

УДК 332.01

M.L. Bykova

FIXED CAPITAL AND REGIONAL DEVELOPMENT: CAUSAL ANALYSIS

This paper provides an analysis of the relationship between investments in fixed assets and the socioeconomic development of Russian regions. The study is based on econometric analysis, which evaluates the impact of investments in fixed assets per capita on gross regional product per capita. Using the example of the Central Federal District, a stable and statistically significant direct relationship between the studied indicators has been established. The findings indicate that investment activity has a systemic impact on strengthening the economic potential of territories. The identified effect is due to a combination of factors: investments in fixed assets stimulate technological innovation, increase labor productivity, and optimize costs, forming a material basis for the creation of high-tech industries and new jobs. Intensive investment provides the necessary conditions for modernizing production potential, increasing the competitiveness of the regional economy, and diversifying the economic structure, which together contribute to sustainable long-term economic growth.

Keywords: fixed capital investment, gross regional product, regional development, econometric analysis, determination coefficient, spatial development, socio-economic development, modernization of production.

М.Л.Быкова¹

ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ И РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ: АНАЛИЗ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ

В данной работе приводится анализ взаимосвязи инвестиций в основной капитал с социально-экономическим развитием российских регионов. Методологической основой исследования выступил эконометрический анализ, оценивающий влияние инвестиций в основной капитал на душу населения на валовой региональный продукт в расчёте на душу населения. На примере субъектов Центрального федерального округа установлена стабильная и статистически значимая прямая зависимость между изучаемыми показателями. Полученные данные свидетельствуют о системном характере влияния инвестиционной активности на укрепление экономического потенциала территорий. Выявленный эффект обусловлен совокупностью факторов: инвестиции в основной капитал стимулируют технологическое обновление, рост производительности труда и оптимизацию издержек, формируя материальную базу для создания высокотехнологичных производств и новых рабочих мест. Интенсивное инвестирование обеспечивает необходимые условия для модернизации производственного потенциала, повышения конкурентоспособности региональной экономики и диверсификации хозяйственной структуры, что в комплексе способствует устойчивому долгосрочному экономическому росту.

Ключевые слова: инвестиции в основной капитал, валовой региональный продукт, региональное развитие, эконометрический анализ, коэффициент детерминации, пространственное развитие, социально-экономическое развитие, модернизация производства.

DOI: 10.36807/2411-7269-2026-1-44-63-66

Теоретический анализ взаимосвязи между основным капиталом и региональным развитием является центральным для экономики и формирует основу для эффективной пространственной политики. Основной капитал, понимаемый как совокупность материальных и нематериальных активов, используемых в течение длительного времени для производства товаров и услуг, выступает не просто фактором производства, а драйвером экономического роста.

Регионы, обладающие современным, технологически передовым основным капиталом, демонстрируют более высокую эффективность использования всех прочих ресур-

¹ Быкова М.Л., доцент, кандидат экономических наук; Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых, г. Владимир

Bykova M.L., Associate Professor, PhD in Economics; Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletov, Vladimir

E-mail: margarita93@bk.ru

сов, включая труд и сырьё. Это фундаментальное преимущество возникает благодаря тому, что новые технологии и оборудование минимизируют потери, оптимизируют энергопотребление и позволяют выпускать продукцию с более высокой добавленной стоимостью. В результате формируется ситуация, создающая кумулятивный эффект развития. Рост производительности труда, являясь первичным звеном этой цепи, напрямую ведёт к снижению удельных издержек на единицу продукции. Это повышает ценовую конкурентоспособность локальных компаний на внутреннем и внешнем рынках, а также увеличивает их рентабельность [1].

Расширение производства закономерно приводит к увеличению валового регионального продукта, налоговых поступлений в бюджет и созданию новых рабочих мест.

Актуальность задачи повышения эффективности региональной инвестиционной политики обуславливает необходимость внедрения системы постоянного мониторинга и оценки влияния инвестиций в реальный сектор экономики на изменение валового регионального продукта. Такой мониторинг предоставляет критически важные данные для анализа выбора объектов инвестирования и определения их фактической отдачи. Значимость данной проблемы обусловлена ролью государства, которое через механизм национальных проектов предоставляет регионам широкие возможности для финансирования, преследуя цель нивелирования диспропорций социально-экономического развития [2].

В современных экономических условиях достижение устойчивого роста невозможно без создания высокотехнологичных производств, что обеспечивается масштабными инвестициями в основной капитал. Текущая инвестиционная активность в регионах России демонстрирует значительную пространственную дифференциацию, обусловленную неравномерным распределением инвестиционного потенциала даже в пределах одного федерального округа.

Инвестиции в основной капитал признаются ключевым фактором экономического роста России, который нацелен на повышение конкурентоспособности отечественной продукции через развитие производственной базы и внедрение новых технологий. Однако достижению этой цели препятствует сохраняющийся высокий уровень износа производственных фондов в обрабатывающей промышленности. Ситуация усугубляется нестабильностью инвестиционной динамики, которая сильно зависит от экономической конъюнктуры [3].

