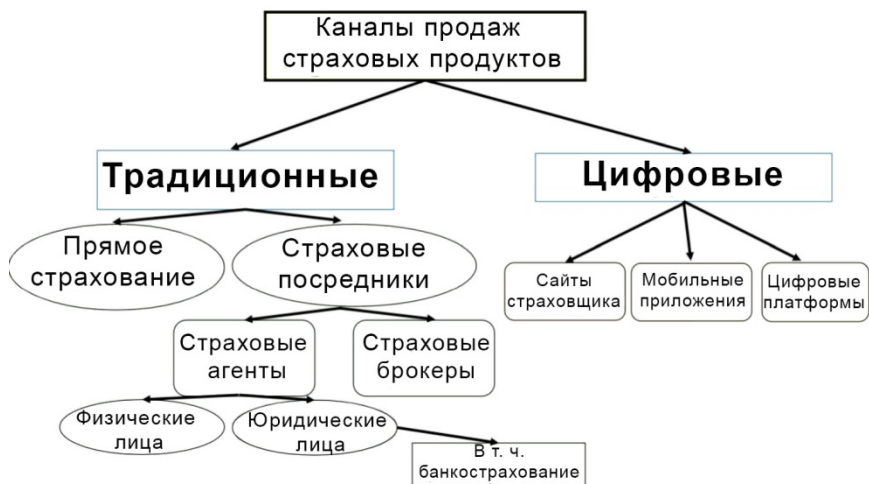


Рис. 1. Каналы продаж страховых продуктов

*Примечание:* собственная разработка.

Что касается цифровых платформ, инициатива отдельных белорусских страховых организаций по их созданию пока не нашла поддержки у государственного регулятора. Препятствием к их развитию является обезличенность страховщиков, которые предлагают данные услуги. Это вызывает опасения в появлении прецедентов невыполнения страховщиками своих обязательств при наступлении страховых случаев. Цифровые платформы, на которых продаются страховые услуги, являются своего рода страховыми брокерами, однако регулировать их деятельность пока затруднительно. Поэтому в Беларуси в настоящее время продажи страховых услуг через такие цифровые платформы отсутствуют.

Современное расширение инфраструктуры белорусского страхового рынка характеризуется в настоящее время именно развитием страхового посредничества. Что касается банков, то разработка и внедрение новых совместных со страховщиками финансовых продуктов обеспечивает снижение социально-экономических рисков и, соответственно, способствует укреплению финансовых институтов, росту экономики и благосостояния населения и организаций. Важно отметить, что использование новых каналов продвижения страховых продуктов и услуг дает большую экономию и является достаточно выгодным для страховщика. Однако необходимо учесть некоторые ограничения, т. к. каждый страховой договор является по-своему уникальным и имеет индивидуализированный характер. Поэтому можно предположить, что онлайн-каналы продаж никогда не смогут полностью заменить традиционные каналы.

Реализация концепции комплексных продаж страховых продуктов, прежде всего, должна быть направлена на достижение цели максимального охвата страховой защитой всех потребностей страхователя, что позволит добиться положительных результатов темпов роста страхового портфеля и объемов страховых взносов, соответственно, сформировать эффективно действующий клиентоориентированный бизнес.

Таким образом, важнейшей задачей страховых компаний является эффективная организация техники продвижения страховых услуг к страхователю, т. е. выбор соответствующих каналов прода-



жи. Создание адекватной системы продажи страховых услуг в значительной мере определяет успех страховой компании на рынке. Технология продаж является главнейшим компонентом бизнеса, оказывающим непосредственное воздействие на его результативность. Основным принцип системы сбыта страховщика заключается в максимальном удовлетворении нужд потребителя и, следовательно, обеспечении высокого уровня продаж страховых продуктов. Одной из главных задач страховых компаний является эффективная организация техники продвижения страховых услуг к страхователю, т. е. выбор соответствующих каналов продажи.

Политика реализации страховых продуктов представляет собой совокупность средств доведения до страхователей страховщиком услуг. Она включает такие главные элементы, как изучение страхового рынка, совершенствование страхового продукта и самого процесса его продвижения, включая поиск наиболее рациональных организационных форм, стимулирование продаж страховых полисов путем проведения широких и эффективных рекламных мероприятий и др.

Основные вопросы сбыта страховых продуктов заключаются в том, как построить и улучшить отношения между страховой компанией и клиентом с помощью предлагаемого ею страхового продукта. Точки соприкосновения этих отношений возникают в момент формирования страхового рынка и требуют замены не только коммерческих отношений с клиентом, сформировавшихся при монопольном развитии страхования, но и проведения общей структурной перестройки страховой компании так, чтобы деятельность всех ее структур была направлена на обеспечение интересов страхователя.

С появлением множества страховщиков в условиях развития рыночных отношений в 90-е гг. прошлого столетия усилилась конкурентная борьба за страхователей. Страховых агентов стало много, они работали от разных страховых организаций. Страховщики старались их перевести на работу по гражданско-правовым договорам, т. к. работа с внештатными страховыми агентами на основе трудовых договоров предполагала социальную ответственность за них как за своих работников, обеспечение им минимальной заработной платы независимо от собранных страховых взносов. Поэтому стра-

ховые организации стали применять оформление коммерческих отношений с посредниками – своими агентами – физическими лицами через договоры поручения, агентские соглашения и др.

Под деятельностью страховых агентов, страховых брокеров по страхованию и перестрахованию в белорусском страховом законодательстве понимается деятельность, осуществляемая в интересах страховщиков или страхователей и связанная с оказанием им услуг по подбору страхователя или страховщика, а также перестраховщика, условий страхования, оформлению, заключению и сопровождению договора страхования, внесению в него изменений, оформлению документов при урегулировании требований о страховой выплате, взаимодействию со страховщиком, осуществлению консультационной деятельности.

Практика осуществления деятельности страховых агентов и брокеров показывает, что эти страховые посредники могут активно способствовать укреплению общественного доверия в страховом секторе и финансовому образованию страхователей, соответственно повышению уровня цивилизованности страхового рынка. Сама сущность агентской и брокерской посреднической деятельности в современной инфраструктуре страхового рынка заключается именно в стремлении обеспечить сочетание интересов всех участников страховых отношений.

Продажа страхового продукта является комплексным бизнес-процессом, который состоит из ряда различных бизнес-функций. Следует отметить, что функции страховых агентов и страховых брокеров значительно отличаются как по содержанию и объему посреднических услуг, так и по экономической мотивации во взаимоотношениях со страхователями и страховщиками.

Для страховых посредников, особенно для брокеров, которые зачастую в рамках своих посреднических функций координируют интересы и страховщика и страхователя, основной вопрос сбыта страховых продуктов заключается в том, как построить и улучшить отношения между страховой компанией и клиентом с помощью предлагаемых посреднических услуг. Поскольку специфика отрасли всегда ставит как перед страховщиками, так и перед страховыми

посредниками, задачи эффективного управления рисками, существенным моментом является анализ и подбор современного финансового инструментария и применения высокоэффективных методик анализа финансового состояния своей компании, доступных данных для скоринга страховщиков с целью принятия решения о выборе компаний для выстраивания посреднических отношений. Многие модели управления рисками используют вероятностный анализ для получения возможного результата. При таком анализе модель воспроизводит тысячи возможных результатов и это дает компании представление о наиболее вероятном влиянии на ее прибыль. Основные функции страховых агентов и страховых брокеров совпадают. Однако в правовом поле существуют принципиальные отличия. Страховой агент – это представитель страховой компании, который действует по ее поручению. Он всегда представляет интересы только страховщика и действует от имени и по поручению страховой компании, на основе договора. Страховой брокер – коммерческая организация, осуществляющая посредническую деятельность по страхованию от своего имени на основании поручения страховой организации или страхователя либо одновременно каждого из них. Используя опыт и знания страховых брокеров, страхователь значительно сокращает время на выбор оптимальных условий страхования, а также экономит средства при оплате получаемой услуги за счет подбора оптимальных тарифных ставок. Наглядно изменение институциональной структуры страхового рынка Республики Беларусь за 2019–2020 г. показано на рис. 2.

В анализируемом периоде количество страховых брокеров сократилось на 3 ед. с 29 в 2019 г. до 26 брокеров в 2020 г. Количество страховых организаций оставалось неизменным – 16 единиц, из них: четыре – государственных, четыре – с долей государственной собственности более 50 % и шесть – с участием иностранного капитала. При этом объем брокерского рынка страхования в Беларуси за 2020 г. составил 75,4 млн бел. руб. (эквивалент 35,8 млн дол. США), что на 19,6 % больше чем в 2019 г.



Рис. 2. Изменение институциональной структуры страхового рынка Республики Беларусь в 2019–2020 г., ед.

Посредническая деятельность страховых брокеров строго контролируется белорусским регулятором страховой деятельности – Министерством финансов Республики Беларусь, а именно его главным управлением надзора за страховой деятельностью. Ему страховые брокеры ежемесячно сдают свою расширенную отчетность. Законодательством установлен минимальный размер уставного фонда страхового брокера. Он определен в размере 55 тыс. бел. руб., что в эквиваленте составляет примерно 22 тыс. дол. США. Наличие минимального уставного фонда, его размещение на счетах в белорусских банках контролируется Министерством финансов Республики Беларусь и служит гарантией выполнения страховыми брокерами своих посреднических обязательств перед страховщиками. Перечень страховых брокеров, получивших лицензию на посредническую деятельность по страхованию, размещен на сайте Министерства финансов Республики Беларусь и постоянно актуализируется.

Следует отметить, что в соответствии с белорусским законодательством страховые брокеры имеют право работать только с добровольными видами страхования. Доля рынка добровольного страхования, обслуживаемого страховыми брокерами составила 8,8 %.

Таблица 1

**Рейтинг страховых брокеров Республики Беларусь по выручке  
от реализации за 2021 г.**

	Наименование страхового брокера	Выручка от реализации, тыс. бел. руб.	Место в рейтинге
1.	ООО «Страховой брокер Атлант-М»	3 704,0	1
2.	ООО «Страховой брокер Белополис Плюс»	1 772,0	2
3.	ООО «СтрахЭкспертГрупп»	538,0	3
4.	ООО «Форвард-Брокер»	536,0	4
5.	ООО «ДСД-Страхование»	512,0	5
6.	ООО «Страховой брокер "ГарантИншуренс плюс"»	453,0	6
7.	ООО «Страховой брокер Эксинс»	403,0	7
8.	ООО «Универсальный страховой брокер»	250,0 (январь-март)	8
9.	ООО «Страховой брокер "Максирента"»	164,0	9
10.	ООО страховой брокер "Экспресс Страхование"»	14,0	10

*Примечание – Собственная разработка.*

Как видно из таблицы 1, первое место на страховом рынке по объему выручки от посреднических услуг по страхованию среди 26-ти страховых брокеров занимает ООО «Страховой брокер Атлант-М». Его выручка более чем в 2 раза превысила выручку ООО «Страховой брокер Белополис Плюс», который находится на втором месте. Далее с примерно одинаковой выручкой в 500 тыс. руб. следуют ООО «СтрахЭкспертГрупп» и ООО «Форвард-Брокер». Замыкает десятку ведущих страховых брокеров ООО страховой брокер «Экспресс Страхование», который в 2021 г. получил только 14 тыс. руб. выручки.

Несмотря на очевидную потребность в развитии страхового посредничества, существуют определенные проблемы, которые необходимо решать на разных уровнях. Можно утверждать, что для национального рынка основными составляющими этих преобразований должно стать повышение культуры потребителей страховых услуг, совершенствование законодательной базы по регулированию деятельности страховых посредников, модернизация документооборота при оформлении брокерских сделок, повышение профессионализма страховых посредников и увеличение материальной заинтересованности самих страховых посредников.

В последнее десятилетие в качестве страховых агентов все чаще стали выступать коммерческие банки. В практике функционирования страховых организаций такой канал дистрибуции страховых продуктов получил название «банкострахование» или «bancassurance» (фр.). Особенностью последних лет является осуществление банкострахования и через цифровые платформы, предлагающие комплекс финансовых услуг, т. н. финансовые супермаркеты, а также через многочисленные филиалы банков, мобильных продавцов, сотрудников банка, колл-центры, интернет и финансовых посредников.

Анализ имеющихся данных по мировому страховому рынку показывает, что банкострахование получило в последние десятилетия широкое распространение. Так, в странах Евросоюза во втором десятилетии XXI в. банкострахование стало одним из основных каналов продаж договоров страхования жизни. Например, в Польше посредством агентов – коммерческих банков аккумулируется 30-40 % страховых премий по страхованию жизни, что соизмеримо с продажами через страховых агентов (рис. 3).

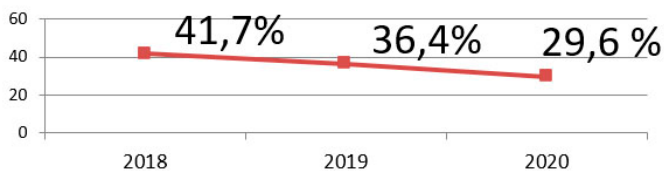


Рис. 3. Доля продажи продуктов страхования жизни посредством банкострахования в Польше в 2018–2020 гг.

Как показывают данные рис. 3, тенденцией последних лет становится сокращение канала продаж через банкострахование в Польше с 41,7 % в 2018 г. до 29,6 % в 2020 г. Происходит такая структурная перестройка в пользу интернет-страхования. Хотя следует отметить, что имеется ряд стран, в которых такой канал распространения полисов страхования жизни через банкострахование не применяется вообще (Великобритания, Болгария, Нидерланды, Словакия, Ирландия). В то же время в других странах посредством банкострахования подписывается более половины страховых премий по страхованию жизни: в Турции – 77 %, Португалии – 74 %, Италии и Испании 72 % , Франции 63 %.

По данным страховых организаций Республики Беларусь, сумма начисленных страховых взносов по договорам страхования, заключенным при посредничестве банков страны за 2019 г., составила 70 295,3 тыс. руб., в том числе по добровольному страхованию 63 777,8 тыс. руб. (90,7 %), обязательному – 6 517,5 тыс. руб. (9,3 %). На первую тройку страховых организаций в рейтинге по начисленным взносам по договорам страхования, заключенным при посредничестве банков, приходится 81,8 % от общей суммы взносов (табл. 2).

Таблица 2

**Белорусские страховщики и банки, лидировавшие в 2019 г. в оказании услуг через канал банкострахования**

Страховые организации		Банки-партнеры	
Наименование	Уд. вес в страховых взносах, %	Наименование	Уд. вес в страховых взносах, %
1. СООО «ПриорЛайф»	28,3	1. ОАО «Приорбанк»	32,2
2. ЗАСО «Имклива Иншуранс»	27,8	2. ОАО «АСБ Беларусбанк»	16,3
3. Белгосстрах	25,7	3. ЗАО «МТБанк»	14,9

Как свидетельствуют данные табл. 2, тремя наиболее широко используемыми банкострахование в продвижении своих услуг в 2019 г. были дочерняя страховая компания Приорбанка СООО «Приорлайф», занимающаяся страхованием жизни, а также ЗАО «ИмкливаИншуранс», традиционно тесно сотрудничающее с белорусскими банками, и Белгосстрах, занимающий половину страхового рынка Беларуси. Что касается банков-партнеров, страховщики Беларуси сотрудничают с 22 банками в части реализации страховых услуг, а это практически полный охват банковской системы как канала продаж. По итогам 2019 г. первенство в рейтинге по продажам страховых продуктов принадлежит ОАО «Приорбанк». При этом заметен существенный разрыв (в два раза) между первой и второй строчкой табл. 2 лидирующих по сборам страховых взносов банков-партнеров. По данным в разрезе банков, 42 % взносов, собранных по договорам добровольного страхования, приходится на добровольное страхование медицинских расходов, 30 % – страхование жизни, 11 % – прочие виды личного страхования. Лидерами продаж полисов по добровольному страхованию медицинских расходов по итогам 2019 г. стали ЗАО «МТБанк» с долей 36,6 %, ЗАО «Альфа-Банк» с долей 23,4 % и ОАО «Белинвестбанк» с долей 15,8 %.

Устойчивое развитие страхового посредничества невозможно без понимания содержания экономических, финансовых и правовых отношений, которые возникают между субъектами, которые его реализуют. Эволюция становления финансово-правового обеспечения страхового посредничества напрямую связана с развитием самого страхового рынка, его совершенствованием и расширением, а, следовательно, детерминантами, которые повлияли на его развитие. Конечной задачей осуществления регулирования страхового посредничества является обеспечение выполнения прямыми страховыми посредниками условий договора перед страхователями при любых обстоятельствах.

Все большее значение приобретает понимание места страховых посредников не только на страховом, но и на рынке финансовых услуг, которое бы учитывало нынешнюю ситуацию и ориенти-



ровалось бы на будущее, с учетом всех возможных негативных факторов, которые были заложены в предыдущих временных периодах, а также основывались на зарубежном опыте. Особую важность данная сентенция приобретает в свете расширения взаимодействия в рамках формирования общего экономического пространства Евразийского экономического союза.

Актуальным трендом, способствующим развитию бизнеса на территории ЕАЭС, является развитие механизма функционирования финансового рынка, в том числе и страхового. Согласно семидесятой статье Договора о Евразийском экономическом союзе, принятом в г. Астана 29 мая 2014 г., участники интеграционного процесса планируют создание единого финансового рынка к 2025 г. В странах ЕАЭС уже сформирована определенная институциональная среда страхования. Однако важным видится проведение анализа существующей практики и выявление факторов внешней среды, значимых для экономической деятельности субъектов страховых отношений, определение совокупности ценностей, формальных и неформальных норм, которые будут влиять на соотношение стимулов в деятельности страховщиков и достижение стратегических параметров развития как страховых организаций, так и страхового рынка стран-участниц ЕАЭС в целом.

Важную роль в формировании страхового сектора единого финансового рынка стран ЕАЭС могут сыграть также страховые посредники (страховые брокеры и страховые агенты). В то же время между нормами отдельных стран, регулирующими их деятельность, имеются некоторые несоответствия. Прежде всего отличия имеются в понимании сути брокерской деятельности. В Республике Беларусь и Киргизской Республике страховые брокеры осуществляют свою деятельность от своего имени на основании поручений страхователей или страховщиков. В то же время в России страховые брокеры могут действовать как от имени страхователей или страховщиков, так и от своего имени, но только за счет последних. В Армении брокерская деятельность осуществляется исключительно от имени и за счет страхователей и только при перестраховании – от имени

и за счет страховщиков. Что касается законодательства Казахстана, то оно предусматривает для страхового брокера возможность представлять страхователя по его поручению в отношениях со страховщиком или осуществлять посредническую деятельность по оказанию услуг, связанных с заключением договоров страхования или перестрахования от своего имени.

Важные отличия имеются и в отношении порядка оплаты услуг страхового брокера. В соответствии с законодательством Казахстана и Армении у страховых брокеров отсутствует право получать вознаграждение за осуществление своей деятельности от страховщика. А законодательство России такую возможность предусматривает, страховой брокер лишь не имеет права получать вознаграждение за оказанную услугу по одному договору страхования сразу и от страховщика, и от страхователя. Наконец, в Республике Беларусь отсутствует и последнее ограничение.

Различается также возможная организационно-правовая форма страховых брокеров. В Беларуси и Армении страховыми брокерами могут быть только коммерческие организации, в Казахстане – юридические лица, созданные в форме товарищества с ограниченной ответственностью или акционерного общества, в России – коммерческие организации или зарегистрированные в качестве индивидуальных предпринимателей физические лица, и наконец, в Киргизии – лица или компании.

В большинстве стран, кроме Киргизии, страховой брокер должен пройти процедуру отбора в органе страхового надзора путем регистрации и лицензирования. Однако требования, предъявляемые к деятельности страховых брокеров, различаются. Прежде всего это касается финансового обеспечения брокерской деятельности. В Беларуси и Казахстане страховые брокеры должны иметь уставный капитал в размере не ниже 55 тыс. бел. руб. – в Беларуси и 10 млн тенге – в Казахстане. А в Российской Федерации страховые брокеры, осуществляющие прием денежных средств от страхователей в счет оплаты договоров страхования или перестрахования, должны обладать гарантией исполнения обязательств в форме бан-

ковской гарантии или наличия собственных средств на сумму не менее 3 млн руб. Помимо этого в Беларуси и Армении страховой брокер должен иметь договор страхования гражданской ответственности за причинение вреда в связи с осуществлением им профессиональной деятельности.

В странах ЕАЭС имеются также и нормы, устанавливающие ограничения для осуществления брокерской деятельности.

В Республике Беларусь предметом деятельности страховых брокеров выступает посредническая деятельность только по добровольному страхованию и его перестрахованию. Посредническую деятельность по обязательному страхованию и его перестрахованию им осуществлять запрещено. В то же время в Российской Федерации страховые брокеры не вправе оказывать услуги исключительно по обязательному страхованию.

Законодательство России, Казахстана и Киргизии предусматривает, что иностранные страховые брокеры, получившие лицензию в стране своего местопребывания, имеют право осуществлять посредническую деятельность в области перестрахования и на территории этих государств. В Казахстане страховой брокер должен иметь договор страхования своей гражданско-правовой ответственности.

В отличие от брокерской деятельности суть деятельности страховых агентов во всех государствах ЕАЭС трактуется одинаково – это деятельность от лица страховых организаций.

Однако между странами имеются определенные расхождения, связанные главным образом с тем, кто может являться страховым агентом и какие к ним предъявляются требования, как организован контроль за их деятельностью.

Во всех странах страховыми агентами могут быть как юридические, так и физические лица. Однако в Беларуси круг лиц, которые могут осуществлять деятельность в качестве страховых агентов, ограничен. Ими могут быть только физические лица – не индивидуальные предприниматели, а также организации, для которых посредническая деятельность по страхованию не является основным или единственным видом деятельности. При этом страховые

агенты – юридические лица, не являющиеся государственными организациями, не имеют права заниматься деятельностью по обязательному страхованию.

Страховой рынок Республики Беларусь как независимый национальный рынок страхования начал свое восстановление в начале 90-х годов прошлого столетия. На начальном этапе становления рынка страховых услуг в Республике Беларусь преобладали следующие факторы: сохранение опыта страхования, полученного в СССР; потеря денежных средств по долгосрочным договорам страхования в Госстрахе; незначительная переориентация на опыт европейских страховщиков. Все это в итоге крайне отрицательно сказалось на дальнейшем восприятии страховой деятельности потенциальными потребителями страховых услуг как на уровне представителей реального сектора экономики, так и на уровне физических лиц.

Таким образом, страховой рынок в целом развивается активнее большинства отраслей экономики. При этом наибольший прирост взносов вот уже несколько лет обеспечивают сегменты страхования жизни (за счет активного продвижения накопительного личного страхования и страхования медицинских расходов) и обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств и обязательного страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Своеобразная государственная политика регулирования страховой деятельности в Республике Беларусь пока не предусматривает в должной мере страхование как наиболее эффективную систему защиты рыночной экономики от различных рисков, как фактор экономической стабильности и стимул расширения предпринимательской деятельности, как средство формирования долгосрочных инвестиционных ресурсов. В этой связи особая роль в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. отводится расширению каналов финансирования инвестиционной деятельности путем либерализации страховой деятельности и выравнивания условий работы для страховых организаций всех форм собственности. Предусмотрено снятие ограничений по страхованию

имущественных интересов государственных юридических лиц только в государственных страховых организациях, а также возможность осуществлять обязательные виды страхования страховыми организациями негосударственной формы собственности. Важное значение уделено активизации развития добровольного страхования жизни граждан и дополнительной пенсии. Развитие страховой деятельности в Республике Беларусь должно существенно активизироваться после формирования общего с ЕАЭС финансового рынка и вступления Республики Беларусь в ВТО.

В этой связи прогнозируется и рост количества страховых брокеров, поскольку страховые посредники являются, по сути, тем институтом, который обеспечивает необходимый для цивилизованного рынка уровень качества страховых отношений. До 2025 г. на белорусском страховом рынке количество страховых брокеров планируется увеличить в среднем на 20 %. К числу основных задач, которые, по нашему мнению, необходимо решить для обеспечения развития белорусского страхового рынка и его интеграции с государствами ЕАЭС, относятся: повышение страховой культуры населения, упорядочение системы обязательного страхования, формирование адекватной современным требованиям системы государственного регулирования страховой деятельности, повышение эффективности функционирования инфраструктуры страхового рынка, развитие механизма перестрахования.

Однако необходимо предусмотреть и формирование единых подходов в рамках интегрированного страхового рынка ЕАЭС. Так, требуется гармонизация норм, касающихся классификации страховых услуг.

Страховой бизнес получил в Республике Беларусь за последние десять лет существенное развитие. Однако масштабы и само содержание страховых операций на отечественном страховом рынке и за рубежом несопоставимы. Даже в группе стран Восточной Европы, ЕАЭС Беларусь не относится к числу лидеров по уровню развития страхования.

Наблюдаются сдерживающие факторы, которые носят как внутрисистемный характер, так и связаны с особенностями развития национальной экономики. В качестве ключевых выделены:

- нормативные правовые акты в сфере страхования (законодательная база);
- экономические возможности самих субъектов страхования, а также степень их платежеспособности и финансовой устойчивости;
- качество и характер предоставляемых страховщиками услуг;
- недобросовестная конкуренция и высокая степень монополизации на страховом рынке.

В качестве драйверов развития страхового рынка в Республике Беларусь нами представляется важным выделить институты, интеллектуальный капитал, инвестиционные инструменты.

В качестве инструментов развития страховой сферы мною видится:

- использование инновационных подходов;
- развитие информационно-коммуникационных технологий и актуарных расчетов;
- изменение управленческой парадигмы и системы администрирования страховой деятельности.

Можно выделить несколько условий и предпосылок роста отечественного страхового бизнеса в условиях происходящих интеграционных процессов:

- политическая стабильность, экономический рост и повышение благосостояния населения;
- наличие платежеспособного спроса организаций и граждан на страховые услуги;
- формирование благоприятствующего развитию страхования налогового режима и инвестиционного климата;
- совершенствование нормативной базы страхового дела;
- формирование страховой культуры населения и понимания экономической целесообразности страхования; долгосрочное и перспективное планирование развития страхового бизнеса;

- привлечение стратегических (включая зарубежных) инвесторов в сферу страхования;
- обеспечение большей прозрачности страхового бизнеса, в том числе и через оценку его на фондовом рынке;
- самоорганизация страхового бизнеса, развитие начал самоуправления на основе профессиональных интересов страхового общества;
- эффективная деятельность профессиональных ассоциаций страховщиков, страховых посредников и обществ по защите прав страхователей.

В условиях цифровой экономики данные становятся сырьевым материалом бизнеса, жизненно важным экономическим вкладом, используемым для создания новой экономической выгоды. Развитие информационной инфраструктуры изменяет саму природу экономики. Каждый материальный объект может стать частью общей сети, принимать и посылать информацию, что выливается в «интернет вещей» (Internet of Things) и феномена экономики коллективного потребления. Использование, а не владение объектом – вот ее основная составляющая. Такой подход решает не только социальные вопросы распределения благ, но и экономические проблемы сужающегося объема ресурсов и увеличивающегося населения. Инфраструктура «интернета вещей» на сегодняшний день превышает 28 млрд технических устройств [29]. Разного рода технические устройства (мониторы, датчики, телематика и т. д.) могут в реальном времени отслеживать ключевые показатели деятельности и охраны материальных объектов, жизнедеятельности человека и учитывать в управлении рисками. Например, телематика в автостраховании позволяет с учетом пройденного автомобилем расстояния, манеры вождения, геолокации экономить на страховании аккуратным водителям. Носимые и персональные устройства, контролирующие сердечный ритм, количество пройденных шагов и другие, связанные со здоровьем показатели, позволяют предупреждать серьезные заболевания, стимулировать здоровый образ жизни за счет предоставляемых льгот по договору страхования и экономить на медицинских расходах. Телемеди-

цена делает более доступными качественные медицинские услуги и снизит общий уровень затрат на лечение.

Мониторы, установленные на дронах, используются для контроля и верификации процессов посева, внесения удобрений, уровня осадков, индекса вегетации, заранее оценивать риски ущерба для будущего урожая и предупреждать экономические убытки и сокращать страховые выплаты. Инновационные технологии сделают более доступными для фермеров услуги по страхованию урожая. Таким образом, новые технологические возможности позволят осуществлять наблюдения за застрахованными объектами и поведением страхователя в реальном времени, предоставлять скидки добросовестным клиентам и предупреждать страховые убытки. Умные контракты могут регламентировать условия и порядок покрытия риска без участия человека уже сейчас позволяют автоматически получать страховое возмещение на банковскую карточку при наступлении определенного события (например, задержки авиарейса на заранее оговоренное время) [29].

В основе возможностей развития продаж страховых услуг онлайн лежит Директива Европейского Парламента и Совета (ЕС) 2016/97, принятая 20 января 2016 г. по дистрибуции страхования – Insurance Distribution Directive [6]. Этот акт вступил в силу 23 февраля 2016 г., что означало, что государства-члены ЕС должны были внести изменения в нормативные акты своих стран до февраля 2018 г.

Поэтому, именно нормативно-правовая основа, что объединяет юридическую силу договоров, заключенных через мобильное приложение, и защита потребителей будет способствовать активизации продаж страховых продуктов онлайн в странах восточной Европы, как это имеет место в ЕС (рис. 3).

Как представлено на рис. 3, основной причиной роста продаж страхования через Интернет выделяются новые возможности мобильных приложений. Именно доступность интернета и техническое развитие, позволяют говорить о значительном потенциале данного канала дистрибуции. Ведь имеет место не только продажа страховых услуг, но и обслуживание, превенция или даже ликвида-



ции ущерба [7]. Нормы, действующие в ЕС, существенно полезнее для клиента и продумывают большинство технических особенностей дистрибуции онлайн, позволяя например возврат страхового продукта приобретённого онлайн в 30 дней после приобретения.



Рис. 3. Реализуемые страховыми компаниями возможности дистрибуции страховых услуг через мобильные приложения

*Примечание – Источник: [57].*

Широкое применение новых информационных технологий потребует внедрения блокчейна и криптографии для противодействия киберрискам. Еще одним трендом становится заинтересованность страхованием таких конгломератов как Amazon и Google, носителей огромного объема информации о клиентах, их интересах и потребностях.

