

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА:
КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Искандарова Дилафруз Икром кизи
ТГЭУ, Базовый докторант кафедры Экономики труда
d.iskandarova@tsue.uz

Аннотация

В данной статье освещается влияние развития человеческого капитала на социально-экономическую жизнь страны. Измерение человеческого капитала затрагивает самый важный ресурс страны: ее собственный народ. Улучшение человеческого капитала приносит пользу отдельным людям и их стране и ведет к повышению устойчивости в будущем. В течение многих лет экономисты использовали только валовой внутренний продукт (ВВП), который сейчас признан неадекватным без дополнительных показателей, для оценки общей стоимости страны. В настоящее время существует признание того, что на ценность страны влияют многие переменные, что затрудняет точное измерение. Выйдя за рамки ВВП и сосредоточив внимание на человеческом капитале, исследователи, политики, правительственные чиновники и студенты могут понять, какие элементы влияют на человеческий капитал и как они могут его улучшить, чтобы повысить экономический рост и благосостояние.

Ключевые слова: Человеческий капитал, человеческие навыки, инвестиции, ВВП, ИЧК.

Introduction

Человек и его умения, знания, опыт и умения стали главным фактором благополучия любого общества и экономического развития государства. Потому что развитие человеческого капитала является необходимым условием развития инновационной экономики, экономики знаний, инвестиций, глобальных информационных систем, новейших технологий и новых форм бизнеса.

Среди различных характеристик, составляющих человеческий потенциал, человеческий капитал представляет собой характеристики, влияющие на изменение доходов, в этом отношении человеческий капитал включает в себя знания, практическое применение и навыки работника, накопленные на основе специального образования, Национальное обучение и производственный опыт.

Человеческий капитал относится к внутренним производственным способностям людей. Эти возможности можно расширить за счет инвестиций в такие вещи, как образование, обучение на рабочем месте и здравоохранение. Человеческий капитал рассматривается как актив, генерирующий поток услуг, чаще всего измеряемый как прибыль, хотя используются и более широкие показатели выпуска [1].

Развитие человеческого капитала – это знания, материализованные в человеке и его способности эффективно работать, их эффективное использование позволяет использовать возможность существенно улучшить уровень жизни населения и

увеличить темпы экономического роста. Человеческий капитал – это отдельная экономическая категория, основной исследовательской проблемой которой является уникальная природа человеческого капитала, обусловленная суммой физических и умственных способностей человека, определяющая трудоспособность.

Эффективные инвестиции в человеческий капитал играют центральную роль в развитии, принося существенные экономические выгоды в долгосрочной перспективе. Однако выгоды от этих инвестиций часто требуют времени, чтобы материализоваться, и не всегда заметны избирателям. Это одна из причин, почему политики могут не уделять должного внимания программам поддержки формирования человеческого капитала. На Ежегодных собраниях 2017 года руководство Всемирного банка призвало к реализации Проекта человеческого капитала (НСР) для решения этой проблемы стимулирования посредством программы пропаганды и аналитической работы, направленной на повышение осведомленности о важности человеческого капитала и повышение спроса на меры по созданию человеческого капитала. капитал в странах-клиентах [2].

А в 2018 году впервые Индекс человеческого капитала был рассчитан и ранжирован для 157 стран, однако Узбекистан не вошел в этот рейтинг, поскольку некоторые компоненты индекса в нашей стране не соответствуют международным стандартам. И, наконец, в 2020 году в этот рейтинг вошел и Узбекистан, занявший 57 место с индексом 0,63.

Обзор литературы

Прежде всего, Адам Смит в «Богатстве народов» (А.Смит, 1776) заложил основу для изучения человеческого капитала. Хотя он не использует фразу «человеческий капитал», он определяет приобретенные и полезные способности людей как фундаментальный источник богатства и экономического прогресса страны. Более чем столетие спустя Альфред Маршалл отмечает в своих «Принципах экономики» (Маршалл, 1920) долгосрочный характер инвестиций в человеческий капитал и роль семьи в их осуществлении. Однако Маршаллу также приписывают задержку изучения человеческого капитала из-за его нежелания поставить его на один уровень с физическим капиталом.

Современное исследование человеческого капитала совпадает с двумя событиями в экономике. Первым был возрождающийся интерес к пониманию того, почему экономика растет. Исследователям было очевидно, что национальный объем производства рос гораздо более быстрыми темпами, чем темпы роста ресурсов – земли, рабочей силы и физического капитала (Denison, 1962).

Второе развитие совпадало с первым – наличием больших наборов данных, которые позволяли исследовать производительность и доходы работников, а также то, как они связаны с такими характеристиками, как годы образования и возраст.

