

В.Д. Орехов

## РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ДРЕЙФЕ СТРАТЕГИЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

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

*Орехов Виктор Дмитриевич, к.т.н., директор центра, Международный институт менеджмента ЛИНК, научно-образовательный центр, Жуковский, Россия; mosreg@ou-link.ru*

*Ключевые слова:* человеческий капитал, экономика счастья, Индекс, регрессия, ВВП, Doing Business, Happiness Index, Worldwide Governance Indicator.

Ключевые тенденции развития глобальной экономики в XXI в. усиливают процесс формирования новой глобальной архитектуры, изменяя при этом механизм социального инвестирования в человеческий капитал. Уже сейчас более 80% национального богатства крупнейших развитых и развивающихся стран составляет человеческий капитал, который базируется на интеллектуальных ресурсах работников (Schultz, 1962). Поскольку ВВП как базовый критерий результативности экономической политики не нацелен непосредственно на улучшение благосостояния населения (Peter van de Ven, 2014), то он недостаточно эффективен как ключевой показатель качества жизни людей, включая рост человеческого капитала (Prichina, 2019).

Ответом на этот вызов времени стал новый поворот вокруг темы экономики счастья. В 2011 г. на 65-й сессии ООН была принята резолюция: «Счастье: целостный подход к развитию». Целью общественного развития было провозглашено обеспечение наибольшего счастья для людей, вместо роста богатства. В связи с изменением ключевой цели (фактически миссии) мирового развития должны измениться и стратегии ее достижения на мировом, государственном и региональных уровнях.

Показатели развития также претерпевают изменения. Однако в настоящее время они достаточно вариативны и зависят от системы ценностей различных стран. Среди Индексов, дающих возможность международного сравнения, одним из наиболее известных является World Happiness Index – WHI (Helliwell, 2019), разработанный в рамках исследовательского проекта при ООН. Для формирования стратегии, нацеленной на повышение уровня счастья, важно понять, воздействие на какие факторы позволяет повышать уровень счастья. С этой целью был проведен регрессионный анализ зависимости World Happiness Index от наиболее известных агрегированных глобальных Индексов–Предикторов:

- Index of Economic Freedom – IEF (Miller, 2019)
- Ease of Doing Business – EDB
- Worldwide Governance Indicator – WGI (Kaufmann, 2010)
- Mean Years of Schooling – MYS (Human Development, 2018)
- Global Competitiveness Index – GCI
- ВВП на душу населения (по ППП) – ВВП/ДН.

В работе использовались четыре выборки стран, ранжированных по размеру ВВП, которые обозначались:  $G6$ ,  $G12$ ,  $G24$  и  $G48$ . Для формирования математической модели зависимости  $WHI$  от Предикторов определялось уравнение регрессии и коэффициенты детерминации –  $R^2$ , а также показатель погрешности регрессионной модели  $\Delta R^2 = 1 - R^2$ . Оптимальным считался Предиктор, для которого было минимальным среднее арифметическое значение  $\Delta R^2$  для 4 выборок ( $\Delta R_m^2$ ).

Анализ парных регрессий  $WHI$  с Предикторами показал, что наименьшей погрешностью  $\Delta R_m^2$  характеризуются Предикторы IEF, WGI и ВВП/ДН, причем тренд является немонотонным. Ни один Предиктор не обеспечивает самостоятельно удовлетворительной корреляции с Индексом счастья. Наименьшее значение  $\Delta R^2$  для выборки  $G12$  составило 19%, а наименьшее  $\Delta R_m^2 = 26\%$ .

Для сравнения: регрессионная зависимость ВВП/ДН от группы Предикторов, в состав которых, кроме (1), были добавлены Human Capital Index – HCI и Global Human Capital – GHC (Schwab, 2019), а ВВП/ДН был исключен, показала, что наилучшую корреляцию обеспечивает  $HCI$ , для которого при экспоненциальном тренде для выборки  $G12 - \Delta R^2 = 11\%$ , а  $\Delta R_m^2 = 17\%$ .

