

**ВЛИЯНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ТЕРМИНАЛЬНО-СКЛАДСКОЙ СИСТЕМЫ
НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ РЕГИОНА****И. В. Додорина, Е. В. Черняев**

Реферат. В настоящее время по всему миру создана развитая терминально-складская система (ТСС), которая включает высоко дифференцированные логистические решения, такие как индустриальные парки (ИП). Они выступают движущей силой экономики своих регионов, которые потенциально влияют на региональный уровень безработицы, валовой региональный продукт (ВРП) и создание рабочих мест, инвестиционную привлекательность и объемы торговли. ИП применяют современные технологии и инновации в производственных процессах, создают условия для развития малых и средних предприятий, а значит, положительно влияют на конкурентоспособность, производительность труда и увеличение занятости, создают базу для развития экономического потенциала региона. Расположенные в 72 регионах России индустриальные парки, обеспечивают удобный доступ к крупным городским агломерациям и рынкам сбыта продукции. Большая часть ИП приходится на Центральный (ЦФО) и Приволжский федеральные округа (ПФО). Сохраняется баланс между отечественными и иностранными инвестициями в развитие ИП, но с 2020 по 2023 год наблюдается тенденция усиления позиций российских инвесторов. Объем инвестиций в развитие ИП увеличивается с каждым годом по всем ФО. За последние несколько лет в РФ на 4,1 тыс. предприятиях-резидентах создано 340 тыс. рабочих мест, в ПФО на 1,9 тыс. таких предприятиях организовано 123,2 тыс. рабочих мест, что косвенно отражает назначение индустриальных парков в контексте развития региональной экономики. Общий объем ВРП РФ в номинальном и суммарном выражении за 2020-2023 год увеличился по всем субъектам. Активнее реализовывая проекты по созданию ИП, привлекая средства для осуществления первоначальных инвестиций в развитие инфраструктуры, активно помогая и поддерживая такие проекты руководством региона, четко прорабатывая концепцию создания и развития ИП можно достичь значительного роста экономического потенциала каждого региона.

Ключевые слова: потенциал терминально-складской системы, индустриальный парк, экономический рост региона, инвестиционная привлекательность, региональное экономическое развитие.

Введение. За последние десятилетия появилось большое разнообразие грузовых перевозок и логистических объектов. Контейнеризация, окошоринг, аутсорсинг транспортной и логистической деятельности, совершенствование информационных технологий и международная стандартизация, глобальное снабжение, усиление мер безопасности и защищенности в цепочках поставок, устойчивый транспорт и сокращение жизненного цикла продукции – это лишь некоторые из наиболее важных изменений в логистике и транспортной отрасли, которые существенно влияют на набор и качество услуг, предлагаемых ТСС. За это время изменились способы упаковки, хранения и транспортировки товаров, и поэтому спрос на различные услуги приводит к высоко дифференцированным логистическим решениям, такими как индустриальные парки (ИП). В результате тесной связи между интегрированными логистическими услугами и удовлетворением клиентов приводит не только к первоначальному принятию их концепции, но и оправдывает их постоянное развитие.

В настоящее время по всему миру создана развитая терминально-складская система (внутренние таможенные склады, интермодальные грузовые центры, логистические центры, сухие порты, внутренние и интермодальные терминалы, распределительные центры и другие), которая положительно влияет не только на общее качество транспортных услуг, но и на экономику своих регионов [1].

Совместно используя свои инфраструктурные и функциональные ресурсы, ИП предлагают как высокое качество и частоту транспортных услуг, так и постоянную складскую мощность в режиме реального времени. В связи с тем, что компании тратят много средств, чтобы повысить свою гибкость в условиях постоянно изменчивого спроса на рынках, их главная цель – получить преимущество за счет прямого или косвенного взаимодействия с ИП.

Несмотря на экономические проблемы изменчивой бизнес-среды многие страны уже расширили свои транспортные и логистические услуги, включая в свою транспортную систему как бимодальные, так и тримодальные внутренние терминалы и ИП.

Современные теории регионального развития, которые классифицируются как институциональные теории, опираются на ранее разработанные теории и подчеркивают необходимость поддержки создания преимущественно малых и средних компаний (поскольку малые и средние компании способны быстро реагировать на бизнес-потребности рынка), создавая и изменяя бизнес-климат в регионе. С другой стороны, на развитие региона влияет их социально-экономическая специализация, развитие ИП. В мировой практике ИП прошли несколько этапов развития, и сейчас можно говорить о нескольких поколениях индустриальных парков.

ИП первого поколения, построенные

в 1970-х годах, отличаются от других поколений довольно упрощенной архитектурой. В каждом новом поколении она усложнялась, полнее использовалась территория, расширялся портфель услуг, увеличивалось количество административного персонала и работников.

ИП, несомненно, оказывают положительное влияние на бизнес в регионе, где они расположены. Они выгодны тем, что применяют современные технологии и инновации в производственных процессах, при выпуске товаров более высокого класса, кроме того, регион получает прибыль от иностранных компаний, расположенных в парках, поскольку они приносят в регион экономический и инновационный потенциал или хорошо зарекомендовавшие себя на международном уровне ноу-хау и, таким образом, поддерживают процесс реконструкции и модернизация промышленности и одновременно покрытие высокого дефицита торгового баланса.