Три автора заслуживают особого внимания на фоне бурной теоретической и эмпирической работы в конце 1950-х — начале 1960-х годов. Джейкоб Минсер (1958) способствовал появлению обширной литературы, посвященной измерению отдачи от образования. Используя данные переписи населения, он задокументировал ставший уже классическим результат: годы обучения имеют перевернутую U-образную форму в

зависимости от темпов роста доходов. Теодор Шульц сосредоточил внимание на роли образования и общих инвестиций в человеческий капитал в объяснении возросшей производительности труда. Его монография «Экономическая ценность образования» сосредоточила внимание на образовании как предмете, заслуживающем пристального изучения экономистов, положив начало области экономики образования. Гэри Беккер (1964) организовал возникающие направления эмпирической и теоретической работы в последовательную структуру, которая послужила руководством для будущих исследований [1].

Как правило, у хорошо образованных людей более низкий уровень смертности; кроме того, детская смертность в образованной семье низка (Kc and Lentzner, 2010). Женщины с более высоким уровнем образования рожают меньше детей, поскольку они могут легко получить доступ к средствам контроля над рождаемостью (Bongarts, 2010). Нетрудно предположить, что образование усиливает мотивацию вести лучшую жизнь за счет улучшения социально-экономических условий. Человеческий капитал обычно включает в себя как образование, так и здоровье людей. Многие исследования в первую очередь фокусируются на образовании, поскольку его можно более последовательно измерять в разных странах.

Общее количество лет обучения во всем мире считается важным фактором расчета человеческого капитала. Многие страны сосредотачивают внимание на этом человеческом капитале для оценки устойчивого развития стран. Улучшение образования повысит уровень знаний, а также общее благосостояние этих стран, особенно в густонаселенных развивающихся странах. В Отчете об инклюзивном благосостоянии за 2018 год (Манаги и Кумар, 2018) выявлен значительно более высокий вклад человеческого капитала в общее благосостояние по сравнению с другими формами капитала.

Йоргенсон и Фраумени (Jorgenson and Fraumeni, 1989, 1992) разработали очень комплексный метод измерения человеческого капитала, используя подход, основанный на доходе. Они предлагают новую систему счетов человеческого капитала, включающую как рыночную, так и нерыночную экономическую деятельность. В подходах, основанных на образовании, образовательные достижения рассматриваются как показатель, но не как прямая мера человеческого капитала [3].

Также изучены возможности развития человеческого капитала и его значение в развитии экономики у зарубежных ученых Э.Моллик, Дж.Хуэй, М.Гринберг, Э.Гербер, Т.Эйлон, Р.Шейкер [5].

Методология исследования

Влияние развития человеческого капитала на экономический рост страны, то есть на размер валового внутреннего продукта, определяется по следующей формуле:

$$Y = F(K, N, H, G, INF)$$

Здесь:

Y – доход, K – физический капитал, N – труд, H – человеческий капитал, G – гендерная разница, INF – инфраструктура.

Предполагая, что совокупная производственная функция требует постоянного труда:

$$Y/N = F(K/N, I, H/N, G/N, INF/N)$$

На основании вышеизложенного получается следующая формула:

$$урс = FK(I/Y) - bKn + bHhpc + bGgpc + bINFinfpc$$

Здесь:

урс = $y - n$ – темп роста ВВП на одного работника, hpc – темп роста человеческого капитала на одного работника, gpc – темп роста гендерного разрыва на одного работника, $infpc$ – темп роста инфраструктуры на одного работника, F_i – предельный продукт в экономике по отношению к затратам I , I – инвестиции определяются как изменение общего запаса капитала с течением времени, b_j – эластичность общего объема по отношению к вводу j , а строчные буквы обозначают скорость изменения.

Статистическая модель факторов, влияющих на средний рост ВВП:

$$урс = \beta_0 + \beta_1 I/Y + \beta_2 malelife + \beta_3 femlife + \beta_4 lifegap + \beta_5 PGDP + \beta_6 sanit + \beta_7 pop + \epsilon$$

Здесь:

урс – средний рост ВВП

I/Y = доля валового накопления капитала в ВВП;

malelife = Среднегодовой темп роста ожидаемой продолжительности жизни мужчин;

femlife = Среднегодовой темп увеличения продолжительности жизни женщин;

продолжительность жизни = среднегодовой темп роста соотношения ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин;

PGDP = ВВП на душу населения;

sanit = Среднегодовой темп роста доли всего населения, имеющего улучшенные санитарные услуги;

pop = Среднегодовой темп роста общей численности населения.

Стоит отметить, что по результатам исследований страны, которые больше всего инвестируют в человеческий капитал и занимают высокие места в рейтинге индекса человеческого капитала, имеют очень высокие валовые доходы и доходы населения. По статистике Всемирного банка, страны с самым высоким индексом человеческого капитала в мире перечислены ниже (Таблица 1):

Таблица 1 Рейтинг индекса человеческого капитала (2020 г.)