Можно рассматривать развитие интернет-технологий как прогрессивный способ продвижения страховых услуг. Однако в целом данные процессы недостаточно эффективны ввиду преобладания продаж через посредников, данное явление в структуре каналов сбыта

возрастает. Большую долю здесь занимают банковский и агентский каналы продаж. Вместе с этим сокращаются прямые продажи.

Основная причина сложившейся ситуации:

– отсутствие квалификационных требований к страховым посредникам, вследствие чего функции агента может выполнять любое физическое или юридическое лицо.

Отсюда низкое качество страхового обслуживания;

– сложившаяся практика активного участия банков в страховых операциях путем продажи страховок, сопутствующих кредитным услугам. Здесь также отсутствует регулирование размеров комиссионного вознаграждения банкам – страховым агентам. Банковский канал продаж имеет популярность у клиентов в связи с большей степенью доверия банкам как финансовым посредникам. А страхование кредитных рисков является вмененной страховкой, приобретать которую заемщик вынужден по условиям кредитования.

В качестве путей решения проблемы эффективности сбыта стоит рассматривать расширение прямых продаж, а также продаж через Интернет. Из числа посредников приоритет следует отдавать брокерам или профессиональным агентам. Стоит ограничить либо вовсе исключить участие банков и иных продавцов страховых услуг. Для того чтобы система страхования была эффективной необходимо, чтобы как можно людей купило страховые продукты и тем самым наполнило страховые фонды. В условиях развития цифровой экономики появляются новые, более оперативные каналы продаж, такие как сайты страховых организаций и цифровые платформы. В последние несколько лет ускорение в их развитии придала всемирная пандемия. В условиях карантинных мер, через сайты страховщиков дистанционно стала осуществляться львиная доля страховых операций, особенно по заключению договоров страхования, не требующих осмотра объектов страхования. Онлайн-страхование затронуло все отрасли страхования: одними из самых распространенных у белорусских страховщиков онлайн-страховых услуг являются виды страхования, связанные с эксплуатацией автотранспорта. Это автокаско, обязательное страхование гражданской

ответственности владельцев транспортных средств, как внутреннее, там и комплексное, добровольное страхование водителей и пассажиров от несчастных случаев, зеленая карта.

Интерфейсы сайтов страховщиков позволяют страхователям рассчитать страховку, оплатить ее, проследить статус выплаты, осуществить отдельные действия при наступлении страховых случаев, например, подать европротокол при дорожно-транспортном происшествии. Страхование от коронавируса COVID-19 в последнее время дополняется рисками осложнений после вакцинации, что свидетельствует об оперативном реагировании страховщиков на складывающуюся эпидемиологическую обстановку.

Использование новых каналов продаж уже сегодня приводит к изменению процесса конкуренции страховых компаний, влияет на предпочтения и потребительское поведение страхователей при выборе страховщика. В привязке к сайтам страховщиков открываются мобильные приложения, позволяющие оформлять страховку в несколько кликов. Оно достаточно просто скачивается, загружается в GooglePlay, AppStore и используется при урегулировании убытков, получении консультаций, подаче электронных обращений.

Внедрение процесса цифровизации при продаже страховых услуг является катализатором появления таких каналов продаж, как: интернет-продажи, блокчейн-продукты, продажи через мобильные приложения. Для этих каналов продаж наиболее характерна канальная конкуренция между страховыми компаниями или страховой услуги.

В привязке к сайтам страховщиков открываются мобильные приложения, позволяющие оформлять страховку в несколько кликов. Оно достаточно просто скачивается, загружается в GooglePlay, AppStore и используется при урегулировании убытков, получении консультаций, подаче электронных обращений.

Цель деятельности страховых компаний должна быть направлена на удовлетворение потребностей страхователей, ожидания которых также изменились в связи с цифровизацией экономики. Потребителям нужна простота использования (покупки в «один клик»), круглосуточный доступ и быстрая доставка; четкая и понят-

ная информация о товаре и его свойствах; инновационные индивидуализированные услуги, предоставляемые с помощью цифровых технологий. В краткосрочном периоде достижение таких целей обеспечивает для страховщика возможность повысить свою прибыль. В то же время внедрение цифровых технологий позволяет сократить издержки при продвижении товара в цепочке стоимости. Так, автоматизация процессов может привести к сокращению издержек, связанный с обработкой страховых исковых заявлений.

Эффективному развитию страхования препятствует слабое развитие правовой и информационной инфраструктуры рынка.

Много вопросов вызывает и целесообразность перехода на натуральную форму возмещения убытков. Здесь усматривается наличие условий для злоупотреблений со стороны страховщиков и предприятий автосервиса.

Еще один важный аспект – повышение страховой грамотности. Большинство граждан не имеют базовых знаний в сфере страхования, а при возникновении конфликтной ситуации предпочитают обращаться к посредникам (автоюристам, например). Поэтому необходимо информировать граждан о том, какие государственные структуры и организации помогут защитить их интересы при наступлении страховых случаев.

Суть страховой услуги состоит в форме своеобразного обмена рисками.

Так, страхователь платит за то, что если наступит страховой случай, то его возместит страховщик в пределах определенной страховой суммой, если же страховой случай не наступит, то страхователь потеряет ту сумму, которую он заплатил страховщику в качестве страховой премии. В свою очередь, при наступлении страхового случая страховщик обязан будет выплатить страхователю сумму гораздо большую, чем размер оплаченной страхователем страховой премии [4]. А если страховой случай наступит одновременно у нескольких страхователей, то страховщик может оказаться на грани разорения и не потянуть такой урон.

Одной из особенностей правового положения страховых посредников является то, что они не являются самостоятельными участниками договора страхования, а лишь представляют интересы той или иной стороны. Их основная роль заключается в том, чтобы обеспечить полное взаимопонимание сторон при заключении договора страхования между страховщиком и страхователем.

Для масштабного развития страхования, необходимо привлечь как можно больше страховых посредников, так как именно они способствуют заключения основной массу страховых договоров страховщика и, следовательно, оказывают непосредственное влияние на увеличение прибыли страховой организации.

Страховые посредники всегда находятся в более тесном контакте со страхователями и могут поспособствовать на долгосрочные страховые от ношения между страхователем и страховщиком, что несомненно приведет к стабилизации и укреплению страховых отношений, а значит и повысит качество самого страхования [5].

Несмотря на это, за последние несколько лет, в связи с глобальным реформирование действующего законодательства, ужесточением требований к страховой деятельности и экономическим кризисом ряд страховщиков были вынуждены отказаться от услуг страховых посредников и заключать договоры страхования напрямую. Риск конечно в этом колоссальный, с одной стороны это может привести к снижению количества потенциальных страхователей и соответственно потере прибыли страховой организации, которая рано или поздно может привести к банкротству страховщика.

С другой стороны, если страховым организациям удастся выработать методику подбора клиентов не прибегая к услугам посредников, сам институт страховых посредников перестанет существовать.

Тем не менее на практике мы можем увидеть совершенно иную ситуацию, когда коммерческие организации и индивидуальные предприниматели, оказывающие брокерские услуги, совершенно свободно и открыто могут оказывать и иные дополнительные услуги (например, оформление договоров купли-продажи).

Немало жарких споров вызывают и те лица, которые оказывают страховые посреднические услуги косвенно, в качестве дополнительной деятельности к своей основной. Причем основная деятельность подобных посредников может быть далека от самого страхования. В частности, к подобного рода лицам относят: банки и иные кредитные организации, автосалоны, туристические фирмы и др.:

- автосалоны при непосредственной продаже своих автомобилей очень часто предлагают потенциальным покупателям сразу на месте оформить договоры автотранспортного страхования;
- коммерческие банки, тесно сотрудничают со страховщиками в ипотечном страховании, либо предлагающие заключить договоры накопительного страхования жизни;
- туристические организации, активно продвигающие при продаже путевок страхование выезжающих за рубеж и т. д.

Как можно заметить, подобного рода посредники в большинстве. В свою очередь, страховщики, разрабатывая свои страховые портфели стремятся также затронуть интересы и потенциальных косвенных посредников и привлечь их на свою сторону, тем самым косвенно увеличив приток страхователей.

Кроме того, много жарких споров вызывает и отсутствие регламентации квалификационных требований к страховым посредникам.

Нетрудно предположить, что при отсутствии должного уровня квалификации страховых посредников само страхование будет стопориться на месте, что повлечет за собой создание дополнительных проблем. При этом не удовлетворенными могут оказаться как страховщики, так и страхователи.

Таким образом, от качества страхового посредничества в большей мере зависит уровень развития всего белорусского страхования.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Страховые посредники являются непосредственными участниками финансово-экономических отношений страховщика и страхователя на всех этапах их экономических взаимоотношений, обеспечивая эффективную реализацию страховых продуктов и, содействующие

своевременному исполнению договоров страхования, т. е. использованию сформированного из страховых взносов страхового фонда.

Влияние страховых посредников проявляется на микро- и макроэкономическом уровне в процессе формирования общей страховой защиты общества, укрепления доверия страхователей к каждому отдельно взятому страховщику и к институту страхования в целом. Еще большая их роль на макроэкономическом уровне, когда фактор своевременной выплаты страхового возмещения по крупным страховым случаям носит общегосударственный характер, положительно влияя на развитие той или иной отрасли народного хозяйства.

К пониманию содержания посреднической деятельности в страховании надо идти от сущности страхования как экономической категории, во всех определениях которой выступает формирование и использование специального фонда.

На стадии заключения договора страхования и при его исполнении участвуют три группы страховых посредников:

- страховые агенты и страховые брокеры;
- аварийные комиссары, сюрвейеры, аджастеры, диспашеры как чисто страховые посредники;
- различного рода эксперты, юристы, компании ассистанс и др., которые оказывают различного рода услуги не только страховщикам.

Как показало проведенное научное исследование, определять положение и роль страховых агентов на страховом рынке будут следующие объективные и субъективные факторы:

- с сокращением числа страховых компаний будет происходить стабилизация агентских сетей, что положительно скажется на эффективности их использования в развитии страхового рынка;
- в целях закрепления страховых агентов в компании, что положительно скажется на формировании клиентской базы, имидже страховщиков и в целом усилит доверие страхователей к институту страхования, необходима выработка четкого экономико-правового статуса страховых агентов;
- в связи с появлением на рынке все более сложных страховых продуктов следует улучшать систему подбора и подготовки

страховых агентов, повышения их профессиональной квалификации, в том числе, через новые квалификационные требования;

- работа страхового агента не может ограничиваться только продажей страхового полиса, она должна распространяться на процесс исполнения договора;

- необходимы согласованные действия всех страховщиков в соблюдении этических норм в кадровой политике и оплате труда страховых агентов, т. к. укоренившееся на страховом рынке переманивание страховых агентов за счет повышения комиссионного вознаграждения не всегда соизмеримо с качеством и количеством их труда, отрицательно сказывается на стабилизации агентских сетей и на финансовом состоянии самого страховщика;

- особую роль на современном страховом рынке Республики Беларусь могут сыграть генеральные страховые агенты, как партнеры страховщиков, которые обоюдно заинтересованы в увеличении получаемой страховой премии.

Нуждается в определении также возможность создания государственных страховых брокеров для решения конкретных задач.

Возрастающую роль в заключении договоров страхования играют нетрадиционные каналы: банки, финансовые компании, турфирмы, почты и др., для которых посредничество в страховании является не основной, а дополнительной функцией.

Большие проблемы на белорусском рынке могут возникнуть в связи с распространением сетевого маркетинга. Они заключаются в том, что страховой элемент отходит на второй план. На первом же месте стоит коммерческая выгода, что не исключает возникновения эффекта финансовых пирамид.

Интернет служит элементом как прямых продаж, так и формой посредничества в зависимости от того, кто им пользуется. К посреднической деятельности его можно отнести тогда, когда он используется страховым агентом или брокером.

Быстрота и качество обслуживания страхователей при урегулировании убытков укрепляет доверие клиента к конкретному страховщику, формируя, таким образом, в компании постоянную кли-



ентскую базу. Для достижения этой цели предложено использовать международный опыт работы этой категории посредников, формируя собственные специализированные структуры и пользуясь услугами независимых посредников.

Среди посредников – юридических лиц наибольшее распространение получили страховые брокеры, а также банки – страховые агенты. Уровень их развития и успех финансовой деятельности зависит от того, кто является учредителем страхового агента или брокера. На страховом рынке Беларуси отмечается взаимопроникновение банковского и страхового капитала.

• Классификация традиционных и цифровых каналов продаж страховых продуктов. Проведенное исследование позволило выделить две группы страховых посредников – традиционные и цифровые. К традиционным отнесены страховые агенты и брокеры, к цифровым – интернет-страхование через сайты страховщиков, которое давно и успешно развивается, а также страхование через мобильные приложения и цифровые платформы, за которыми будущее.

Перспективные направления развития посреднических страховых услуг в Республике Беларусь вытекают из предыдущих двух выводов. Целесообразно отметить, что:

– создание мобильных приложений страховых организаций позволяет оперативно заключить договор страхования, оплатить страховые взносы, рассчитать стоимость договора страхования или возврат страхового взноса;

– создание цифровых платформ является своего рода цифровым брокером, работающим в интересах страхователей, предлагающим различные по ценовой линейке и страховым рискам страховые покрытия, которое в настоящее время широко распространены в развитых странах (Японии, Китае, США, странах ЕС и др.)

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Белорусская ассоциация страховщиков: сайт. – URL: <http://www.belasin.by>. (дата обращения: 27.03.2022.).

2. Бондаренко, Т. Г. Банкострахование как форма сотрудничества на финансовом рынке / Т. Г. Бондаренко, Е. А. Исаева. // Интеграционные процессы в науке в современных условиях: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. / под ред. А. А. Сукиасяна. – 2016. – С. 8–12.

3. Брызгалов, Д. В. Цифровизация конкуренции на страховом рынке / Д. В. Брызгалов // Экономика. Налоги. Право. – 2018 г. – № 2.

4. Вerezубова, Т.А. Эволюция страхового рынка Китая / Т.А. Вerezубова, Цай Юньсяо. // Весн. Беларус. дзярж. эканам. ун-та. – 2020. – № 3. – С. 74–82.

5. Вerezубова, Т. А. Анализ страхового рынка Республики Беларусь / Т. А. Вerezубова // Бух. учет и анализ. – 2017. – № 5 (209). – С. 15–26.

6. Вerezубова, Т. А. Банкострахование в условиях развития цифровой экономики / Т. А. Вerezубова, Н. М. Филипченко, ЦайЮньсяо // Трансформация страховой индустрии для устойчивого развития в новых условиях : сб. тр.в XXII Междунар. науч.-практ. конф. , г. Москва, 2–3 июня 2021 г. / Всероссийский союз страховщиков ; МГИМО ; отв. ред. Е. В. Злобин, Р.Т. Юлдашев. – М. :Анкил, 2021. – С. 177–185.

7. Вerezубова, Т. А. Банкострахование в условиях развития цифровой экономики / Т. А. Вerezубова, Н. М. Филипченко // Молодой ученый. – 2021. – № 37. – С. 81–90.

8. Вerezубова, Т.А. Инновационные технологии в банковской системе Республики Беларусь / Т.А. Вerezубова, В.В. Романовская // Стратегии и инструменты управления экономикой: отраслевой и региональный аспект : сб. тр. IX Междунар. научн.-практ. конф., под общей редакцией В.Л. Василёнка ; 15 мая 2020 г. – СПб., 2021. – С. 455–459.

9. Вerezубова, Т. А. Посредничество банков в страховании / Т. А. Вerezубова, Н. М. Филипченко // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук в рамках ЕАЭС : сб. науч. ст. проф.-препод. состава, аспирантов, магистрантов, студентов, Минск, 14 мая 2021 г.. Вып. 5 / сост. В. В. Гаевская ;редкол.

Г. М. Бровка [и др.]. – Минск : Четыре четверти, 2021. – 110 с., Минск, 14 мая 2021 г. – С. 10 – 12.

10. Везеубова, Т. А. Посредничество банков в страховании / Т. А. Везеубова, Н. М. Филипченко // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук в рамках ЕАЭС : сб. науч. ст. проф.-препод. состава, аспирантов, магистрантов, студентов, Минск, 14 мая 2021 г.. Вып. 5 / сост. В. В. Гаевская ;редкол. Г. М. Бровка [и др.]. – Минск : Четыре четверти, 2021. – 110 с., Минск, 14 мая 2021 г. – С. 10 – Везеубова, Т. А. Страховой рынок Республики Беларусь: перспективы развития / Т. А. Везеубова // Весн. Беларус. дзярж. экан. ўн-та. – 2017. – № 5. – 118 с.

11. Гражданский кодекс Республики Беларусь : Кодекс Респ. Беларусь, 7 дек. 1998 г., № 118-3 : 19 нояб. 1998 г. : текст Кодекса по состоянию на 16.05.2017 № 14-3 // Консультант Плюс : Беларусь // ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

12. Губернаторов, А.М. Цифровизация бизнес-процессов в страховании : монография / Губернаторов А.М., Тесленко И.Б., Дигилина О.Б., Муравьева Н.В., Вахромеева М.П. – М. : Русайнс, 2019. – 149 с.

13. Вартанова, М.Л. Единый рынок услуг в рамках реализации Договора о Евразийском экономическом союзе: возможности и недостатки/ М.Л. Вартанова // Экономические отношения. – 2019. – № 1. – С. 15–19.

14. Зайцева, М.А. Механизм взаимодействия страховщиков и банков в Республике Беларусь и его модернизация / М.А. Зайцева, Н.С. Ананенко / Научные труды Белорусского государственного экономического университета. Вып. 13 / [редкол.: В.Ю. Шутилин (гл. ред.) и др.]; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т. – Минск : БГЭУ, 2020. – С. 257–264.

15. НАСА создал цифровую платформу с агроаналитикой // НАСА. Официальный сайт. – URL: [http://www.naai.ru/press-tsentr/publikatsii\\_nsa\\_v\\_smi/](http://www.naai.ru/press-tsentr/publikatsii_nsa_v_smi/). (дата обращения: 20.04.2022.).

16. Указ Президента Республики Беларусь от 25 августа 2006г. № 530 «О страховой деятельности» // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, от 06.09.2006 г., № 143, 1/7866.

17. Об осуществлении инвестиций и размещении средств страховых резервов страховыми организациями: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 29 дек. 2006 г. №1750 (с изм. и доп. в ред. постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 23 июня 2020 г. № 359) / Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

18. 2020 год. Обзор ключевых показателей деятельности страховщиков: информационно-аналитический материал. – URL: [https://cbr.ru/Collection/Collection/File/32073/review\\_insure\\_20Q4.pdf](https://cbr.ru/Collection/Collection/File/32073/review_insure_20Q4.pdf). (дата обращения: 24.04.2022 г.). – Текст: электронный.

## **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ПОНИМАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ «ИНФРАСТРУКТУРА»**

**Кондаурова Инна Александровна**

Донецкий национальный технический университет, г. Донецк,  
Российская Федерация  
[inna.a.kondaurova@mail.ru](mailto:inna.a.kondaurova@mail.ru)

На сегодняшний день сложно представить развитие любой социально-экономической системы без наличия ее инфраструктуры. Инфраструктура играет ключевую роль в обеспечении устойчивого и эффективного развития всех экономических систем. Уровень развития инфраструктуры оказывает влияние на инвестиционную привлекательность государства, отдельных отраслей и секторов его экономики, повышение деловой активности его субъектов.

Однако при исследовании теоретических положений формирования и развития инфраструктуры, познания ее как отдельной экономической системы и категории возникают определенные сложности, связанные, прежде всего, с отсутствием единого подхода к ее трак-

товке. Это обусловлено онтологической сложностью и важностью самой инфраструктуры как объекта познания. Это привело к появлению значительного количества междисциплинарных исследований ее сущности и роли в развитии отдельных систем. Соответственно, постепенно сформировалось значительное количество подходов и концепций для рассмотрения содержания инфраструктуры.

Складывающиеся сейчас основные тенденции развития инфраструктуры можно назвать периодом рыночной трансформации сущности, содержания, форм, роли и места ее в экономике. Это связано с тем, что объективные реалии экономики нуждаются в серьезных изменениях в системе взглядов на инфраструктуру. Объективные предпосылки для этого созданы повышением роли и значения инфраструктуры рыночной системы, ее активным включением в механизм принятия решений.

Кроме того, в предыдущих исследованиях и практики хозяйствования недооценивалось роль инфраструктуры как:

- науки, изучающей формирование условий для осуществления воспроизводственных процессов в общественном производстве;
- способа ведения хозяйства;
- объективного вида деятельности, обеспечивающего условия функционирования хозяйственных субъектов;
- института или совокупности институтов;
- системы, обеспечивающей общественное развитие;
- фактора, способствующего удовлетворению спроса на услуги.

Относительно возникновения категории «инфраструктура» отметим, что в мировой экономической науке этот термин впервые был использован в экономическом анализе совокупно с такой категорией, как логистика. Некоторые специалисты и в настоящее время отождествляют эти понятия. Но, по нашему мнению, несмотря на наличие взаимосвязанных элементов, не следует смешивать эти категории.

Основной предпосылкой выделения инфраструктуры как самостоятельной сферы экономики является общественное разделение труда, в результате которого, прежде всего, были сформированы две подсистемы: основное производство; вспомогательное про-

изводство, которое, по сути, является частью производственной инфраструктуры в современном понимании.

Ряд исследователей считают, что начало исследования инфраструктуры положил К. Маркс, когда он ввел понятие торгового посредника, снижающего издержки обращения и, таким образом, способствующего повышению эффективности товарного производства [5; 6]. В результате функционирования инфраструктуры уменьшается время проведения операций участниками рынка, а также расходы, связанные с ними, а затем расходы обращения, что в свою очередь приводит к высвобождению ресурсов участников рынка для более эффективной работы. Эти постулаты позволили определить инфраструктуру как затраты, связанные с проведением транзакций в рамках общих условий развития общественного производства с целью создания предпосылок для развития частного капитала на основе решения организационных проблем.

Д. М. Кларк в своих трудах отмечал, что общественные затраты на производство товаров значительно выше, чем затраты отдельных капиталистов-производителей. Разницу между общественными расходами и расходами отдельных предпринимателей он называл «общественным накладным капиталом», по сути вложением в инфраструктуру (хотя термин появится значительно позже), а эффект от его присвоения – «внешней экономией» [5; 6].

В некоторых исследованиях утверждается, что термин «инфраструктура» (от лат. «infra» – под, ниже и «structura» – структура, строение) впервые был предложен в 1955 г. американским экономистом П. Розенштейном-Роданом в работе «Место и роль инфраструктуры в развитом и развивающемся обществе». Он включал в инфраструктуру «базовые отрасли экономики (энергетика, транспорт, связь), развитие которых предшествует более окупаемым и прямо продуктивным инвестициям» [5; 6].

Близкой точки зрения придерживался Ханс Зингер, который еще в начале 40-х годов XX в. выделил «непосредственно производительный капитал» и «накладной капитал» (overhead capital). По его мнению, инвестиции в инфраструктуру способствуют росту

национального дохода, который в дальнейшем должен стимулировать рост инвестиций. Аналогичного мнения придерживался и известный американский экономист Пол Самуэльсон [3; 9].

П. Самуэльсон отмечал, что государство сознательно идет на инвестиции в инфраструктуру, поскольку «увеличение общественного капитала создает преимущества, от которых невозможно ожидать денежных прибылей для частных инвесторов», масштабы некоторых из них будут чрезвычайно большими для рынков частного капитала, а другие будут окупаться в течение чрезвычайно длительного времени, чтобы заинтересовать частных инвесторов [5].

А. Уильямсон, в свою очередь, утверждал, что инфраструктура является совокупностью определенных организационных, правовых форм, опосредующих движение фондовых ценностей и функционально осуществляющих правовое, информационное, образовательное и научное обеспечение. При этом инфраструктуру современной рыночной экономики он определяет как неоднородную систему учреждений, организаций, фондов и других институтов, выполняющих различные функции и относящихся к сфере нематериального производства. Следовательно, технологическая парадигма экономической теории подходит к рассмотрению проблемы через призму взаимосвязей и производственных функций [11].

В трудах Р. Йохимсена инфраструктурный комплекс – это система обслуживания производства и населения, которая необходима для успешного функционирования и развития всех видов производства и экономического роста [13].

Что касается исследований категории инфраструктуры на территории бывшего Советского Союза, то следует отметить работы таких исследователей: Э. Алаев, В. Жамин, Л. Карпов, В. Красовский, И. Майергойз и других. Среди них отметим, прежде всего, научные труды В. Жамина, который в своих работах представил достаточно глубокое определение изучаемой категории. Под инфраструктурой он понимал «интегральный элемент производительных сил, включающий вспомогательные и обслуживающие отрасли, виды производств или деятельности, непосредственно обслуживающие основное произ-

водство (производственная инфраструктура), а также отрасли и подотрасли непродуцвенной сфeры, косвенно связанные с процессом производства и выполняющие многочисленные функции обслуживания всего процесса хозяйствования» [2]. Собственно понятие инфраструктуры как отдельной экономической категории вошло в отечественный научный оборот в конце 40-х гг. XX в., как комплекс отраслей, обеспечивающих надлежащее функционирование промышленного и сельского хозяйства, то есть к инфраструктуре относили строительство каналов, мостов, портов, дорог и т. д.

В современных источниках инфраструктура представлена также как совокупность отраслей рыночной экономики, от функционирования которых зависит уровень активной деятельности в стране, а именно: транспорт, связь, энергетика, ирригация, образование, охрана здоровья, общественные учреждения, обеспечивающие правопорядок и законность.

В процессе своего функционирования инфраструктура создает возможности для участников рынка и условия экономии времени, затрачиваемого на совершение сделок и связанные с этим расходы (издержки обращения). Этот тезис в дальнейшем определил направление исследования инфраструктуры западными теоретиками (Р. Коузом, А. Янгсоном, Х. Зингером, П. Розенштейн-Розаном, А. Пизенти) как концепцию затрат, связанных с проведением трансакций в общих рамках развития общественного производства, создающие условия для развития частного капитала [3; 4; 5; 8].

В комплексе исследований инфраструктуры как экономической категории О.И. Уильямсон выделяет две парадигмы – технологическую и институциональную. Технологическая парадигма (в т. ч. неоклассическая теория) рассматривает объект через призму производственных функций и взаимосвязей. С этой точки зрения, инфраструктура представляет собой совокупность организационных, правовых форм, обеспечивающих движение ценностей. Функционально же инфраструктура осуществляет правовое, информационное обеспечение, включает систему образования и научное обслуживание. Институциональная парадигма рассматривает инфра-



структуру как институт, организацию или «сеть контрактов». В этом случае инфраструктура выступает в качестве совокупности институтов, предприятий, обслуживающих рынок и выполняющих функции по обеспечению его стабильного функционирования [11].

Основные зарубежные концепции инфраструктуры и ее роли в экономике обобщены в виде табл. 1.

Во второй половине XX в. в исследованиях ученых Запада термин «инфраструктура» часто отождествляется с «социальным накладным капиталом», понимаемым как капитал общехозяйственного значения [12]. Согласно с этой точки зрения к инфраструктуре относят не только отрасли, составляющие фундамент экономики, но и такие «неуловимые» компоненты, такие, как уровень образования и общественной активности населения, квалификации труда в промышленности, опыт административной работы. Большинство зарубежных авторов в понятие инфраструктуры, кроме материальной части, включают «институциональную» и «индивидуальную» составляющие инфраструктуры, к которым, по сути, относят всю непроизводственную сферу (административные органы, денежно-кредитную и финансовую системы, научно-исследовательские учреждения, образование, здравоохранение и т. п.).

Таблица

Основные зарубежные концепции исследования инфраструктуры как экономической категории

Название концепции (направления)	Представители направления	Краткая сущность инфраструктуры в рамках концепции
Концепция накладного капитала	П. Самуэльсон, Д. Кларк, М. Крисберг, Х. Зингер	Инфраструктура – это основные мощности, без которых невозможно функционирование производства
Институциональная концепция	Р. Йохимсен, Р. Уэстерфилд	Инфраструктура – это система взаимодействующих агентов сферы обращения, обеспечивающих связь между фазами производства и потребления

Концепция экономического роста	У. Ростоу, Р. Нурксе, У. Артур Льюис	Инфраструктура – это инструмент, способствующий сокращению затрат, быстрому росту внешней торговли и создания капитала и тем самым удовлетворяет все возрастающие потребности населения
Маркетинговая концепция	Ф. Котлер	Инфраструктура – это совокупность видов деятельности, способствующая реализации товаров на рынке и формированию нового спроса на товары и услуги
Логистическая концепция	Д. Бауэрсокс, Д. Клосс	Инфраструктура – это система, обслуживающая процессы физического перемещения товаров через финансовые и информационные потоки

*Примечание:* [1; 4; 5; 7; 11; 12; 13; 14].

В 1960-70-х гг. научное мнение начало отличать инфраструктуру по ее направлению и делить ее на «производственную инфраструктуру» и «социальную инфраструктуру», которые не относятся к основному производству, а их назначением является обслуживание, и носят внешний, вспомогательный характер [2]. В те времена теоретическое развитие проблем инфраструктуры среди прочего обуславливалось такими основными факторами как разработка стратегии экономического развития развивающихся стран, усиление роли государства в хозяйственном механизме капиталистических стран.

В зарубежной экономической науке инфраструктура изучалась также в контексте теории экономического роста. В частности, У. Ростоу, обосновывая необходимость инвестиций в инфраструктуру, доказывал возможность получения тройного эффекта: сокращение издержек обращения; стремительный рост наружной торговли и экспортных отраслей; создание капиталов для развития индустрии. Поэтому инфраструктура выступает одним из инструментов государственного регулирования, поддержки и защиты частного предпринимательства [5].

Общим для всех концепций является то, что инфраструктура рассматривается как определенная обслуживающая система. Все рассмотренные определения утверждают, что инфраструктура не создает продукта в материально-вещественной форме, а лишь обеспечивает определенные условия для его производства. Кроме того, инфраструктура рассматривается только как отраслевое или производственное звено экономики. При этом совсем не уделяется внимание территориальному аспекту ее развития, то есть роли и значению инфраструктуры в масштабе этой страны.