Исследователи выделяют обширный комплекс взаимосвязанных факторов, сдерживающих инвестиционные процессы в промышленности [4]. Ключевыми финансовыми барьерами являются высокая стоимость и низкая доступность долгосрочных кредитов, а также переориентация банков на розничный сектор. Значимым ограничением выступает нехватка собственных средств у предприятий, усугубляемая неравномерным распределением прибыли между отраслями и сегментами бизнеса. Со стороны самих компаний сдерживающее влияние оказывают такие факторы, как более выгодное вложение средств в финансовые активы, а не в производственную модернизацию, нехватка квалифицированных кадров, высокие инвестиционные риски и несовершенство механизмов корпоративного управления. Немаловажную роль играют и инфраструктурные проблемы, включая слабое развитие транспортной, складской и социальной инфраструктуры, а также дефицит электроэнергии. Всё это в совокупности формирует сложный барьер на пути технологической модернизации и повышения производительности, без которых устойчивый экономический рост невозможен [5].

Ужесточение санкционной политики и последующий уход с российского рынка западного капитала создают прямую угрозу сокращению общего объёма инвестиций в основной капитал в ближайшей перспективе. Однако сценарий тотального снижения инвестиционной активности не является неизбежным. Существует вероятность сохранения прежних объёмов финансирования за счёт структурной трансформации рынка, а именно – эффекта вытеснения иностранных инвесторов отечественными. Этот процесс может быть обеспечен за счёт активизации внутренних резервов, в том числе через корректировку и целенаправленную реализацию государственных программ поддержки [6].

С точки зрения государственного управления, любые значительные корректировки инвестиционной программы требуют взвешенного и комплексного обоснования. Решения должны учитывать ключевые параметры: общественные потребности, бюджетные ограничения и потенциальные долгосрочные последствия. Без проведения серьёзной оценки возможного воздействия на общество и экономику резкие изменения в политике могут привести к необратимым негативным результатам. В этом контексте точное прогнозирование динамики инвестиций в основной капитал приобретает решающее значение для формирования эффективной государственной инвестиционной политики, являясь осно-

вой для принятия стратегических решений в области развития отраслей народного хозяйства, ипотечного кредитования и регулирования портфельных инвестиций [7].

Особое значение в этой цепи занимает инфраструктурный капитал – транспортные сети, энергосистемы, телекоммуникации, объекты ЖКХ. Он снижает транзакционные издержки ведения бизнеса и обеспечивает связность пространства. Высококачественная инфраструктура является фактором повышения инвестиционной привлекательности, обеспечивая приток частных инвестиций. Она создаёт условия концентрации экономической активности в точках с наилучшей доступностью, что является прямой причиной ускоренного роста промышленных кластеров и инновационных центров [8].

Переход к инновационной экономике делает критически важным не только физический, но и нематериальный основной капитал – расходы на НИОКР, программное обеспечение, базы данных. Их концентрация в определённых регионах становится главной причиной разделения территорий на высокотехнологичные ядра и периферию [9].

В рамках исследования было проанализировано, как объём инвестиций в основной капитал влияет на величину ВРП как характеристику социально-экономического развития территорий. Независимая переменная и результирующий фактор анализировались в расчёте на душу населения, чтобы исключить влияние численности населения на результаты исследования.

Графически зависимость величины ВРП от инвестиций в основной капитал для ЦФО представлена на Рис. 1.

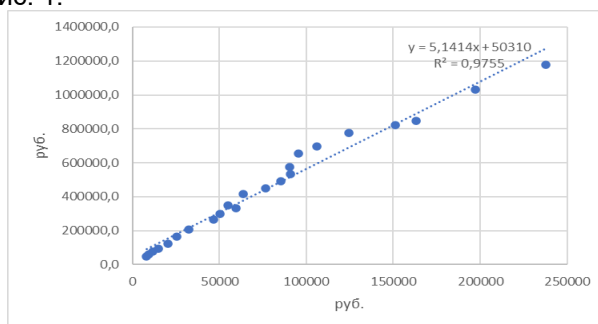


Рисунок 1 – Влияние инвестиций в основной капитал на величину ВРП

Между объёмом инвестиций в основной капитал и величиной валового регионального продукта на душу населения существует статистически значимая тесная положительная связь. Это подтверждается высоким значением коэффициента детерминации, который показывает, что почти 98% вариации уровня экономического развития регионов, измеряемого через ВРП, объясняется вариацией в объёме инвестиций в основной капитал.

Более детальная информация по регионам представлена в Табл. 1.