Еще одним положительным моментом существования ИП является то, что он создает условия для развития малых и средних предприятий и их сотрудничества с субъектами внешнеэкономической деятельности, а значит, положительно влияет на конкурентоспособность, производительность труда и увеличение занятости.

Немаловажно и влияние ИП на общее развитие региона. Очевидно, что от ИП нельзя ожидать немедленных результатов, тем не менее, можно предсказать, что создаваемые рабочие места или передача технологий между компаниями приведут к синергетическому эффекту. Концентрация некоторых видов компаний может привлечь в регион многих инвесторов, что приведет к необходимости набора новых сотрудников.

Цель данного исследования является выявление потенциала ТСС, сконцентрированного на площадках ИП субъекта РФ на экономический рост региона.

Условия, материалы и методы. Многие экономисты глубоко исследовали роль ТСС как генератора экономического роста. Несмотря на то, что существует широкий спектр различных методических исследований о влиянии ТСС на повышение эффективности экономической системы региона, наблюдается заметный дефицит методов оценки ее роли как инициаторов и стимуляторов региональной экономической деятельности. Уже существующая теоретическая база такого утверждения представляется совершенно недостаточной. Обзор литературы позволил выяснить, что ТСС может выступать в качестве основных катализаторов регионального экономического роста [2]. Конкретно, объединение хорошо организованной и развитой логистической и транспортной деятельности в определенной области может создать как существенные преимущества, так и долгосрочные экономические выгоды.

Параллельно с основной и более широкой

ролью ТСС как пропагандиста интермодальных перевозок существует также дополнительная и не менее важная их роль как инициаторов регионального экономического развития. Кроме того, агломерация компаний с интенсивными логистическими операциями в определенном месте не только дает этим компаниям определенные конкурентные преимущества, но и вносит существенный вклад в экономический рост в регионах их расположения. Такими площадками являются региональные индустриальные парки (ИП), которые создают базу для развития экономического, интеллектуального и промышленного потенциала региона, импортозамещения, увеличения налоговых поступлений в бюджеты всех уровней. Инфраструктура ИП относится к логистической, так как включает в себя склады класса А и В, распределительные центры российских компаний, маркетплейсов.

ИП выступают движущей силой экономики своих регионов, которые потенциально влияют на региональный уровень безработицы, валовой региональный продукт (ВРП) и создание рабочих мест, инвестиционную привлекательность и объемы торговли (региональный импорт/экспорт). Уровень безработицы и ВРП можно охарактеризовать как наиболее характерные экономические показатели регионов. Инвестиционная привлекательность иллюстрирует общую привлекательность внутренних и иностранных инвестиций для каждого региона [3].

Проведенный анализ основных показателей социально-экономического развития по субъектам ПФО позволил провести корреляционный анализ для выявления потенциала ТСС на экономический рост региона, объекты которой функционируют на площадке индустриальных парков субъекта РФ и сделать сравнительный анализ потенциала ТСС методом рейтинговых оценок.

Результаты и обсуждение. Индустриальные парки обеспечивают превосходную институциональную основу, дополнительные услуги и качественную инфраструктуру в индивидуальном порядке. Они способствуют размещению необходимых инвестиций, увеличению занятости населения, росту конкурентоспособности, стабильным бизнес-стратегиям и региональному экономическому развитию. Они создают среду для использования новых технологий, обучения и инноваций, рабочих мест и рынков и, в конечном итоге, консолидации существующих отраслей и создания новых, чтобы выйти на более жизнеспособную и устойчивую основу [4].

Расположенные в 72 регионах России индустриальные парки, обеспечивают удобный доступ к крупным городским агломерациям и рынкам сбыта продукции. Большая часть из них приходится на Центральный (ЦФО) и Приволжский федеральные округа (ПФО) (рис. 1). Далее в рейтинге

Северо-Западный (СЗФО), Сибирский (СФО), Уральский (УФО) Северо-Кавказский (СКФО), Южный (ЮФО) и Дальневосточный федеральный округа (ДФО).

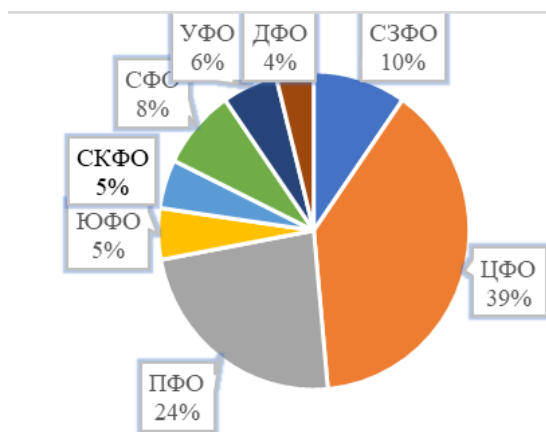


Рис. 1 - Структура промышленных парков по федеральным округам в 2023 году

В этом отношении между ФО можно наблюдать существенные различия: если в некоторых субъектах только еще определяются с соответствующими территориями, то в других растущие потребности заставили несколько раз расширять промышленные парки.