Отдельно отметим, что в качестве главного критерия отбора инфраструктурных отраслей зачастую используют показатель их низкой рентабельности или ее отсутствие. Соответственно, выделяются виды деятельности, нерентабельные для бизнеса и финансируемые за счет бюджета (государственного или местного), т. е. критерием отнесения к инфраструктуре является преимущественно источник финансирования. Однако развитие инфраструктуры не стоит на месте, возникают ее новые виды, в частности, инновационная инфраструктура, деятельность которой нацелена на высокие финансовые показатели.

Исходя из концепций понимания сущности «инфраструктура» (табл. 1), можно выделить наиболее распространенные подходы к пониманию этой категории: ресурсный, институциональный, отраслевой, структурно-функциональный, системный.

В рамках ресурсного подхода инфраструктура рассматривается как необходимый ресурс для эффективного развития экономики, ускорения хозяйственных процессов в стране.

Авторы институционального подхода к исследованию инфраструктуры, прежде всего, акцентируют внимание на том, что эта категория напрямую связана с совокупностью правил, норм, принципов, лежащих в основе развития общества и функционирования экономических систем. В соответствии с этим подходом инфраструктура рассматривается как одно из наиболее важных условий общественного развития, как отдельная составляющая рыночной экономики.

Следующий, наиболее часто встречающийся в научной литературе подход к рассмотрению понятия «инфраструктура» – отраслевой. В рамках этого подхода инфраструктура рассматривается учеными как совокупность отраслей национального хозяйства, обеспечивающих качественное развитие экономики, эффективное функционирование материального и нематериального производства.

Обобщение проведенных за последние годы исследований отечественных экономистов, посвященных выяснению сущности инфраструктуры на основе отраслевого подхода, позволяет условно выделить два взгляда на эту проблему. Первые определяют инфраструктуру как комплекс общих условий, необходимых для развития структурообразующих отраслей народного хозяйства (промышленность, сельское хозяйство, строительство). Эти экономисты берут в основу теоретическое положение К. Маркса о том, что отрасли инфраструктуры являются «общими условиями общественного процесса производства». Второй взгляд характеризует инфраструктуру как комплекс отраслей, основной функцией которых является обеспечение широкого круга услуг, что обеспечивает развитие основных отраслей.

Вместе с тем теоретические разработки различных подходов к развитию инфраструктуры позволяют выделить помимо отраслевого аспекта, достаточно реализованного в экономике нашей страны, структурно-функциональный подход, требующий реализации не только в методологическом плане, но и в практическом. Необходимость анализа развития инфраструктуры с позиций функционально-структурного подхода обусловлена тем, что рыночные отношения по существу изменили методологию и практику инфраструктуры. В частности, изменилась структура розничной торговли (резко увеличились объемы негосударственного сектора торговли), осуществились структурные изменения в материальных запасах. Структурно-функциональный подход предполагает рассмотрение инфраструктуры в зависимости от функций, выполняемых в современной экономической жизни и развития хозяйственных систем.

Формирование инфраструктурного комплекса с точки зрения функционально-структурного подхода требует:

- стимулирования и регулирования со стороны государственных органов и администраций регионов;

- привлечения инвестиций в формирование инфраструктурного комплекса;

- комплексного развития всех факторов (экономических, организационных, экологических, производственно-технических), влияющих на создание и развитие инфраструктуры и ее составляющих;

- разработки программы развития инфраструктуры с учетом территориального размещения, а также типов, видов и количества элементов инфраструктурного комплекса.

Следующий системный подход является довольно распространенной методологической основой для рассмотрения сущности разных категорий, отдельных объектов и процессов. Соответственно, системный подход наиболее распространен и в исследованиях сущности инфраструктуры как экономической категории. Использование системного подхода заключается в рассмотрении инфраструктуры как отдельной, целостной системы взаимосвязанных элементов, взаимодействующих между собой и имеющих общую цель функционирования.

Следует отметить, что общим мнением многих исследователей как зарубежных, так и отечественных является то, что инфраструктура – это обязательный элемент любой экономической системы [8; 9; 10]. Но, по нашему мнению, обособление инфраструктуры как самостоятельного звена экономической системы имеет значение только тогда, когда эти отрасли в своей совокупности выполняют единую функцию в процессе общественного производства. То есть, инфраструктурой можно считать только комплекс отраслей и видов деятельности, которым присущи определенные общие признаки и единое функциональное предназначение.

Рассматривая развитие инфраструктуры, Е.Г. Русскова выделяет следующие основные этапы: формирование предпосылок возникновения сферы услуг на основе общественного разделения тру-

да; зарождение и становление инфраструктуры в ходе усиления взаимосвязей между элементами рыночного хозяйства, возникновение новых элементов; развитие инфраструктуры как неотъемлемой составляющей современной рыночной экономики [9].

Кроме того, Е.Г. Русскова предлагает оригинальную идею определения инфраструктуры – горизонтальный и вертикальный подходы [9; 10]. Горизонтальный подход, по ее мнению, предполагает укрупненную группировку отраслей инфраструктуры по сферам деятельности, где раскрывается их функциональное назначение (производственное, социальное, институциональное и экологическое). Вертикальный же подход раскрывает экономическое содержание инфраструктуры внутри определенной сферы экономики на разных уровнях ее функционирования (инфраструктура сферы материального производства в целом, конкретной отрасли материального производства, отдельного предприятия и т. д.).

Одной из особенностей инфраструктуры называют то, что эти отрасли требуют общественного регулирования, общественного вмешательства [12; 15]. Именно инфраструктура в условиях капитализма усугубляет проблему централизованного управления экономикой. Поэтому правительства многих стран начали активно инвестировать в инфраструктурные отрасли, что получило название процесса сервизации экономики (от англ. «service» – услуги).

Отметим, что, по мнению современных специалистов, инфраструктура достаточно широким понятием и может быть классифицирована также как «жесткая» и «мягкая». Так, в [15, с. 321] авторы утверждают, что жесткая инфраструктура относится к физической сети, поддерживающей индустриальную нацию безусловно функциональной. Мягкая инфраструктура, с другой стороны, является основой, необходимой для содержания разных учреждений. Это может также включать как физические, так и нефизические активы. К «мягкой» инфраструктуре, в частности, относятся: законодательная база, нормативы контролирующих и регулирующих данный вид деятельности организаций.

Согласимся с мнением, что любая экономическая система состоит из большого количества взаимосвязанных отраслей, главной целью которых является создание материальных и нематериальных благ, необходимых для удовлетворения общественных потребностей. С целью определения места инфраструктуры в этой системе отраслей можно использовать такую классификационную группировку, согласно которой все отрасли делятся на две сферы: материального и нематериального производства. При этом сфера материального производства включает: материально-вещественное производство (промышленность, сельское хозяйство, строительство); материальные услуги; производственную инфраструктуру. Сфера нематериального производства включает, исходя из большинства исследований, социальную и институциональную инфраструктуру. При этом основным критерием разграничения материального и нематериального производства является не сама материальная форма продукта труда, а характер процесса труда и специфика предмета деятельности.

Однако, по нашему мнению, важными блоками современной инфраструктуры экономики, кроме производственной, социальной, институциональной, выступают также инновационная и экологическая инфраструктуры [5].

При этом под производственной инфраструктурой понимается совокупность отраслей, создающих товары-услуги для удовлетворения потребностей производства в потребительских стоимостях невещественного характера. Эти отрасли создают общие условия для размещения и успешного функционирования общественного производства: транспорт и средства связи; материально-техническое обеспечение и сбыт; складское, энергетическое и инструментальное хозяйство.

Социальная инфраструктура – это совокупность отраслей, обеспечивающих культурно-бытовые материальные условия для нормальной жизнедеятельности населения. Она содержит следующие отрасли: здравоохранение, образование, культура и искусство; розничная торговля и питание; бытовое обслуживание населения, пассажирский автотранспорт.

Экологическая инфраструктура возникла в результате индустриального развития общества. Необходимость ее создания обусловлена современной научно-технической революцией, когда растет добыча и использование природных ресурсов, а внешняя среда загрязняется отходами производства. Этот инфраструктурный блок составляют объекты, выполняющие функции воспроизводства и охраны окружающей среды.

Институциональная инфраструктура, по нашему мнению, не выступает как самостоятельная отрасль. Она содержит все элементы «мягкой» инфраструктуры, а также учреждения, обеспечивающие управление хозяйством страны и регионов, и формируется из нормативно-правовой базы, финансово-кредитной системы, вычислительных центров, учреждений организаций, регулирующих и направляющих экономику. По уровню управленческих функций, выполняемых в системе общественного производства, она бывает институциональной инфраструктурой общества, региона, отрасли, предприятия и т. д. Институциональная инфраструктура представляет собой сложную систему, состоящую из разнообразных, но взаимосвязанных элементов. Часть ее учреждений выполняет функции обслуживания сферы обращения, в частности, учреждения финансово-кредитной и банковской систем. Другая часть непосредственно управляет процессом воспроизводства, то есть является субъектом управления общественным производством.

Отсутствие либо наличие слабых связей между научно-исследовательскими организациями и хозяйственными субъектами требует формирования механизма, который будет способствовать быстрому внедрению современных технологий и разработок в производство и развитие научно-технического прогресса, т. е. создания реально действующей инновационной инфраструктуры.

Инновационная инфраструктура является одновременно как процессом, так и результатом интеграционных взаимосвязей участников инновационной деятельности на всех этапах создания инновационного продукта, то есть инновационного цикла. Инновационный цикл предполагает постепенное, поэтапное превращение новой



идеи в новый товар, и представляет собой единство взаимосвязанных процессов: создания нововведения (наука-техника-производство) и жизненного цикла инновации (реализация-потребление-удовлетворение спроса). Общей функцией инновационной инфраструктуры является обеспечение непрерывной стадийности инновационного цикла, единства его начала и конца, т. е. – обеспечение воспроизводства экономики инновационного типа.

На основе проведенного анализа определено авторское видение сущности экономической категории «инновационная инфраструктура» как системного образования, представленного комплексом взаимосвязанных элементов, создающих необходимую и достаточную основу для обеспечения реализации производственных отношений субъектов инновационной деятельности на всех стадиях инновационного цикла.

На развитие инновационной инфраструктуры особое влияние оказывает развитие информационно-коммуникационной сферы. Это определяется, во-первых тем местом, которое она занимает в инновационной инфраструктуре, и, во-вторых, особенностям функционирования в данной инфраструктуре. Выступая наиболее инновационной сферой экономики и перманентно генерируя новые технологии и знания, эта область проникает в каждый составной элемент инновационной инфраструктуры, обеспечивая ее функционирование в целом.

Все структурные элементы инновационной инфраструктуры включают элементы информационно-коммуникационной сферы, поскольку инновационная инфраструктура экономики может осуществлять свою деятельность, только располагая современными средствами связи с их техническим обеспечением. Данная сфера создает единую среду деятельности инновационной инфраструктуры и является системообразующим фактором ее развития. Это означает новое качество организации и деятельности инновационной инфраструктуры, когда взаимодействие ее составляющих формирует систему, в которой все элементы взаимосвязаны, влияют

друг на друга и без этого влияния ни один из них не реализуется в полной мере.

Кроме того, системообразующая функция информационно-коммуникационной сферы в инновационной инфраструктуре реализуется на двух уровнях – на уровне организации (предприятия), т. е. эндогенно, и на уровне функционирования всей инновационной инфраструктуры в целом (экзогенно). Тем самым происходит процесс взаимодействия развития информационно-коммуникационной сферы и инновационной инфраструктуры. Все направления положительного влияния данной сферы на инновационную инфраструктуру выражают действие закономерного процесса трансформации индустриальной системы общества в постиндустриальную.

Рассматривая экономическую природу инфраструктуры, можно заключить, что наиболее существенным признаком данной категории является ее роль в создании общих предпосылок воспроизводственного процесса, общих условий роста общественного производства. Но не следует рассматривать элементы инфраструктуры как производителя всей объективной реальности. К тому же «условия» в отношении объекта могут быть пассивными и даже отрицательными. Инфраструктура же оказывает активное влияние на размещение и функционирование производства и, таким образом, является творческим фактором экономики.

По мнению отдельных авторов, инфраструктура является важным фактором влияния на экономическую безопасность и обороноспособность страны. Безусловно инфраструктура является, с одной стороны, необходимым фактором обеспечения определенных условий жизни в стране, с другой – стратегически необходимой системой для обеспечения экономического развития и безопасности в разных ее аспектах.

Важнейшим признаком инфраструктуры общественного производства является осуществление ее деятельности в форме услуг, реализуемых в материальных благах (материальные услуги) и в человеке (чистые услуги). Но это разграничение условно, дискуссионно и имеет прямое отношение к вопросу о границах материального производства.

По своему функциональному назначению в общественном производстве процесс труда по оказанию услуг можно разделить на две сферы. Во-первых, процесс труда в инфраструктурных подразделениях выступает как общее условие процесса общественного производства. Во-вторых, процесс труда в сфере обслуживания восстанавливает потребительские свойства уже созданных материальных благ (сервис, ремонт и др.). Таким образом, услуга имеет свое воплощение потребительской стоимости и является самостоятельной формой процесса труда.

Поскольку услуга является средством и условием для осуществления другой деятельности, то можно заключить, что, во-первых, инфраструктура не может существовать отдельно от объекта обслуживания; во-вторых, между инфраструктурой и объектом обслуживания всегда существует причинно-следственная связь, которая обуславливает характер влияния инфраструктуры на анализируемый объект.

Таким образом, в экономической науке существует множество точек зрения на сущность и основные функции инфраструктуры. Инфраструктура является универсальной системной, базовой, комплексной, сложной экономической категорией, характеризующей отношения, возникающие в процессе обеспечения развития отдельных хозяйственных систем экономики. Инфраструктура объективно связана с развитием хозяйственных отношений во всех сферах экономики, является фундаментом развития всех отраслей общественного производства. Инфраструктура по своему содержанию имеет ряд объективно присущих ей родовых признаков: во-первых, она является продуктом развития производительных сил и выступает как результат процесса производства материальных благ. Во-вторых, содержание инфраструктуры определяется внутренним экономическим единством отраслей и формирующих ее видов деятельности. В-третьих, виды деятельности, формирующие инфраструктуру, обуславливают приоритеты и функциональное назначение, которые складываются в обществе. То есть, она является отражением тех экономических отношений, которые присущи обществу и сложились на определенном этапе развития.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бауэрсокс, Д. Логистика. Интегрированная цепь поставок / Д. Бауэрсокс, Д. Клосс. – Москва: Олимп-Бизнес, 2017. – 640 с.

2. Жамин, В. Инфраструктура при социализме / В. Жамин // Вопросы экономики. – 1977. – № 2. – С. 14–18.

3. Журавлева, Н. А. Развитие концепции инфраструктуры в экономической науке / Н. А. Журавлева // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 4 (32). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-kontseptsii-infrastruktury-v-ekonomicheskoy-nauke>.

4. Иванова, Н.А. Теоретические аспекты понятия инфраструктуры региона / Н. А. Иванова // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2012. – № 4 (32). – С. 30. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-ponyatiya-infrastruktury-regiona>

5. Кондаурова, І.О. Інфраструктура як цілісна система обслуговування // Донбасс-Інвест. – 2002. – № 1-3. – С. 129–130.

6. Кондаурова, І.О., Хаснугдінова, О.М. Інноваційна інфраструктура в Україні: необхідність державної підтримки // Вісник ДонНУ: Серія В: Економіка і право. – Донецьк: ДонНУ. – 2009 (серпень). – № 1. – С. 91–97.

7. Марущак, М. В. Трансакционная инфраструктура экономики: эволюция концепций и синтез определения / М. В. Марущак // Вопросы регулирования экономики. – 2017. – № 1. – С. 52-63. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transaktsionnaya-infrastruktura-ekonomiki-evolyutsiya-kontseptsiy-i-sintez-opredeleniya/viewer>

8. Михайлов, М. В. Экономическая сущность инфраструктуры и ее особенности в строительстве / М. В. Михайлов, М. Н. Юденко // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер.: Экономика. – 2013. – № 1. – С. 123–130. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-suschnost-infrastruktury-i-ee-osobennosti-v-stroitelstve>

9. Русскова, Е. Г. Инфраструктура рыночного хозяйства во временном континууме / Е. Г. Русскова // Вестник Волгоградского гос. ун-та. Сер. 3. Экономика, экология. – 2008. – № 1. – С. 14–19. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/infrastruktura-rynochnogo-hozyaystva-vo-vremennom-kontinuume>

10. Русскова, Е. Г. Инфраструктурное обеспечение «новой» экономики: методология, практика, направления совершенствования / Е. Г. Русскова // Новая экономика: институты, инструменты, тренды. Материалы всерос. науч.-практич. конференции. – 2019. – URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_42381211\\_61147897.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42381211_61147897.pdf)

11. Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция / пер. с англ.; науч. ред. и вступ. ст. В.С. Катъкало. – СПб: Лениздат, 1996. – С. 70–71. – URL: <https://dahluniversitymanagementinstitute.files.wordpress.com/2016/10/w-1996.pdf>

12. Frischmann, B. M. Infrastructure: the social value of shared resources / B. M. Frischmann – New York : Oxford University Press, 2012. – URL: <https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780199895656.001.0001/acprof-9780199895656>

13. Jochimsen, R. Theorie der Infrastruktur: Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung. – Tübingen: J.C.B. Mohr, 1966. – 253 p. – URL: <http://www.worldcat.org/oclc/468463818>

14. Lewis, W. A. The Theory of Economic Growth / W. A. Lewis. – London, 1955. – 453 p. – URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/recherches-economiques-de-louvain-louvain-economic-review/article/abs/w-a-lewis-the-theory-of-economic-growth-london-g-allen-unwin-ltd-1955-453-p-30/5F32CF26E2854345D0B215796EED1F49>

15. Skorobogatova, O. Transport Infrastructure Development Performance / O. Skorobogatova, I. Kuzmina-Merlino // 16th Conference on Reliability and Statistics in Transportation and

Communication, RelStat'2016, 19-22 October, 2016, Riga, Latvia. – 319–329p. – URL:

[https://www.researchgate.net/publication/314269225\\_Transport\\_Infrastructure\\_Development\\_Performance/fulltext/58becae7458515dcd28e2045/Transport-Infrastructure-Development-Performance.pdf](https://www.researchgate.net/publication/314269225_Transport_Infrastructure_Development_Performance/fulltext/58becae7458515dcd28e2045/Transport-Infrastructure-Development-Performance.pdf)

16. Turner, C. The Infastructured State. Territoriality and National Infastructure System / C. Turner. – Cheltenham, UK, 2020. – 208 p. – URL:

[https://www.elgaronline.com/view/9781788970303/06\\_abbreviations.xhtml](https://www.elgaronline.com/view/9781788970303/06_abbreviations.xhtml)

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫБОРА ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ  
ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ МЯСОМОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ  
НА ЗАРУБЕЖНЫЕ РЫНКИ ИЗ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ БЕЛАРУСИ**

**Павлов Константин Викторович,**

Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк,  
Республика Беларусь  
kvp\_ruk@mail.ru

**Зенькова Инга Владимировна,**

Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк,  
Республика Беларусь  
i.zenkova@psu.by

**Никифоров Сергей Александрович,**

Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк,  
Республика Беларусь

Современный этап развития внешнеэкономической деятельности в Республике Беларусь находится на стадии реформирования экономических отношений в стране, который связан с коренным изменением форм и методов, которые применялись на протяжении десятилетий предшествующего развития. Так как белорусская экономика по существу по всем направлениям была несбалансированной, то в целом система управления, планирования и стимулирования внешнеэкономической деятельности не способствовала росту

эффективности импорта и экспорта. Поскольку главным субъектом внешнеэкономической деятельности Республики Беларусь сегодня являются предприятия, то именно им принадлежит первостепенная роль в развитии внешнеэкономических связей с зарубежными государствами.

Условия деятельности белорусских предприятий характеризуются, прежде всего, небогатой материально-ресурсной базой страны, что делает неизбежным значительное развитие импортных операций. С другой стороны, высокие мощности национальных производителей, ограниченность внутреннего рынка сбыта, а также необходимость получения валюты для оплаты импортных контрактов ставят на первое место в списке важнейших проблем развитие белорусского экспорта. Все это говорит о том, что вопросы организации экспортно-импортной деятельности предприятий Республики Беларусь являются более чем актуальными.

В последние 10–15 лет в результате либерализации внешнеэкономической деятельности на рынке появилось множество белорусских предпринимателей. Однако их включение во внешнеэкономическую деятельность не сопровождалось должным кадровым и информационным обеспечением: новые участники внешнеэкономической деятельности, ранее не вступавшие в деловые отношения с иностранными фирмами, оказались не знакомыми с правилами ведения международного бизнеса и не подготовленными к цивилизованной внешнеэкономической работе. Как известно, существенно повлияла на деятельность белорусских предпринимателей за рубежом в последнее время ситуация на Украине и последовавшие в связи с этим разнообразные санкции со стороны коллективного Запада, значительно ухудшившие и без того непростой (в связи с прежними действиями, например, и литовского государства против Беларуси) предпринимательский климат.

Для решения комплекса актуальных проблем, возникших в сфере внешнеэкономической деятельности, была создана система стабильного государственного регулирования с эффективной организационно-управленческой структурой, что соответствует интересам как самих участников внешнеэкономической деятельности –

белорусских товаропроизводителей и потребителей, так и государства в целом [1].

Республика Беларусь располагает достаточно большим *внешнеэкономическим потенциалом* – комплексом материальных и интеллектуальных возможностей для развития внешнеэкономических связей. Прежде всего, Республика Беларусь располагает достаточным внешне-торговым потенциалом. Среди стран СНГ республике принадлежит значительная доля в производстве химических волокон и нитей – около 40 %, тракторов и минеральных удобрений – около 20 %.

Включение республики в систему международного разделения труда способствует благоприятное геополитическое положение. Через Беларусь проходят коммуникации, связывающие Россию с европейскими странами, Украину с государствами Балтии, страны Азии с Европой. Республика Беларусь имеет экспортно-импортные связи более чем со 170 странами и поставляет на экспорт более 1000 наименований изделий. В товарной структуре белорусского экспорта преобладают поставки машин и оборудования (около 8 %), минеральных продуктов (более 35 %), текстиля и текстильных изделий (около 6 %), химической продукции (14 %). В структуре импорта приоритет остается за энергетическими товарами – более 35 %, инвестиционными товарами – более 10%, прочими промежуточными товарами – 38 % [2].

В Республике Беларусь предприятие является основным звеном внешнеэкономического комплекса страны. Предприятия, имеющие выход на внешний рынок Беларуси, могут образовывать в своем составе *внешнеторговые фирмы, управления внешнеэкономической деятельности* или *отделы внешнеэкономических задач*. Их организационная структура зависит, прежде всего, от размера предприятия, объема и номенклатуры экспортной и импортируемой продукции, а также от степени сложности продаваемой продукции, опыта внешнеэкономической деятельности, организационных форм сбыта продукции [3]. Причем, внешнеторговая фирма, управление внешнеэкономической деятельностью или отдел внешнеэкономиче-



ских связей не являются юридическим лицом, а функционируют как часть предприятия, в составе которого они созданы.

Внешнеторговая фирма имеет свое название, в котором должно быть указано и наименование предприятия. Развитие внешнеэкономической деятельности на уровне предприятия означает дополнительные возможности использования преимуществ международной производственной кооперации и увеличении степени свободы в выборе наиболее эффективных путей решения производственных задач.

Для экономики Витебской области Беларуси большое значение имеет развитие предприятий и организаций мясомолочной продукции, в том числе в реализации их внешнеэкономического потенциала. Так, например, ОАО «Витебский мясокомбинат» по производству колбасных изделий и полуфабрикатов входит в пятерку крупнейших мясокомбинатов в Республике Беларусь (кроме этого предприятия на Витебщине функционируют еще несколько предприятий мясоперерабатывающей промышленности – это ОАО «Глубокский» и «Миорский» мясокомбинаты, ОАО «Оршанский мясоконсервный комбинат» и пр.). Ассортимент продукции ОАО «Витебский мясокомбинат» насчитывает более 400 наименований: колбасные изделия, продукты из свинины и говядины, продукты из шпика, мясные и мясокостные полуфабрикаты, пельмени.

Таким образом, на сегодняшний день ОАО «Витебский мясокомбинат» является одним из крупнейших предприятий мясоперерабатывающей промышленности Республики Беларусь и специализируется на производстве мясных продуктов и продуктов переработки скота. В целом выпуск основных групп продукции мясоперерабатывающих предприятий Витебской области в общем объеме производства составляет:

- мясо и субпродукты говядины, свинины, конины – свыше 42 %;
- колбасные изделия, продукты из свинины и говядины – около 44 %;
- мясные полуфабрикаты – свыше 10 %.

Выпускают также жиры пищевые топленые, сухие животные корма, жиры кормовые и технические.

Мясо и мясные продукты являются ценными продуктами питания массового потребления [4]. Ассортимент выпускаемых мясокомбинатом колбасных изделий, продуктов из свинины и говядины насчитывает более двухсот наименований, в том числе: колбасы вареные; сосиски и сардельки; колбасы полукопченые; колбасы варено-копченые; колбасы сырокопченые; продукты из свинины и говядины; продукты из субпродуктов.

При производстве мясных изделий на предприятиях мясоперерабатывающей промышленности Витебщины используется натуральное сырье: свинина, говядина, грудка и филе птицы. Предприятия тщательно подходят к подбору поставщиков, имеют собственную сырьевую базу и новейшие убойные линии, что позволяет им получать мясо высокого качества. Так, Витебский мясокомбинат вырабатывает и поставляет потребителям охлажденные и замороженные мясные полуфабрикаты: крупнокусковые, мелкокусковые и порционные натуральные полуфабрикаты; фарши; рубленые полуфабрикаты; мясокостные полуфабрикаты; пельмени, ravioli и вареники; колбасы сырые; полуфабрикаты быстрого приготовления. Основная часть жиров пищевых топленых реализуется населению через сеть фирменной торговли (в целом достаточно большая часть продукции реализуется населению через сеть фирменной торговли). С целью привлечения новых потребителей и расширения рынка сбыта на мясокомбинате введен в действие магазин-склад, отпускающий продукцию индивидуальным предпринимателям за наличный и безналичный расчет по оптовым ценам.

В целом пути развития и задачи внешнеэкономической деятельности мясоперерабатывающей промышленности в Республике Беларусь определены направлениями социально-экономического развития Республики Беларусь на период с 2021 по 2025 год. Среди них приоритетными следует выделить расширение экспорта и рационализация импорта. Приоритетным направлением во внешнеэкономической стратегии в Республике Беларусь остается развитие

внешнеторговых связей с Китаем, со странами СНГ и, прежде всего, с Российской Федерацией, сотрудничество с которой осуществляется в рамках Договора о Союзном государстве[5]. Намечается качественное совершенствование и углубление внешнеэкономических связей: последовательное и поэтапное формирование общего экономического пространства на основе создания и развития зоны свободной торговли, платежного союза, единого научно-технического, инвестиционного и информационного пространства, объединенной транспортной и энергетической систем, общего аграрного рынка, рынка труда, расширение сотрудничества на региональном уровне, между хозяйствующими субъектами [6]. Развитие интеграционных связей со странами вне СНГ предполагается направить на обеспечение сбалансированности торговых операций и создание условий для закрепления белорусских производителей на освоенных рынках и расширения географии экспортных рынков.

Важным условием эффективной организации продаж на зарубежных рынках является снижение стоимости и повышение качества выполнения логистических операций. Для маркетолога это может быть существенным конкурентным преимуществом, создающим дополнительную привлекательность бренда и дающую новые возможности использования рекламных приемов. Сложность составления рациональных маршрутов зависит от взаимного соотношения вместимости транспортного средства и средней величины объема одной отправки груза. Чем меньше средний объем одной отправки перевозимого груза относительно вместимости используемого транспортного средства, тем сложнее поиск рационального маршрута развоза.

С целью оптимизации процесса поставок продукции рассмотрим формирование распределительного центра предприятий мясомолочной продукции Витебской области и особенно ОАО «Витебский мясокомбинат» на базе одного из логистических центров вблизи международного транспортного коридора и г. Минска как одного из приоритетных внутренних рынков сбыта с предварительным проведением расчетов по выбору одного из возможных вариантов.

Следует отметить, что данную проблему необходимо решать в кратчайшие сроки. Вызвано это тем, что при формировании груза по эндокринному сырью и полуфабрикатам в Россию и КНР производитель не в силах сам одновременно обеспечить загрузку одного контейнера в необходимые сроки. Покупатель или его доверенный резидент Республики Беларусь вынужден забирать продукцию у 4–5 поставщиков из разных частей страны. С учетом соблюдения регламента загрузки, документального оформления и таможенного сопровождения загрузка одного контейнера может достигать до десяти дней, если затронуты выходные дни, даже при уже фактическом наличии продукции на складе с готовыми ветеринарными исследованиями. Это очень много и этот процесс требует унификации.

При выборе месторасположения распределительного центра следует учитывать следующие факторы: размер и конфигурация участка, транспортная доступность местности, строительные факторы. **Размер и конфигурация участка.** Большое количество транспортных средств, обслуживающих входные и выходные материальные потоки, требует достаточной площади для парковки, маневрирования и проезда. Отсутствие таких площадей приведет к заторам, потере времени клиентов. **Транспортная доступность местности.** Значимой составляющей издержек функционирования любого распределительного центра являются транспортные расходы. Поэтому при выборе участка необходимо оценить ведущие к нему дороги, ознакомиться с планами местной администрации по расширению сети дорог. **Строительные факторы.** Расстояния между зданиями, подъезд к ним.

В табл. 1 представлен перечень функционирующих логистических центров интересующего нас региона и оказываемые ими услуги по данным Министерства транспорта.

Из таблицы видно, что услуги по хранению продукции и сдаче складских помещений в аренду предоставляют многие логистические центры. Однако учитывая специфику мясной продукции, определяющим элементом для выбора места распределительного центра является поддержание подходящего температурного режима.