№	Страна	Балл
1.	Сингапур	0.88
2.	Гонконг	0.81
3.	Япония	0.80
4.	Южная Корея	0.80
5.	Канада	0.80

Индекс человеческого капитала (HCI) — это составной индекс, описывающий уровень развития человеческого капитала в странах и регионах мира, выпускаемый Группой Всемирного банка и используемый в рамках Проекта человеческого капитала.

Первоначально проект возглавляли экономисты Noam Angrist, Simon Jankov, Pinelopi Koujianou Goldberg и Harry Patrinos. Предлагаемое измерение человеческого капитала с использованием исследования Global Learning Data. Индекс должен использоваться странами для анализа проблемных вопросов своей социально-экономической политики и оценки готовности перейти к модели устойчивого развития. Индекс измеряет уровень развития человеческого капитала следующего поколения, то есть расчет индекса человеческого капитала включает в себя следующие три компонента (рис. 1):

1. Выживаемость. Этот показатель измеряется уровнем смертности детей в возрасте до 5 лет. Это поможет определить качество системы здравоохранения страны, охраны здоровья матери и ребенка.

2. Обучение в школе. Он используется в сочетании с информацией об объеме образования, который ребенок может получить до достижения 18-летнего возраста, и о том, чему он может научиться в школе. Это определяется успешным прохождением тестов по международным стандартам школьниками страны. Агрегация этой информации позволяет нам рассчитать ожидаемые годы обучения с поправкой на качество. С поправкой на качество образования можно увидеть, что дети в некоторых странах получают меньше образования, чем дети в других странах, даже при одинаковом количестве лет обучения.



Рисунок 1. Показатели индекса человеческого капитала

3. Здоровье. В этом компоненте используются два показателя для оценки общего состояния здоровья населения страны: 1) отсутствие инвалидности среди детей в возрасте до 5 лет; 2) коэффициент выживаемости взрослых, определяемый как процент 15-летних, доживающих до 60 лет. Первый показатель отражает состояние здоровья ребенка младшего школьного возраста; второй показатель сегодня используется как мера состояния здоровья ребенка, рожденного сегодня.

Методика агрегирования Индекса человеческого капитала определяется на основе следующих бухгалтерских книг [4]:

Компоненты Индекса человеческого капитала (ИЧК) объединяются в единый индекс путем предварительного преобразования их во вклад в производительность труда относительно эталона полного образования и полного здоровья. Умножение этих вкладов в производительность дает общий ИЧК:

$$\text{ИЧК} = \text{Survival} \times \text{School} \times \text{Health}$$

Выживание (Survival) рассчитывается исходя из: дети, не пережившие детство, никогда не станут продуктивными взрослыми. В результате ожидаемая производительность будущего работника ребенка, рожденного сегодня, снижается в коэффициент, равный коэффициенту выживаемости, относительно эталонного уровня, при котором выживают все дети.

$$\text{Survival} = \frac{1 - \text{Under5MortalityRate}}{1}$$

Эталон полного высококачественного образования соответствует 14 годам обучения в школе и результату согласованного теста, равному 625. Интерпретация относительной продуктивности образования закреплена в обширной эмпирической литературе, посвященной измерению отдачи от образования на индивидуальном уровне. Приблизительный консенсус в этой литературе заключается в том, что дополнительный год обучения повышает доходы примерно на 8 процентов. Параметр $\phi = 0,08$ измеряет отдачу от дополнительного года обучения и используется для преобразования различий в годах обучения с поправкой на обучение в разных странах в различия в производительности труда.

$$\text{School} = e^{\phi(\text{EcspectedYearsofSchool} \times \frac{\text{HormonizedTestScore}}{625} - 14)}$$

Индикатор здоровья (Health) включает в себя следующее: задержку роста и выживаемость взрослых. В HCI предполагаемый вклад здоровья в производительность труда работников, основанный на этих двух альтернативных показателях, усредняется вместе, если оба доступны, и используется индивидуально, если доступен только один из двух.

$$\text{Health} = e^{\gamma_{ASR} \times (\text{AdultSurvivalRate} - 1) + \gamma_{Stunting} \times (\text{NotStuntingRate} - 1)} / 2$$

На основе приведенных выше формул рассчитаем Индекс человеческого капитала в региональном масштабе (табл. 1).