В настоящее время, еще сохраняется баланс между отечественными и иностранными инвестициями в развитие ИП. Но с 2020 по 2023 год наблюдается тенденция усиления позиций российских инвесторов (рис. 2). В результате влияния

экономических санкций доля иностранных компаний-резидентов в ИП тоже продолжает снижаться. В 2023 году доля иностранных резидентов составляла всего 7% против 93% российских. Отечественные компании представлены средним и малым бизнесом, с объемом инвестиций не более 200 млн. руб. на одного резидента. Но ситуация меняется: крупные российские производители чаще отдают предпочтение организованным площадкам ИП. Объем инвестиций в развитие ИП ПФО составляет около 14% от объема таких инвестиций РФ.

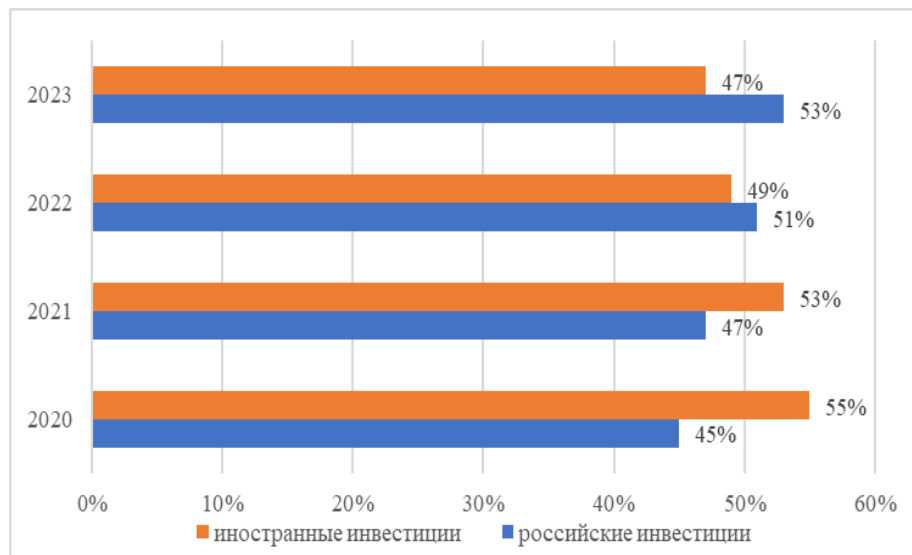


Рис. 2 - Структура российских и иностранных инвестиций в развитие ИП

Предприятия, функционирующие в промышленных парках, являются важными субъектами местной экономики (особенно это касается фирм, в которых занято большее количество людей), и такая ситуация, скорее всего, сохранится и в следующие 4-5 лет.

Создавая рабочие места и увеличивая инвестиции в логистическую инфраструктуру, промышленные парки развивают экономику не только региона, но и страны. Так,

за последние несколько лет в РФ на 4,1 тыс. предприятиях-резидентах создано 340 тыс. рабочих мест, в ПФО на 1,9 тыс. таких предприятиях организовано 123,2 тыс. рабочих мест, что косвенно отражает назначение промышленных парков в контексте развития региональной экономики. По ПФО за 2020-2023 год наблюдается снижение уровня безработицы (УБ) по всем его субъектам (рис. 3).

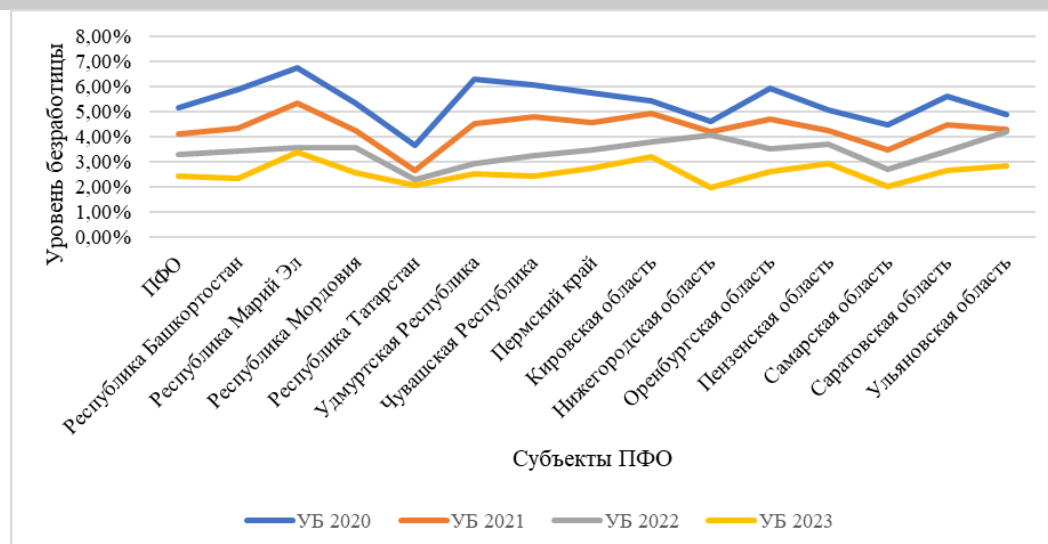


Рис. 3 - Динамика уровня безработицы ПФО

После тщательного рассмотрения статистических данных можно подтвердить общее увеличение концентрации занятости в секторе транспортировки и хранения как для РФ, так и по субъектам ПФО (табл. 1). Исключением

являются Удмуртская Республика и Пермский край, где в 2023 году по сравнению с 2022 годом произошло снижение доли занятых в этом секторе за счет ухудшения демографической ситуации.