**Логистические центры и оказываемые ими услуги**

<b>Логистический центр</b>	<b>Перечень оказываемых услуг</b>
«Минск-Белтаможсервис»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- электронное предварительное информирование;</li> <li>- обеспечение исполнения налогового обязательства по уплате таможенных пошлин, налогов и иных таможенных платежей;</li> <li>- предоставление регистрационного номера перевозки и финансовой гарантии доставки в ЕС/ЕАСТ;</li> <li>- предварительное информирование таможенных органов;</li> <li>- электронное декларирование</li> </ul>
«Белмагистральавтотранс»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- авторизованная станция технического обслуживания грузовых автомобилей и автобусов «Вольво»;</li> <li>- страхование;</li> <li>- аренда помещений;</li> <li>- таможенный терминал;</li> <li>- грузоперевозки;</li> <li>- кафе "Магистраль"</li> </ul>
«БЛТ-Логистик»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полный спектр услуг по складскому хранению и обработке грузов</li> </ul>
«Озерцо-Логистик»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- логистические услуги и грузоперевозки; - хранение;</li> <li>- таможенное оформление</li> </ul>
«Евроторг-Барановичи»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- хранение;</li> <li>- сдача складских помещений в аренду</li> </ul>
«Прилесье»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- строительство;</li> <li>- сдача складских помещений в аренду</li> </ul>
«Евразия»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- хранение;</li> <li>- таможенное оформление;</li> <li>- сдача офисных и складских помещений в аренду</li> </ul>
«БелРусИнвест»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- складская и транспортная логистика;</li> <li>- строительство и обслуживание коммерческой недвижимости;</li> <li>- продажа и сервис дорожно-строительной техники;</li> <li>- сервисное обслуживание и ремонт грузовых автомобилей европейского производства.</li> </ul>

«Доминик»	- таможенное оформление
«ШАТЕ-М Плюс»	- сдача складских помещений в аренду; - хранение
«Королев Стан»	- складское хранение; - продвижение товара

*Источник:* собственная разработка.

Услуги «холодного» склада оказывает значительно меньшее число организаций: «БЛТ-Логистик»; «Озерцо-Логистик»; «Евро-торг-Барановичи».

Однако связавшись с «Евроторг-Барановичи», было установлено, что на данный момент они не сдают складские помещения.

Таким образом, для выбора одного из возможных вариантов («БЛТ-Логистик», «Озерцо-Логистик») проведем соответствующие расчеты и сравним их по основным показателям. Проанализируем местоположение и транспортную доступность этих логистических центров относительно ОАО «Витебский мяскокомбинат» и г. Минска (рис. 1).

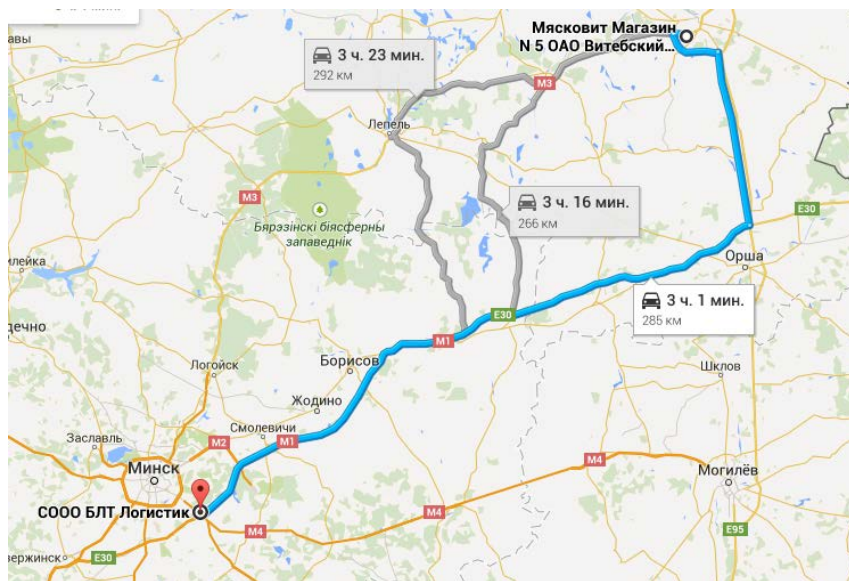


Рис. 1. Местоположение логистического центра «БЛТ-Логистик»

*Источник:* собственная разработка

ОАО «Торгово-логистический центр «Озерцо-Логистик» является владельцем одного из крупнейших хозяйств на территории Республики Беларусь, расположен в 1200 м от Минской кольцевой автодороги, имеет железнодорожную ветку и удобные подъездные пути, что является неоспоримым преимуществом для субъектов хозяйствования, размещающих товары на территории Общества. Также на территорию складов ведет железнодорожная ветвь от ст. Дегтяревка и обработка груза ведется непосредственно в крытом помещении. Это очень важно для международного железнодорожного сообщения Общества (рис. 2). Также на территорию складов ведет железнодорожная ветвь от ст. Дегтяревка, и обработка груза ведется непосредственно в крытом помещении.

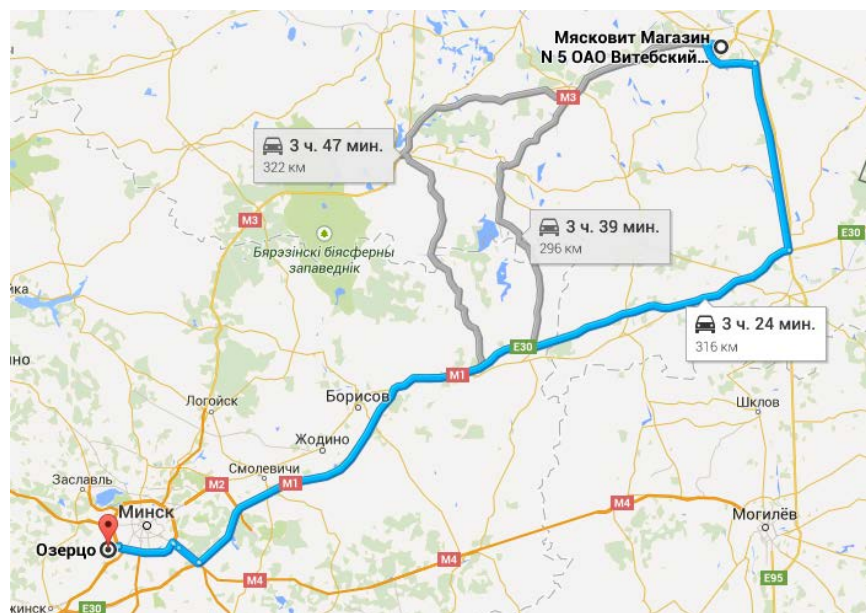


Рис. 2. Местоположение логистического центра «Озерцо-Логистик»  
*Источник:* собственная разработка

К настоящему времени общая площадь складских помещений логистического центра составляет 36 120 кв. м.

Оборудование и материалы отвечают требованиям стандар-

тов, норм и правил Республики Беларусь, а также требованиям эстетики, санитарии, охраны труда и безопасности, уровню шума, доступны для осмотра, ремонта и санитарной обработки.

В настоящее время возможности «Озерцо-Логистик» позволяют обрабатывать до 200 автомашин за сутки. Основными направлениями деятельности Общества являются услуги – по хранению и таможенному оформлению.

Таким образом, «Озерцо-Логистик» и «БЛТ-Логистик» имеют удобное расположение, а значит отличаются и транспортной доступностью.

В табл. 2 представлены основные технические характеристики интересующих нас логистических центров.

Сравнивая характеристики объектов, можно отметить, что «Озерцо-Логистик» выглядит привлекательнее по многим пунктам. К основному минусу «БЛТ-Логистик» можно отнести отсутствие низкотемпературных холодильных камер, что значительно сокращает возможности поставки мясной продукции глубокой заморозки.

Таблица 2

Технические характеристики складов  
и холодильного оборудования

Технические характеристики склада	«БЛТ-Логистик»	«Озерцо-Логистик»
Количество холодильных камер	4 среднетемпературные камеры	4 низкотемпературные; 2 среднетемпературные камеры
Размеры камер	5,2x2,24x1,7 м <sup>2</sup>	16,7x12x5,5 м <sup>2</sup>
Температурный режим	от 0°С до + 10 °С	от -12°С до -18°С; от 0°С до +2°С
Влажность воздуха	65 %	85 %
Вид хранения	стеллажное, полочное хранение	контейнеры, ящики, паллеты
Площадь склада	2400 м <sup>2</sup>	12 070 м <sup>2</sup>
Виды хранимой продукции	мясная, молочная, алкогольная и табачная продукция, консервы, пресервы, фрукты, овощи	мясо, молочная продукция, рыба, овощи и фрукты, напитки, консервы

Источник: собственная разработка



Однако основной задачей логистики является снижение и оптимизация затрат, поэтому сравним логистические центры и предоставляемые ими услуги с точки зрения цены.

Итак, ставка на аренду складских помещений за 1 м. кв. в сутки «БЛТ-Логистик» равна 17 тыс. руб. (среднетемпературная камера).

Для поставки 10 т продукции в ящиках (0,8 м x 0,5 м x 0,4 м) по 50 кг, нам потребуется 180 ящиков. Необходимая нам для аренды площадь (0,8\*0,5\*180) составляет 72 кв. м. Таким образом, аренда склада «БЛТ-Логистик» обойдется в сутки (17 тыс. руб. \* 72 м<sup>2</sup>) в 1 224 тыс. бел. руб.

Теперь рассчитаем стоимость услуг «Озерцо-Логистик».

Ставка «Озерцо-Логистик» составляет 13,4 тыс. руб. (среднетемпературная камера), 14,1 тыс. руб. (низкотемпературная камера).

При хранение в среднетемпературных камерах получаем (13,4 тыс. руб. \*72) 964, 8 тыс. руб., а в низкотемпературных (14,1 тыс. руб.\*72) – 1015,2 тыс. руб.

Таким образом, следует воспользоваться услугами логистического центра «Озерцо-Логистик». На аренде их складских помещений ОАО «Витебский мясокомбинат» сэкономит до 12 % на каждые 10 т продукции в сутки. Это прямым образом отразится на экспортных транспортных расходах до логистического центра собственным автотранспортом. Если аналогичным образом поступят и другие производители, то они не только сэкономят, но и мы все получим возможность увеличить частоту отгрузок, существенно не увеличивая стоимости перевозки. Покупатель получит возможность формировать сборные грузы быстро и не накладно. Развивая таким образом логистический центр, достигнув определенного уровня его преимущества, можно их использовать и в маркетинговых целях, и в рекламных компаниях. Например, размещение там баннеров и звуковой рекламы. Логистический центр, повышая свой имидж, сам попросит использовать символику наиболее успешных предприятий. Также возможно дополнительно размещать информацию и на сайте логистического центра. Как мы видим, логистика и торговля тесно связаны, а управляют всем этим и помогают оставаться на плаву маркетинговые службы.

Далее любому производителю сервиса услуг придется их улучшать и дойти до логического завершения, когда работа по транспортировке станет по максимуму автономной. И только с этого момента работа маркетинговых служб в области доставки грузов будет считаться оконченной и в игру в полной мере вступят отделы и сектора логистики предприятий, основная функция которых максимально поддерживать и совершенствовать работоспособность созданного механизма.

Но для завершения начатого потребуется повысить уровень обслуживания потребителей как на внутреннем, так и на внешнем рынках. А для этого предлагается внедрить сервис «Муравьиная логистика», который делает процесс планирования маршрутов удобным и эффективным. Преимущества данного сервиса представлены в табл. 3.

Таблица 3

### Преимущества сервиса «Муравьиная логистика»

Расчёт оптимальных маршрутов	Программа автоматизации транспортной логистики учитывает заданные параметры: вес груза, габариты автомобилей, сроки доставки, характеристики дорог и пр. Это позволяет: уменьшить расход ГСМ на доставку товаров; уменьшить время доставки товаров; уменьшить количество используемого транспорта.
Доставка товара в срок	Предсказуемое время доставки товара является одним из удобств автоматического формирования маршрутов. Кроме того, расчёт маршрутов с учётом времени работы точек доставки позволит избежать простоя транспорта в ожидании отгрузки.
Доступность и простота	Сервис прост в настройке и эксплуатации. Отсутствуют затраты на внедрение и отладку. Обучение работе с сервисом максимально комфортно благодаря мастеру "Быстрый старт" и интуитивному интерфейсу.
Интеграция с учётными системами	Сервис предоставляет несколько способов обмена данными с Вашей учётной системой, не требующих установки дополнительных утилит.
Актуальные карты	Сервис использует систему карт Open Street Map, благодаря чему картографический материал постоянно обновляется.

Прозрачный контроль логистики	При наличии GPS-трекеров на автомобилях сервис поможет: отслеживать фактические маршруты и контролировать их километраж; контролировать факт и своевременность посещения торговых точек корректировать параметры для расчётов маршрутов (например, время нахождения в точке доставки), основываясь на нарабатанной статистике.
-------------------------------	--

*Источник:* собственная разработка

В табл. 4 и 5 представлены расчеты экономического эффекта от внедрения системы «Муравьиная логистика», основываясь на данных статистических исследований компаний, занимающихся разработкой подобных систем мониторинга.

Таблица 4

**Эффект от внедрения системы на один грузовой автомобиль, выполняющий рейсы по одному и тому же маршруту**

Статья расхода	До внедрения системы	После внедрения системы	Разница
Ежемесячный пробег, км	6 000	5 200	800
Расход топлива, л/100 км.	30	24	6
Расходы на мобильную связь, руб. в мес.	280 000	172 100	107 900

*Источник:* собственная разработка

Таблица 5

**Экономия от внедрения системы за месяц, год**

Показатель	Экономия	
	В месяц	В год
Снижение ежемесячного пробега, км	800	9 600
Снижение среднего расхода топлива, л	312	3 744
Снижение расходов на мобильную связь, бел. руб.	107 900	12 948 000
Снижение общеэксплуатационных расходов, руб.	300 000	3 600 000

*Источник:* собственная разработка

Основываясь на данных, полученных в среднем с одного автомобиля и принимая во внимание значительность автопарка и большую численность коллектива, будем исходить из средней экономии на одной единице техники с поправкой в 30 % от вышеприведённых расчётов.

Зная среднюю стоимость топлива, используемого для заправки автотранспортных средств в ОАО «Витебский мясокомбинат», которая составляет 11,5 тыс. бел. руб. за литр, эффект от внедрения системы «Муравьиная логистика» для 52 грузовых автомобилей может составить экономию денежных средств в размере:

$$11\,336 * 11500 + 3\,927\,560 + 10\,920\,000 = 145\,211\,560 \text{ руб. / мес.}$$

$$145\,211\,560 * 12 = 1\,742\,538\,720 \text{ руб. / год}$$

Расчёт срока окупаемости исследуемого проекта представлен в табл. 6.

По результатам расчёта можно сделать вывод, что реализуемый проект окупится в течение первого года.

**Таблица 6**

**Срок окупаемости системы «Муравьиная логистика»  
для 52 грузовых автомобилей**

Статья затрат	Расходы на систему в год, руб.	Экономия после внедрения в год, руб.	Экономия с учётом затрат в год, руб.
Оборудование для системы	46 800 000	1 742 538 720	1 679 722 720
Ежемесячное абонентское обслуживание	15 600 000		
Ежемесячные затраты на GPS-связь	416 000		
Итого	62 816 000		
Ежемесячное абонентское обслуживание	15 600 000	1 742 538 720	1 726 522 720
Ежемесячные затраты на GPS-связь	416 000		
Итого	16 016 000		

*Источник:* собственная разработка

Таким образом, создание распределительного центра и внедрение сервиса «Муравьиная логистика» позволит повысить уровень обслуживания потребителей внутри страны и существенно оптимизировать логистику экспорта, а также снизить издержки на транспортировку мясомолочной продукции и, соответственно, повысить уровень конкурентоспособности предприятий Витебской области на зарубежных рынках.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Тихиня, В.Г. Международное частное право: ответы на экзаменационные вопросы / В.Г. Тихиня. – Минск: ТетраСистемс, 2016. – 144 с.

2. Михайлин, А.Н. Управление внешнеэкономической деятельностью фирмы: учеб. пособие / А.Н. Михайлин. – Минск.: МА-ЭП, ИИК "Калита", 2020. – 112 с.

3. Соркин, С.Л. Внешнеэкономическая деятельность предприятия. Организация и управление. Курс лекций / С.Л. Соркин. – Гродно: Издательство Гродненского филиала негосударственного института современных знаний, 2017. – 109 с.

4. В Москве вдвое увеличился спрос на продукты халал / Islam.uz. Достоверно об исламе [сайт]. – URL: <http://islam.uz/kutibxona/halal-haram/507-halal.html>. (дата доступа: 20.11.2021.).

5. Экспорт продуктов питания из России в Китай // Трансграничная торговая платформа [сайт] – URL: <http://o9c4.ru/topic/182-экспорт-продуктов-питания-из-россии-в-китай.htm>. (дата доступа: 21.10.2021.).

6. Нахли, М.Ж. Внешнеэкономическая политика развивающихся стран в условиях глобализации мировой экономики / М.Ж. Нахли. – Великий Новгород: Доктрина, 2019. – 349 с.

## **КОНЦЕПЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЯДРА РЕГИОНА И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**Павлов Константин Викторович**

Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк,  
Республика Беларусь  
kvp\_ruk@mail.ru

**Гречишкина Елена Александровна**

Полесский государственный университет, г. Пинск,  
Республика Беларусь  
grechishkina.e@polessu.by

**Тихоновская Юлия Олеговна**

Полесский государственный университет, г. Пинск,  
Республика Беларусь  
tihonovskia.u@polessu.by

### **Постановка проблемы и актуальность ее изучения**

Процессы формирования в России развитых рыночных отношений обусловили возникновение множества проблем, решение которых требует учитывать также и территориальную специфику. Более того, недоучет региональных факторов во многом и обусловил недостаточно высокую эффективность трансформационных рыночных преобразований. Теоретически перед региональной экономической политикой ставится задача оптимизации пространственных структур с макроэкономических позиций и поэтому недооценка, а тем более игнорирование региональных особенностей формирования рыночных отношений негативно влияют на общую экономическую ситуацию в стране. В этой связи следует отметить, что выделение в регионах полюсов роста и пропульсивных отраслей способствует созданию «толчка» для развития экономических процессов: увеличения занятости трудовых ресурсов, функционирования взаимосвязанных отраслей хозяйства. Первопричинами необходимости формирования экономического ядра являются ограниченность ресурсов и возможностей, количество и острота нерешенных социальных и экономических проблем. Причем в сравни-

тельно недалекой перспективе, когда ограниченность мировых ресурсов станет одной из главных проблем, возможности использования положений теории экономического ядра в хозяйственной практике еще более возрастут.

При формировании экономического ядра возможно возникновение двух трудностей: сила импульса может направляться не на районы, требующие поддержки, а на высокоразвитые районы, с которыми экономически свяжутся пропульсивные отрасли полюсов роста; можно столкнуться с дефицитом ресурсов (финансовых и трудовых). Для предупреждения этого необходимо осмысленное управление процессом ядрообразования для получения максимального эффекта [10]. В подобных условиях управление финансами становится приоритетной задачей. Затем – трудовые ресурсы и предметы труда. В советских экономических исследованиях приоритеты в управлении этими объектами не расставлялись, т. к. жестко нормировались. Свободы в манипулировании ресурсами не было. В рыночных условиях все обстоит строго наоборот – резко повышается значимость эффективного управления финансовыми ресурсами территории. Перераспределение инвестиций в полюса роста будет способствовать синергическому эффекту и приведет не только к росту производства в регионе, но и к улучшению социальных показателей, повышению уровня жизни населения. Эти обстоятельства актуализируют региональное ядрообразование и управление этим процессом.

Тема формирования и выделения «ядер» региональных экономик (как правило, называемых иным образом – например ТПК, т. е. территориально-производственный комплекс), зачастую представленных комплексами отраслей, экономистами поднималась неоднократно в различных аспектах, но либо теоретические рекомендации не были достаточно разработаны и поэтому не могли успешно применяться на практике (так это было, к примеру, с теорией полюсов роста), либо широко использовались в условиях советского планового хозяйствования, но не были адаптированы к российским рыночным условиям хозяйствования.

Свое основное развитие теория экономического ядра получила в 60-е гг. на Западе. Теория поляризованного развития в тот период представляла узловое направление в региональных исследованиях. Концепция полюсов роста была положена в основу региональных программ многих стран. Существенный вклад в развитие теории полюсов роста и экономического ядра внесли и российские ученые-регионалисты и, в частности, ими отмечалось наличие сходства между выбором в странах с развитой рыночной экономикой полюсов роста и советским принципом создания «промышленных очагов» и ТПК.

Многие вопросы, связанные с изучением отдельных сторон исследуемой проблемы, нашли отражение в научных трудах известных отечественных и зарубежных учёных – экономистов и географов: Э.Б. Алаева, В.Б. Безрукова, Б.Д. Бреева, Д.И. Валентейна, А.Г. Гранберга, У. Изарда, И.А. Ильина, В.В. Кистанова, Н.С. Кистановой, А.Г. Липко, П.П. Литвякова, Н.Н. Некрасова, М.Ю. Павлова и др. Вместе с тем следует признать, что проблема развития экономики региона за счет создания и управления экономическим ядром, также как и в целом проблема управления формированием экономического ядра региона, недостаточно изучены в настоящий период времени. Отсутствие механизма и критериев регионального ядрообразования обусловило необходимость развития технологии и разработки практических рекомендаций по формированию и управлению экономическим ядром региона, что и определило актуальность темы исследования.

### **Основные положения концепции точек роста.**

Ведущими элементами региональных систем и подсистем населенных пунктов выступают их центры (ядра), которые соподчинены между собой. Таким образом под экономическим ядром в регионалистике нередко понимается совокупность «полюсов роста», она играет ключевую роль в развитии экономики. Сказанное особенно справедливо в отношении переходных социально-экономических процессов и состояний, т. е. в условиях, когда эко-



номическая система осуществляет переход от одного сравнительно устойчивого состояния к другому.

Теория поляризованного развития, представляющая собой узловое направление в региональных исследованиях, наибольшую популярность получила в 60-е гг. на Западе. При существовании основных форм взаимодействия любого ядра и любой периферии – прямого воздействия, или модернизации (т. е. распространения импульсов к развитию от ядра к периферии) и обратного воздействия, или зависимости (т. е. подчинения периферии ядру), акцент был сознательно сделан на первую. Теория поляризованного развития обосновывает закономерности территориальной концентрации населения и хозяйств в определенных узловых элементах, способных оказывать воздействие на окружающие районы и стимулировать их развитие [11]. Сторонники теории поляризованного развития доказывали преимущества концентрации производства, особенно «динамичных», пропульсивных отраслей, в нескольких центрах, что по их оценкам дает немалый экономический эффект.

Концепция полюсов роста была положена в основу региональных программ многих стран. Создание всякого рода полюсов и центров развития первоначально имело целью активизацию экономической деятельности в отсталых периферийных районах. Поляризация на районном уровне рассматривалась в большинстве случаев как средство территориальной деконцентрации на макроуровне, способное ослабить резкое доминирование отдельных суперрегионов или центров.

В конце 60-х – начале 70-х гг. XX в. интерес научного общества к концепции полюсов роста снизился, но усилился интерес к концепциям и теориям, объясняющим процесс постоянного воспроизводства неравномерности в развитии стран и регионов, причины сохранения отсталости. На первый план была выдвинута вторая форма отношений между центром и периферией – форма зависимости. Классиком концепции «центр – периферия» на Западе принято считать Дж. Фридмана [12]. Согласно концепции Фридмана, неравномерность экономического роста и процесс пространственной поля-

ризации неизбежно порождают диспропорции между центром и периферией. Периферия не является однородным полем; она подразделяется на так называемую внутреннюю, или ближнюю, тесно связанную с ядром и непосредственно получающую от него импульсы к развитию, и внешнюю, или дальнюю, на которое ядро практически не оказывает мобилизирующего влияния. Центр и периферия на любом пространственном уровне связаны между собой потоками информации, капитала, товаров, рабочей силы. Именно направления этих потоков определяют характер взаимодействия между центральными и периферийными структурами, превращая пространство в подобие силового поля. Движущей силой, обеспечивающей постоянное развитие и воспроизводство системы отношений «центр – периферия», является постоянная качественная трансформация ядра за счет генерирования, внедрения и диффузии новшеств.

Распространение нововведений, в т. ч. информации, идет иерархически в трех направлениях: от ведущих экономических районов (национального хартланда) к районам периферии (хинтерланду); из центров высшего уровня в центры второго порядка; из крупных городов как ядер поляризации в прилегающие районы. Дж. Фридман различает несколько ведущих факторов, определяющих стабильность доминирования ядра над периферией. С одной стороны, постоянная инновационная деятельность создает благоприятные условия для ее дальнейшего развития именно в пределах ядра, обеспечивая максимальный доступ ко всевозможным контактам и связям. Тем самым, наряду с агломерационным эффектом возникает психологический эффект, обеспечивающий дальнейшую модернизацию и качественную трансформацию экономики центра. С другой стороны, постоянное выкачивание центром ресурсов ослабляет периферию, усиливая и закрепляя различия между ними.

Концепция полюсов роста активно разрабатывалась французскими учеными Ф. Перру и его учеником Ж. Бурвилем. Общая теория Перру основывается на трех концепциях: доминирующей экономики, гармонизированного роста, всеобщей экономики. Отправной пункт теории Перру – «эффект доминирования», состоящий

в изменении сущности и форм отношений между экономическими единицами. Этот эффект приводит к «поляризации производства» вокруг отрасли («полюса роста»), где экономические единицы ведут себя как части единого целого («макroeдиницы»). В итоге стихийная «агрессивная» конкуренция исчезает, а совокупная эффективность действий партнеров возрастает. Как доказывает Павловым Ю.М., Перру рассматривал экономическое пространство как чисто абстрактное, некое силовое поле, напряженность которого неравномерна, и в котором действуют определенные центростремительные силы, направленные к центрам, полюсам или фокусам, и исходящие из них центробежные. Каждый фокус имеет свое собственное силовое поле, помещающееся в системе других фокусов; с фокусами соотносят функциональные полюса роста.

Полюс роста – понятие не столько пространственное, сколько функциональное (носитель динамики), однако в практике хозяйственной деятельности он наиболее рельефно выступает именно в традиционном географическом пространстве и базируется обычно на отраслях промышленности. Именно промышленность оказывает сильное влияние на развитие других отраслей, имеет с ними тесные производственные связи и способствует экономически эффективной концентрации [1]. Таким образом, будучи непосредственно связанной с теориями роста, концепция полюсов роста подчеркивает не причины, а лишь формы проявления экономических и социальных процессов. Данная теория и используемые ею концепции служат не только для объяснения неравномерности экономического развития, но и указывают путь решения региональных проблем – посредством создания в менее развитых районах искусственных «полюсов» или «точек» роста.

По поводу теории полюсов роста существуют и другие взгляды, дополняющие и развивающие первоначальные положения. Например, Ж. Бурвиль перенес эту теорию в конкретное экономическое производство, конкретный регион, дал региональное толкование полюса роста. Он объединил пространство и функцию в одно понятие – «полярность пространства». Однако не каждый регио-

нальный центр – полюс роста, а только тот, в котором есть пропульсивные отрасли. Задача развития регионов определяется тем, что необходимо найти отрасли, которые дадут «толчок» к развитию всей региональной системы. Ж. Бурвиль показал, что в качестве полюсов роста можно рассматривать не только совокупности предприятий лидирующих отраслей, но и конкретные территории. Полюс роста можно трактовать как географическую агломерацию экономической активности или как совокупность городов, располагающих комплексом быстроразвивающихся производств.

Ж. Бурвиль подготовил географическую почву для функционального понятия и объединил пространство и функцию общим свойством – полярностью. Из этого следует, что далеко не каждый региональный центр или узел является полюсом роста, а только тот, в котором представлены пропульсивные лидирующие отрасли, который способен к самостоятельному развитию в течение длительного времени, контролирует свое окружение и сообщает ему импульсы развития.

Широкое распространение получили два термина: полюс роста и центр роста. Этим как бы разграничивается функциональная и географическая часть. Под полюсом роста понимается набор отраслей, а под центром роста – географическая интерпретация полюса, т. е. конкретный центр, город. В частности, на основе концепции центра и полюса роста находят объяснение многие социально-экономические и экологические проблемы взаимосвязи г. Ижевска и окружающего его сельскохозяйственного Завьяловского района Удмуртской Республики [6]. Учитывая серьезное влияние, оказываемое ижевчанами на производственную и социальную инфраструктуру этого типичного сельскохозяйственного района и особенно те негативные экологические последствия на природную среду Завьяловского района (прежде всего, на процесс эрозии почв), обусловленные производственной деятельностью предприятий столицы Удмуртии, Государственным советом республики (главным законодательным органом Удмуртии) было принято решение о придании этому району официального статуса «пригородного района» с выте-

кающими из этого налоговыми и финансово-кредитными льготами (в частности, уже несколько лет формируется единый бюджет системы «Ижевск – Завьяловский район»). Все это позволит несколько уменьшить негативные последствия, обусловленные близостью крупнейшего в республике города и окружающего его сельскохозяйственного района.

Среди сторонников идей Перру находится, по мнению Ю.М. Павлова, испанский ученый Х.Р. Ласуэн; он разрабатывает теорию процессов урбанизации и развития на основе теории полюсов роста и диффузии нововведений [8]. В частности, он предлагает следующие определения «полюса роста»: 1. Полюс роста – это региональный (а не национальный) узел предприятий (а не отраслей), связанный с экспортным сектором экономики региона (а не с ведущей отраслью), расположенный в одном или нескольких географических кустах (концентрациях) региона. 2. Система полюсов роста и каждый из них в отдельности растет за счет импульсов, рожденных общенациональным спросом, передающихся через экспортный сектор региона и воспринимаемых в процессе конкуренции между полюсами. 3. Импульс роста передается к периферийным второстепенным отраслям через посредство рыночных связей (а не через связи по поставкам и потреблению) между предприятиями, а к географической периферии – таким же образом, но с учетом факторов размещения. Теория полюсов роста получила развитие в работах Г. Шотье об осях развития. Его основная идея заключается в том, что территории, расположенные между полюсами роста и обеспечивающие транспортную связь, получают дополнительные импульсы роста благодаря увеличению грузопотоков, развитию инфраструктуры. Поэтому они превращаются в оси (коридоры) развития.