Далее были изучены регрессионные зависимости Индекса счастья от комплексных Предикторов, которые представляли собой линейную комбинацию Предикторов (1) согласно формуле (2), где  $k_i$  – коэффициенты, значения которых находятся в диапазоне  $0 - 1$ , а  $\sum k_i = 1$ .

$$IK = k_1 \cdot IEF + k_2 \cdot EDB + k_3 \cdot WGI + k_4 \cdot GCI + k_5 \cdot MYS + k_6 \cdot \text{ВВП/ДН}. \quad (2)$$

Поиск оптимального Предиктора (с минимальным  $\Delta R_m^2$ ) осуществлялся методом координатного спуска с циклическим изменением  $k_i$ . Коэффициенты  $k_i$  для найденного оптимального Предиктора  $IK_1$ , а также значения  $\Delta R^2$  и  $\Delta R_m^2$  для зависимости  $WHI(IK_1)$  даны в табл. 1. Там же для сравнения даны характеристики регрессии  $WHI(IEF)$ .

Таблица 1

**Значения  $\Delta R^2$  для регрессии  $WHI$  от оптимального Предиктора и IEF**

	$\Delta R^2$ : тренд – полином					<i>IEF</i>	<i>EDB</i>	<i>WGI</i>	<i>GCI</i>	<i>MYS</i>	ВВП/ДН
	<i>G6</i>	<i>G12</i>	<i>G24</i>	<i>G48</i>	<i>mid</i>	$k_1$	$k_2$	$k_3$	$k_4$	$k_5$	$k_6$
<i>IK<sub>1</sub></i>	0%	10%	16%	32%	15%	0,16		0,4	0,08	0,14	0,22
<i>IEF</i>	9%	19%	37%	38%	26%	1					

Оптимальный Предиктор обеспечивает для  $WHI - \Delta R_m^2 = 15\%$  и  $\Delta R^2 = 10\%$  для G24. Наибольший вклад (40%) в оптимальный Предиктор вносит Worldwide Governance Indicators, второй по вкладу – ВВП/ДН (22%). Для сравнения, в композицию оптимального Предиктора для ВВП/ДН наибольший вклад (68%) вносят Предикторы, связанные с человеческим капиталом: *HCI* – 37%, *MYS* – 20% и *GHC* – 11%, а вклад *WGI* только 12%.

Предиктор *EDB* входит с весом близким к нулю в оптимальные Предикторы, как ВВП/ДН, так и Индекса счастья, что диссонирует с постановкой в России задачи вхождения в первую двадцатку Doing Business.

Таким образом, факторы, ведущие к достижению ключевой цели общественного развития при переходе от постиндустриального к интеллектуальному обществу, радикально меняются. При нацеленности на рост ВВП/ДН важно прежде всего развивать человеческий капитал. Если миссией общества становится повышение уровня счастья, то приоритет переходит к повышению качества государственного управления (*WGI*) и экономической свободы (*IEF*), развитию духовно-нравственных отношений сотрудничества между всеми людьми, что в свою очередь улучшает условия для роста человеческого капитала. При этом вклад ВВП/ДН и уровня образования (*MYS*) как показателя развития человеческого капитала остается существенным, но не доминирующим. В соответствии с этим должны быть изменены и стратегические цели общества и региональных властей по достижению показателей по ключевым Предикторам, а также стратегии достижения этих целей.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Helliwell J., Layard R., Sachs J. (2019). World Happiness Report 2019. New York: Sustainable Development Solutions Network.
- Human Development Indices and Indicators (2018). Statistical Update. UNDP. 1 UN Plaza, New York, NY 10017 USA.
- Kaufmann D., Kraay A, Mastruzzi M. (2010). The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues World Bank Policy Research Working Paper No. 5430.
- Miller T., Kim A.B., Roberts J.M., Tyrrel P. (2019) Index of Economic Freedom. Washington: Heritage Foundation.
- Peter van de Ven. (2014). The Implementation of the 2008 SNA and the Main Challenges\_rus.pdf (3-я Генеральная конференция Международной ассоциации по изучению дохода и богатства, Роттердам).
- Prichina O.S., Orekhov V.D. (2019). Evolution of key factors and growth potential of human capital // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE). Vol. 8. Iss. 7.
- Schwab K. (2019). The Global Human Capital Report. World Economic Forum, Cologny/Geneva Switzerland.
- Schultz T. (1962). Reflection on Investment in Man // The Journal of Political Economy. Vol. LXX.