Таблица 1 – Концентрация занятости в секторе «Транспортировка и хранение»

Субъекты	Удельный вес, %			
	2020	2021	2022	2023
РФ	7,4	7,6	7,77	7,82
ПФО	6,46	6,46	6,83	7,07
Республика Башкортостан	5,49	5,53	5,84	6,19
Республика Марий Эл	4,46	4,67	4,91	4,92
Республика Мордовия	5,21	5,19	5,36	5,77
Республика Татарстан	7,22	7,17	7,45	8,12
Удмуртская Республика	5,93	5,95	6,34	6,16
Чувашская Республика	3,72	3,86	4,31	4,47
Пермский край	7,46	7,39	7,89	7,56
Кировская область	5,26	5,59	6,18	6,59
Нижегородская область	5,94	5,97	6,74	6,93
Оренбургская область	6,60	6,56	7,52	7,64
Пензенская область	5,80	5,80	6,63	6,66
Самарская область	8,38	8,32	8,44	8,98
Саратовская область	7,56	7,53	7,14	7,03
Ульяновская область	5,83	5,83	5,93	6,28

ВРП по-прежнему остается основным индикатором уровня регионального социально-экономического развития. Динамика общего ВРП РФ и ПФО представлена в таблице 2 и показывает его рост за 2020-2023 годы. Общий объем

ВРП РФ в номинальном выражении увеличился за анализируемый период на 76630,8 млрд. руб. В суммарном выражении по всем субъектам РФ за анализируемый период ВРП увеличился в 1,8 раза, а в ПФО – в 1,5 раза.

Таблица 2 - Динамика ВРП за 2020-2023 год, млрд. руб.

Республика/ область/ край	2020	2021	2021/2020, %	2022	2022/2021, %	2023	2023/2022, %
РФ	94410,2	121183,0	128,36	140 670,8	116,08	171041	121,59
ПФО	13655,4	15963,18	116,90	19664,6	123,19	20188	102,66
Кировская	396,9	452,7	114,06	554,6	122,51	575,1	103,70
Нижегородская	1 600,30	1730,6	108,14	2287,9	132,20	2390	104,46
Оренбургская	1 046,70	1239	118,37	1571,4	126,83	1500	95,46
Пензенская	484,8	586	120,87	592,9	101,18	593	100,02
Пермский	1 385,40	1400	101,05	2002,8	143,06	1800	89,87
Башкортостан	1 694,20	2 059,4	121,56	2242,6	108,90	2544	113,44
Марий Эл	198	214	108,08	262	122,43	247,7	94,54
Мордовия	266,4	299,8	112,54	342,6	114,28	361,5	105,52
Татарстан	2 631,30	3400	129,21	4179,3	122,92	4153,7	99,39
Самарская	1 625,50	1 969,6	121,17	2378,5	120,76	2800	117,72
Саратовская	856,5	984,8	114,98	1194	121,24	1300	108,88
Удмуртская	684,4	790,68	115,53	965,7	122,14	956	99,00
Ульяновская	439	484,6	110,39	588,8	121,50	571	96,98
Чувашская	346	352	101,73	501,5	142,47	396	78,96

Стабильность экономического развития обеспечивает положительная динамика ВРП в секторе «Транспортировка и хранение» (ТХ): рост в РФ в 1,7 раза и в ПФО в 1,6 раза за

2020-2023 год. Структура ВРП по данному виду экономической деятельности (ВЭД) в РФ за анализируемый период увеличилась с 7 до 7,5%, в ПФО с 5,8 до 6,4% (рис. 4).