Таким образом, можно сделать вывод, что различные ученые с разных точек зрения разрабатывали теорию полюсов роста, но их идеи имели общее основание. В основе концепции полюсов роста лежит представление о ведущей роли отраслевой структуры экономики и, в первую очередь, лидирующих отраслей. Те центры

и ареалы экономического пространства, где размещаются предприятия лидирующих отраслей, становятся полюсами притяжения факторов производства, поскольку обеспечивают наиболее эффективное их использование. Это приводит к концентрации предприятий и формированию полюсов экономического роста. Следует отметить, что одним из методов, применяемых в региональной политике развивающихся стран, является создание «полюсов роста», или «центров развития». Политика создания полюсов роста в целях регионального развития направлена на тщательный выбор в проблемном регионе одного или нескольких потенциальных полюсов. Именно сюда направляют новые инвестиции вместо того, чтобы «точно» распределять их по всему району.

Теоретически «полюс роста» – это потенциальный пункт развития слабо поляризованного района. Практически же выбирается пункт, наиболее благоприятный с точки зрения ресурсов и географического положения; в дальнейшем «полюс роста», будучи оснащен инфраструктурными сооружениями и производственными предприятиями, превращается в «центр развития». Следует выделить два основных типа таких «центров развития». К первому относятся центры, призванные инициировать миграцию и капиталовложения от гипертрофированного основного (или единственного) промышленного узла. Таких центров, как правило, немного – от одного до трех. Второй тип объединяет многочисленные мелкие центры, создаваемые в аграрных отсталых районах с целью их будущей индустриализации и ускорения экономического развития.

Согласно концепции поляризованного роста, импульсы, формирующие производственно-территориальную структуру, исходят от полюсов развития, представляющих собой центры концентрации производства. Сила воздействия полюсов зависит от того, что они собой представляют и какого рода импульсы от них исходят: развитие производственных связей (техническая поляризация), расширение рыночных связей (монетарная поляризация), социальное притяжение (психологическая поляризация). Все три формы воздействия центра на окружающую среду взаимосвязаны, однако

практически их соотношение неодинаково для разных полюсов и даже для одного центра на разных этапах его развития. Таким образом, рассмотрев понятия «пропульсивная отрасль» и «полюс роста», приводимые в научной литературе различными авторами, можно считать, что полюса роста – территории, в которых концентрируются отрасли промышленности, сельского хозяйства и находятся пропульсивные отрасли, причем главное свойство полюсов роста заключается в том, чтобы способствовать развитию различных элементов экономики. При этом пропульсивные отрасли – лидирующие отрасли, характеризующиеся максимальным объемом производства, оказывающие влияние на развитие экономики и обладающие динамичностью.

### **Теория экономического ядра как развитие и обобщение концепции точек роста**

Невысокая эффективность осуществляемых в настоящее время социально-экономических преобразований во многом обусловлена недостаточной разработанностью научных основ выбора того или иного варианта стратегии рыночной трансформации российской экономики. В связи с этим определенным интересом представляет разработка теоретической концепции, положения которой могут быть использованы при формировании оптимального варианта хозяйственной политики. Концепция экономического ядра является обобщением опыта развития экономики разных стран, в частности, опыта хозяйственного развития таких индустриально развитых государств, как Япония, Южная Корея, США. При этом учитывается как отраслевой аспект развития экономики различных государств, так и региональный.

В специальной литературе весьма широко распространена теоретическая концепция «полюсов роста» Ее суть в следующем, подобно тому как в организме человека существуют болевые точки, определяющие состояние здоровья, так и в экономическом организме есть элементы (отдельные виды производств, отрасли, регионы, предприятия), воздействие на которые значительно влияет на развитие других его элементов. Разумеется, все в мире взаимо-

связано, но степень взаимодействия элементов заметно варьирует, в частности, можно выделить существенное и несущественное взаимодействие (хотя, разумеется, мера «существенности» взаимодействия также весьма сильно различается).

Совокупность такого рода полюсов роста можно обозначить как экономическое ядро. Однако предлагаемую нами концепцию экономического ядра не следует всецело отождествлять с теорией полюсов, точек роста, ибо в ядро помимо полюсов роста следует включать также базисные элементы, составляющие костяк, основу социально-экономической системы. В основном это отрасли производства и инфраструктуры. Важнейшей составной частью хозяйственного комплекса является инфраструктура, представляющая собой совокупность материальных средств по обслуживанию производства и населения. Выделяют производственную, социальную и рыночную инфраструктуру. Эти разновидности отличаются друг от друга выполняемыми функциями. В разных странах, а также в разных регионах одной страны отраслевая структура хозяйства может существенно отличаться в зависимости от удельного веса, доли различных отраслей (в т. ч. и отраслей инфраструктуры) в общем объеме произведенной продукции, а также в зависимости от доли численности занятых и стоимости основных производственных фондов, используемых в системе общественного воспроизводства.

Производственная инфраструктура включает основные фонды, необходимые для продолжения процесса производства в сфере обращения. Она состоит из таких отраслей и видов производства, как транспорт, связь, складское хозяйство, материально-техническое снабжение, инженерные сооружения и устройства, коммуникации и сети, в т. ч. линии электропередачи, нефтепроводы, газопроводы, продуктопроводы, теплотрассы, водопровод, телефонные сети и т. п.

Социальную инфраструктуру (ее также еще называют непроизводственной инфраструктурой) в основном образуют отрасли жилищно-коммунального и бытового хозяйства населенных пунктов, она включает такие хозяйственные элементы, как пассажирский



транспорт, сети водо- и энергоснабжения, канализация, телефонные сети, культурно-зрелищные объекты, учреждения народного образования, здравоохранения, общепита и торговли, организаций индустрии туризма, отдыха и т. п.

Рыночная инфраструктура включает коммерческие банки, товарно-сырьевые и фондовые биржи, осуществляющие операции с денежными ресурсами и ценными бумагами. Иначе говоря, инфраструктура рынка включает организации, предприятия, учреждения и службы, обеспечивающие нормальное функционирование различных рынков – финансового, товарного, рынка труда и проч., при этом финансовый рынок включает банковскую систему (коммерческие банки и их филиалы), фондовые и валютные биржи, брокерские и страховые компании, аудиторские фирмы.

Как известно, в хозяйстве любой страны и регионов мира выделяют две функционально-неоднородных группы отраслей: специализирующие и обслуживающие. Отрасли специализации определяют место стран и районов в международном и межрайонном территориальном разделении труда и играют ведущую роль в структуре хозяйства этих таксономических объектов. Основное функциональное назначение обслуживающих отраслей заключается в удовлетворении потребностей преимущественно местного хозяйства и населения. Кроме объектов инфраструктуры к обслуживающим также относятся отрасли промышленности и сельского хозяйства, имеющие в соответствии с технико-экономическими особенностями организации труда и производства локальное и местное значение. К последней группе относятся все вспомогательные и дополняющие производства, в т. ч. смежные или сопряженные отрасли, связанные с отраслями специализации по линии обеспечения их материалами, полуфабрикатами, оборудованием, необходимыми для эффективного функционирования специализирующихся отраслей. Кроме этого, в эту группу входят предприятия, связанные с производством определенных видов строительных материалов, скоропортящихся пищевых продуктов, а также сопутствующие отрасли и предприятия, занятые использованием отходов и продукции

головных производств, специализированных аграрных предприятий пригородного типа и т. д. Таким образом, в основном отрасли и объекты инфраструктуры связаны с созданием необходимых условий для нормального, эффективного функционирования отраслей специализации и населения страны в целом и отдельных ее регионов. По этой причине многие объекты инфраструктуры, особенно таких ее видов, как социальная и рыночная, относятся к градообслуживающим видам деятельности (ЖКХ, городской транспорт и т. д.). Хотя такого рода базисные элементы нередко весьма инерционны в своем развитии, их включение в экономическое ядро, на наш взгляд, оправдано, т. к. их взаимосвязь с полюсами роста обеспечивает устойчивое функционирование и развитие экономической системы в целом. В этой связи нужно добавить, что понятие «ядро экономической системы» достаточно давно введено в научный оборот, правда, в него был вложен совсем иной смысл.

Как правило, это понятие использовалось при рассмотрении вопросов равновесия рыночной системы и обозначалось как с-ядро [2]. Поскольку нами понятие «ядро экономики» рассматривается в ином смысле, хотя и не следует совершенно противопоставлять два подхода, ибо вопросы ценового равновесия в определенной мере связаны с проблемами развития экономики на основе концепции полюсов роста, вполне правомерно подумать о целесообразности использования одного и того же понятия в разных контекстах, т. е. в разных смыслах.

На наш взгляд, в научной практике известно немало примеров подобного рода. Хотя, разумеется, для того, чтобы избежать логической ошибки отождествления, для обозначения понятия совокупности полюсов роста вполне можно предложить и другое название, например «экономическое начало».

Под экономическим ядром далее понимается вся совокупность полюсов роста и базисные элементы. Кстати, подобный подход существует и в регионалистике. Применение для определения данного понятия словосочетания «экономическое ядро» не случайно Дело в том, что совокупность полюсов роста и базисные элемен-

ты играют ключевую роль в развитии экономики. Это особенно справедливо в отношении переходных социально-экономических процессов и состояний, т. е. в условиях, когда в экономической системе одно сравнительно устойчивое состояние переходит в другое. Об этом свидетельствует мировой опыт.

Так, в Японии и Южной Корее – в странах, достигших исключительных успехов в социально-экономической сфере, в период радикального реформирования их экономики упор делался на развитие нескольких (пяти, шести) ключевых позиций. Затем срабатывал мультипликативный эффект, и экономика начинала быстро, эффективно и гармонично развиваться (иначе говоря, развитие этих отраслей существенно влияло на становление и развитие других отраслей народнохозяйственного комплекса) Эти отрасли как бы составляли ядро перестройки экономической системы.

Возможно, экономическое ядро будет включать всего одну-две отрасли. Классический пример – Саудовская Аравия, где развитие нефтяной промышленности так повлияло на становление всего народнохозяйственного комплекса, что всего за полтора десятилетия экономика этой страны из отсталой превратилась в одну из наиболее развитых в мире.

Использование теории экономического ядра особенно актуально при разработке концепции развития переходной экономики или экономики слаборазвитых стран, однако и в развитых странах применение положений теории имеет существенное практическое значение. Это связано с тем, что и в них ресурсы и возможности не безграничны, и, следовательно, при разработке перспектив социально-экономического развития необходимо выявить приоритеты и ранжировать проблемы. К тому же и в экономике этих стран есть недостаточно развитые элементы, например депрессивные и стагнирующие регионы, слаборазвитые отрасли и секторы экономики, неэффективные предприятия [5].

Однако наиболее актуально использование теории экономического ядра при разработке концепции социально-экономической политики в слаборазвитых странах и в странах с переходной эконо-

микой, где ресурсов и возможностей, как правило, гораздо меньше, а нерешенных проблем гораздо больше, чем в развитых. Таким образом, это и является первопричиной необходимости формирования экономического ядра. Причем очевидно, что в сравнительно недалекой перспективе ограниченность природных ресурсов в мире будет нарастать, а использование положений теории экономического ядра в хозяйственной практике станет более актуальным [7].

Говоря об экономическом ядре, не следует его отождествлять лишь с отраслями и видами производств. В него могут входить и отдельные регионы, и отдельные предприятия. Вполне резонно ставить вопрос о создании экономического ядра и в отдельных отраслях, и в регионах (на наш взгляд, это весьма актуально, например для депрессивных и стагнирующих регионов). Более того, при рассмотрении проблем экономического развития даже отдельного предприятия можно использовать концепцию экономического ядра применительно к его отдельным цехам. Таким образом, проблему формирования экономического ядра можно и нужно рассматривать в различных ракурсах и на разных иерархических уровнях – народнохозяйственном, отраслевом, региональном, локальном.

Проблема элементного состава экономического ядра непосредственно связана с выбором критериев при отнесении к нему тех или иных социально-экономических структур и образований. Как показывает мировая практика, функции аккумуляторов, полюсов роста нередко выполняли отрасли и виды производств с высоким уровнем рентабельности и высокой скоростью оборачиваемости капитала. Так было в Англии в период первоначального накопления капитала, когда легкая промышленность стала полюсом роста и ее развитие в значительной степени обусловило высокие темпы становления всей английской экономики того времени.

Однако далеко не всегда полюсами роста становятся высоко-рентабельные производства и отрасли с высокой скоростью оборота капитала. Иногда функции полюсов роста выполняют отрасли со сравнительно низким уровнем рентабельности, и не всегда отрасль, выполняющая функцию полюса роста, сама интенсивно раз-

вивается. Главная функция экономического элемента (т. е. отрасли, региона, предприятия), являющегося полюсом роста, – способствовать интенсивному развитию остальных элементов народнохозяйственного комплекса, тогда как сам элемент может находиться и в стагнирующем состоянии. Чтобы определить, может ли тот или иной элемент выполнять функцию полюса роста, необходимо учитывать всю совокупность последствий его воздействия на другие экономические элементы.

В этой связи целесообразен макроэкономический анализ, в соответствии с которым народное хозяйство, как известно, представляет систему взаимосвязей между четырьмя секторами и четырьмя рынками. Хотя обычно в ней выделяют четыре рынка – благ, денег, труда, ценных бумаг – в ходе исследования каждый из них может быть дезагрегирован [3]. Например, рынок ценных бумаг в свою очередь можно разделить на рынок государственных облигаций и рынок акций коммерческих компаний. Несмотря на определенный схематизм этой классической макроэкономической модели, ее использование позволяет осуществить комплексный анализ последствий реализации управленческих решений. Очевидно, в соответствии с макроэкономическим анализом к критериям выбора элементов экономического ядра наряду с уровнем рентабельности и скоростью оборота капитала следует относить и другие, в том числе и нестоимостные параметры.

Например, полюсом роста может быть отрасль с низким уровнем рентабельности и сравнительно невысокой скоростью оборота капитала, но обеспечивающая высокий уровень занятости или значительное увеличение количества заказов для других отраслей. Так, во время Великой депрессии в США правительство прилагало значительные усилия для развития производственной инфраструктуры, прежде всего строительства дорог (т. н. общественные работы). Это позволило обеспечить работой существенную часть населения, увеличив тем самым совокупный потребительский спрос и дав толчок развитию других отраслей. Полюсом роста могут быть и сектор экономики, и хозяйственное мероприятие. Функции полюсов роста,

например, выполняют кейнсианские методы регулирования экономики, в частности, увеличение госзаказа для отраслей, развитие которых влияет на функционирование других сегментов экономики.

Таким образом, к экономическому ядру относится все то, что способствует росту значительного числа других элементов социально-экономической системы. Отбор элементов экономического ядра осуществляется на основе использования многих параметров (как стоимостных, так и нестоимостных) – уровня прибыльности и рентабельности, скорости оборота капитала, увеличения занятости населения, роста совокупного спроса и др. Определяя критерии отбора элементов экономического ядра, следует учитывать не только качественный аспект (т. е. выбор экономических параметров-критериев), но и количественный. Это означает, что для выбранных параметров-критериев необходимо устанавливать пороговые, критические значения, при которых в экономическое ядро целесообразно включить те или иные элементы, влияющие на другие звенья экономики.

Большое значение при выборе элемента экономического ядра имеет учет его роли в воспроизводственных процессах. Так, в условиях НТР важно развитие наукоемких отраслей и производств, роль которых в связи с увеличением ограниченности природных ресурсов будет возрастать. Например, индустриализация советской экономики 1920–1930-х гг., несомненно, являлась полюсом роста, оказывая огромное влияние на развитие всего народнохозяйственного комплекса страны, в том числе и на такие отрасли, как сельское хозяйство (как известно, финансовой основой индустриализации советской экономики в значительной мере была перекачка ресурсов из сельского хозяйства в промышленность, развитие которой в свою очередь оказало существенное влияние на развитие сельскохозяйственного комплекса страны) [4].

Более детальный анализ определения качественных и количественных критериев отбора элементов экономического ядра – тема будущих исследований. Очевидно только, что при решении этой проблемы следует учитывать отраслевую и региональную специфику, ибо тот же нижний порог рентабельности, учет которого необхо-

дим при отборе элемента ядра, будет существенно зависеть от специфики отрасли и региона. Необходимо учесть также и то, что при решении проблемы формирования ядра нужно выделять различные группы элементов, поскольку критерии отбора могут быть разными. Ясно, что не для всех элементов ядра критерием отбора могут быть показатели нормы рентабельности или обеспечения занятости, поэтому всю возможную выборку целесообразно разбить на группы по принципу однотипности используемых критериев.

Следует также принимать во внимание, что состояние экономической среды может существенно влиять на критерии отбора экономических элементов [15]. Так, в переходной среде уровень неопределенности и изменчивости, как правило, значительно выше, чем в устойчивой, что нередко проявляется в высоких темпах инфляции, поэтому в переходном периоде и в достаточно устойчивой среде одни и те же критерии отбора элементов в ядро могут дать значительные расхождения. Например, уровень рентабельности, или прибыльности, при высокой инфляции будет существенно отличаться от своего аналога при низкой инфляции (если перевести в натуральный эквивалент). Следовательно, будут различными и пороговые значения этого показателя. Отсюда вывод: в переходной среде более значима, на наш взгляд, роль натуральных показателей, используемых в качестве критериев отбора элементов в экономическое ядро.

Как уже говорилось, положения теории экономического ядра, хотя бы частично, могут применяться не только в целом в народном хозяйстве, но и в отдельных регионах, в отдельных отраслях, на отдельных предприятиях [16]. Причем при отборе элементов экономического ядра отдельного региона или отрасли можно использовать ту же макроэкономическую модель, модифицированную с учетом региональной или отраслевой специфики (в частности, в нее нужно добавить взаимосвязь с другими регионами и отраслями). Таким образом, проблему формирования экономического ядра можно рассматривать в различных ракурсах и на разных уровнях иерархической системы. Вполне возможны ситуации, когда опреде-

ленный регион входит в экономическое ядро всего народнохозяйственного комплекса и одновременно в ядро другого, более масштабного, региона или когда отрасль входит в ядро того или иного региона, но не всего народнохозяйственного комплекса, и наоборот. Причем очевидно, что разные аспекты и уровни экономического ядра пересекаются, например региональные и отраслевые.

Важно учитывать еще один аспект проблемы формирования экономического ядра – многовариантность (в частности, ученые из Курска М.Г. Световцева и Э.Н. Кузьбожев предлагают выделять для одного и того же региона «промышленное» ядро и «аграрное» ядро – так, в соответствии с результатами проведенных ими исследований в «промышленное» ядро Курской области входят следующие ее районы: Курский, Фатежский, Солнцевский, Медвенский, Железногорский, Пристенский и Щигровский, а в «аграрное» ядро входят такие районы, как Хомутовский, Львовский, Коньшевский, Б. Солдатский, Касторенский, Черемисиновский и Тимский [10; 11]). Его элементный состав не единственно возможный – чем богаче природными ресурсами страна, чем выше ее научно-технический потенциал и уровень экономического развития, тем больше вариантов формирования экономического ядра. В связи с этим проблема выбора оптимального варианта элементного состава экономического ядра весьма актуальна. Большое значение имеет создание условий для того, чтобы экономическое ядро «заработало». Один из важнейших способов его «запуска» – государственное регулирование и стимулирование как прямое, так и косвенное. Как правило, именно государственные методы стимулирования приоритетных отраслей обеспечивали «работоспособность» экономического ядра, в которое эти отрасли входили. После этого весьма эффективно и гармонично начинала функционировать и развиваться вся социально-экономическая система, о чем свидетельствует японский, южнокорейский, советский опыт (индустриализация 1920–1930-х гг.).

Что касается рыночных методов, то благодаря им эффект экономического ядра срабатывает, как правило, лишь через сравнительно длительный промежуток времени (например, в Англии в пе-



риод первоначального накопления капитала) и при благоприятных внешних условиях, в том числе при наличии крупных зарубежных инвестиций. Если же нет времени и соответствующих условий, необходимо жесткое государственное регулирование (речь идет об оптимальном соотношении рыночных и государственных методов регулирования экономики, где последние составляют значительную часть). Организационно-экономический механизм управления регионом на основе сформированного ядра включает следующие базовые элементы: ресурсы (финансовые, материальные, трудовые), субъект и объект управления, а также технологию управления. Реализуя функции управления ядром, в первую очередь следует установить объем ресурсов, необходимых для запуска пропульсивных отраслей региона, а также размер средств, которые можно направить в развитие экономики региона при более полном использовании его потенциала.

Как уже говорилось, экономическое ядро можно и нужно рассматривать в разных ракурсах и на различных уровнях, в связи с чем необходим поиск выбора его оптимального варианта. Большое значение при этом имеет разработка конкретных методов и показателей, на основе которых осуществляется отбор его элементов. Так, для исследования структурных циклов, анализ которых важен при мониторинге экономического развития, Л.А. Дедов [4] применяет понятие структурной эластичности выпуска:  $E = n1/n2$ , где  $n1$  – консервативный (инерционный) компонент нормы роста, а  $n2$  – реконструктивный (структурный). Применение термина «структурная эластичность» к показателю  $E$  оправдано по следующим причинам: величины  $n1$  и  $n2$  являются относительными приростами исследуемого агрегата, что существенно для определения показателя  $E$  как эластичности, ибо эластичность количественно представляет собой отношение таких приростов; и  $n1$ , и  $n2$  учитывают структурные особенности происходящих в хозяйственных системах процессов.

Данное понятие целесообразно использовать и при решении проблемы элементного формирования экономического ядра. Возможны следующие его варианты (фазы).

1. Структурная эластичность положительна: рост на основе традиционной структуры выпуска дополняется ростом на основе структурных изменений, т. е.  $n_1 > 0$  и  $n_2 > 0$ . Тогда  $E = n_1/n_2 > 0$ . Соответствующая фаза структурного цикла может быть названа фазой дополняющего развития.

2. Если несущий каркас экономической структуры подвергается преобразованиям, которые сначала довольно умеренны в силу инерционности экономических процессов, то рост на традиционной основе замедляется ( $n_1 < 0$ ), но сохраняется рост на базе структурных изменений ( $n_2 > 0$ ), причем это происходит так, что  $N = n_1 + n_2 > 0$ , и поэтому имеет место рост выпуска. Тогда  $E > -1$ .

Такая ситуация характеризует фазу компенсирующего замещения, т. е. рост за счет компонента  $n_2$  компенсирует и замещает спад на основе компонента  $n_1$ , что обусловлено самим целевым назначением структурных сдвигов – рост на их основе должен расширять производственные возможности хозяйственной системы. Это действительно на первых порах удается обеспечить, однако часто спад традиционных производственных возможностей приобретает коллапсную форму, и тогда системы переходят в фазу 3.

3. При кардинальном преобразовании традиционной структуры выпуска спад на ее основе перестает компенсироваться одновременным ростом на базе реконструктивной составляющей, что связано с запаздыванием эффекта структурных преобразований и часто с общей его недостаточностью по сравнению с масштабом деструкции. Имеет место  $N < 0$  и  $E < N - 1$ . Это ситуация некомпенсирующего замещения.

4. В четвертой фазе упомянутые факторы проявляются наиболее отчетливо, в силу чего наблюдается общий глубокий спад производства:  $E \ll -1$  и  $N \ll 0$  [6].

На основе предложенной классификации фаз экономического роста в каждом данном периоде объекты анализа – отрасли, товарные группы разбиваются на кластеры – совокупности объектов, сходные по свойствам динамики. В первый кластер (кл. 1) попадают объекты множества  $G_i$ , для которых  $E^{(i)} > 0$  при  $i \in G$ . Объекты кл. 1

развиваются в целом успешно в имеющихся условиях. Для объектов второго кластера (кл. 2)  $0 > E^{(1)} > -1$ . Эти объекты проводят реконструкцию выпуска с целью более выраженного роста. Для объектов третьего кластера  $E^{(1)} < -1$ . Это слабо депрессивные объекты. В кл. 4 входят объекты, удовлетворяющие условию  $E^{(1)} \ll -1$  и  $N \ll 0$ . Объекты этого кластера относятся к сильно депрессирующим.

В процессе отбора элементов экономического ядра возможно использование данного приема, поскольку структурная эластичность позволяет выявить отрасли и виды производств, которые существенно влияют на развитие социально-экономической системы в целом, поэтому в ядро входят элементы первого и второго кластеров. Например, как показали исследования, к экономическому ядру Удмуртской Республики в настоящее время можно отнести черную металлургию, машиностроение и металлообработку, лесную и деревообрабатывающую промышленность, нефтяную и пищевую отрасли. Иначе говоря, в ядро входят следующие товарные группы: военная техника и снаряжение; оружие невоенного назначения; специальные сорта черных металлов и проката; цветные и редкоземельные металлы, прокат из них; некоторые виды предметов длительного пользования (стиральные машины, бытовые компьютеры и т. п.); средства космической связи; вся транспортная и складская инфраструктура региона; легковые автомобили; нефть; оборудование для химического и бумагоделательного производства; древесина и пиломатериалы; стройматериалы (для сравнения в экономическое ядро Курской области входят следующие отрасли: машиностроение и металлообработка, электроэнергетика, черная металлургия, химическая и нефтехимическая, объектики транспортной и складской инфраструктуры, а также пищевая промышленность [11]).

Подобным образом можно определить элементный состав экономического ядра для любого региона.

## **Основные выводы и предложения**

В статье дается обоснование целесообразности развития и обобщения известной концепции точек роста. Обобщение осуществляется в отраслевом, региональном и функциональном аспектах.

Под экономическим ядром следует понимать совокупность точек роста и базисных элементов экономики. Экономическое ядро оказывает существенное влияние на функционирование и развитие всей экономической системы.

Предлагается система количественных и качественных критериев отбора элементов в экономическое ядро на разных уровнях иерархической системы управления. Актуальность формирования ядра экономической системы возрастает в кризисных ситуациях, в условиях переходного периода от одного устойчивого состояния к другому и в условиях слаборазвитости.

Обосновывается идея о многовариантности экономического ядра и необходимости выбора его оптимального варианта, а также предлагается методический подход для осуществления отбора элементов ядра в различных регионах. На примере двух субъектов Российской Федерации: Удмуртской Республики и Курской области определен состав экономического ядра этих регионов, что свидетельствует о возможности практического использования предложенной теории.

Определены направления формирования системы управления и регулирования процессов «ядрообразования» на отраслевом и региональном уровнях.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Сапожников, А. Д. Буржуазная региональная теория и государственно-монополистическое регулирование размещения производительных сил (критический анализ). / А.Д. Сапожников, М.В. Смольников, В.А. Васильев – М.. Мысль, 1981.

2. Гильдебрант, В. Ядро и равновесие в большой экономике. – М.: Наука, 1986.

3. Гребенщиков, П. И. Макроэкономика. – СПб, 1992.

4. Дедов, Л. А. Развитие хозяйственных систем: методы оценки и анализа. – Екатеринбург: Изд-во УрО РАН, 1998.

5. Павлов, К. В. Патологические процессы в экономике. – М.: Магистр, 2009. – 461 с.

6. Павлов, К.В. Особенности функционирования пригородных сельскохозяйственных районов // АПК: экономика, управление. 2003. – № 10.

7. Павлов, К.В. Ядро экономических систем и эффективная хозяйственная политика. – М.: Магистр, 2009. – 191 с.

8. Павлов, Ю.М. Региональные исследования за рубежом. – М.: Наука, 1973.

9. Региональное программирование в развитых капиталистических странах. – М.: Наука, 1974.

10. Световцева, М.Г. Управление формированием экономического ядра региона: автореферат диссертации на соискание уч. степ. кандидата эконом. наук. – Воронеж, 2004.

11. Световцева, М.Г., Кузьбожев, Э.Н., Павлов, К.В. Анализ структуры экономического ядра региона (на материалах Курской области) / Журнал «Известия Курского государственного технического университета». – 2003. – № 10.

12. Центр и периферия в региональном развитии / под. ред. О.В. Грицай. – М.: Наука, 1991.

13. Павлов, К.В. Экономическое ядро: сущность, критерии формирования и элементный состав. // Журнал «Региональная экономика: теория и практика». – 2006. – № 9 – С. 12–17.

14. Павлов, К.В. Экономическое ядро региона: сущность, критерии формирования и элементный состав // Известия РАН. Серия географическая. – 2005. – № 6. – С. 26–38.

15. Повышение конкурентоспособности экономики на основе ее инновационного развития и модернизации: системный подход. Коллективная монография./ под научной ред. д. э. н., профессора К.В. Павлова. – Новополюцк: Полоцкий государственный университет, 2020. – 288 с.

16. Экономика на постсоветском пространстве в условиях новых патологических вызовов и процессов цифровизации. Коллективная монография. / под науч. ред. д. э. н., профессора К.В. Павлова. – Ижевск: Издательство «Шелест», 2021. – 644 с.

