

4. Эффективная коммуникация с IT-командой. Базовое понимание программирования помогает маркетологу лучше взаимодействовать с разработчиками: грамотно формулировать технические задания, оценивать сложность задач и прогнозировать сроки реализации. Это особенно важно при запуске новых продуктов, когда маркетолог участвует в создании MVP, тестировании и доработке решения. Использование систем управления проектами, таких как Jira или Trello, также способствует более результативной работе команды.

5. Перспективы карьерного роста. Маркетологи, владеющие техническими навыками, имеют больше возможностей для карьерного роста. Они могут претендовать на новые профессии, такие как, бизнес-аналитик или маркетолог-менеджер по продукту, где требуется сочетание аналитики, маркетинга и технического понимания продукта. Знание возможностей CRM-систем со встроенным AI (Битрикс 24, Marketo, Salesforce и др.) также усиливает профессиональный профиль и расширяет возможности для развития и карьерного роста специалиста в области цифрового маркетинга.

Заключение

Таким образом, в условиях цифровой трансформации бизнеса технические навыки специалиста в области цифровых технологий и базовые знания по программированию становятся неотъемлемой частью компетенций современного маркетолога. Владение такими навыками открывает новые возможности в сфере аналитики, автоматизации и эффективного управления цифровыми проектами маркетинга.

Список использованных источников

1. Цифровая трансформация [сайт]. – URL: <https://www.chelidze-d.com/post/digital-transform> (дата обращения: 10.05.2025).
2. Latest Gartner Hype Cycles for Digital Marketing 2009–2024. – URL: <https://www.smartinsights.com/managing-digital-marketing/marketing-innovation/technology-for-innovation-in-marketing/> (date of access: 03.05.2025).
3. The Future of Marketing: 6 Trends and Predictions for 2025. – URL: <https://www.gartner.com/en/marketing/topics/top-trends-and-predictions-for-the-future-of-marketing>. (date of access: 12.04.2025).
4. Top Retail Trends for CIOs in 2025 [Электронный ресурс]. – URL: <https://edited.com/resources/gartner-report-top-retail-trends-for-cios-in-2025/> (date of access: 21.04.2025).

ЭФФЕКТ «МУЛЬТИПЛИКАТОРА – АКСЕЛЕРАТОРА» В РЕГУЛИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

С. А. Касперович, Н. А. Мацукевич
Брестский государственный технический университет,
Брест, Республика Беларусь

Аннотация. Проведена оценка мультипликатора и акселератора инвестиций в разрезе отраслей (видов экономической деятельности) регионов Республики Беларусь за 2021 – 2023 гг., результаты которой являются аналитической базой для формирования эффективной структуры инвестиционной

специализации региона и принятия решений в рамках реализации его инвестиционной политики.

Ключевые слова: анализ, мультипликатор, акселератор, регион, инвестиционная специализация, инвестиции в основной капитал, валовая добавленная стоимость.

THE EFFECT OF «MULTIPLIER – ACCELERATOR» IN REGULATION OF INVESTMENT SPECIALIZATION OF REGIONS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

S. A. Kasperovich, N. A. Matsukevich
Brest State Technical University,
Brest, Republic of Belarus

Abstract. An assessment of the investment multiplier and accelerator by industries (types of economic activity) of the regions of the Republic of Belarus for 2021–2023 was carried out, the results of which are the analytical basis for the formation of an effective structure of investment specialization of the region and decision-making within the framework of the implementation of its investment policy.

Keywords: analysis, multiplier, accelerator, region, investment specialization, investments in fixed assets, gross value added.

Проблема устойчивого развития региональной экономической системы в настоящее время имеет большую актуальность и обусловливается наличием ряда дестабилизирующих факторов развития. Неустойчивость стала характерной чертой функционирования таких систем, что приводит к формированию поляризации регионов по уровню их социально-экономического развития.

Особая роль в стабилизации и дальнейшем обеспечении устойчивого положения региональных производственных систем отводится инвестициям и такому их свойству как инвестиционная активность [1], выступающему одним из значимых факторов устойчивого развития и эффективного функционирования социально-экономического комплекса региона. Следует отметить, что высокая инвестиционная активность достигается посредством роста объемов инвестиционных ресурсов и наиболее эффективного их использования в приоритетных для региона сферах экономической деятельности, а существующее межрегиональное инвестиционное неравенство во многом обусловлено влиянием накопленного регионального инвестиционного потенциала, отраслевой инвестиционной и производственной специализацией региональной экономики, обеспеченностью региона природными сырьевыми ресурсами, уровнем развития инфраструктуры и его географическим положением.