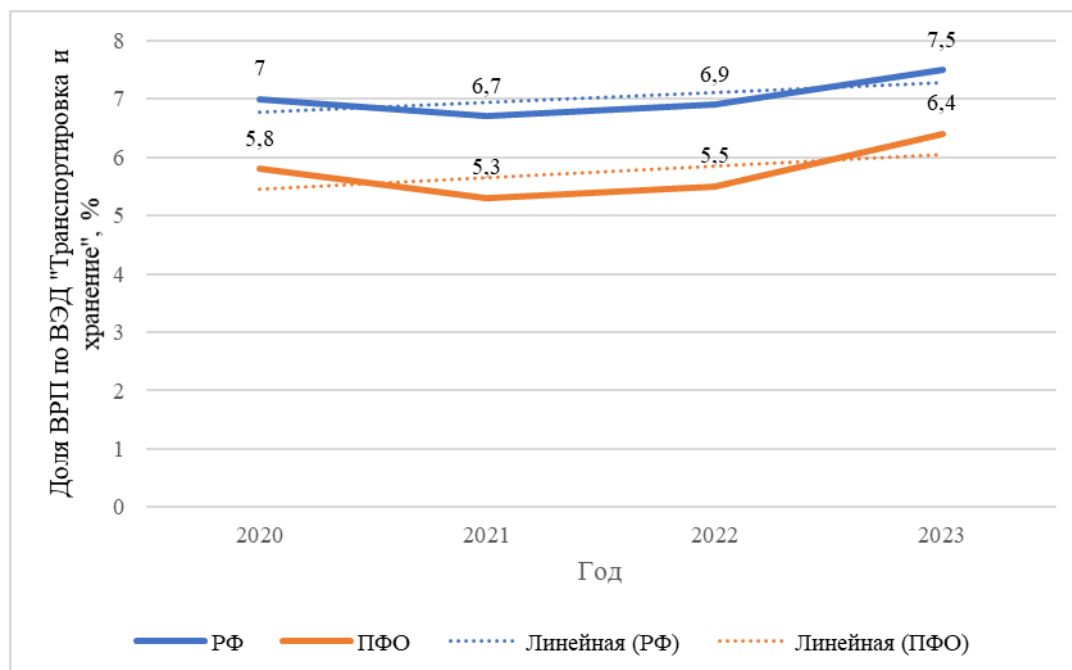


Рис.4 - Динамика структуры ВРП по сектору «Транспортировка и хранение»

Еще одним важным фактором экономического роста региона является капитал инвестиций, который проанализирован на примере РФ и ПФО (табл. 3). Положительная динамика роста свидетельствует о том, что РФ и ПФО

движутся по пути экономического роста за счет увеличения своего капитала, который в последнее время активно распределяется и инвестируется в сектор «Транспортировка и хранение».

Таблица 3 – Динамика инвестиций в основной капитал и сектор «Транспортировка и хранение»

Республика/ область/ край	Инвестиции, млрд. руб.									
	2021 год		2022 год		2023 год		Абсолютное изменение 2023/2021		Относительное изменение 2023/2021, %	
	всего	ТХ	всего	ТХ	всего	ТХ	всего	ТХ	всего	ТХ
РФ	17 690	3226,4	21 829	4219,8	34 036	4963,7	16 346	1737,3	192,40	153,85
ПФО	2073,3	314,2	2 565,2	601,4	4830,2	778,92	2 757	464,72	232,97	247,90
Кировская	52,1	6,9	59,2	8,6	106,24	10,4	54	3,5	203,92	150,72
Нижегород- ская	265,6	33,7	462,1	164,5	686,93	226,7	421	193	258,63	672,70
Оренбург- ская	149,3	15,3	179,5	24,9	293,4	32,5	144	17,2	196,52	212,42
Пензенская	53,8	9,1	60,3	12,7	121,81	13,6	68	4,5	226,41	149,45
Пермский	242,2	21,8	290,2	33,02	370,3	49,5	128	27,7	152,89	227,06
Башкорта- стан	247,9	45,6	305,6	53,25	620	58,575	372	12,975	250,10	128,45
Марий Эл	22,2	2,9	25,5	3,3	52,23	3,63	30	0,73	235,27	125,17
Мордовия	41,1	6,6	48,6	12,7	74,1	13,97	33	7,37	180,29	211,67
Татарстан	451,2	59,4	597,5	143,9	1180,4	158,29	729	98,89	261,61	266,48
Самарская	264,8	66,6	306,6	97,8	516,6	107,58	252	40,98	195,09	161,53
Саратов- ская	123,1	27,5	149,9	42,5	286,54	46,75	163	19,25	232,77	170,00
Удмуртская	70,3	5,9	85,96	8,3	166,3	9,13	96	3,23	236,56	154,75
Ульянов- ская	50,2	7,6	56,7	7,7	120,8	8,47	71	0,87	240,64	111,45
Чувашская	39,5	5,2	71,6	36,2	123,4	39,82	84	34,62	312,41	765,77

Высокая инвестиционная активность в ПФО обусловлена не только локализацией в данном округе крупных предприятий обрабатывающей и добывающей промышленности, но и активным развитием малого и среднего бизнеса, со стороны которых генерируется существенный спрос на площадки промышленных парков.

Таким образом, результаты всех приведенных выше графиков и таблиц подтверждают, что за последние 4 года продемонстрированы положительные темпы всей региональной экономической деятельности, которая прямо или косвенно связана с сектором транспортировки и хранения. Развитие и увеличение ИП и их различных модификаций (технопарки, бизнес-инкубаторы, ОЭЗ и т.д.) реализовывают программу импортозамещения, создавая инфраструктуру для промышленного производства, особенно в ПФО, в котором сконцентрирована 24% действующих ИП страны.

Чаще всего в экономических исследованиях, для изучения степени связи между переменными используется корреляционный анализ, который, является инструментом позволяющим показать близость одной переменной к другой. В этой статье основное внимание уделяется линейному корреляционному анализу, поскольку он наиболее часто используется в этих исследованиях [5, 6, 7]. Цель проведения такого анализа – изучить ассоциативные отношения между независимыми и зависимыми переменными. Для этого рассчитывается коэффициент корреляции, значения в +1 указывают на то, что две переменные идеально связаны положительным (линейным) образом, значения в -1 указывает на то, что две переменные идеально связаны отрицательным (линейным) образом, нулевой коэффициент корреляции указывает на отсутствие линейной связи между двумя изучаемыми переменными [8, 9, 10].

Для ПФО влияние развития ИП на его экономический рост (ВРП, объем инвестиций, численность занятых) рассчитан коэффициент корреляции, который указывает на тесную взаимосвязь между числом ИП и основными социально-экономическими показателями региона (табл. 4). Расширение географии ИП

позволит привлекать инвестиции компаний, которые преимущественно рассматривают регионы с уже готовыми площадками для размещения производства, оказывать мультипликативный эффект на ВРП, создавать новые рабочие места для населения региона [11, 12, 13].