Таблица 1 – Результаты вычислений

Регион	Уравнение, описывающее влияние инвестиций в основной капитал на величину ВРП (на душу населения)	Значение коэффициента детерминации
Белгородская область	$y = 6,2947x - 69878$	0,8636
Брянская область	$y = 5,2889x - 4829,3$	0,9061
Владимирская область	$y = 5,0191x + 7003,6$	0,8962
Воронежская область	$y = 3,4885x - 2802$	0,9378
Ивановская область	$y = 6,0704x - 12385$	0,8495
Калужская область	$y = 4,4351x - 22590$	0,8450
Костромская область	$y = 2,9597x - 1786$	0,8694
Курская область	$y = 0,9053x - 68,761$	0,9859
Липецкая область	$y = 10,683x - 28348$	0,9218
Московская область	$y = 4,6643x + 46009$	0,9778
Орловская область	$y = 2,8836x - 24895$	0,8904
Рязанская область	$y = 3,4790x - 23558$	0,9416
Смоленская область	$y = 5,3791x - 15312$	0,9241
Тамбовская область	$y = 5,7781x - 35499$	0,8129
Тверская область	$y = 5,2403x - 23727$	0,8783
Тульская область	$y = 4,5140x - 4232,5$	0,9674
Ярославская область	$y = 6,3072x - 56112$	0,8670
г. Москва	$y = 4,6221x + 304747$	0,8926

Установлено, что между объёмом инвестиций в основной капитал и величиной валового регионального продукта существует статистически значимая тесная положительная связь во всех без исключения регионах ЦФО. Это подтверждается высокими зна-

чениями коэффициента детерминации R^2 , варьирующимися от 0,8129 в Тамбовской области до 0,9859 в Курской области, что свидетельствует о том, что от 81 до 99% вариации уровня экономического развития регионов объясняется вариацией в объеме инвестиционной активности.

Полученные результаты демонстрируют существенную региональную дифференциацию в эффективности преобразования инвестиций в экономический рост. Наиболее высокая отдача наблюдается в Липецкой области, где увеличение инвестиций на 1 руб. на душу населения приводит к росту ВРП на 10,68 руб., что может быть связано с концентрацией металлургического производства и эффектом масштаба.

Полученные результаты имеют важное практическое значение для разработки дифференцированной региональной инвестиционной политики. Выявленные различия в эффективности инвестиций предполагают необходимость адресного подхода к распределению ресурсов, учитывающего специфику каждого региона. Для территорий с высокой отдачей от инвестиций целесообразно предусмотреть приоритетное финансирование, тогда как для регионов с низкой эффективностью необходимы дополнительные меры по улучшению инвестиционного климата и устранению институциональных барьеров. Результаты исследования подтверждают, что инвестиции в основной капитал остаются ключевым фактором экономического роста, однако их воздействие существенно варьируется в зависимости от региональных особенностей и сложившейся структуры экономики.

Перспективным направлением для дальнейших научных исследований является разработка комплексной методики оценки синергетического эффекта межрегиональных инвестиционных проектов с учётом их мультипликативного влияния на смежные территории и отраслевые кластеры, что особенно важно для обоснования крупных инфраструктурных проектов федерального значения. Также важным направлением является разработка комплексной системы прогнозирования инвестиционной активности на региональном уровне с учётом макроэкономических трендов, отраслевых особенностей и динамики изменений в регуляторной среде, что позволит повысить обоснованность управленческих решений в сфере пространственного развития. Реализация указанных направлений будет способствовать созданию методологической основы для разработки более эффективной государственной региональной политики, направленной на преодоление пространственного неравенства и обеспечение устойчивого экономического роста.

Список использованных источников

1. Петенко А.В. Эконометрический анализ влияния инвестиций в основной капитал на изменение показателя валового внутреннего продукта России // Прогрессивная экономика. – 2024. – № 8. – С. 203-213. – DOI: 10.54861/27131211_2024_8_203.
2. Филатова Н.Г. Проблема координации инвестиционных паспортов муниципальных образований и региональной инвестиционной политики. Экономика региона. – 2025. – № 21(2). – С. 268-282. – <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2025-2-2>.
3. Ахметьянова А.И., Кузнецов А.И. Инвестиции в основной капитал в Республике Татарстан // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2024. – № 1. – С. 242-250. – DOI: 10.47309/2713-2358-2024-1-242-250.
4. Багирзаде А.Г. Пути повышения экономической эффективности инвестиций в перерабатывающую промышленность // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. – 2022. – № 3. – С. 3-9.
5. Щетинина Е.Д. Анализ процессов инвестирования основного капитала как движущей силы развития российской промышленности / Е.Д. Щетинина, М.С. Старикова, С.Н. Игнатов // Экономический вектор. – 2021. – № 3(26). – С. 42-49.
6. Сапунова Т.А. Исследование и определение динамики развития объема прямых иностранных инвестиций в экономику России в условиях санкций [Текст] / Т.А. Сапунова // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 54(1). – С. 342-345.
7. Терехов А.М. Прогнозирование инвестиций в основной капитал // Вестник университета. – 2022. – № 7. – С. 145-154.
8. Миленков А.В. Финансирование банками инфраструктурных проектов на современном этапе // ЭКО. – 2024. – № 4. – С. 128-144. – DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2024-4-128-144.
9. Грачев С.А. Применение гравитационных моделей в оценке инновационного регионального взаимодействия / С.А. Грачев // Инновации и инвестиции. – 2025. – № 4. – С. 6-8. – EDN WZAJAO