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КОМИ

### **Фаузер Виктор Вильгельмович**

Институт социально-экономических и энергетических проблем  
Севера Федерального исследовательского центра «Коми научный  
центр Уральского отделения Российской академии наук»,  
г. Сыктывкар, Российская Федерация  
fauzer.viktor@yandex.ru

### **Лыткина Татьяна Степановна**

Институт социально-экономических и энергетических проблем  
Севера Федерального исследовательского центра «Коми научный  
центр Уральского отделения Российской академии наук»,  
г. Сыктывкар, Российская Федерация  
tlytkina@yandex.ru

### **Фаузер Галина Николаевна**

Институт социально-экономических и энергетических проблем  
Севера Федерального исследовательского центра «Коми научный  
центр Уральского отделения Российской академии наук»,  
г. Сыктывкар, Российская Федерация  
gfauzer@iespn.komisc.ru

**Общая характеристика Республики Коми.** Республика Коми – типичный северный регион России, с богатой историей формирования населения. В конце XIX в. по данным «Первой Всеобщей переписи населения Российской империи 1897 года» в Коми крае проживало 170,7 тыс. человек, из них 166,2 (97,4 %) являлись крестьянами. Городских жителей практически не было – 4,5 тыс. человек (*Сельское население Коми, 2005*). Республика Коми имеет выгодное географическое положение на европейской части России. Она расположена между 59° и 68° северной широты в субарктическом и умеренном климатических поясах. Преобладающий тип рельефа – равнинный, почвы – подзолистые, 65 % территории республики занято лесом, 23 % – оленьими пастбищами, 8 % – болотами. Территория республики – 416,8 тыс. кв. км или 2,4 % террито-

рии Российской Федерации, она находится на 11-м месте по занимаемой территории. Протяженность региона с севера на юг – 785 км, с запада на восток – 695 км, с юго-запада на северо-восток – 1275 км. Расстояние от Сыктывкара до Москвы – 1410 км, до Архангельска – 613 км и до Мурманска – 1153 км. Реки впадают в бассейны Белого, Баренцева и Карского морей. Крупнейшие из них – Печора, Вычегда и Мезень (*Фаузер, Смирнов, 2021, с. 171*). До 1989 г. численность населения постоянно росла: 1926 г. – 224,9, 1939 г. – 319,0, 1959 г. – 815,8, 1970 г. – 967,0, 1979 г. – 1110,4 и 1989 г. – 1250,8 тыс. человек. В последующие годы численность населения регулярно уменьшалась. Эту тенденцию не удалось переломить до настоящего времени (*Демографические и миграционные, 2016; Задорожный, Залевский, Фаузер, 2011*).

Республика Коми является ресурсным регионом. Валовая ценность минерально-сырьевого потенциала по разным источникам оценивается от 3 до 11 триллионов долл. На ее территории находятся залежи Печорского угольного бассейна – одного из крупнейших в стране, ведется добыча нефти и газа в Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. Одно из ведущих мест занимает лесопромышленный комплекс. Все большую роль в экономике республики начинает играть горнорудное производство. Развивается сразу несколько приоритетных направлений горнорудной промышленности: бокситовое, титановое, марганцевое, баритовое, кварцевое, золотодобывочное и т. д. Горная промышленность Республики Коми сможет ежегодно поставлять 10-12 млн тонн коксующихся и энергетических углей, до 3 млн тонн бокситов, до 100 тыс. тонн титановых концентратов, до 100 тыс. тонн марганцевых руд и концентратов, до 50 тыс. тонн хромитовых руд и до 100 тыс. тонн баритовых концентратов (*Мельникова, 2002, с. 2–4*).

Значение Республики Коми для экономики страны, а особенно для ее Северо-Запада, огромно и определяется следующими основными моментами. Во-первых, республика располагает колоссальным экономическим и ресурсным потенциалом. Вторая особенность, непосредственно связанная с использованием природных богатств, состоит в экологической уникальности северных террито-

рий. Здесь сконцентрированы заповедные зоны, а лесные массивы и тундра имеют большое значение для регулирования нормальной жизни европейской части России.

Отличительной чертой республики является то, что здесь проживает коренной народ, давший название республике – коми, обладающий уникальной материальной и духовной культурой, вековыми традициями. Коми народ входит в четвертую, пермскую подгруппу финно-угорских народов наравне с коми-пермяками и удмуртами. Среди коми (в прошлом их называли зырянами), в отличие от большинства других финно-угорских народов, издавна было много купцов и предпринимателей. Ещё до Октября 1917 г. коми по уровню грамотности (на русском языке) приближались к наиболее образованным народам России: русским, немцам и евреям (*Фаузер, 2005*).

В фокусе внимания оценка влияния демографических факторов на формирование человеческих ресурсов Республики Коми. Временные рамки информации очерчены переписями населения от 1897 г. до 2021 г. частично. Информация по отдельным показателям имеет более «короткую» динамику с 1939 г. или с 1959 г. Все зависит от методологии проведения той или иной переписи, сопоставимости данных текущего учета.

**Научные категории, характеризующие ресурсы труда.** Главным критерием экономического развития общества становится понимание им человеческих и интеллектуальных ресурсов с позиций их непреходящей ценности. Практика передовых российских организаций за последние годы свидетельствует о серьезном стратегическом повороте управленческих подходов в сторону усиления внимания к человеческой составляющей своей деятельности. Развитие организаций и их успех в конкурентной борьбе невозможен без соответствующего трудового потенциала. Вступив в новое тысячелетие, ведущие страны и организации делают ставку на развитие человеческого потенциала. Именно вложения в ресурсы труда обещают выживание и конкурентоспособность на мировых рынках. В настоящее время идет жесткая борьба за человека труда, его знания и умения (*Фаузер, Климашевская, 2004, с. 3*). Однако нельзя



забывать, что в основе воспроизводства ресурсов труда лежат демографические процессы (Фаузер Вл. В., 2010а). Следовательно, менеджменту организаций наряду с решением чисто экономических процессов необходимо должное внимание уделять демографической составляющей. О необходимости учитывать демографические процессы в развитии компаний и территорий достаточно полно изложил классик менеджмента Питер Друкер (Друкер, 2001).

В научной литературе существует достаточно много категорий применительно к населению, участвующему в процессе труда. К их числу можно отнести: трудовые ресурсы, трудовой потенциал, человеческие ресурсы и рабочая сила. При этом довольно часто применяя одни и те же категории, авторы вкладывают в них разное понимание. Остановимся на содержании каждой категории, с учетом их демографической составляющей.

*Трудовые ресурсы.* Это наиболее распространенная категория, используемая до настоящего времени при составлении баланса трудовых ресурсов регионов (Юсупова, 2014). Категория «трудовые ресурсы» впервые была введена в России в 1922 г. академиком С.Г. Струмилиным и рассматривалась как рабочая сила данной страны или народа в возрасте 16-59 лет (Струмилин, 1964). Трудовые ресурсы первоначально трактовались как учетно-статистическая категория, необходимая для разработки баланса трудовых ресурсов, и длительное время рассматривала население главным образом в статистико-демографическом аспекте. Это дало основания многим исследователям трактовать трудовые ресурсы как трудоспособное население в способном к труду возрасте. В большинстве хорошо известных работ отмечается, что трудовые ресурсы представляют собой часть населения страны, которая в силу психофизиологических и интеллектуальных качеств способна производить материальные блага или услуги.

Демографическим (статистическим) критерием отнесения какой-либо части населения к трудовым ресурсам является законодательно определенный для каждой страны возраст начала и окончания трудовой деятельности. В России трудоспособным возрастом считался до 2019 г. для мужчин – 16-59 лет включительно и у жен-

щин – 16-54 лет. С принятием Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам назначения и выплаты пенсий» (№ 350 от 03.10.2018) возраст выхода на пенсию увеличен у мужчин до – 65 и у женщин до – 60 лет.

Согласно сложившейся статистической практике трудовые ресурсы состоят из трудоспособных граждан в трудоспособном возрасте и работающих в экономике страны граждан моложе и старше трудоспособного возраста. При этом нижняя граница возраста на разных этапах социально-экономического развития нашей страны несколько раз менялась. Так, в период первой пятилетки (1929–1933 гг.) нижняя граница трудоспособного возраста была определена как 14 лет. К концу второй пятилетки (к 1937 г.) нижняя граница была повышена до 15 лет. В годы Великой Отечественной войны эта граница вновь опустилась до 14 лет. В послевоенные годы и до настоящего времени – 16 лет.

Для некоторых видов профессиональной деятельности пенсионная планка заметно ниже – на 5-10 лет, а то и более. Право на льготную пенсию имеют (кроме инвалидов) лица, проработавшие 15 календарных лет в районах Крайнего Севера или 20 лет в местностях, приравненных к районам Крайнего Севера. Право на пенсии на льготных условиях имеют женщины, родившие трех детей и воспитавшие их до достижения ими возраста 8 лет, достигшие возраста 57 лет (по достижении 50 лет на Севере), если они имеют страховой стаж не менее 15 лет.

Часть людей по ряду обстоятельств не включена в общественное производство. Среди них можно назвать тех, кто не работает по собственному желанию, тех, кто не может найти работу, и тех, кто является нетрудоспособным в связи с инвалидностью. Не занятая в экономике часть трудоспособного населения относится к потенциалу трудовых ресурсов. (*Экономика труда, 1996, с. 24–25, 28*). В настоящее время Росстат приводит показатель «участие населения в трудоспособном возрасте в трудовой деятельности».

*Трудовой потенциал.* Как научный термин «трудовой потенциал» вошел в оборот в период перехода экономики на рельсы ин-

тенсивного развития. Это была своего рода реакция науки на потребность практики обеспечить качественное совершенствование всей системы формирования и использования совокупной способности людей к труду, выявить резервы и пути творческой активизации человека как субъекта производства и общественной жизни.

Термин «трудовой потенциал» (ТП) стал широко применяться в социально-экономической и демографической литературе в конце 1970-х – начале 1980-х гг., существенно потеснив традиционную категорию «трудовые ресурсы» («трудовой потенциал» первоначально служил синонимом «трудовых ресурсов»). Одна из первых попыток разграничить указанные понятия принадлежит В.Г. Костакову. Он ввел следующее определение: «Трудовой потенциал – это запасы труда. Они зависят от общей численности трудовых ресурсов и их структуры по полу и возрасту, уровня занятости по полу и возрасту, накопленных знаний, степени соответствия демографической структуры работающих условиям повышения эффективности труда, социальной мобильности населения (территориальной и профессиональной)» (*Трудовые ресурсы, 1976, с. 18*).

Введение в научный оборот понятия «трудовой потенциал» без должной методологической проработки способствовало появлению многообразия точек зрения на трактовку новой экономической категории. На начальном этапе исследования трудового потенциала наблюдалась характерная ситуация – стремление более объемно выразить категорию «трудовые ресурсы» как единства их количественных и качественных параметров при ведущей роли последних, учитывающих образовательный уровень, профессионально-квалификационную подготовку и мобильность контингентов трудовых ресурсов.

Социологи предложили концепцию трехзвенного состава трудового потенциала. Они отмечают, что понятие «трудовой потенциал» является сравнительно новым по сравнению с категориями «рабочая сила», «трудовые ресурсы». Данное понятие можно использовать для отражения всей совокупности свойств работника, влияющих на его производственную отдачу. Представляется, что в понятие «трудовой потенциал» целесообразно включать: а) психофизиологический потенциал – способности и склонности; здоро-

вье, работоспособность, выносливость; тип нервной системы и т. п.; б) квалификационный – объем общих и специальных знаний, трудовых навыков и умений, обуславливающих способность к труду определенного качества; в) личностный потенциал – уровень гражданского сознания и социальной зрелости, степень усвоения работником норм отношения к труду, его ценностные ориентации, социальные интересы, потребности и запросы в сфере труда. Трудовой потенциал работника находится в постоянном изменении, развитии (*Стаканова, Шкаратан, 1985, с. 11–12*).

Наряду с изучением категории трудового потенциала экономистами и социологами она также стала изучаться демографами. Многие исследователи стали рассматривать трудовой потенциал как жизненный потенциал населения за период трудовой деятельности при данном уровне экономической активности и смертности. Было определено, что трудовой потенциал поколения определяется временем, которое в данном возрасте оно проживет в будущем, в соответствии с существующими в данное время и в данном населении уровнем экономической активности по возрастам и повозрастными показателями смертности (*Первушин, 1986, с. 50*).

Демографический подход к изучению трудового потенциала обоснован еще и тем, что материальной основой трудового потенциала служит демографическое воспроизводство, обеспечивающее непрерывное возобновление поколений людей как физических носителей социальных качеств и отношений. Возникая первоначально как биологическая особь в рамках демографической системы, человек выступает в роли определенного потенциального ресурса, который в социально-экономической системе приобретает определенную способность к активной созидательной деятельности. В этом смысле он выступает субъектом производственных и социальных отношений (*Пирожков, 2008, с. 416*).

Трудовой потенциал имеет количественную и качественную стороны. Количественная сторона трудового потенциала образуется: численностью трудоспособного населения и количеством рабочего времени, обрабатываемым трудоспособным населением при данном уровне интенсивности труда. Качественная сторона трудо-

вого потенциала включает: степень состояния здоровья, развития физической дееспособности трудоспособных членов общества; образовательный и квалификационный уровни; уровень корпоративной культуры. Таким образом, качественная сторона трудового потенциала определяется физическим и духовным уровнем, от которого зависит трудовая активность членов общества, персонала компании. Качественная характеристика трудового потенциала не имеет единого синтетического выражения.

Таким образом, можно заключить, что объективная необходимость введения в научный оборот категории трудового потенциала была обусловлена рядом обстоятельств. Так, помимо количественной оценки трудовые ресурсы могут быть распределены по полу, возрасту, уровню образования и здоровья. Исходя из этих характеристик, будет и разной отдача в процессе труда. В зависимости от распределения трудовых ресурсов в рассматриваемом аспекте возможности человеческих ресурсов, как фактора экономики, могут быть большими или меньшими. Подход в таком плане дает возможность изучения и определения трудового потенциала общества, территории, предприятия.

*Человеческие ресурсы.* Категория «человеческие ресурсы» фигурирует в работах ведущих зарубежных экономистов (*Р.С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи, П. Хейне, Д.С. Синк, К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю*). Она рассматривается этими авторами как экономическая категория, в определении которой они исходят из представления о том, что работающий является таким же производственным ресурсом, как земля, материалы, финансы и пр. В таком определении производится «обезличивание» работающих.

В середине XX в. в западной экономической мысли получили широкое распространение подходы к исследованию человеческих ресурсов, основанные на симбиозе экономики и управления персоналом, теоретической основой которых выступает концепция «человеческих ресурсов». Суть концепции состоит в использовании экономических критериев к оценке роли человеческого фактора в производстве, организации и управлении. В рамках данного подхода основным понятием становится «ценность человеческих ре-

сурсов». Основу концепции «человеческих ресурсов» составляет анализ экономических оценок способности работников создавать определенный доход, что проявляется в следующей пропорциональной зависимости: чем выше производительность труда работника и более продолжителен период его деятельности, тем больший доход он производит и, тем самым, представляет большую ценность, как для предприятия, так и для общества.

В методологическом плане развитие человеческих ресурсов начало рассматриваться как альтернатива потребительского к ним отношения. Базовые основы концепции развития человеческих ресурсов были заложены в работах Д. Макгрегора и М. Фоллет, появившихся в США в 1960-х гг., которые основывались на гуманистических научных идеях и распространяли их на все сферы человеческих отношений: политические, производственные, социальные. Наиболее значимое ее положение связано с содержанием понятия «развитие», которое не сводится к росту объема материальных благ и услуг, не ограничивается повышением материального или экономического благосостояния, а представляет собой процесс расширения возможностей людей. Последнее связано как с наличием определенного уровня доходов, так и возможностью прожить здоровую и долгую жизнь, овладеть необходимыми знаниями и т. д.

В научной литературе наиболее часто человеческие ресурсы ассоциируются с наемными работниками, т. е. с персоналом организаций. Однако в отличие от персонала организаций, человеческие ресурсы включают весь управленческий персонал и особенно генеральных и исполнительных директоров. Люди в данном подходе рассматриваются как единственный наиболее важный актив, ценность организации. Концепция управления человеческими ресурсами – это стремление улучшить не только результаты деятельности компании, но также и благополучие индивида и общества в целом (Пуль, Уорнер, 2002, с. 13).

Таким образом, можно констатировать, что человеческие ресурсы – специфический и важнейший из всех видов экономических ресурсов. Как фактор экономического развития человеческие ресурсы – это работники, которые имеют определенные профессио-

нальные привычки, знания и могут использовать их в трудовом процессе. Изучение человеческих ресурсов имеет большое значение для оценки рынка труда и разработки соответствующей демографической политики с целью влияния на процессы воспроизведения населения и его занятости.

*Рабочая сила*, способность к труду, совокупность физических и интеллектуальных способностей, которыми располагает человек и которые используются им для производства жизненных благ. Как и любой товар, рабочая сила обладает стоимостью и потребительной стоимостью. Стоимость специфического товара рабочая сила определяется стоимостью жизненных средств, необходимых для осуществления работником нормальной трудовой деятельности и содержания его семьи. Наряду с удовлетворением потребностей в пище, одежде, жилище стоимость рабочей силы включает в себя духовный элемент (культурные потребности, расходы на образование, профессиональную подготовку). Большое влияние на величину и структуру стоимости рабочей силы в различных странах оказывают исторические особенности её формирования. Стоимость рабочей силы изменяется в зависимости от уровня экономического развития страны, природно-климатических условий и ряда других факторов.

В настоящее время государство осуществляет необходимый контроль за мерой труда и мерой потребления работников разной квалификации и занимаемой должности, учитывает стоимость жизненных благ при воспроизводстве рабочей силы (*Экономика на постсоветском пространстве...*, 2021). Величина стоимости этих жизненных благ служит фактором формирования минимального размера оплаты труда. В 2022 г. он составит 13 890 руб., а величина прожиточного минимума – 12 654 руб.

**Демографические факторы формирования населения и человеческих ресурсов.** Демографические факторы – изменение доли экономически активного населения в результате сдвигов в уровне рождаемости, смертности, половозрастной и брачной структур, семейного состава населения, средней продолжительности жизни, в направлениях и объёмах миграционных потоков. Расчет и анализ этих показателей важны тем, что появляется реальная

возможность запланировать развитие социальной сферы и рынка труда, определиться на что необходимо выделять в первую очередь финансирование и многое другое. В 2010-е гг. появляются два новых направления учета демографических факторов: 1) демографическое измерение социально-экономических процессов (Фаузер, 2012) и 2) демографическая дифференциация социально-трудовых отношений (Фаузер Вл. В., 2010б).

До начала 1990-х гг. протекание демографических процессов было положительным. Однако последнее десятилетие XX в. и два десятилетия XXI в. внесли существенные изменения в демографическую составляющую формирования населения и человеческих ресурсов Республики Коми. Если с 1926 по 1989 г. население республики увеличилось в 5,6 раза, то затем к 2021 г. из-за постоянной убыли оно сократилось до 59 % от максимальной величины. Разную динамику показало городское и сельское население. Численность горожан росла до 1989 г., определяя общую динамику численности населения, селяне стали сокращаться намного раньше – с 1970 г. За сто лет республика из аграрной окраины превратилась в высокоурбанизированный регион (табл. 1).

Таблица 1

**Численность населения Республики Коми по расселению,  
1926-2021 гг., тыс. человек\***

Год	Все население	Городское население	Сельское население	Удельный вес, %	
				городского	сельского
1926	224,9	10,0	214,9	4,5	95,5
1939	319,0	29,2	289,8	9,1	90,9
1959	815,8	484,0	331,8	59,3	40,7
1970	967,0	598,1	368,9	61,9	38,1
1979	1110,4	786,5	323,9	70,8	29,2
1989	1250,8	944,4	306,4	75,5	24,5
2002	1018,7	766,6	252,1	75,3	24,7
2010	901,2	693,4	207,8	76,9	23,1
2021	737,9	571,6	166,3	77,5	22,5

\* переписи населения 1926–1959 гг. – наличное население, последующие годы – постоянное население.



*Динамика численности населения по республике в целом представлена в научных публикациях достаточно полно, начиная с 1897 г. (Подоплелов, Фаузер, Загайнова, 1990; Фаузер, 1996; Фаузер, Рожкин, Загайнова, 2001). В разрезе городов и районов оценить динамику численности населения можно лишь с 1939 г. из-за периодических изменений границ городов и районов республики (табл. 2).*

Таблица 2

**Численность населения Республики Коми  
по муниципальным образованиям, 1939-2021 гг., человек\***

Муниципальные образования	1939 г.	1959 г.	1970 г.	1979 г.	1989 г.	2002 г.	2010 г.	2021 г.
<b>Республика Коми</b>	<b>318 996</b>	<b>815 799</b>	<b>964 802</b>	<b>1 110 361</b>	<b>1 250 847</b>	<b>1 018 674</b>	<b>901 189</b>	<b>737 853</b>
городские округа								
Сыктывкар	30 111	74 469	138 318	188 014	234 903	245 768	250 874	233 876
Воркута	**	175 857	184 945	199 360	218 467	134 172	95 854	68 425
Вуктыл	**	**	**	24 866	28 416	18 349	14 873	10 581
Инта	**	66 360	61 496	62 123	71 202	46 411	35 181	21 857
Усинск	**	**	**	45 507	69 812	52 845	47 229	36 913
Ухта	8 702	89 001	151 412	175 573	142 499	127 362	121 701	96 233
Муниципальные районы								
Ижемский	24 257	22 026	26 122	24 240	23329	21 511	18 771	16 469
Княжпогостский	15 277	43 277	37 808	37 907	39 548	29 688	23 432	15 609
Койгородский	***	19 356	17 431	15 091	12 477	10 020	8 431	7 782
Корткеросский	29 876	31 284	31 780	27 722	27 209	23 642	19 658	18 984
Печора	21 027	66 521	78 194	83 716	94 514	66 291	57 364	44 051
Прилузский	33 830	36 205	35 756	29 963	28 179	24 762	20 737	17 953
Сосногорск	**	**	**	**	62 594	52 486	46 775	34 693
Сыктывдинский	24 607	26 455	26 305	27 079	27 420	24 226	22 660	21 795
Сысольский	29 949	20 554	22 060	19 228	19 592	16 894	13 956	11 885
Троицко-Печорский	8 575	35 187	29 388	28 631	26 178	17 610	13 925	10 159
Удорский	15 066	13 592	20 078	22 772	24 799	25 083	20 400	12 872

Усть-Вымский	25 433	41 989	41 173	41 688	43 256	34 000	29 474	24 306
Усть-Куломский	35 789	34 999	43 625	39 912	39 936	32 146	26 858	22 654
Усть-Цилемский	16 497	18 667	18 911	16 969	16517	15 408	13 036	10 756

\* переписи населения 1939–1970 гг. – наличное население,

последующие годы – постоянное население;

\*\* территории преимущественно входили в состав Печорского района (округа) и/или Ухтинского горсовета;

\*\*\* территории входили в другие районы.

По динамике численности населения с 1939 по 2021 г. все городские округа (ГО) и муниципальные районы (МР) можно разбить на группы. В первую группу с восходящей динамикой населения вошел ГО Сыктывкар, где численность населения с 1939 по 2021 г. увеличилась на 203,8 тыс. человек или почти в восемь раз. Вторую группу представляют территории, где все годы была отрицательная динамика: МР Койгородский и Сосногорск. Сюда же можно отнести и Сысольский МР, который в общей динамике убыли населения в 1970 г. имел незначительный рост населения. В третью, самую многочисленную включены 16 ГО и МО, где, до определенного периода шел рост населения, а затем наступила убыль: до 1959 г. в МР Княжпогостский, Прилузский, Троицко-Печорский и Усть-Куломский; до 1970 г. в Ижемском, Корткеросском и Усть-Цилемском; до 1979 г. в ГО Ухта, в остальных восьми ГО и МР пик численности населения пришелся на 1989 г.

Таким образом, можно заключить, что к началу 2021 г. все МО, за исключением Сыктывкара, теряли свою численность.

*Половая структура населения* характеризует соотношение числа мужчин и женщин в населении. В мировом населении соотношение мужчин и женщин примерно одинаково. По оценкам ООН во всем мире на 100 женщин в среднем приходится 101 мужчина. При рождении мальчиков рождается больше чем девочек, примерно на каждые 100 девочек приходится 105-106 мальчиков. К 20–25 годам соотношение выравнивается, а затем наступает женский пере-

вес. По регионам России соотношение полов существенно различается. Наибольшее влияние на половой состав населения оказывают миграции, смертность и дифференциация труда. Так, в отдающих регионах имеет место женский перевес, а в принимающих – мужской. Эта закономерность хорошо просматривается как в целом по северным регионам (Фаузер, Лыткина, Фаузер, 2017), так и по Республике Коми. В периоды положительного миграционного баланса отмечено превышение мужчин, и наоборот, с началом экстенсивного оттока населения наступает женский перевес (табл. 3).

Таблица 3

**Численность населения Республики Коми по полу,  
1926-2021 гг., тыс. человек\***

Год	Все население	Мужчины	Женщины	Удельный вес, %	
				мужчин	женщин
1926	224,9	102,6	122,3	45,6	54,4
1939	319,0	154,9	164,1	48,6	51,4
1959	815,8	424,7	391,1	52,1	47,9
1970	967,0	485,5	481,5	50,2	49,8
1979	1110,4	561,6	548,8	50,6	49,4
1989	1250,8	632,6	618,2	50,6	49,4
2002	1018,7	488,3	530,4	47,9	52,1
2010	901,2	425,6	475,6	47,2	52,8
2021	737,9	341,6	396,3	46,3	53,7

\* переписи населения 1926–1959 гг. – наличное население, последующие годы – постоянное население

*Возрастная структура населения* представляет собой соотношение численности разных возрастных групп. Она зависит от уровней рождаемости и смертности, от продолжительности жизни. Обычно возрастная структура группируется по однолетним (1 год, 2 года и т. д.) и пятилетним (0-4 года, 5-9 лет, 10-14 лет и т. д.) возрастным группам. Иногда используется десятилетняя возрастная структура. Существует также понятие *возрастного контингента* (группа лиц, объединенных по возрасту и определенным социально-экономическим признакам). В статистике России выделяют следующие возрастные контингенты: моложе трудоспособного, трудоспособное и старше трудоспособного.

В Республике Коми возрастная структура претерпела значительную трансформацию. В абсолютном выражении до 1989 г. наблюдалось увеличение двух контингентов: молодежь и трудоспособного возраста. В последующие годы они уменьшились в 2,2 и 1,7 раза, соответственно. Контингент старше трудоспособного возраста постоянно увеличивался. В относительном выражении эта динамика не так явна. Контингент молодежи трудоспособного уменьшался до 1959 г., потом к 1970 вырос, затем вновь уменьшение до 2010 г. В последние годы благодаря мерам демографической политики доля детей и подростков возросла до 20,0 %. Доля лиц трудоспособного возраста имела разнонаправленную динамику, но в последние десятилетия идет ее постоянное уменьшение. И только доля лиц старше трудоспособного возраста постоянно увеличивалась, сегодня она составляет почти четвертую часть населения (табл. 4).

Таблица 4

**Численность населения Республики Коми  
по основным возрастным группам, 1926-2021 гг., тыс. человек**

Год	Все население **	В том числе в возрасте			Удельный вес %, от указавших возраст		
		молодежь трудоспособного	Трудоспособное	старше трудоспособного	молодежь трудоспособного	Трудоспособное	старше трудоспособного
1926*	207,3	84,0	104,0	19,1	40,6	50,2	9,2
1939	319,0	123,9	165,5	29,6	38,8	51,9	9,3
1959	815,8	237,3	529,5	48,2	29,1	65,0	5,9
1970	967,0	315,1	581,3	70,3	32,6	60,1	7,3
1979	1110,4	298,3	726,6	85,4	26,9	65,4	7,7
1989	1250,8	350,5	776,4	123,9	28,0	62,1	9,9
2002	1018,7	201,2	673,0	143,7	19,8	66,1	14,1
2010	901,2	159,8	582,7	158,5	17,7	64,7	17,6
2021	813,6	162,9	463,7***	187,0****	20,0	57,0	23,0

\* В границах 1926 года

\*\* Расхождение между итогом и суммой слагаемых за счет не указавших возраст

\*\*\*мужчины 16-60 лет, женщины 16-55 лет

\*\*\*\*мужчины 61 год и старше, женщины 56 лет и старше

Существует ряд классификаций старения населения в зависимости от доли лиц старше 60 или 65 лет. Шкала демографического старения, установленная ООН, включает следующие параметры: молодое население – доля лиц старше 65 лет меньше 4 %; население на пороге старости – доля лиц старше 65 лет меньше 7 %; старое население – доля лиц старше 65 лет 7 % и более. По этой классификации население Республики Коми в конце 1990-х гг. перешагнуло порог старости. Исключение составили мужчины всего населения, в том числе городского. Удельный вес сельских мужчин к 2010 г. соответствовал критерию «население на пороги старости», а к 2021 г. оно увеличилось до «старого населения». К увеличению доли лиц старше 65 лет стоит относиться положительно. Значит, население стало умирать в старших возрастах, что идет увеличение ожидаемой продолжительности жизни. Но стоит обратить внимание, что «стареющего населения» среди женщин почти в два раза больше, чем мужчин. Объяснить это только биологическими факторами не корректно, причину надо искать в социально-экономических факторах, в образе жизни. И еще одна особенность. В 1926 г. население республики было старше, чем по России, исключение городское. В 2021 г. в населении Республики Коми доля лиц старше 65 лет была меньше (табл. 5).

Таблица 5

**Доля лиц старше 65 лет в населении Республики Коми,  
1926-2021 гг., %**

Год	Все население			Городское население			Сельское население		
	оба по- ла	муж чи- ны	жен- щи- ны	оба по- ла	муж чи- ны	жен- щи- ны	оба по- ла	муж - чи- ны	жен- щи- ны
1926	4,6	4,1	4,9	3,0	1,8	4,2	4,6	1,9	4,9
1939	4,4	3,4	5,3	1,7	0,8	2,6	4,6	3,7	5,5
1959	2,9	1,4	4,5	1,7	0,7	2,8	4,6	2,4	6,8
1970	3,5	1,5	5,4	2,5	1,1	3,9	5,0	2,2	8,0
1979	4,1	1,8	6,4	3,0	1,5	4,6	6,6	2,6	10,9

1989	4,4	2,0	6,7	3,7	1,9	5,6	6,4	2,5	10,4
2002	8,1	5,1	10,8	7,0	4,4	9,3	11,4	7,0	15,7
2010	8,7	5,3	11,8	8,2	5,1	10,9	10,4	6,1	14,6
2021	13,2	8,7	14,1	12,6	8,2	16,3	15,3	10,4	20,2
Справочно: Россия									
1926	4,2	3,7	4,6	3,3	2,3	4,2	4,4	4,0	4,7
2021	15,8	11,4	19,7	15,7	11,2	19,5	16,2	11,9	20,1

Изменение возрастной структуры населения в пользу старших когорт привело к росту среднего возраста: 1897 г. – 24,7 лет, 1989 г. – 30,2 и 2021 г. – 39,3 лет. За 124 года средний возраст увеличился на 14,6 лет. Если в первые 62 года (1897–1959 гг.) возраст населения повысился всего на 1,5 лет, то в последующие годы уже на 13,1 лет, то есть процесс старения ускорился. Средний возраст женщин был выше, чем у мужчин, все периоды и это превышение постоянно увеличивалось: 1979 г. – 3,3, 2010 г. – 4,5 и 2021 г. – 5,1 лет.