В свою очередь инвестиционная активность во много определяется эффективным распределением инвестиций и их концентрацией в отраслях (видах) экономической деятельности (ВЭД), приносящих наибольшую отдачу, а также его инвестиционной специализацией.

С позиции проведения эффективной и обоснованной региональной инвестиционной политики, ориентированной на рост инвестиционной активности, интерес представляет, с одной стороны, анализ инвестиционной специализации

региона, под которой в исследовании понимается сосредоточение (концентрация) инвестиций в основной капитал в определенных видах экономической деятельности (отраслях) (ВЭД) региона с превышением значений результатов исследуемой деятельности в данном регионе над их значением в республиканском масштабе [2], с другой – анализ эффективности вкладываемых инвестиционных ресурсов в отрасли (ВЭД) экономики региона, их отдача и общий мультипликационный эффект от вложений.

Инвестиции целесообразны в том случае, если имеют положительный мультипликационный эффект в виде роста объемов выпуска продукции (услуг) и индуцированных объемов инвестиций, то есть если работает модель «затраты – выпуск (доход, результат)». В последние годы значимость данной модели в реализации региональной инвестиционной политики, прежде всего при выработке инвестиционных решений, повышается вследствие действующих ограничений межстранового движения ресурсов, ограниченности регионального инвестиционного потенциала и внутренних инвестиционных ресурсов, а в результате – и возрастающих требований к инвестиционным проектам в отношении приоритетности направлений их реализации, целесообразности и эффективности, обеспечения высокой и краткосрочной отдачи.

Следует отметить, что различные отрасли (ВЭД) экономики имеют специфический уровень инвестиционной активности, основанный на разных уровнях эффективности инвестиционных вложений и интенсивности инвестиционных процессов в них, что во многом обусловливается различным результатом взаимодействия эффектов инвестиционного мультипликатора и акселератора в отраслях (ВЭД) соответственно.

Механизм «мультипликатор – акселератор», устанавливающий зависимость между ВРП и инвестициями в основной капитал, основан на следующих процессах: необходимость развития экономики стимулируют вложение субъектами хозяйствования регионов инвестиций, которые с мультипликативным эффектом оказывают воздействие на величину дохода (валового регионального продукта (ВРП), как суммы валовых добавленных стоимостей в разрезе отраслей). Прирост ВРП порождает производные (индуцированные) инвестиции в основной капитал, которые превышают прирост ВРП (эффект акселерации). В результате первоначальные инвестиции в основной капитал расширяются, принимая характер кумулятивного процесса, приводящего к росту производства.

Суть эффекта мультипликатора заключается в том, что рост инвестиций на определенную величину может увеличить ВРП (валовую добавленную стоимость в разрезе отраслей) на многократно большую величину, а акселератора, что возросший доход (ВРП) вызовет в будущем (с определенным лагом) опережающий рост инвестиций как фактора экономического роста на рост ВРП и формируют циклы динамики инвестиционной активности региона.

Следует отметить, что эффект мультипликатора может действовать как в сторону увеличения дохода (ВРП или ВДС в разрезе отраслей) вследствие наращивания инвестиций, так в обратную сторону, как и эффект акселератора может вызывать многократно большее снижение инвестиций, чем изменение дохода (ВРП). Необходимо учитывать, что отрасли экономики имеют разный вес в результирующих показателях (ВРП и объеме инвестиций), соответственно и оказывают разный мультипликативный эффект. Так, отрасль с высоким уровнем коэффициента мультипликатора, но имеющая меньший удельный вес в

ВРП, обладает меньшим мультипликативным эффектом по сравнению с более значимой отраслью. Эффекты действия мультипликатора и акселератора создают общий мультипликационный эффект.

В контексте исследования инвестиционной специализации регионов республики интерес представлял анализ динамики мультипликатора и акселератора инвестиций в разрезе отраслей их экономик, которому уделено внимание в данной статье.

