

## АНАЛИЗ ЦИВИЛИЗАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научного проекта № 19-29-07328.*

*Ключевые слова:* человеческий капитал (ЧК), ВВП, прогнозирование, предиктор, стратегия, регрессионный анализ, оптимизация, индекс человеческого развития, ИЧР, индекс конкурентоспособности, индекс социального прогресса, качество государственного управления.

Многие десятилетия ключевым показателем экономического развития считались ВВП, а затем ВВП по паритету покупательной способности (ППС) и аналогичные показатели на душу населения. В связи с ростом благосостояния населения, материальный достаток перестал выполнять функцию идеала общественного развития. В связи с этим был предложен ряд новых показателей результатов развития: Индекс человеческого развития (ИЧР), Индекс счастья (WHI), Индекс социального прогресса (SPI) и другие. Однако если в качестве целевого показателя роста выбран один из этих Индексов, то стратегии развития общества для достижения запланированных результатов будут значительно отличаться. В данной работе проведен сравнительный анализ перспективных стратегии для различных показателей результатов социально-экономического развития.

С этой целью был проведен регрессионный анализ взаимозависимости трех показателей результатов и 14-и глобальных индексов (факторов). В работе использовались данные по 72 странам, ранжированным по величине ВВП по ППП и сгруппированным в выборки с числом стран: 6, 12, 24, 48, 72. Для каждой выборки определялась погрешность регрессии ( $\Delta R^2 = 1 - R^2$ ) результирующего показателя от исследуемого Предиктора. Затем вычислялась среднее значение погрешности  $\Delta R^2_m$  и проводился поиск Предикторов, обеспечивающих минимум  $\Delta R^2_m$ .

Исследование зависимости ВВП на душу населения (далее ВВП/Д) от других индексов показало, что наименьшее  $\Delta R^2_m$  продемонстрировал ИЧР (UNDP, 2018), для которого  $\Delta R^2_m = 5,5\%$  при степенном тренде. Однако ИЧР в качестве одного из компонент включает показатель ВНД, аналогичный ВВП, поэтому включение его в число Предикторов ВВП/Д отчасти тавтологично (Orekhov, 2020). Среди парных предикторов наименьшее  $\Delta R^2_m$  показали те, в составе которых присутствовал ИЧР. В частности, в композиции с Индексом экономической свободы  $\Delta R^2_m$  снизилось до 4,3%. Среди парных индексов, не содержащих ИЧР, наименьшее  $\Delta R^2_m \approx 10\%$  показали Предикторы, содержащие около 60% SPI (Porter, 2015) и один из Индексов человеческого капитала. Для оптимального комплексного Предиктора без ИЧР погрешность  $\Delta R^2_m \approx 6,7\%$ . В его состав входят 12 индексов, в том числе: SPI – 26%, Индекс конкурентоспособности (GCI) – 20% (Schwab, 2019), WHI – 15%, Human

Capital Index – HCI (World Bank Group, 2019) – 15%, число лет обучения работников (MYS) – 12% и т.д.

Если в качестве показателя результативности выбрать Индекс человеческого развития (ИЧР), то наилучшим одиночным Предиктором является ВВП/Д с  $\Delta R^2_m \approx 5,4\%$ . На втором месте находится SPI с  $\Delta R^2_m \approx 7,8\%$ . Среди парных Предикторов наименьшим  $\Delta R^2_m \approx 3,3\%$  характеризуется композиция, в которой 60% занимает ВВП/Д и 40% SPI и или HCI. Среди Предикторов из трех индексов наименьшее  $\Delta R^2_m \approx 1,7\%$  имеет композиция: SPI – 40%, HCI – 35%, ВВП/Д – 25%. Среди сложных комплексных Предикторов наилучший ( $\Delta R^2_m \approx 1,2\%$ ) включает в себя: SPI – 30%, HCI – 20%, ВВП/Д – 20%, MYS – 20% и 20% – Индекс продолжительности жизни.

Индекс социального прогресса (SPI) является одним из наиболее перспективных показателей результатов социально-экономического развития. Он охватывает индикаторы в следующих областях (Stern, 2018):

- питание и низкая смертность от болезней, санитария и вода, жилье и электроснабжение, личная безопасность;
- охват средним образованием, коммуникации и доступ к информации, здоровая жизнь и экология;
- права и свободы, терпимость к меньшинствам, доступ к высшему образованию.