*Брачная структура населения* представляет собой распределение населения по брачным состояниям (статусам). Брачная структура населения строится на материалах переписей или микропереписей населения. Выделяются следующие категории: никогда не состоявшие в браке, состоящие в браке, вдовы, разошедшиеся (с процедурой развода или без нее).

С 1979 по 2010 г. в Республике Коми брачное состояние у мужчин и женщин носило волнообразный характер, рост сменялся падением и наоборот. Только две когорты: вдовы и разведенные/разошедшиеся имели постоянную тенденцию к росту, но их величина была лучше средних показателей по России. По переписи населения 2010 г. в Республике Коми среди лиц в возрасте 16 лет и более состояли в браке 58,4 %, в том числе в зарегистрированном – 46,8 % и в незарегистрированном браке – 11,6 %. Среди мужчин, по сравнению с женщинами, выше доля лиц, состоявших в браке 63,2 %, в том числе в зарегистрированном – 50,6 % и в незарегистрированном браке – 12,6 % (среди женщин соответственно:

54,2, 43,5, и 10,7 %). Выше уровень брачности на селе (58,7 %), чем в городах (58,2 %). В городах выше уровень зарегистрированной брачности – 47,2 % (на селе – 45,4 %) и ниже незарегистрированной – 11,0 % (на селе – 13,3 %). Женщины более активно вступают в брак. Так, если в целом по республике доля лиц, никогда не состоявших в браке составляет 21,4 %, то среди мужчин она равна 26,1 %, а среди женщин – 17,3 %. Среди женщин выше доля официально разведенных – 10,5 %, против 6,5 % у мужчин (по республике в целом – 8,6 %). Доля разошедшихся невелика – 1,3 % (у мужчин – 1,2 %, у женщин – 1,4 %). Зато интенсивность овдовения среди женщин более чем в пять раз выше, чем у мужчин. Так на 1000 человек населения у мужчин приходится 30 вдовых, а среди женщин – 166, при 103 в целом по всему населению. Интенсивность овдовения выше на селе (126), чем в городах (96). Выше всего овдовение среди сельских женщин – 210 в расчете на 1000 человек (табл. 6).

Таблица 6

Брачное состояние населения Республики Коми, 1959-2010 гг., на 1000 человек соответствующего пола в возрасте 16 лет и более\*

Год	Мужчины				Женщины			
	никогда не состоявшие в браке	состоящие в браке	Вдовы	разведенные, разошедшиеся	никогда не состоявшие в браке	Состоявшие в браке	Вдовы	Разведенные, разошедшиеся
1959	...	603	...	...	...	585	...	...
1970	...	671	...	...	...	627	...	...
1979	290	644	13	52	161	623	139	76
1989	251	661	18	68	137	651	131	80
2002	276	614	29	81	196	543	151	110
2010	261	632	30	77	173	542	166	119
Справочно: Россия 2010	252	633	37	78	170	524	186	120

\* Включая лиц до 16 лет, указавших состояние в браке

**Воспроизводство населения.** *Рождаемость.* Численность и структуры населения наряду с миграцией определяют рождаемость и смертность. В современных условиях при достаточно низкой смертности рождаемость выступает ведущей компонентой воспроизводства населения, определяет его режим (суженный, простой, расширенный) и общее направление эволюции населения и его возрастно-полового состава. Генеральным вектором эволюции рождаемости является неуклонное снижение роли биологической компоненты в ее детерминации и нарастание роли компоненты социальной регуляции (*Демографический понятийный, 2003, с. 258*).

Опыт 1980-х гг. и годы реализации приоритетных национальных проектов показали, что воздействовать на уровень рождаемости не так просто. Несмотря на то, что государство вложило и продолжает вкладывать огромные финансовые средства в повышение (стабилизацию) рождаемости, в виде «материнского капитала», результат хоть и оказался положительным, но не столь значимым и продолжительным, как ожидалось (*Население северных регионов, 2016, с. 31*). Мировой и опыт России показывают, что меры, стимулирующие повышение рождаемости, как правило краткосрочны, а полученный эффект приводит к демографическим волнам, что в конечном счете негативно сказывается на всех социально-экономических процессах (*Фаузер, 2014а, с. 60*). На рождаемость одними методами материального стимулирования повлиять нельзя. Конфликт последних десятилетий состоит в том, что у женщин, имеющих высокую занятость непростой выбор, между возможностью работать, строить карьеру и рождением детей (*Социальное и демографическое развитие, 2010, с. 16*).

При анализе абсолютного числа рождений можно выделить три пика: 1940 г., когда родилось 14 976 детей, 1985 г. – 23 303 и 2015 г. – 11 789. Можно отметить, что на селе не все годы рождаемость была выше, чем в городах. В городах рождаемость была выше, чем на селе в 1940, 1950, 1970, 1975, 2000 гг. Границе простого воспроизводства населения соответствует величина общего коэффициента рождаемости (ОКР) равная 16,0 ‰. Начиная с 1990-х гг. ОКР намного ниже критической величины (табл. 7).



*Смертность.* Второй составляющей воспроизводства населения является смертность. Она зависит от большого количества факторов, но определяющими являются: биологические и социальные. Смертность является важнейшей характеристикой здоровья населения и благополучия общества (*Фаузер, Лыткина, Фаузер, Матлах, 2015, с. 142–143*). От уровня смертности зависит режим воспроизводства населения. Будь у России такая же смертность населения, как в Дании, Нидерландах, Норвегии, Финляндии, Канаде и др., она бы уже забыла о депопуляции, по крайней мере, на ближайшие 5–10 лет (*Рыбаковский, 2014, с. 13*).

Таблица 7

**Динамика числа родившихся и общего коэффициента рождаемости населения Республики Коми, 1897-2020 гг.**

Год	Число родившихся, чел.			Общий коэффициент рождаемости (на 1000 человек населения)		
	все население	городское население	сельское население	все население	городское население	сельское население
1897	8808	177	8631	-	-	-
1926	10622	305	10317	47,1	30,5	47,9
1930	10256	531	9725	42,5	32,9	42,6
1935	11146	623	10523	36,5	23,3	37,8
1940	14976	1641	13335	45,0	48,6	44,6
1945	6432	3104	3328	22,3	36,8	16,3
1950	20087	10110	9977	45,7	54,1	39,5
1955	23049	10230	12819	36,2	33,3	38,9
1960	25578	14214	11364	30,6	28,1	34,4
1965	18956	10879	8077	20,2	18,5	23,1
1970	16462	10459	6003	17,0	17,3	16,4
1975	18899	12876	6023	18,1	18,2	17,8
1980	20685	14800	5885	18,2	18,1	18,4
1985	23303	16729	6574	19,2	18,6	20,9
1990	16930	12608	4322	13,6	13,4	14,4
1995	11105	8212	2893	9,7	9,5	10,4
2000	9906	7547	2359	9,4	9,5	9,2
2005	10975	8300	2675	11,3	11,3	11,3
2010	11648	8536	3112	12,9	12,3	14,8

2015	11789	8853	2936	13,7	13,2	15,3
2016	11220	8432	2788	13,1	12,7	14,8
2017	9736	7311	2425	11,5	11,1	13,1
2018	8561	6455	2106	10,2	9,9	11,5
2019	7918	5933	1985	9,6	9,2	11,0
2020	7587	5719	1868	9,3	8,9	10,5

В довоенные годы пик числа умерших пришелся на 1940 г. – 12 134 человека, близкий к нему был 2010 г., при этом численность населения с 1940 по 2010 г. увеличилась в 2,8 раза. С 1995 по 2019 г. с небольшими колебаниями шло постоянное снижение числа смертей. С началом пандемии COVID-19 число умерших в 2020 г. увеличилось на 1175 человек. Общий коэффициент смертности (ОКС), не зависящий от численности населения, также имел свой пик в 1940 г. – 36,5 ‰. В последующие годы, вплоть до начала перестройки он уменьшался, с начала 1990-х гг. он стал выше 10,0 ‰, нижней границы уровня смертности. Смертность на селе все годы была выше городской, исключение 1940 г. (табл. 8).

В главе не рассматриваются причины смертей, поскольку это выходит за рамки представляемого материала, но уделить хотя бы небольшое внимание проблеме COVID-19 вполне целесообразно. В 2020 г. в Республике Коми от COVID-19 умерло 707 человек или 6,4 % от числа всех умерших. Среди умерших от COVID-19 женщин – 364 было больше чем мужчин – 343; в городах умерло – 582, а на селе – 125 человек. Российские эксперты-демографы так объясняют рост смертности в 2020 г. Во-первых, была перегружена система здравоохранения. Значительное число медиков перебросили на борьбу с COVID-19. Но врачей-то больше не стало. В итоге защита от других болезней стала хуже. В 2020 г. число врачей выросло на 3,2 % – до 737 371 специалиста. Из них на борьбу с пандемией бросили 114 000 человек. Заболевших при этом стало больше почти на 6 %. В целом в борьбе с COVID-19 задействовали около половины мощностей здравоохранения. Во-вторых, влияние пандемии было, скорее, общим, создающим избыточную нагрузку на здравоохранение.

Во Всемирной организации здравоохранения придерживаются точки зрения, что все избыточные смерти, которые произошли в 2020–2021 гг., так или иначе связаны с COVID-19. Но формально большая часть прироста смертности пришлась не на диагностированный COVID-19, а на хронические заболевания (Соколов, 2021).

Таблица 8

**Динамика числа умерших и общего коэффициента смертности населения Республики Коми, 1926-2020 гг.**

Год	Число умерших, человек			Общий коэффициент смертности (на 1000 человек населения)		
	все население	городское население	сельское население	все население	городское население	сельское население
1926	4383	156	4227	19,4	-	-
1930	6574	179	6395	27,2	27,1	27,2
1935	6254	364	5890	20,5	13,6	21,2
1940	12134	1301	10833	36,5	38,5	36,3
1945	6185	1725	4460	21,5	20,4	21,9
1950	6002	2382	3620	13,7	12,8	14,3
1955	5617	2120	3497	8,8	6,9	10,6
1960	5010	2314	2696	6,0	4,6	8,2
1965	5241	2608	2633	5,6	4,4	7,5
1970	6276	3171	3105	6,5	5,2	8,5
1975	7284	4009	3275	7,0	5,7	9,7
1980	9169	5503	3666	8,1	6,7	11,4
1985	9334	5795	5795	7,7	6,5	11,2
1990	9321	6463	2858	7,5	6,8	9,5
1995	15057	10674	4383	13,2	12,3	15,7
2000	13594	9503	4091	12,9	12,0	15,9
2005	15074	10220	4854	15,5	13,9	20,5
2010	11819	7980	3839	13,1	11,5	18,3
2015	10644	7511	3133	12,4	11,2	16,4
2016	10565	7426	3139	12,4	11,2	16,7
2017	9947	6957	2990	11,8	10,5	16,1
2018	9923	6978	2945	11,9	10,7	16,1
2019	9891	7013	2878	12,0	10,9	16,0
2020	11066	7995	3071	13,5	12,5	17,3

**Миграция населения.** Миграции для Республики Коми всегда играли важную роль при формировании населения. О ее влиянии на все социально-экономические процессы и демографические структуры населения написано достаточно полно в *(Демографические и миграционные, 2016; Фаузер, 2014б)*. В каждый исторический период миграции выполняли особую роль. Можно выделить несколько периодов: добровольно-принудительный до конца 1950-х гг., советский и постсоветский.

В Коми крае в 1920-е и до середины 1940-х гг. формирование населения шло в основном за счет выходцев из села. Это определялось проводимой в стране индустриализацией на слабой материально-технической базе, что постоянно требовало привлечения значительного количества новой рабочей силы. Взять ее можно было лишь в сельской местности, поскольку городские жители составляли в довоенные годы менее 10 % общей численности населения республики (в 1920 г. – 3,0 %, в 1926 г. – 4,5 %, в 1939 г. – 9,1 %). Второй составляющей формирования трудовых ресурсов была принудительная миграция. Например, в 1941 г. в республике численность спецконтингента насчитывала 286,0 тыс. человек или 48,4 % от численности населения, с учетом спецконтингента *(Фаузер, Лыткина, Фаузер, 2015, с. 159; Лыткина, Фаузер, 2016)*.

Начавшийся в стране процесс урбанизации привел к ускоренному созданию в республике сети городских поселений, что изменило структуру мигрантов по прибытию – стало больше приезжать выходцев из городской местности России. К тому же промышленная специализация части сельских поселений также притягивала горожан на постоянное место жительства. Подобное формирование населения и трудовых ресурсов позволило в кратчайшие сроки укомплектовать строящиеся в республике предприятия относительно квалифицированными кадрами, с более высоким образовательным уровнем.

Анализируя миграционные потоки можно отметить, что прослеживается определенная территориальная зависимость вселения мигрантов в конкретные районы Республики Коми от мест их выхо-

да. Например, при освоении лесных массивов формирование постоянного населения шло, прежде всего, за счет тех территорий страны, где в той или иной степени были распространены занятия лесной промышленностью. К ним можно отнести в первую очередь Татарстан, Удмуртию, Чувашию, Кировскую, Костромскую, Пермскую и Нижегородскую обл., затем Белоруссию, Тверскую, Псковскую, Вологодскую и Архангельскую обл. И, наконец, часть переселенцев в эти районы дала Закарпатская Украина. В своем большинстве (87,6 %) это уроженцы села (*Загайнова, 1967, с. 23*).

Аналогично шло формирование населения на территории Печорского угольного бассейна. В составе жителей городов Воркуты и Инты преобладают выходцы из угледобывающих районов Украины и ряда областей Российской Федерации. В структуре мигрантов в нефтегазовые районы республики (в городах Усинск и Вуктыл) выделяются уроженцы Башкирии, Татарстана, Азербайджана. Таким образом, наличие соответствующей информации по миграции населения в разрезе городов и отдельных районов, наложение структуры мигрантов по районам их выхода на структуру мест вселения, позволяет проследить территориальный обмен населением в исторической ретроспективе; отраслевые факторы в движении населения по обширной территории России и СНГ.

В структуре миграции по районам выхода в 1960-1990-е гг. следует отметить ее стабильность. Основная часть мигрантов в 1960-1990-е гг. приходилась на те области и края Российской Федерации, которые отличались интенсивным обменом населения: Центральный, Уральский, Волго-Вятский и Северо-Кавказский экономические районы. Среди бывших союзных республик главными поставщиками населения в Республику Коми являлись: Украина, Молдова, Белоруссия и Казахстан (табл. 9).

Таблица 9

**Структура мигрантов, прибывших в Республику Коми,  
по районам их выхода, 1961-1990 гг., %**

Экономические районы	Годы					
	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990
Российская Федерация, всего	70,8	73,3	71,0	68,3	66,3	66,1
в том числе:						
Северо-Западный	4,2	5,2	4,7	4,9	4,7	5,1
Северный	9,0	9,9	9,0	7,6	6,9	8,0
Центральный	15,5	14,5	12,8	12,1	12,0	12,4
Волго-Вятский	9,7	9,8	8,9	7,9	8,6	8,3
Центрально-Черноземный	4,8	4,0	3,2	2,9	2,5	2,4
Поволжский	6,3	5,5	6,5	7,5	6,7	5,6
Северо-Кавказский	8,6	9,6	9,0	8,4	7,9	7,6
Уральский	6,0	7,4	9,5	10,1	10,3	9,4
Западно-Сибирский	4,0	4,0	3,9	4,0	3,7	3,7
Восточно-Сибирский	1,8	2,0	2,0	1,7	1,6	1,7
Дальневосточный	1,1	1,3	1,3	1,3	1,4	1,9
Украина	19,3	17,1	19,1	20,2	20,9	19,1
Молдова	0,7	1,2	2,0	2,8	3,3	4,1
Белоруссия	3,2	2,4	2,2	2,9	3,4	3,8
Казахстан	2,7	2,5	2,4	2,3	2,5	2,4
Закавказский р-н	0,6	0,8	0,7	0,8	1,3	1,6
Прибалтийский р-н	2,0	1,6	1,6	1,5	1,2	1,5

Новым этапом в миграционных процессах следует считать начало 1990-х гг. Переход от плановой экономики к рыночной, распад Союза ССР, локальные военные конфликты и ряд других, не менее важных событий, предопределили направленность многих социальных событий. Это, в первую очередь, коснулось миграции, являющейся индикатором социально-экономического развития страны; политической стабильности и безопасности социума.

Общий объем миграции в 1990-е гг. резко сократился. Только за 1991-1995 гг. он уменьшился по сравнению с 1986-1990 гг. на 294,8 тыс. человек или на 36,9 %; за 1996-2000 гг. – на 180,6 тыс.

человек; за 2001–2005 гг. – на 124,7 тыс. человек; за 2006–2010 гг. – на 10,9 тыс. человек по сравнению с предыдущими периодами. Однако, в период с 2011 по 2015 г. объем миграции увеличился на 162,0 тыс. человек по отношению к 2006–2010 гг. В последующие пять лет (2011–2015 гг.) миграционный оборот остался практически на таком же уровне, увеличение составило – 1675 человек. В целом можно отметить, что с 1991 по 2020 г. миграционный оборот составил 1 млн 914,0 тыс. человек, а число выбывших превысило число прибывших на 273,0 тыс. человек.

В последние пять лет советского периода (1986–1990 гг.) интенсивность миграции по прибытию превышала интенсивность по убытию. С 1991 г. по настоящее время интенсивность по убытию выше, чем по прибытию. Интенсивность миграционного оборота уменьшалась до 2010 г., а затем стала расти и вернулась к началу 1990-х гг. (табл. 10).

Таблица 10

**Объем, интенсивность и сальдо миграции населения  
Республики Коми, 1986-2020 гг.\***

Годы	Объем миграции, тыс. человек			Сальдо миграции, тыс. человек	Интенсивность миграции на 1000 человек населения		
	При- было	выбыло	миграционный оборот		при- бы- тия	выбытия	миграционного оборота
1986- 1990	403,6	395,0	798,6	8,6	322	315	637
1991- 1995	217,5	286,3	503,8	-68,8	176	232	408
1996- 2000	137,2	186,0	323,2	-48,8	119	161	280
2001- 2005	83,7	114,8	198,5	-31,1	83	113	196
2006- 2010	74,7	112,9	187,6	-38,2	78	117	195
2011- 2015	150,1	199,5	349,6	-49,4	171	227	398
2016- 2020	157,3	194,0	351,3	-36,7	188	232	420
1991- 2020	820,5	1093,5	1914,0	-273,0	135	180	315

\*без учета итогов переписей населения

На численность населения и его расселение по республике влияет структура миграционных потоков, где преобладают либо внутренние, либо внешние перемещения. Поскольку внутренние перемещения меняют лишь рисунок расселения, а вот внешние – определяют динамику численности населения. В Республике Коми, что в досоветский период, что в последующие годы преобладали внешние миграции, связанные с оттоком населения (исключение 2006–2010 гг.). Максимальный отток населения наблюдался в первые годы рыночных преобразований (табл. 11).

Таблица 11

Структура миграционных потоков населения Республики Коми,  
**1986-2020 гг.\***

Годы	Миграционный оборот, человек	в том числе миграция		Удельный вес, %	
		внутренняя	Внешняя	внутренней	внешней
1986-1990	798555	321583	476972	40,3	59,7
1991-1995	503823	189828	313995	37,7	62,3
1996-2000	323237	142166	181071	44,0	56,0
2001-2005	198473	93364	105109	47,0	53,0
2006-2010	187625	95878	91747	51,1	48,9
2011-2015	349616	174096	175520	49,8	50,2
2016-2020	351291	168836	182455	48,1	51,9
1991-2020	1914065	864168	1049897	45,1	54,9
1986-2020	2712620	1185751	1526869	43,7	56,3

*\*без учета итогов переписей населения*

Несмотря на определяющую роль миграции при формировании населения республики и в советские годы был период, когда механический прирост имел отрицательную величину (1966–1970 гг.). Начиная с 1986 г. сальдо миграции стало постоянно отрицательным,



а с 1993 г. началась и естественная убыль населения. В целом за 1927–2020 гг. общий прирост населения Республики Коми составил 547,3 тыс. человек, где на естественный прирост пришлось – 590,3, а на механическую убыль – 43,0. Самые высокие показатели естественный прирост имел с 1950 по 1990 г. (табл. 12).

Таблица 12.

**Прирост населения Республики Коми по источникам формирования, 1927-2020 гг., тыс. человек**

Годы	Прирост (убыль)		Среднегодовой прирост (убыль)		
	общий	Естественный	Механический	Естественный	Механический
1927-1938	94,5	47,1	47,4	3,9	4,0
1939-1950	89,8	21,6	68,2	1,8	5,7
1951-1955	206,2	78,1	128,1	15,6	25,6
1956-1960	181,5	99,3	82,2	19,9	16,4
1961-1965	98,2	83,2	15,0	16,7	3,0
1966-1970	30,0	54,8	-24,8	11,0	-4,9
1971-1975	87,5	56,2	31,3	11,2	6,3
1976-1980	80,6	57,1	23,5	11,4	4,7
1981*-1985	77,0	70,1	6,9	14,0	1,4
1986-1990	28,3	60,5	-32,2	12,1	-6,4
1991-1995	-107,2	-2,3	-104,9	-0,5	-21,0
1996-2000	-89,8	-11,6	-78,2	-2,3	-15,6
2001-2005	-79,9	-19,9	-60,0	-4,0	-12,0
2006-2010	-63,8	-4,5	-59,3	-0,9	-11,9
2011-2015	-42,4	7,0	-49,4	1,4	-9,9
2016-2020	-43,2	-6,4	-36,8	-1,3	-7,3
1927-2020	547,3	590,3	-43,0	108,9	-24,9

\* с 1981 г. численность постоянного населения, пересчитанная от итогов переписей населения 1989, 2002 и 2010 гг.

**Этнический состав населения.** Территории экстенсивного освоения, где на формирование населения определяющую роль оказали внешние миграции, подверглись «этнической эрозии» и ассимиляции. Об изменениях этнических структур в регионах российского Севера нами подробно рассмотрено в (*Фаузер, Лыткина, Фаузер, 2017*), этнонациональные процессы в российской Арктике

раскрыты в коллективной монографии (*Этнонациональные процессы, 2017*) и монографии проф. Калифорнийского университета в Беркли Юрия Слэзкина (*Слэзкин, 2019*). Этнонациональные процессы в Республике Коми представлены в работах (*Жеребцов, Фаузер, Рожкин, 2005; Очерки по истории, 2007*). Изучение формируемого населения по национальной принадлежности необходимо потому, что каждая национальность или народность, в силу присущих ей традиций, имеет различную миграционную подвижность и приживаемость в зависимости от конкретных районов выхода и вселения; различную приспособляемость к новым природным и экономическим условиям, к новой этнической среде и т. д. (*Рыбаковский, Сердитых, 1976, с. 16*). Важность рассмотрения данного аспекта связана и с тем, что каждая этническая группа имеет историческую и культурную предрасположенность к определенному виду деятельности и местам проживания. Бесспорно, что постепенно эта отличительная особенность сходит на нет, глобализация и мировой рынок труда вносят свои коррективы.

В виду того, что в экономическом отношении Крайний Север до XX в. не мог быть территорией более или менее интенсивного заселения: он привлекал к себе своеобразный контингент, резко отличавшийся от местного населения. В поисках легкой наживы устремлялся на Север за ценной пушниной («мягкой рухлядью»), мамонтовой костью, моржовым зубом торговый люд. Проникавшее крестьянское население в основном переключалось на промысловые занятия и торговлю. Почти не затрагивая бытовой уклад и производственные навыки коренного населения, не интересуясь развитием производительных сил Севера, пришлое население само ограничивало свои возможности на пути к более интенсивному освоению и заселению территории (*Терлецкий, 1945, с. 1*). В тоже время у Л.Л. Рыбаковского иная точка зрения. Он отмечает, что славяне, находясь на более высоком уровне общественного развития, чем аборигены, в значительной степени их поглотили, ассимилировали, а те в свою очередь, переняли у русских многие черты их образа жизни и поведения (*Рыбаковский, 2015, с. 19*). Это обусло-

вило то, что в конце XIX – начале XX в. коми (зыряне и самоеды) составляли абсолютное и относительное большинство. В 1897 г. их доля составляла 81,6 %, в 1920 г. – 93,5 %. К 1926 г. этническое многообразие выросло, что снизило долю коми до 86,9 %.

Росту этнического многообразия способствовало и то, что в конце 1920-х гг. политическая ситуация в СССР изменилась. Победила линия И.В. Сталина, утверждающая, что «дело построения социализма в стране пролетарской диктатуры может быть проведено в исторически минимальные сроки». Выполнение главной хозяйственной задачи Северного края – всемерного развития лесозаготовок и лесопиления в основном для экспорта в другие страны с целью получения валютных средств для индустриализации – предопределило специализацию Коми автономной области (с 1936 г. – АССР) в основном на заготовку древесины (*История Коми, 2011, с. 381*). Решение этой задачи требовало привлечения значительного числа трудовых мигрантов, в том числе и за счет принудительной миграции, с чем государство успешно справилось (*Иванова, 2015*).

Вместе с коми и русскими в Коми крае стали проживать евреи, украинцы, татары, поляки, немцы и латыши. До 1989 г. лица коми национальности постоянно демонстрировали абсолютный рост, их численность увеличилась на 155,0 тыс. человек, однако к переписи 2010 г. их численность уменьшилась на 89,2 тыс. чел. Абсолютное уменьшение демонстрируют все национальности, но больше всего немцы (с 1959 г.) (табл. 13).

Формирование населения Республики Коми, и в первую очередь городского, шло за счет внешних мигрантов, доля местного сельского населения при формировании населения городов была незначительной (*От первобытных стоянок, 2014*), что привело к различиям в национальном составе городского и сельского населения. По переписи населения 2010 г. среди горожан доля русских составляла – 72,7 %, коми – 14,6 %, украинцев – 4,8 %. Среди сельчан соотношение было иным: доля русских – 40,9 %, коми – 52,5 %, украинцев – 2,5 %.

### Национальный состав населения Республики Коми, 1897-2010 гг., человек

Национальность	Годы переписей населения										
	1897	1926	1939	1959	1970	1979	1989	2002	2010		
Все население	170664	224929	318996	815799	964802	1110361	1250847	1018674	901189		
Коми (зыряне)	136499	195445	231301	245357	276178	280798	291542	256464	202348		
Русские	31206	28282	70226	396821	512203	629523	721780	607021	555963		
Украинцы	-	34	6010	81415	82955	94154	104170	62115	36082		
Белорусы	-	11	3323	22622	24706	24763	26730	15212	8859		
Татары	-	32	709	8682	11906	17836	25980	15680	10779		
Чуваши	-	3	246	3493	6567	8545	11253	7529	5077		
Немцы	-	15	2617	19805	14647	13339	12866	9246	5441		
Ненцы (самоеды)	2780	974	974	374	369	366	376	708	503		
Другие	179	133	3536	37230	35271	41034	56136	38999	29251		
Не указавшие национальную принадлежность	-	-	-	-	-	3	14	5700	46886		

Более половины (53,2 %) коми проживает в сельской местности. Это также хорошо видно по этническому составу городских образований, исключение составляет столица Республики Коми – Сыктывкар (Усть-Сысольск, образован в 1780 г.), где до 1959 г. почти половина его жителей были коми. По переписи населения 2010 г. доля коми, проживающих в Сыктывкаре была самой высокой, и незначительно, но выше чем по республике в целом. Высокая доля коми в 1939 г. в Печоре и в 1970 г. Усинске объясняется тем, что они еще не были городскими поселениями и являлись ареалами проживания коми. Меньше всего коми проживало в Воркуте – 1,7%, Ухте – 7,9 и Сосногорске – 8,9%. Единственный город Инта, где произошло увеличение доли коми с 7,8% в 1959 г. до 11,4% в 2010 г. (табл. 14).

Таблица 14

**Национальный состав населения городов Республики Коми,  
1939-2010 гг., % \***

Административно-территориальные образования, год образования	Год	Национальность				
		коми	русские	украинцы	татары	другие
Сыктывкар – 1780	1939	70,1	-	-	-	29,9
	1959	48,1	-	-	-	51,9
	1970	38,2	49,2	4,8	0,6	7,2
	1979	35,7	52,3	4,7	0,6	6,7
	1989	33,6	54,3	4,8	0,7	6,6
	2002	30,7	58,6	3,9	0,6	6,2
	2010	25,9	65,9	2,8	0,6	4,8
Воркута – 1943	1959	3,0	-	-	-	97,0
	1970	2,9	67,2	14,8	2,8	12,3
	1979	2,6	69,6	13,8	3,3	10,7
	1989	2,2	68,5	13,5	4,3	11,5
	2002	1,9	72,5	10,9	3,6	11,1
	2010	1,7	77,7	7,9	2,9	9,8
Вуктыл – 1984	1970	18,9	57,8	9,8	1,6	11,9
	1979	11,0	64,1	13,8	2,0	9,1
	1989	10,2	62,8	13,0	2,7	11,3
	2002	11,9	67,9	10,4	2,0	7,8
	2010	10,8	72,3	8,3	1,6	7,0

Административно-территориальные образования, год образования	Год	Национальность				
		коми	русские	украинцы	татары	другие
Инта – 1954	1959	7,8	-	-	-	92,2
	1970	9,3	59,7	17,2	2,0	11,8
	1979	9,8	64,7	13,7	2,1	9,7
	1989	8,5	66,3	12,8	2,8	9,6
	2002	10,7	68,4	10,0	2,4	8,5
	2010	11,4	72,6	7,6	1,8	6,6
Печора – 1949	1939	60,0	-	-	-	40,0
	1959	23,4	-	-	-	76,6
	1970	19,6	63,5	9,4	1,0	6,5
	1979	14,5	66,6	10,0	1,1	7,8
	1989	13,8	66,5	9,5	1,3	8,9
	2002	15,5	69,2	7,6	1,0	6,7
	2010	13,2	74,6	5,7	0,9	5,6
Сосногорск (г. Ижма) – 1955	1970	11,4	72,2	7,1	1,0	8,3
	1979	10,5	72,0	7,9	1,1	8,5
	1989	10,2	72,8	7,4	1,2	8,4
	2002	10,5	75,8	6,1	0,9	6,7
	2010	8,9	80,8	4,3	0,8	5,2
Усинск – 1984	1970	44,7	40,0	6,5	0,9	7,9
	1979	11,3	55,7	10,9	6,7	15,4
	1989	11,5	54,6	12,0	8,8	13,1
	2002	15,1	55,9	10,4	7,4	11,2
	2010	14,8	59,6	7,6	7,1	10,9
Ухта – 1943	1939	14,8	-	-	-	85,2
	1959	11,5	-	-	-	-
	1970	11,0	70,1	8,7	1,1	9,1
	1979	10,3	72,0	8,2	1,3	8,2
	1989	9,6	72,1	7,9	1,5	8,9
	2002	9,3	76,1	6,0	1,3	7,3
	2010	7,9	81,1	4,1	1,1	5,8

\*2002, 2010 г. от указавших национальную принадлежность

Сельские районы этнически более однородные, но и в них доля коми этноса уменьшалась, особенно в тех, где велись экстенсивные лесозаготовки, имелись водные артерии, автомобильные и же-

лезные дороги. Все районы по доле коми можно разбить на две группы: районы с преобладанием коми (более 50 %) и на группу, где коми уступают русским. Самая высокая доля коми в Ижемском, Усть-Куломском, Корткеросском, Сысольском и Прилузском районах (табл. 15).