В ходе исследования статистических показателей инвестиционной деятельности и динамики ВРП (ВДС) были рассчитаны статические средние коэффициенты мультипликатора и акселератора инвестиций для регионов Республики Беларусь в разрезе ВЭД для временного периода с 2021 года по 2023 год. При этом оценка влияния инвестиций на экономику региона требует принятия во внимание того, что инвестиционный процесс, связанный с воспроизводством основного капитала, во многих случаях занимает значительный период времени (до ряда лет). Применение средних коэффициентов мультипликатора и акселератора позволило учесть не только краткосрочный эффект от вложенных инвестиций, но и накопленный эффект от ввода в действие основного капитала, являющегося результатом инвестирования, в течение ряда лет.

С точки зрения регулирования инвестиционной активности региона на основе анализа инвестиционных процессов в отраслях его экономики имеет значение формируемый в разрезе отраслей положительный мультипликационный эффект в механизме взаимодействия «мультипликатор-акселератор» без учета его величины, зависящей от удельного веса отрасли в результирующем показателе (ВРП, инвестициях в основной капитал).

Показатель мультипликатора инвестиций (коэффициент, характеризующий прирост ВРП, обусловленный приростом инвестиций) рассчитывался по формуле (1)

$$s = \frac{\Delta \text{ВРП}_t}{\Delta I_{t-1}}, \quad (1)$$

где s – мультипликатор инвестиций в период времени t ;

$\Delta \text{ВРП}_t$ – прирост ВРП текущего периода t ($\text{ВРП}_t - \text{ВРП}_{t-1}$);

ΔI_{t-1} – прирост инвестиций предыдущего периода $t-1$ ($I_{t-2} - I_{t-1}$),

а акселератор инвестиций (коэффициент, характеризующий прирост инвестиций, обусловленный изменением ВРП) – по формуле (2)

$$k = \frac{\Delta I_t}{\Delta \text{ВРП}_{t-1}}, \quad (2)$$

где k – акселератор инвестиций;

I_t – производные (индуцированные) инвестиции в текущий период времени t ;

$\Delta \text{ВРП}_{t-1}$ – прирост ВРП в предыдущий период $t-1$ ($\text{ВРП}_{t-2} - \text{ВРП}_{t-1}$).

Полученные расчетные данные отображают дифференцированную динамику показателей в разрезе отраслей, что свидетельствует о неоптимальности структуры распределения инвестиционных ресурсов и необходимости ее рационализации.

В целом отрасли экономики регионов республики в зависимости от уровня мультипликатора и акселератора предлагается разделить на следующие четыре группы, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Группировка ВЭД по уровню мультипликатора и акселератора инвестиций

Регион	Уровень мультипликатора и акселератора инвестиций			
	I группа	II группа	III группа	IV группа
	$(s>1, k>=1, s>k)$	$(s>=1, k>1, k>s)$	$(0<k<1, s>1)$	$(0<s<1, k>1)$
Брестская область	1, 14, 17	2, 5, 10, 12	16	4
Витебская область	1, 6, 10, 17, 18, 19	4, 5, 12	9, 16	2
Гомельская область	1, 4	2, 5, 12	6, 11, 14, 15, 17	13
Гродненская область	1, 2, 6, 10, 12, 17, 19	5	9, 11, 14	
г. Минск	4, 9, 17, 18, 19	5, 12	3, 10, 11, 14, 16	
Минская область	1, 13, 14, 17	5	7, 9, 15	4
Могилевская область	10, 17, 18, 19	1, 5, 8, 12	9, 13, 14, 15	

Примечание – Отрасль (ВЭД): 1 – сельское, лесное и рыбное хозяйство; 2 – горнодобывающая промышленность; 3 – обрабатывающая промышленность; 4 – снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом; 5 – водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; 6 – строительство; 7 – оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей и мотоциклов; 8 – транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность; 9 – услуги по временному проживанию и питанию; 10 – информация и связь; 11 – финансовая и страховая деятельность; 12 – операции с недвижимым имуществом; 13 – профессиональная, научная и техническая деятельность; 14 – деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг; 15 – государственное управление; 16 – образование; 17 – здравоохранение и социальные услуги; 18 – творчество, спорт, развлечения и отдых; 19 – предоставление прочих видов услуг. Примечание – Источник: Собственная разработка на основе [5–19].