Таблица 4 – Взаимосвязь количества ИП и основных социально-экономических показателей региона

Субъекты	Число ИП	ВРП всего, млрд.руб.	ВРП "ТХ",млрд.руб.	инвестиции всего, млрд.руб.	инвестиции ТХ,млрд.руб.	численность занятых всего, тыс.чел.	численность занятых "ТХ", тыс.чел.
РФ	383	171041	12828,08	34 036	4963,7	73532,7	5750,90
ПФО	90	20188	1101,43	4830,2	778,92	14322,4	1012,97
Кировская область	2	575,1	35,43	106,24	10,4	563,1	37,13
Нижегородская область	4	2390	78,17	686,93	226,7	1667,2	115,52
Оренбургская область	2	1500	64,50	293,4	32,5	897,5	68,54
Пензенская область	3	593	40,32	121,81	13,6	630,9	42,05
Пермский край	4	1800	60,60	370,3	49,5	1173,8	88,78
Республика Башкортостан	14	2544	176,24	620	58,58	1901,3	117,74
Республика Марий Эл	0	247,7	13,38	52,23	3,63	319,8	15,72
Республика Мордовия	1	361,5	24,58	74,1	13,97	410,6	23,68
Республика Татарстан	28	4153,7	264,90	1180,4	158,29	2018,9	163,98
Самарская область	7	2800	151,40	516,6	107,58	1651,5	148,23
Саратовская область	3	1300	74,90	286,54	46,75	1209,5	85,01
Удмуртская Республика	6	956	55,45	166,3	9,13	708,9	43,68
Ульяновская область	10	571	40,56	120,8	8,47	588,2	36,95
Чувашская Республика	6	396	20,99	123,4	39,82	581,2	25,97
Коэффициент корреляции		0,753074293	0,87358813	0,80880178	0,446907886	0,668856638	0,655227707

В ПФО регионами-лидерами по количеству ИП являются Республика Башкортостан и Татарстан, Ульяновская область (10 и более ИП в регионе). Такое распределение обусловлено уровнем социально-экономической активности, развитой транспортно-логистической инфраструктурой, наличием

крупных промышленных объектов, спросом производителей (табл. 5).

По результатам рейтинговой оценки [14] субъектов ПФО по уровню развития ИП лидируют Республика Татарстан и Башкортостан, Самарская, Ульяновская и Нижегородская области.

Таблица 5 - Рейтинг субъектов ПФО по уровню развития ИП в 2023 году

Республика/ область/ край	Число ИП	Число резидентов	Численность работников в ИП, тыс.чел	Объем инвестиций в ИП, млрд.руб.	Итого	Рейтинг
РФ	377	5471	340	2336	-	-
ПФО	90	2008	123,39	397,6	-	-
Кировская	2	9	0,8	0,5	9	12
Нижегородская	4	18	4,4	58,7	23	5
Оренбургская	2	6	1,5	10	14	8
Пензенская	3	17	0,19	0,5	11	10
Пермский	4	5	0,2	0,5	10	11
Башкортостан	14	170	32	30	36	2
Марий Эл	0	0	0	0	0	14
Мордовия	1	2	1,5	0,5	7	13
Татарстан	28	1482	42	161	40	1
Самарская	7	82	21	81,4	34	3
Саратовская	3	15	0,3	0,8	12	9
Удмуртская	6	20	3	1,8	19	7
Ульяновская	10	128	13,5	50	33	4
Чувашская	6	24	3	1,9	20	6

На данных территориях с существенным отрывом сконцентрированы площадки ИП, поэтому пока не решена проблема территориального дисбаланса в развитии субъектов ПФО. В остальных регионах ПФО необходимо активнее реализовывать проекты по созданию ИП, привлекать средства для осуществления первоначальных инвестиций в развитие инфраструктуры, активно помогать и поддерживать такие проекты руководством региона, четко прорабатывать концепцию создания и развития парка с целью роста экономического потенциала региона.

Однако сопоставить эти статистические результаты с конкретным регионом непросто из-за различий в их географическом, экономическом и социальном положении.

Выводы. Проведенный анализ свидетельствует о том, что ИП играют существенную роль для обеспечения динамичного роста региональных экономик, создания конкурентных условий для новых производств, привлечения отечественных и иностранных инвестиций в регионы, снижения безработицы за счет создания новых рабочих мест используя трудовой потенциал ближайших населенных пунктов.

Исследование позволило определить вклад ИП в достижение целей устойчивого развития регионов, создавая необходимую инфраструктуру, увеличение занятости в регионе, увеличение объемов промышленного производства в регионе, а также

пополнение регионального и местного бюджетов. Согласно данному исследованию, ИП могут влиять, хоть и косвенно, на экономическое развитие и оживление своих регионов.

Учитывая свою репрезентативность, выборка данного исследования может включать большее количество показателей регионов, чтобы проанализировать экономическое влияние ИП с другой точки зрения, хотя в данной статье делается акцент на некоторые более общие экономические показатели. Кроме того, еще многое можно сделать для изучения этой темы, возможно проведение конкретных исследований, используя только измерения, которые напрямую связаны с работой ИП.