Среди индивидуальных Предикторов SPI наименьшую погрешность  $\Delta R^2_m = 7,9\%$  обеспечивает индекс ИЧР. Лучший среди парных предикторов SPI ( $\Delta R^2_m = 5,3\%$ ) включает в себя 80% ИЧР и 20% – Worldwide Governance Indicators – WGI (Kaufmann, 2010). Зависимость SPI от оптимального парного предиктора приведена на рис. 1

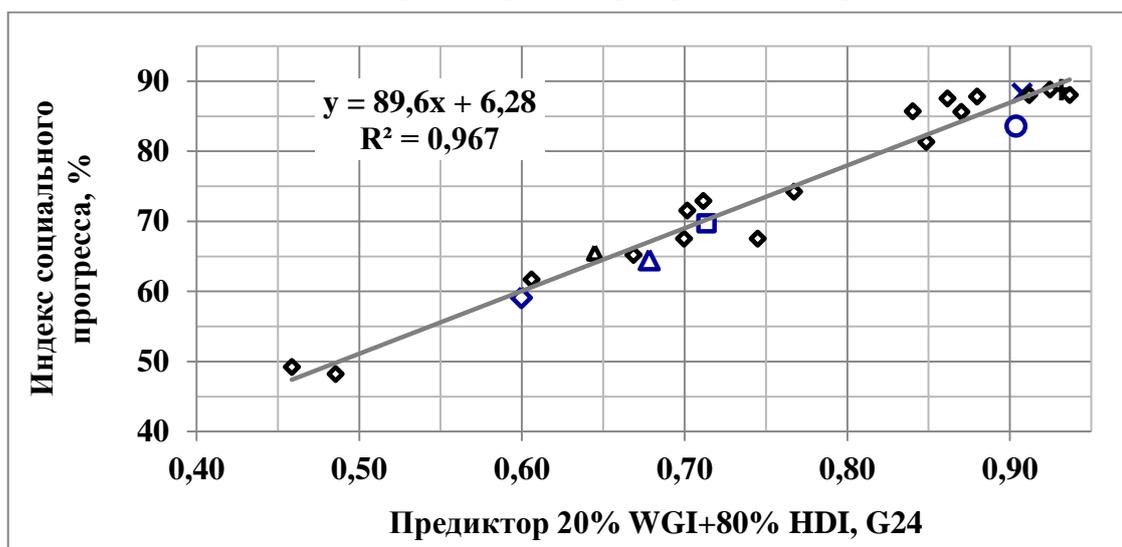


Рис. 1. Зависимость SPI от оптимального парного Предиктора, выборка – G24

Близкая к линейной зависимость SPI (20% WGI + 80% HDI), в которой доминирующую роль играет Human Development Index, а также низкая погрешность регрессии SPI (HDI) означают, что Social Progress Index почти линейно зависит от Human

Development Index и они отражают примерно одну и ту же обобщенную характеристику социально-экономического развития. При этом они оцениваются принципиально различными методами, в частности в состав Social Progress Index не входят экономические параметры, а в Human Development Index значительный вклад вносит GDP/С.

Проведенный анализ позволяет определить ключевые аспекты стратегий роста, в зависимости выбранной парадигмы общественного развития.

1. Так, для роста ВВП/Д стратегически важно обеспечить рост Индекса человеческого развития (ИЧР), включающего уровень образования и продолжительность жизни граждан. Также важно ориентироваться на рост индекса социального прогресса (SPI), который детально оценивает уровень жизни населения, индекса конкурентоспособности (GCI) и человеческого капитала (HCI).

2. Если Индекс человеческого развития (ИЧР) выбран основным показателем роста, то стратегия должна быть направлена, прежде всего, на рост Индекса социального развития (SPI) и человеческого капитала (HCI). Важно также обеспечить рост ВВП/Д, высокий уровень образования и продолжительности жизни.

3. Стратегия роста Индекса социального развития (SPI) должна включать ориентацию на приоритетное увеличение Индекса человеческого развития (ИЧР), а также качества государственного управления WGI.

Представляется, что именно последний комплекс стратегических целей является наиболее удобным для реализации стратегического управления, поскольку он указывает ориентиры на верхнем уровне (SPI), среднем (показатель ИЧР) и более детальном – декомпозиция ИЧР (ВВП/Д, образование, продолжительность жизни) и WGI.

#### Список использованных источников

1. Kaufmann, D., Kraay, A., Mastruzzi, M.: The worldwide governance indicators: Methodology and analytical issues.
2. Orekhov V.D., Prichina O.S. et al. Development of the indicative system for assessing GDP per capita using cumulative indices, including human capital. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems Volume 12, 05-Special Issue, 2020. P. 1139–1152.
3. Porter M.E., Stern S., Green M. Social progress index 2015. The Social Progress Imperative. 2015.
4. Schwab, K.: The global competitiveness report 2019. World Economic Forum. Cologny/ Geneva Switzerland.
5. Stern S., Epner T. (2018). Social Progress Index Methodology Report. The Social Progress Imperative.
6. UNDP: Human development indexes and indicators: 2018 statistical update.
7. World Bank Group: The changing nature of work. World development report 2019. Washington, DC 20433.