Наибольшее количество отраслей (ВЭД) со значимым мультипликационным эффектом от инвестиционных вложений (отрасли первой и второй группы) сосредоточено в Витебской области (9 отраслей), наименьшее – в Гомельской и Минской областях (5 отраслей). Во всех областях значимый эффект приносят инвестиционные вложения в отрасль сельского, лесного и рыбного хозяйства, во всех регионах республики – в водоснабжение; сбор, обработку и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; здравоохранение и социальные услуги (за исключением Гомельской области); операции с недвижимым имуществом (за исключением Минской области). Вложения в горнодобывающую промышленность высокоэффективны для Брестской, Гомельской и Гродненской областей, в информацию и связь – для Брестской, Витебской, Гродненской и Могилевской областей и менее эффективны для г. Минска; в снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – для Витебской, и Гомельской областей, г. Минска и менее эффективны для Брестской и Минской областей; в творчество, спорт развлечения и отдых – для Витебской, Могилевской областей и г. Минска; в прочие виды деятельности – для Витебской, Гродненской, Могилевской областей и г. Минска. Меньший мультипликационный эффект за счет невысокой степени индуцирования инвестиций имеют вложения в образование, государственное управление, деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг, услуги

по временному проживанию и питанию (отрасли третьей группы). Незначительный мультипликационный эффект в регионах республики характерен инвестициям в строительство (за исключением Витебской и Гомельской областей), оптовую и розничную торговлю (за исключением Минской области), транспортную деятельность, складирование, почтовую и курьерскую деятельность (за исключением Могилевской области), обрабатывающую промышленность (за исключением г. Минска).

В рамках регулирования инвестиционной специализации с целью повышения инвестиционной активности региона первоочередное внимание необходимо уделять развитию отраслей, имеющих положительный мультипликационный эффект ($s \geq 1, k \geq 1$) и относящихся к первой и второй группам. С позиции формирования потенциального источника инвестиционных ресурсов значение имеет развитие отраслей третьей группы ($0 < k < 1, s > 1$), а с позиции повышения интенсивности инвестиционной деятельности – отраслей со слабым мультипликативным эффектом, но высоким акселеративным эффектом – отраслей четвертой группы ($0 < s < 1, k > 1$). Особого внимания в аспекте целесообразности дальнейшего инвестирования и формирования направлений развития заслуживают отрасли с потенциалом инвестиционной специализации, имеющие незначительный общий мультипликационный эффект «мультипликатор – акселератор». Прежде всего, это отрасли специализации, имеющие риск ее утраты в связи со значительным снижением эффективности вложения инвестиций ($s < 0, k > 0$ или $k > 1$) за счет низкой отдачи от реализуемых в них инвестиционных проектов (например, снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – для Гродненской и Могилевской областей; обрабатывающая промышленность – для Витебской, Гомельской и Минской областей и др.) либо преимущественной реализации проектов с длительным сроком окупаемости (творчество, спорт, развлечения и отдых; строительство; транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность; информация и связь), что сужает возможность ежегодного индуцирования инвестиций за счет указанных проектов.

Ввиду двойственной сущности мультипликатора, являющегося с одной стороны показателем эффективности региональных (отраслевых) инвестиций и принятых управленческих решений в данной сфере в рамках региональной политики, с другой – инструментом управления экономикой на региональном уровне, а также отмеченных различий значений мультипликатора для регионов и отраслей, можно сделать вывод о том, что изменяя региональную (отраслевую) структуру инвестиций с помощью разных значений мультипликатора представляется возможным влиять на инвестиционную активность и темпы экономического роста региона. Кроме того, значения мультипликатора и акселератора позволяют оценить возможные последствия реализации инвестиционных проектов в конкретных регионах и отраслях и выявить те регионально-отраслевые точки, реализация инвестиционных проектов в которых наиболее и наименее желательна с позиции распространения мультипликационного эффекта инвестиционных вложений.

Таким образом, полученные в ходе исследования результаты, являясь аналитической базой для рационализации инвестиционной специализации регионов Республики Беларусь наряду с учетом сложившихся особенностей регио-

нальных инвестиционных процессов, специфических условий и факторов, сравнительных преимуществ развития отдельного региона и отраслей его экономики, позволяют формировать эффективную региональную инвестиционную политику, ориентированную на рост инвестиционной активности.