Наконец, если будет возможность располагать доступными данными, появится уникальный шанс разработать некоторые полезные меры по этой теме, чтобы глубоко изучить роль ИП как движущей силы экономики своих регионов.

Сведения об источнике финансирования. Статья выполнена в рамках государственного задания Федерального агентства железнодорожного транспорта (Росжелдор) на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения. Проект «Проектирование ресурсосберегающей транспортно-логистической системы в экономике субъектов РФ». Интернет-номер/ Регистрационный номер: 124040300020-8.

Литература

1. Methods to Analyze Traffic Demand Formation in Intelligent Transportation and Logistic Regional Network / S. Lyapin, Y. Rizaeva, D. Kadasev, A. Sysoev // *Transportation Research Procedia*, Rome, 23–24 сентября 2019 года. Rome, 2020. P. 522-529.
2. Border and internal regions: a comparative study of resilience in the crisis / G. A. Khmeleva, K. O. Kostromin, T. S. Kolmykova, E. V. Bolgova // *E3S Web of Conferences : Ural Environmental Science Forum “Sustainable Development of Industrial Region” (UESF-2023)*, Chelyabinsk, 25–28 апреля 2023 года. Vol. 389. Chelyabinsk: EDP Sciences, 2023. P. 04008.
3. Lee, Y.-H.; Kao, L.-L.; Liu, W.-H.; Pai, J.-T. A Study on the Economic Resilience of Industrial Parks. *Sustainability* 2023, 15, 2462.
4. Borodavkina N., Mukovkina E. The role of industrial parks in ensuring sustainable development of the region // *E3S Web of Conferences : IV International Scientific and Practical Conference “Sustainable Development and Green Growth on the Innovation Management Platform” (SDGG 2021)*, Kaliningrad, 27–28 мая 2021 года. Vol. 291. Kaliningrad: EDP Sciences - Web of Conferences, 2021. P. 01004.
5. Tian, X.; Zhang, M. Research on Spatial Correlations and Influencing Factors of Logistics Industry Development Level. *Sustainability* 2019, 11, 1356.
6. Bolgova E., Lisyukova E., Kurnikova M. Managing the Development of Transport Territorial Forms: a Logistic Aspect // *Transportation Research Procedia : Collection of materials XIII International Conference on Transport Infrastructure: Territory Development and Sustainability*, Irkutsk-Krasnoyarsk, 26–28 октября 2022 года. Krasnoyarsk: Elsevier B.V., 2023. P. 778-784.
7. Guerin L. et al. The geography of warehouses in the São Paulo Metropolitan Region and contributing factors to this spatial distribution // *Journal of Transport Geography*. 2021. T. 91. C. 102976.
8. Альтман М. Более научный подход к прикладной экономике: реконструкция статистической, аналитической значимости и корреляционного анализа // *Экономический анализ и политика*. 2020. Т. 66. С. 315-324.
9. Исломов С.В., Мамаева Л.В. Использование метода экспертных оценок в управлении транспортными предприятиями // *Материалы конференции АИП*. Издательство АИП, 2024. Т. 3045. No 1.
10. Коробов, В. Б. Теория и практика экспертных методов / В. Б. Коробов. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019. – 281 с. – (Научная мысль).
11. Models and Information Technologies of Clustering and Location of Group Expert Assessments in Terms of Uncertainty / S. G. Chernyi, A. A. Zhelezniak, I. K. Ovcharenko [et al.] // *Proceedings of the 2020 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, ElConRus 2020*, St. Petersburg and Moscow, 27–30 января 2020 года. St. Petersburg and Moscow: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2020. P. 264-267.
12. Селентьева Т. Н., Зайцев А. А., Родионов Д. Г. Развитие инструментария экспертных методов для анализа внутрикластерной инновационной кооперации // *Бизнес. Образование. Право*. 2020. № 4. С. 86-93.
13. Ильина А.А., Мишон Е.В. Методика оценки конкурентоспособности региона // *Сибирский экономический журнал*. 2020. № 8(16). С. 14-16.
14. Дубровская Т. В. Методы оценки инвестиционной привлекательности // *Экономика и управление*

в современных условиях: Международная научно-практическая конференция, Красноярск, 20–23 октября 2021 года. Красноярск: Сибирский институт бизнеса, управления и психологии, 2021. С. 41–44.

Сведения об авторах:

Додорина Ирина Владимировна – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента, e-mail: dodorina@mail.ru

Приволжский государственный университет путей сообщения, г. Самара, Россия

Черняев Евгений Васильевич – кандидат экономических наук, докторант, e-mail: ki-la@mail.ru

