

Секция «43.20 Экономическая стратегия развития России в XXI веке: теория и практика в условиях новых реалий»

Интегральный эффект ключевых факторов влияния в аспекте решения задач экономического роста

Заявка № 1677911

Валовой внутренний продукт (ВВП) измеряет совокупную рыночную стоимость конечных товаров и услуг, произведенных в стране за определённый период. Увеличение реального ВВП соответствует фазе расширения, сопровождающейся ростом занятости и факторных доходов. Экономический рост создаёт ресурсы для инвестиций в технологии, научные исследования и социальные программы, что способствует устойчивому развитию.

В рамках данной работы была выдвинута гипотеза о наличии статистически значимой положительной связи между уровнем ВВП и ключевыми факторами экономического роста. Эмпирическая база исследования сформирована на основе макроэкономического дата-сета на базе данных Всемирного банка, включающего показатели 266 стран и территорий мировой экономики. В выборку включены агрегированные годовые данные по размеру ВВП, притоку прямых иностранных инвестиций, инвестициям в основной капитал страны и в НИОКР, а также общие расходы на образование [1-4]. Финальный размер выборки после проведения экспертной оценки (отбор по «здравому смыслу») и статистического анализа по правилу «3 сигм» составил 119 стран.

Средний ВВП по выборке составляет 3,52 трлн долл. Медианное значение (269 млрд долл.) почти в 13 раз ниже среднего. Данное расхождение возникло ввиду наличия стран-гигантов (США, Китай). Средний объем ПИИ составляет 40,5 млрд долл., инвестиций в основной капитал – 1,05 трлн долл., расходов на НИОКР составляет 7,8 трлн долларов США. Медиана (240,8 млрд долл., инвестиции в НИОКР) значительно ниже среднего и имеет самое сильное расхождение среди всех пяти показателей. Финансирование науки в абсолютном выражении сконцентрировано в узкой группе технологически развитых стран (США, Китай, Япония, Германия, Южная Корея). Остальные страны тратят на исследования и разработки на порядки меньше. Средние расходы на образование (13,8 трлн долл.) в абсолютном выражении формируются преимущественно за счет крупнейших экономик.

Коэффициент корреляции Пирсона между ВВП и расходами на образование составляет 0,978, что количественно отражает высокую линейную зависимость показателей в выборке. Для сравнения, корреляция ВВП с инвестициями в основной капитал составила 0,982, с инвестициями в НИОКР – 0,968, с прямыми иностранными инвестициями (ПИИ) – 0,871 (Рисунок 1). Значения коэффициентов превышают 0,85 для всех переменных, что демонстрирует сопоставимую тесноту связи.

Модель множественной линейной регрессии демонстрирует коэффициент множественной корреляции $R = 0,994$ и коэффициент детерминации $R^2 = 0,989$. Модель объясняет 98,93% вариации ВВП включёнными факторами. В результате при одинаковом уровне инвестиций в капитал, НИОКР и ПИИ страны с более высокими расходами на образование демонстрируют более высокий уровень ВВП, а величина эффекта составляет 0,084 доллара дополнительного выпуска на 1 доллар образовательных расходов.

В результате результаты исследования подтверждают, что инвестиции в капитал, НИОКР, ПИИ и образование играют критическую роль в обеспечении экономического роста, при этом образование оказывает не только прямое, но и мультипликативное влияние на продуктивность экономики. Это подчеркивает важность комплексной политики стимулирования инвестиций и инвестиций в человеческий капитал для повышения уровня ВВП.

На территории стран Восточной Азии экономический рост сопровождался быстрым увеличением образовательного уровня населения. В Южной Корее доля населения 25-34

лет с высшим образованием выросла с 7% в 1980 г. до 69,6% в 2025 г. при увеличении ВВП на душу населения с 2,3 тыс. долл. до 33,1 тыс. долл. (2022 г.). Рост сопровождался системным расширением среднего технического образования и ориентацией школьных программ на математику и естественные науки. В Китае экономисты Эрик Ханушек и Людгер Вёссманн фиксируют улучшение математической грамотности китайских школьников как фактор ускоренного роста производительности.

В 2024 году общие государственные расходы на образование в ЕС составили 806 млрд евро (4,7% ВВП). Из этой суммы на дошкольное и начальное образование пришлось 1,6% ВВП, а на среднее образование – 1,7% ВВП. На высшее образование в ЕС было выделено 0,8% ВВП, а на «вспомогательные услуги в сфере образования» (например, школьный транспорт) – 0,3% ВВП. В ЕС самые высокие показатели в процентах от ВВП были зафиксированы в Швеции (7,2% ВВП), за ней следуют Финляндия, Бельгия и Эстония (все три страны – 6,3% ВВП), Латвия (6,1% ВВП) и Дания (5,5% ВВП).

В России уровень ВВП поступательно растет на протяжении последних 10 лет. Однако в 2025 темп роста замедлился со 104,92% до 100,98% (Рисунок 2). Снижение частично связано со снижением инвестиционной активности и неопределенностью в экономической и политической среде. Промышленность и высокотехнологичный сектор развиваются медленно из-за нехватки квалифицированной рабочей силы и ограниченного доступа к современным технологиям.