Список использованных источников

1. Мацукевич, Н. А. Методологические аспекты управления инвестиционной активностью региона / Н. А. Мацукевич // Экономика и банки. – 2024. – № 2. – С. 65–75.
2. Белоусова, А. В. Коэффициенты локализации: направления и методические аспекты использования (на примере дальневосточных субъектов РФ) / А. В. Белоусова // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2021. – № 12. – С. 117–125.
3. Мультипликатор и акселератор инвестиций. Парадокс бережливости. – URL: <https://moodle.kstu.ru/mod/page/view.php?id=70769> (дата обращения: 20.03.2025).
4. Инвестиции и динамика ВВП. Теория мультипликатора и акселератора. – URL: https://studbooks.net/1843820/ekonomika/investitsii_dinamika_teoriya_multiplikatora_akseleratora?ysclid=m6w9duekba127095347 (дата обращения: 20.03.2025).
5. Статистический ежегодник Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2024. – 317 с.
6. Статистический ежегодник Брестской области : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управлене Брест. обл. ; редкол.: О. В. Вилавская [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2024. – 344 с.
7. Статистический ежегодник Витебской области : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление Витеб. обл. ; редкол.: Ю. И. Москалев [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2024. – 346 с.
8. Статистический ежегодник Гомельской области : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление Гомел. обл. ; редкол.: Т. В. Кобылянская [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2024. – 341 с.
9. Статистический ежегодник Гродненской области : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление Гродн. обл. ; редкол.: С. Л. Щирая [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2024. – 344 с.
10. Статистический ежегодник города Минска : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление г. Минска ; редкол.: Ю. И. Плакса [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2024. – 216 с.
11. Статистический ежегодник Минской области : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление Минск. обл. ; редкол.: С. Е. Ивашко [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2024. – 339 с.
12. Статистический ежегодник Могилевской области : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление Могилев. обл. ; редкол.: Е. А. Морозова [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2024. – 341 с.
13. Статистический ежегодник Брестской области : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление Брест. обл. ; редкол.: О. В. Вилавская [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2022. – 371 с.
14. Статистический ежегодник Витебской области : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление Витеб. обл. ; редкол.: Ю. И. Москалев [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2022. – 384 с.
15. Статистический ежегодник Гомельской области : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление Гомел. обл. ; редкол.: В. В. Перников [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2022. – 372 с.
16. Статистический ежегодник Гродненской области : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление Гроднен. обл. ; редкол.: С. Л. Щирая [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2022. – 375 с.
17. Статистический ежегодник города Минска : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление г. Минска ; редкол.: Ю. И. Плакса [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2022. – 260 с.

18. Статистический ежегодник Минской области : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление Минск. обл. ; редкол.: С. Е. Ивашко [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2022. – 366 с.

19. Статистический ежегодник Могилевской области : стат. сб. / Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, Гл. стат. управление Могилев. обл. ; редкол.: Е. А. Морозова [и др.]. – Минск : Нац. стат. к-т Респ. Беларусь, 2022. – 376 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА В ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕГИОНАХ

В. В. Зазерская

**Брестский государственный технический университет,
Брест, Республика Беларусь**

Аннотация. В статье рассматриваются аспекты формирования общего финансового рынка в трансграничных регионах. Рассмотрены предпосылки, подходы и преимущества создания ОФР. Представлен механизм формирования общего финансового рынка для трансграничных экономических коридоров развития.

Ключевые слова: общий финансовый рынок, Евразийский экономический союз, гармонизация законодательства в сфере финансового рынка, трансграничный регион, интеграционное финансовое сотрудничество.

FORMATION OF A COMMON FINANCIAL MARKET IN CROSS-BORDER REGIONS

V. V. Zazerskaya

**Brest State Technical University,
Brest, Republic of Belarus**

Abstract. The article examines aspects of the formation of a common financial market in cross-border regions. The prerequisites, approaches and advantages of creating a common financial market are considered. The mechanism for the formation of a common financial market for cross-border economic development corridors is presented.

Keywords: common financial market, Eurasian economic union, harmonization of legislation in the financial market, cross-border region, integrated financial cooperation.

Формирование общего финансового рынка (ОФР) в трансграничных регионах, таких как Евразийский экономический союз (ЕАЭС) и Содружество Независимых Государств (СНГ), представляет собой стратегическую инициативу, направленную на углубление экономической интеграции. Это особенно актуально в условиях глобальных вызовов, таких как геополитическая нестабильность, санкционное давление и необходимость усиления финансовой устойчивости.

ОФР является важным направлением интеграции трансграничных регионов макро- и мезоуровней, нацеленным на углубление экономического сотрудничества и создание единого пространства для движения капитала, финансовых услуг и инвестиций. Формирование такого рынка позволяет регионам создать