Вольский военный институт материального обеспечения, г. Вольск, Россия

**THE IMPACT OF THE POTENTIAL OF TERMINAL-WAREHOUSE SYSTEM
ON THE ECONOMIC GROWTH OF THE REGION**

I. V. Dodorina, E. V. Chernyaev

Abstract. Currently, a developed terminal-warehouse system has been created all over the world, which includes highly differentiated logistics solutions, such as industrial parks. They act as a driving force for the economy of the regions, which potentially affect the regional unemployment rate, gross regional product and job creation, investment attractiveness and trade volumes. Industrial parks apply modern technologies and innovations in production processes, create conditions for the development of small and medium-sized enterprises, and therefore have a positive effect on competitiveness, labor productivity and increased employment, and create a basis for the development of the economic potential of the region. Industrial parks located in 72 regions of Russia provide convenient access to large urban agglomerations and product sales markets. Most of the industrial parks are in the Central and Volga Federal Districts. The balance between domestic and foreign investments in the development of industrial parks is maintained, but from 2020 to 2023, there is a tendency for Russian investors to strengthen their positions. The volume of investments in the development of industrial parks increases every year in all federal districts. Over the past few years, 340 thousand jobs have been created at 4.1 thousand resident enterprises in the Russian Federation, 123.2 thousand jobs have been organized at 1.9 thousand such enterprises in the Volga Federal District, which indirectly reflects the purpose of industrial parks in the context of the development of the regional economy. The total volume of gross regional product of the Russian Federation in nominal and total terms for 2020-2023 increased in all subjects. By more actively implementing projects to create industrial parks, attracting funds to make initial investments in infrastructure development, actively helping and supporting such projects by the regional leadership, clearly developing the concept of creating and developing industrial parks, it is possible to achieve significant growth in the economic potential of each region.

Key words: potential of the terminal-warehouse system, industrial park, economic growth of the region, investment attractiveness, regional economic development.

References

1. Lyapin S, Rizaeva Y, Kadasev D, Sysoev A. Methods to analyze traffic demand formation in intelligent transportation and logistic regional network. *Transportation Research Procedia*, Rome, 2019, September 23–24. Rome, 2020. 522–529 p.
2. Khmeleva GA, Kostromin KO, Kolmykova TS, Bolgova EV. Border and internal regions: a comparative study of resilience in the crisis. *E3S Web of Conferences: Ural Environmental Science Forum “Sustainable Development of Industrial Region” (UESF-2023)*, Chelyabinsk, 2023, April 25–28. Vol.389. Chelyabinsk: EDP Sciences. 2023; 04008 p.
3. Lee Y-H, Kao LL, Liu WH, Pai JT. A study on the economic resilience of industrial parks sustainability. 2023; 15, 2462.
4. Borodavkina N, Mukovkina E. The role of industrial parks in ensuring sustainable development of the region. *E3S Web of Conferences: IV International scientific and practical conference “Sustainable Development and Green Growth on the Innovation Management Platform” (SDGG 2021)*, Kaliningrad, 2021, May 27–28. Vol.291. Kaliningrad: EDP Sciences - Web of Conferences. 2021; 01004 p.
5. Tian X, Zhang M. Research on spatial correlations and influencing factors of logistics industry development level sustainability. 2019; 11. 1356.
6. Bolgova E, Lisyukova E, Kurnikova M. Managing the development of transport territorial forms: a logistic aspect. *Transportation Research Procedia: Collection of proceedings of XIII International conference on transport infrastructure: territory development and sustainability*, Irkutsk-Krasnoyarsk, 2022, October 26–28. Krasnoyarsk: Elsevier B.V. 2023; 778–784 p.
7. Guerin L. The geography of warehouses in the Sao Paulo Metropolitan Region and contributing factors to this spatial distribution. *Journal of Transport Geography*. 2021; Vol.91. 102976 p.
8. Altman M. [A more scientific approach to applied economics: reconstruction of statistical, analytical significance and correlation analysis]. *Ekonomicheskii analiz i politika*. 2020; Vol.66. 315–324 p.
9. Islomov SV, Mamaeva LV. [Using expert assessments method in the management of transport enterprises]. *Materialy konferentsii AIP. Izdatelstvo AIP*. 2024; Vol.3045. 1.
10. Korobov VB. *Teoriya i praktika ekspertnykh metodov*. [Theory and practice of expert methods]. Moscow: OOO “Nauchno-izdatelskiy tsentr INFRA-M”. 2019; 281 p. (Scientific thought).
11. Chernuy SG, Zheleznyak AA, Ovcharenko IK. Models and information technologies of clustering and location of group expert assessments in terms of uncertainty. *Proceedings of the 2020 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, ElConRus 2020*, St.Petersburg and Moscow, 2020, January 27–30. St. Petersburg and Moscow: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2020; 264–267 p.
12. Selenteva TN, Zaytsev AA, Rodionov DG. [Development of a toolkit of expert methods for analyzing intra-cluster innovative cooperation]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo*. 2020; 4. 86–93 p.
13. Ilina AA, Mishon EV. [Methodology for assessing the competitiveness of a region]. *Sibirskiy ekonomicheskii zhurnal*. 2020; 8(16). 14–16 p.
14. Dubrovskaya TV. [Methods for assessing investment attractiveness]. *Ekonomika i upravlenie v sovremennykh usloviyakh: Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*, Krasnoyarsk, 20–23 oktyabrya 2021 goda. Krasnoyarsk: Sibirskiy institut biznesa, upravleniya i psikhologii. 2021; 41–44 p.

Authors:

Dodorina Irina Vladimirovna – Ph.D. in Economics sciences, Associate Professor of Economics and Management Department, e-mail: dodorina@mail.ru

Samara State Transport University, Samara, Russia

Chernyaev Evgeniy Vasilevich – Ph.D. of Economic Sciences, doctoral student, e-mail: ki-la@mail.ru

Volsk Military Institute of Material Support, Volsk, Russia.