Позиция России в мировом инновационном рейтинге остается умеренной – 51 место в Глобальном инновационном индексе, что связано с ограничениями институциональной среды и ресурсной базы инноваций. В 2025 году объем государственного финансирования исследований и разработок составил 665 млрд рублей, что подтверждает доминирующую роль страны как крупнейшего инвестора в науку. Государственная поддержка направлена на создание научных заделов, которые впоследствии будут коммерциализированы бизнесом и трансформированы в технологические продукты и стартапы.

Расходы на НИОКР формируют 40% совокупных затрат компаний на инновационную деятельность. Общий объем инновационных расходов российских организаций составил 2,7 трлн руб., более половины этой суммы обеспечено собственными средствами бизнеса.

Общий объем расходов на образование в 2025 году составил 8 трлн рублей. Структура расходов показывает концентрацию ресурсов на базовых уровнях образования: 41% – общее школьное образование, 19% – высшее образование, 18% – дошкольное, 15% – среднее профессиональное и дополнительное образование, 8% – прочие направления. Быстро развивается подготовка кадров для цифровой экономики. В 2024 году выпуск специалистов по направлению «искусственный интеллект» достиг 7 тыс. человек, почти удвоившись за год, а число обучающихся по этим программам продолжает расти. Рынок труда демонстрирует высокую отдачу образования: уровень безработицы среди людей с высшим и средним профессиональным образованием составляет 1,5%, что ниже показателей ряда развитых стран.

Для повышения ВВП целесообразно реализовать ряд мероприятий. Во-первых, для увеличения общего уровня инвестиций целесообразно расширить механизмы государственно-частного партнёрства (ГЧП) и предоставить долгосрочные налоговые стимулы для инвестиционных проектов в промышленности и инфраструктуре.

Во-вторых, для роста инвестиций в НИОКР эффективным является внедрение налоговых вычетов на расходы компаний на исследования и разработки. Например, во Франции действует налоговый кредит на исследования, позволяющий компаниям вычитать до 30% расходов на НИОКР из налога на прибыль. Это поможет повышению конкурентоспособности национальных производителей на глобальных рынках технологий.

В-третьих, для повышения качества образования необходимо расширять практико-

ориентированные программы и дуальное обучение при участии работодателей. Данная система была реализована в Германии и Финляндии, что позволило согласовать подготовку кадров с потребностями экономики и повышает производительность труда выпускников. Помимо этого, предлагается модернизировать содержание образовательных программ в части их синхронизации с запросами высокотехнологичных секторов экономики, включая подготовку кадров для цифровых и инженерных специальностей.

Величина ВВП формируется под влиянием множества факторов, поэтому для обеспечения устойчивого экономического роста его необходимо повышать за счет активизации ключевых драйверов развития.

Источники и литература

- 1) World Bank. GDP (current US\$) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> (дата обращения: 01.03.2026).
- 2) World Bank. Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US\$) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD> (дата обращения: 01.03.2026).
- 3) World Bank. Gross capital formation (current US\$) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.GDI.TOTL.CD> (дата обращения: 01.03.2026).
- 4) World Bank. Research and development expenditure (% of GDP) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS> (дата обращения: 01.03.2026).

Иллюстрации

	ВВП, долл. США	ПИИ, долл. США	Инвестиции в основной капитал, долл. США	Инвестиции в НИОКР, долл. США	Общие расходы на образование, долл. США
ВВП, долл. США	1	0,871869	0,982837	0,968319	0,978441
ПИИ, долл. США	0,871869	1	0,83039	0,844665	0,841266
Инвестиции в основной капитал, долл. США	0,982837	0,83039	1	0,945896	0,952895
Инвестиции в НИОКР, долл. США	0,968319	0,844665	0,945896	1	0,970187
Общие расходы на образование, долл. США	0,978441	0,841266	0,952895	0,970187	1

Рис. : Корреляционный анализ показателей

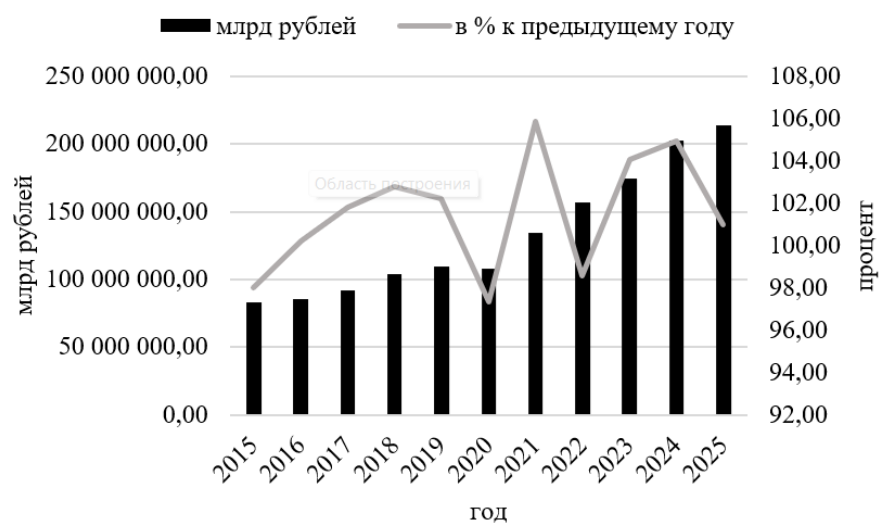


Рис. : Динамика ВВП в России, млрд рублей, %