Таблица 1 Индекс человеческого капитала 2020, в среднем по регионам

Показатель	Восточная Азия и Тихоокеанский регион	Европа и Центральная Азия	Латинская Америка и Карибский	Ближний Восток и Северная Африка	Северная Америка	Южная Азия	Африка к югу от Сахары
1. Выживание							
Вероятность дожить до 5 лет	0.98	0.99	0.98	0.98	0.99	0.96	0.93
2. Школа							
Ожидаемые годы обучения	11.9	13.1	12.1	11.6	13.3	10.8	8.3
Гармонизированные результаты тестов	432	479	405	407	523	374	374
3. Здоровье							
Выживаемость от 15 до 60 лет	0.86	0.90	0.86	0.91	0.91	0.84	0.74
Доля детей до 5 лет Нет Низкорослый	0.76	0.90	0.85	0.82	-	0.69	0.69
ИЧК	0.59	0.69	0.56	0.57	0.75	0.48	0.40

Из данных таблицы выше известно, что самый высокий показатель первого показателя «Выживание» составляет 0,99 в регионе Европы и Центральной Азии, самый низкий показатель - в Африке к югу от Сахары и равен 0,93 в регионе. Северная Америка имеет самый высокий балл - 523 согласно ответам на международные тесты, полученным от школьников. Самый высокий и самый низкий показатели выживаемости взрослых составляют 0,91 и 0,74 соответственно на Ближнем Востоке и в Северной Африке, а также в Северной Америке и Африке к югу от Сахары.

Заключение

Человеческий капитал, представляющий собой совокупность социальных отношений, соответствует обществу. Развитие человеческого капитала напрямую зависит от сознания, нравственности, духовности, мировоззрения человека, социально-экономических, политических отношений, сущности и характера общественной системы. Поскольку человек обладает интеллектом, он понимает события в реальном мире и управляет миром своим научным мышлением, трудом и потенциалом. На рост человеческого капитала влияют общие события в окружающей социальной среде.

Для создания инновационного человеческого капитала каждую семью страны и рожденных в ней детей необходимо направить на получение знаний с раннего возраста, привить в их сердцах стремление к науке, любовь к труду, обучить их новейшим технологиям, учебники и пособия мирового уровня. Знания обеспечивают использование всех возможностей в обществе, а навыки обеспечивают социальное развитие и экономический рост. Это явление требует постоянного финансирования образования.

То есть бедность – это не только отсутствие денег.

Следует также отметить, что, как и все межстрановые сравнения, индекс человеческого капитала (НСИ) имеет ограничения. Компоненты ИЧК, такие как задержка роста и результаты тестов, измеряются лишь изредка в некоторых странах и вообще не

измеряются в других. Данные о результатах тестов поступают из различных международных программ тестирования и должны быть преобразованы в общие единицы, а возраст тестируемых и охватываемые предметы различаются в зависимости от программы тестирования. Более того, результаты тестов не могут точно отражать качество всей системы образования в экономике, поскольку тестируемые не являются репрезентативными для всех учащихся. Надежных показателей качества высшего образования, сопоставимых в большинстве экономик мира, пока не существует, несмотря на важность высшего образования для человеческого капитала в быстро меняющемся мире. Данные о показателях зачисления, необходимые для оценки ожидаемого количества лет обучения, часто имеют много пробелов и сообщаются со значительными задержками. Социально-эмоциональные навыки не фиксируются явно. С точки зрения здоровья, показатели выживаемости детей и взрослых оцениваются неточно в странах, где реестры естественного движения населения неполны или вообще отсутствуют.

Список использованной литературы

1. E.R.Eide, M.H.Showalter, "Human Capital". International Encyclopedia of Education (Third Edition), 2010
2. A.Kraay. Methodology for a World Bank Human Capital Index. 2018
3. Moinul Islam, Shunsuke Managi, Measuring Human Capital, 2021
4. "Human capital index 2020 update". International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. 2021 www.worldbank.org
5. Adam Hayes. "Adam Smith and "The Wealth of Nations"" 2022 <https://www.investopedia.com/updates/adam-smith-wealth-of-nations/>
6. Denison, E.F. The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives before Us. Committee for Economic Development, New York. 1962
7. Mincer, J. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution, Journal of Political Economy, 1958 <https://doi.org/10.1086/258055>
8. Becker, Gary S., Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education (1964). <https://ssrn.com/abstract=1496221>
9. Samir Kc and Lentzner, "The effect of education on adult mortality and disability: A global perspective". Vienna Yearbook of Population Research. 2010
10. John Bongaarts. "The causes of educational differences in fertility in sub-Saharan Africa", Population Council. 2010
11. Shunsuke Managi, Pushpam Kumar. "Measuring Progress Towards Sustainability", Inclusive Wealth Report 2018
12. Dale Jorgenson, Barbara M. Fraumeni. "The Accumulation of Human and Nonhuman Capital", The Measurement of Saving, Investment, and Wealth. 1989
13. D.Iskandarova. Econometric Analysis of Population Income Formation in Uzbekistan, AMERICAN Journal of Science on Integration and Human Development. Volume 2, Issue 5, 2024 ISSN (E): 2993-2750.