Таблица 15

**Национальный состав населения сельских районов Республики Коми, где доля коми более 50%, 1939-2010 гг., % \***

Административно-территориальные образования, год образования	Год	Национальность				
		коми	русские	украинцы	татары	другие
Ижемский – 1929	1939	81,5	-	-	-	18,5
	1959	83,1	-	-	-	16,9
	1970	81,5	14,9	1,8	0,2	1,6
	1979	83,8	13,0	1,6	0,2	1,4
	1989	86,6	10,7	1,2	0,2	1,3
	2002	90,5	7,9	0,8	0,1	0,7
	2010	88,9	9,7	0,7	0,1	0,6
Корткеросский – 1939	1939	88,3	-	-	-	11,7
	1959	72,1	-	-	-	27,9
	1970	67,3	22,0	4,9	0,7	5,1
	1979	70,0	21,4	3,8	0,6	4,2
	1989	70,8	21,7	3,2	0,6	3,7
	2002	71,8	22,4	2,4	0,4	3,0
	2010	68,4	26,8	1,9	0,4	2,5
Прилузский – 1929	1939	67,2	-	-	-	32,8
	1959	60,5	-	-	-	39,5
	1970	59,9	32,3	3,5	0,4	3,9
	1979	61,8	32,0	3,0	0,4	2,8
	1989	61,8	31,8	3,1	0,2	3,1
	2002	60,0	35,1	2,2	0,2	2,5
	2010	55,2	40,9	1,6	0,2	2,1
Сысольский – 1929	1939	82,9	-	-	-	17,1
	1959	71,7	-	-	-	28,3
	1970	68,9	21,8	3,7	0,9	4,7
	1979	70,5	20,9	3,6	0,9	4,1
	1989	69,4	22,6	3,2	0,8	4,0
	2002	69,4	24,0	2,5	0,8	3,3
	2010	64,8	29,7	1,9	0,6	3,0

Административно-территориальные образования, год образования	Год	Национальность				
		коми	русские	украинцы	татары	другие
Усть-Куломский – 1929	1939	86,6	-	-	-	13,4
	1959	74,0	-	-	-	26
	1970	71,5	19,5	4,3	0,4	4,3
	1979	70,4	19,8	4,4	0,4	5,0
	1989	71,1	18,7	4,5	0,4	5,3
	2002	79,1	15,5	2,3	0,2	2,9
	2010	76,9	18,9	1,7	0,2	2,3

\*2002, 2010 г. от указавших национальную принадлежность

В остальных семи районах представительство коми имело разную динамику. В Сыктывдинском, Троицко-Печорском, Удорском и Усть-Вымском р-нах в 1939 г. доля коми составляла более 60 %. В Княжпогостском и Усть-Цилемском районах доля коми все переписи была низкой. Койгородский р-н демонстрировал разнонаправленную динамику доли коми, она колебалась от 30 до 40 % (табл. 16).

Таблица 16

**Национальный состав населения сельских районов  
Республики Коми, где доля коми менее 50%, 1939-2010 гг., % \***

Административно-территориальные образования, год образования	Год	Национальность				
		коми	русские	украинцы	татары	другие
Княжпогостский – 1939	1959	22,2	-	-	-	77,8
	1970	22,6	58,7	9,6	0,8	8,3
	1979	19,7	59,8	10,1	1,1	9,3
	1989	16,8	61,1	9,6	1,0	11,5
	2002	17,9	64,6	7,7	0,7	9,1
	2010	15,3	70,5	5,4	0,9	7,9
Койгородский – 1949	1959	33,2	-	-	-	66,8
	1970	33,7	48,3	6,8	2,0	9,2
	1979	34,3	47,7	6,2	1,6	10,2
	1989	39,2	46,0	5,8	1,2	7,8
	2002	39,8	48,5	4,3	1,0	6,4
	2010	35,6	56,1	3,0	0,8	4,5



Административно-территориальные образования, год образования	Год	Национальность				
		коми	русские	украинцы	татары	другие
Сыктывдинский – 1929	1939	83,8	-	-	-	16,2
	1959	65,9	-	-	-	34,1
	1970	61,7	28,8	4,1	0,4	5,0
	1979	58,7	31,1	4,3	0,4	5,5
	1989	54,2	36,0	3,9	0,4	5,5
	2002	51,9	39,5	3,1	0,4	5,1
	2010	45,9	47,6	2,3	0,3	3,9
Троицко-Печорский – 1931	1939	66,3	-	-	-	33,7
	1959	29,2	-	-	-	70,8
	1970	23,6	56,6	8,7	1,1	10,0
	1979	22,6	58,8	8,9	1,0	8,7
	1989	24,2	58,3	8,1	1,0	8,4
	2002	27,8	59,0	6,1	0,6	6,5
	2010	26,2	63,9	4,3	0,5	5,1
Удорский – 1929	1939	97,4	-	-	-	2,6
	1959	85,3	-	-	-	14,7
	1970	61,9	20,3	4,5	0,4	12,9
	1979	53,5	31,0	7,1	0,6	7,8
	1989	48,4	34,3	8,0	0,6	8,7
	2002	40,9	45,4	5,1	0,6	8,0
	2010	40,3	46,7	3,8	0,7	8,5
Усть-Вымский – 1929	1939	63,4	-	-	-	36,6
	1959	37,6	-	-	-	62,4
	1970	36,4	45,8	8,0	0,6	9,2
	1979	31,5	50,6	7,7	0,7	9,5
	1989	29,1	52,1	7,2	0,8	10,8
	2002	29,5	56,1	5,8	0,6	8,0
	2010	25,6	62,8	4,4	0,6	6,6
Усть-Цилемский – 1929	1939	7,9	-	-	-	92,1
	1959	7,0	-	-	-	93,0
	1970	7,5	86,9	1,9	0,3	3,4
	1979	9,7	86,5	1,5	0,1	2,2
	1989	8,0	89,3	0,8	0,1	1,8
	2002	6,3	91,4	0,7	0,1	1,5
	2010	5,0	93,0	0,6	0,1	1,3

\*2002, 2010 г. от указавших национальную принадлежность

Разную динамику численности демонстрировали коми, проживающие на этнической родине и за ее пределами. От переписи населения 1897 г. до завершения гулаговского периода (1959 г.) коми, проживающие в республике, увеличились на 179,8 %, а за ее пределами на 218,7 %. В поздний советский период (1959–1989 гг.) численность коми выросла на 118,8 и 105,1 %, соответственно. В новой России численность коми, проживающих в республике, сократилась с 1989 по 2010 г. на 30,6, а за пределами на 42,2 % от исходной численности. Все годы коми проживали компактно на своей этнической родине: в 1897 г. – 88,9, в 1970 г. – 87,6 и в 2010 г. – 88,7 % (табл. 17). За пределами республики коми наиболее представлены в Тюменской обл. – 3,7 %, Архангельской обл. – 2,0, в Санкт-Петербурге с областью – 0,7, в Мурманской обл. – 0,7, в Москве с областью – 0,5, Кировской обл. – 0,4 % и ряде других регионов (2010 г.).

Таблица 17

**Численность и расселение коми народа  
на территории России, 1897-2010 гг., тыс. человек**

Численность лиц коми нацио- нальности	Годы переписей населения							
	1897	1926	1959	1970	1979	1989	2002	2010
Всего	153,6	226,3	282,8	315,3	320,1	336,3	293,4	228,2
В том числе проживающие:								
на террито- рии Респуб- лики Коми	136,5	195,4	245,4	276,2	280,8	291,5	256,5	202,3
вне этниче- ской терри- тории	17,1	30,9	37,4	39,1	39,3	44,8	36,9	25,9

В настоящее время в Республике Коми, как и в большинстве национальных республиках и автономных округах, коренное население не составляет абсолютного большинства, на него приходится менее четверти населения. Выше всего доля коренного этноса у тувинцев – 82,0, чувашей – 67,7, калмыков – 57,4, татар – 53,2

и якутов – 49,9 %, ниже всего она у карел – 7,4 %. Снижение доли наблюдалось у всех национальностей после 1989 г. исключение составили русские (табл. 18).

Таблица 18

**Распределение населения Республики Коми по национальности, 1926-2015 гг., %**

Национальность	Годы переписей населения								
	1926	1939	1959	1970	1979	1989	2002	2010	2015
Все население	100,0	100,0	100,0	100,0	100	100,0	100,0	100,0	100,0
Коми	86,9	72,5	30,1	28,6	25,3	23,3	25,3	23,7	22,7
Русские	12,6	22,0	48,6	53,1	56,7	57,7	59,9	65,1	68,8
Украинцы	-	1,9	10,0	8,6	8,5	8,3	6,1	4,2	2,7
Белорусы	-	1,1	2,8	2,6	2,2	2,2	1,5	1,0	0,8
Немцы	-	0,8	2,4	1,5	1,2	1,0	0,9	0,6	0,4
Татары	-	0,2	1,1	1,2	1,6	2,1	1,6	1,3	0,9
Другая	0,5	1,5	5,0	4,4	4,5	5,4	4,7	4,1	3,7

\*2002 г., 2010 г. и 2015 г. от указавших национальную принадлежность

В освоении северных регионов и Республики Коми, в частности, принимали участие представители всех бывших 15 союзных республик. В советский период все национальности демонстрировали рост своей численности. Исключение составили отдельные этносы, которые с 1959 г., с закрытием ГУЛАГа, стали возвращаться на этническую родину (Фаузер, Лыткина, Фаузер Г., 2015). Распад Союза ССР повлиял на миграционные настроения лиц всех национальностей, начался их исход на историческую родину, возвращение в «национальные квартиры». Исключение составили киргизы и азербайджанцы, численность которых росла до 2002 г., но и они затем сменили свои миграционные предпочтения и стали покидать республику.

В освоении северных регионов и Республики Коми, в частности, принимали участие представители всех бывших 15 союзных республик. В советский период все национальности демонстрировали рост своей численности. Исключение составили отдельные этносы, которые с 1959 г., с закрытием ГУЛАГа, стали возвращаться на этническую родину (Фаузер, Лыткина, Фаузер Г., 2015). Распад Союза ССР по-

влият на миграционные настроения лиц всех национальностей, начался их исход на историческую родину, возвращение в «национальные квартиры». Исключение составили киргизы и азербайджанцы, численность которых росла до 2002 г., но и они затем сменили свои миграционные предпочтения и стали покидать республику.

Можно отметить, что объем и сальдо международной миграции во многом зависит от состояния экономик в бывших республиках и от проводимой ими политики по возвращению соотечественников (табл. 19).

Таблица 19

**Динамика численности отдельных национальностей  
в Республике Коми, 1959-2010 гг., человек**

Националь- ность*	Годы переписей населения						2010 г. к 1959 г., раз
	1959	1970	1979	1989	2002	2010	
Азербай- джанцы	1374	950	2158	4728	6066	4858	3,5
Молда- ване	1612	3762	3591	5155	3447	2318	1,4
Армяне	1894	1276	2104	2171	2102	1717	0,9
Литовцы	8284	5437	3425	3066	1607	977	0,1
Узбеки	1245	489	1198	2593	709	939	0,8
Киргизы	99	34	48	343	767	731	7,4
Грузины	1328	851	1526	1683	896	614	0,5
Таджики	-	135	443	645	378	393	-
Казахи	730	972	908	1915	553	357	0,5
Латыши	2166	1367	1091	993	468	259	0,1
Эстонцы	1213	767	656	651	241	151	0,1
Турк- мены	322	73	162	606	63	42	0,1

\*ранжировано по 2010 г.

Наравне с представителями «ближнего зарубежья» в Республике Коми проживают около 30 национальностей, этнической родины которых являются государства «дальнего зарубежья», с которыми республика не одно десятилетие имеет миграционные связи. Среди проживающих в республике наиболее многочисленны (2010 г.): немцы – 5441 человек, поляки – 843, болгары – 486, евреи – 318, корейцы – 196 и греки – 188.

**Ситуация на рынке труда.** В 2020 г. численность рабочей силы в республике составляла – 414,9 тыс. человек, в том числе было занято в экономике – 382,7, считались безработными – 32,1. Уровень участия в рабочей силе (отношение численности рабочей силы (занятых и безработных) определенной возрастной группы к общей численности населения соответствующей возрастной группы) составил – 61,8 %. Участие мужчин (68,5 %) было значительно выше, чем у женщин (56,0 %), а у городского населения (63,9 %) выше, чем у сельского (54,1 %). Уровень занятости (отношение численности занятого населения определенной возрастной группы к общей численности населения соответствующей возрастной группы) составил – 57,0 %, в том числе у мужчин – 63,1 и у женщин – 51,7 %, у городского населения – 59,4, а у сельского – 48,2 %.

В 2020 г. среднесписочная численность работников организаций по видам экономической деятельности составляла 302,7 тыс. человек (37,2 % от всего населения). В образовании занято – 12, в области здравоохранения и социальных услуг – 11, на транспорте и хранении – 11, в государственном управлении и обеспечении военной безопасности; в социальном обеспечении – 10, в обрабатывающих производствах – 8, в добыче полезных ископаемых – 7. Разными видами профессиональной, научной и технической деятельностью занято всего 3 %.

По итогам наблюдения около 3 % населения в возрасте 15 лет и старше имели дополнительную работу, в городской местности этот показатель составлял 2 %, в сельской – 5 %. Дополнительную работу

чаще имели: специалисты высшего уровня квалификации – 24 % (женщины – 36 %); неквалифицированные рабочие – 17 (женщины – 19, мужчины – 14 %); операторы производственных установок и машин, сборщики и водители – 13 (мужчины – 33 %); квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий – 12 % (мужчины – 25 %). В 2020 г. в неформальном секторе было занято 54,9 тыс. человек (14 % от численности занятого населения), в том числе городского населения – 43,7 и сельского – 11,2 тыс. человек (соответственно 14 и 16 % от численности занятого населения).

Лица, не входящие в состав рабочей силы (лица обследуемого возраста, которые не считаются занятыми и безработными в течение рассматриваемого периода) в 2020 г. составили 256,6 тыс. человек, из них мужчины – 97,8 и женщины – 158,7 тыс. человек, жители городов – 190,7 и сел – 65,9 тыс. человек.

Представляет интерес «потенциальная рабочая сила» – незанятые лица, которые выражают заинтересованность в получении работы за оплату или прибыль, однако сложившиеся условия ограничивают их активные поиски работы или их готовность приступить к работе. В 2020 г. потенциальных работников было 17,5 тыс. человек. Резерв ресурсов труда составляют и безработные – 32,1 тыс. человек.

Важной характеристикой рынка труда выступает «Совокупный показатель безработицы и потенциальной рабочей силы – отношение суммы численности безработных и потенциальной рабочей силы к расширенной концепции рабочей силы. Расширенная концепция рабочей силы включает в себя занятых, безработных и потенциальную рабочую силу». Совокупный показатель безработицы и потенциальной рабочей силы составил 11,5 % (табл. 20).

**Участия населения Республики Коми в трудовой деятельности  
в возрасте 15 лет и старше, 2017–2020 гг.**

Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Численность рабочей силы – всего, тысяч человек	445,2	440,8	427,8	414,9
в том числе:				
занятые в экономике	410,4	408,8	398,8	382,7
безработные	34,8	32,0	29,1	32,1
Лица, не входящие в состав рабочей силы – всего, тыс. человек	250,4	247,1	251,7	256,6
Уровень участия в рабочей силе, %	64,0	64,1	63,0	61,8
Уровень занятости, %	59,0	59,4	58,7	57,0
Уровень безработицы, %	7,8	7,3	6,8	7,7
Потенциальная рабочая сила – всего, тыс. человек	20,5	18,2	13,5	17,5
Совокупный показатель безработицы и потенциальной рабочей силы, %	11,9	10,9	9,6	11,5

Благодаря относительно успешному развитию экономики республики и применению районных коэффициентов и процентных надбавок за трудовой стаж в бюджетной сфере, доходы населения республики постоянно росли. В 2000 г. объем денежных доходов составил 39 590, в 2010 – 241 906, а в 2020 – 359 595 млн руб. При этом среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций постоянно увеличивалась: в 2020 г. она составила 57 156 руб. против – 26 140 руб. в 2010 г. Наиболее высокой заработной платой в 2020 г. была: в добыче полезных ископаемых – 97 466, на транспортировке и хранении – 77 384, в финансовых и страховых организациях – 75 287, в государственном управлении и обеспечении военной безопасности, социальном обеспечении – 65 419, в деятельности профессиональной, научной и технической – 61 168 и в обеспечении электрической энергией, газом и паром, кондиционировании воздуха – 60 473 руб. Среди городских округов выделяется Усинск –

89 219 и Воркута – 80 727, среди муниципальных районов – Печора – 67 959 и Княжпогостский – 56 810.

В 2020 г. в республике работало вахтовым методом – 20 578 человек. Из них было занято в добыче полезных ископаемых – 35,6, в строительстве – 17,8, на транспортировке и хранении – 14,6, в обрабатывающих производствах – 13,0, в администрировании и сопутствующих дополнительных услугах – 5,1%. Большая часть вахтовиков трудится в муниципальных образованиях: Усинск – 44,2, Печора – 13,9, Княжпогостский – 8,4, Сыктывкар – 6,7, Ухта – 6,0, Воркута – 5,6, Усть-Вымский – 4,0 %.

Проведенный анализ влияния демографических факторов на формирование человеческих ресурсов и различные аспекты занятости рабочей силы позволяет предположить, что по мере роста эффективности труда уровень занятости профессиональным трудом будет понижаться. Это ближайшая перспектива развития общества. Произойдет снижение потребности у самого населения в постоянных рабочих местах в связи с переключением интересов в другие сферы общественно полезной занятости (например, на учебу с отрывом от производства, включая и все формы переподготовки; на воспитание детей; на домашнее хозяйство, на отдых и туризм).

В XXI в. произойдут существенные перемены в занятости. Предполагается, что вне организаций будет работать больше людей, чем в компаниях. Труд этих работников, находящихся вне поля зрения менеджмента, трудно будет измерить. Современным организациям все больше и больше будут требоваться работники с хорошими «мозгами», а не накачанными мускулами. По разным оценкам от 30 до 50 % работников должны будут иметь высшее образование, чтобы делать умные вещи. Занятость не на постоянной основе и не полный рабочий день станут обычным явлением (*Хенди, 2001, с. 47, 48, 54, 103*). Появится и новый класс – «прекариат», для которого не свойственна постоянная занятость, он имеет «урезанный статус», у него иное распределение времени между работой, отдыхом и обучением (*Стэндинг, 2014, с. 29-30, 209*).



Пандемия COVID-19 внесла изменения в формы занятости, все больше людей стали работать удаленно. Данная форма занятости пришлось кстати, как работодателям, так и офисным сотрудникам. Сегодня, когда пандемия COVID-19 пошла на спад, большинство организаций продолжают ее использовать. Единственная возрастная группа 65+, пострадала от пандемии и лишилась в своем большинстве работы (Фаузер, 2022, с. 13-14).

*Благодарности:* статья подготовлена в рамках НИР «Человеческие ресурсы северных регионов России: потенциал развития или ограничение экономического роста» (№ ГР 122012700169-9, 2022-2024 гг.). Авторы признательны Е.А. Чупровой и Н.Ю. Журавлеву за помощь в подготовке рукописи к печати.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Демографические и миграционные процессы на Российском Севере: 1980-2000 гг.: монография / В.В. Фаузер, Т.С. Лыткина, Г.Н. Фаузер; отв. ред. д-р экон. наук, профессор В.В. Фаузер. – Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2016. – 158 с. (Б-ка демографа; Вып. 18).

2. Демографический понятийный словарь / под ред. Л.Л. Рыбаковского. – М.: ЦСП, 2003. – 352 с.

3. Друкер, Питер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. – 272 с.

4. Иванова, Г.М. История ГУЛАГа: 1918-1958. – М.: Политическая энциклопедия, 2015. – 415 с. – (История сталинизма).

5. История Коми с древнейших времен до современности. Т. 2. – 2-е изд., испр. и доп. – Сыктывкар: ООО «Анбур», 2011. – 688 с.

6. Загайнова, Г.В. Роль миграции в формировании населения лесных районов Коми АССР // Изв. Коми фил. ВГО. – 1967. – № 11. – С. 19–28.

7. Задорожный, В.Н., Залевский, В.А., Фаузер, В.В. Республика Коми: социально-экономическое развитие / отв. ред.

док. экон. наук, проф. В.В. Фаузер. – М.: Экон.-информ, 2011. – 150 с. (Б-ка менеджера; Вып. 20).

8. Лыткина, Т.С., Фаузер, В.В. Государственное управление принудительной миграцией как способ освоения Севера России в 1930-1950-е гг. // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2016. – Том XIX. – № 1. – С. 90–109.

9. Мельникова, Н. Республика Коми и индустриальный Урал: общий горнопромышленный комплекс // Регион. – 2002. – № 7. – С. 2–6.

10. Население северных регионов: от количественных показателей к качественному измерению / отв. ред. В.В. Фаузер. – Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2016. – 240 с. (Б-ка демографа, вып. 17).

11. От первобытных стоянок – к городам. Очерки истории заселения Республики Коми с древнейших времен до конца XX века / И.Л. Жеребцов, Н.П. Безносова, Д.В. Вишнякова и др. – Сыктывкар, 2014. – 296 с.

12. Очерки по истории изучения этнографии коми. – Сыктывкар, ООО «Издательство «Кола», 2007. – 352 с.

13. Пирожков, С.И. Избранные научные труды: В 2 т. – Т. 1. Демографический и трудовой потенциал. – Киев: Нац. торг.-экон. ун-т, 2008. – 934 с.

14. Подоплелов, В.П., Фаузер, В.В., Загайнова, Г.В. Население Коми АССР. Серия препринтов «Научные доклады». – Коми научный центр УрО АН СССР, 1990. – Вып. 231. – 20 с.

15. Пуль, М., Уорнер, М. Введение // Управление человеческими ресурсами – СПб.: Питер, 2002. – С. 13–16.

16. Рыбаковский, Л.Л. Депопуляция и ее этнические аспекты в России // Социологические исследования. – 2015. – № 4. – С. 18–28.

17. Рыбаковский, Л.Л. Результаты современной демографической политики России // Народонаселение. – 2014. – № 1. – С. 4–18.

18. Рыбаковский, Л.Л., Сердитых, Б.Г. Влияние миграции на социальную структуру населения // Социальные проблемы миграции. – М., 1976.

19. Сельское население Коми в середине XIX-XX веке: расселение, состав, численность / И.Л. Жеребцов, В.В. Фаузер, Е.Н. Рожкин и др. – Сыктывкар, 2005. – 220 с.
20. Слѣзкин, Ю. Арктические зеркала: Россия и малые народы Севера. – М.: Новое литературное обозрение, 2019. – 512 с.
21. Соколов, А. Смертность в России за последний год стала рекордной со времен войны // Электронное издание «Ведомости». – 2021.
22. Социальное и демографическое развитие России. Каирская программа действий: 15 лет спустя. – М.: Изд-во «Права человека», 2010. – 172 с.
23. Стаканова, О.В., Шкаратан, О.И. Принципы изучения социальных факторов // Рабочий и инженер: Социальные факторы эффективности труда / под ред. О.И. Шкаратана. – М.: Мысль, 1985. – С. 10–37.
24. Струмилин, С.Г. Наши трудовые ресурсы и перспективы // Проблемы экономики труда. – Т. 3. – М.: Наука, 1964. – 576 с.
25. Стэндинг, Г. Прекариат: новый опасный класс. – М.: Ад Маргинем Пресс, 2014. – 328 с.
26. Терлецкий, П.Е. Проблемы заселения Крайнего Севера. – М.-Л.: Главсевморпути, 1945. (Докл. на юбилейной сессии).
27. Трудовые ресурсы. Социально-экономический анализ / под ред. В.Г. Костакова. – М.: Экономика, 1976. – 191 с.
28. Фаузер, В.В. Государственное регулирование рождаемости // Проблемы теории и практики управления. – 2014а. – № 5. – С. 58–64.
29. Фаузер, Вл. В. Демографическая дифференциация социально-трудовых отношений: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05; защищена 11.11.2010 / Владимир Викторович Фаузер. – М.: ИСПИ РАН, 2010а. – 164 с.: Библиогр.: С. 143–160.
30. Фаузер, Вл. В. Демографическая дифференциация социально-трудовых отношений: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Вл. В. Фаузер. – М.: ИСПИ РАН, 2010б. – 25 с.

31. Фаузер В.В. Демографическое измерение социально-экономических процессов / отв. редактор д. э. н., профессор Л.Л. Рыбаковский. – М.: Экон-Информ, 2012. – 179 с. (Б-ка демографа; Вып. 16).

32. Фаузер, В.В., Климашевская, Е.В. Человеческие ресурсы энергетического комплекса Республики Коми. – Сыктывкар: Коми книжное издательство, 2004. – 176 с.

33. Фаузер, В.В., Лыткина, Т.С., Фаузер, Г.Н. Государственное управление миграцией населения: от принуждения к поощрению // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник НИЦ КПУВИ СыктГУ (электронный журнал). – 2015. – № 3. – С. 151–168.

34. Фаузер, В.В., Лыткина, Т.С., Фаузер, Г.Н., Матлах, И.А. Продолжительность жизни и факторы убыли населения Республики Коми // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник НИЦ КПУВИ СыктГУ (электронный журнал). – 2015. – № 3. – С. 134–150.

35. Фаузер, В.В., Лыткина, Т.С., Фаузер, Г.Н. Миграционный фактор динамики численности и этнических структур населения российского Севера // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2017. – № 5 (56). – С. 32–43. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X-5-2017-56-32-43.

36. Фаузер, В.В. Методология оценки ресурсов труда Республики Коми // Известия Коми НЦ УрО РАН. Серия «Экономические науки» – 2022. – Т. 3 (55). – С. 5–16. – DOI: 10.19110/1994-5655-2022-3-5–16.

37. Фаузер, В.В. Оценка роли миграций в формировании населения Республики Коми // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник НИЦ КПУВИ СыктГУ (электронный журнал). – 2014б. – № 4. – С. 170–183.

38. Фаузер, В.В. Проблемы демографического развития Российского Севера: дис. ... докт. экон. наук: 08.00.18: защищена 15.03.1996 / Фаузер Виктор Вильгельмович. М.: ИСПИ РАН, 1996. – 328 с.: Библиогр.: С. 303–319.

39. Фаузер, В.В., Рожкин, Е.Н., Загайнова, Г.В. Республика Коми в XX веке: демография, расселение, миграция. Сыктывкар, 2001. – 124 с.

40. Фаузер, В.В., Смирнов, А.В. Население Республики Коми: от советского прошлого к арктическому будущему // ЭКО. – 2021. – № 9. – С. 168-192. – DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2021-9-168-192.

41. Фаузер, В.В. Финно-угорские народы: история демографического развития. – Сыктывкар, 2005. – 24 с.

42. Хэнди, Ч. Время безрассудства / пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. – СПб: Питер, 2001. – 288 с.

43. Экономика на постсоветском пространстве в условиях новых патологических вызовов и процессов цифровизации / под науч. ред. К.В. Павлова. – Ижевск: Шелест, 2021. – 644 с.

44. Экономика труда и социально-трудовые отношения / под ред. П.П. Меликьяна, Р.П. Колосовой. – М.: Изд-во МГУ, 1996. – 623 с.

45. Этнонациональные процессы в Арктике: тенденции, проблемы и перспективы / под общ. ред. Н.К. Харлампиевой; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Архангельск: СА-ФУ, 2017. – 325 с.

46. Юсупова, И.В. Региональные аспекты совершенствования государственной политики занятости (на примере Республики Коми): автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Казань, 2014. – 33 с.

*Научное издание*

**Географические основы изучения инфраструктуры**  
Сборник статей

*Авторская редакция*

*Компьютерная верстка: Ю.Н. Небрачных*

Подписано в печать. 12.01.2023. Формат 60x84 1/16.  
Усл. печ. л. 13,83. Уч. изд. л. 13,12.  
Тираж 27 экз. Заказ № 91.

Издательский центр «Удмуртский университет»  
426034, Ижевск, ул. Ломоносова, 4Б, каб. 021  
Тел. : + 7 (3412) 916-364, E-mail: editorial@udsu.ru

Типография Издательского центра «Удмуртский университет»  
426034, Ижевск, ул. Университетская, 1, корп. 2.  
Тел. 68-57-18