

УДК 330.34

***ХАРАКТЕР ВЗАИМОСВЯЗИ УРОВНЯ ОБРАЗОВАННОСТИ И  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ***

***Аверкиева О.К.***

*студентка, гр. ФТЦЭ-21б*

*Пермский национальный исследовательский политехнический университет,  
Пермь, Россия*

***Леонтьева С.М.***

*Старший преподаватель*

*Кафедра «Экономика и финансы»,*

*Пермский национальный исследовательский политехнический университет,  
Пермь, Россия*

**Аннотация:** в данной статье определен характер взаимосвязи уровня образованности и экономического развития, рассмотрена работа Эдварда Денисона, на основании которой выделен научно-технический прогресс и при расчете производственной функции – «остаток Денисона». В заключении доказана теория влияния образованности населения на экономический рост.

**Ключевые слова:** экономический рост, уровень образованности, национальные счета, валовый внутренний продукт, валовый региональный продукт, долгосрочная экономическая политика.

***THE NATURE OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVEL OF  
EDUCATION AND THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE COUNTRY***

***Averkieva O.K.***

*student, Gr. FTSE-21b*

*Perm National Research politechnical University,  
Perm, Russia*

***Leontyeva S.M.***

*Senior Lecturer*

*Department of Economics and Finance,*

*Perm National Research politechnical University,*

*Perm, Russia*

**Annotation:** This article defines the nature of the relationship between the level of education and economic development, considers the work of Edward Denison, on the basis of which scientific and technological progress is identified and when calculating the production function - the “Denison residual”. In conclusion, the theory of the influence of the education of the population on the economic growth of the country is proven.

**Keywords:** economic growth, level of education, national accounts, gross domestic product, gross regional product, long-term economic policy.

В настоящее время самым важным показателем системы национальных счетов, характеризующим экономический рост, является валовый внутренний продукт (далее – ВВП) или валовый региональный продукт (далее – ВРП). ВВП – совокупная рыночная стоимость конечных товаров и услуг, произведенных в экономике (внутри страны) в течение одного года, в которую не входит продажа поддержанных вещей, так как их стоимость уже была учтена. То есть, это агрегированный показатель, характеризующий совокупный выпуск, в котором используются разные виды цен в зависимости от метода расчета ВВП.

В макроэкономический показатель включаются только официальные сделки, на основании которых происходит разделение продукции на конечную и промежуточную во избежание проблемы двойного счета: выпуск или выручка - промежуточное потребление = добавленная стоимость (все  
Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

внутренние затраты + прибыль). Характерное отличие в том, что ВВП – территориальный фактор, позволяющий сравнивать страны и государства в открытой экономике, а ВРП – региональный фактор, который сравнивает территории внутри одной страны. Именно от скорости изменения этих показателей зависят темпы подъема экономики.

В экономической теории для анализа роста разрабатываются динамические модели, которые помогают исследователям достичь оптимального темпа развития для каждой страны и выработать эффективную долгосрочную экономическую политику. Чаще всего рассматривают количественную и качественную производственную функцию зависимости экономического роста от факторов [3-5].

Количественная функция зависит от трех основных факторов производства и рассчитывается по формуле 1:

$$Y = f(L, K, N) \quad (1)$$

Где:

- $F(\dots)$  – функция, определяющая зависимость объема выпуска продукции от значений затрат факторов производства;
- $Y$  – объем выпуска или объем реального ВВП в исследуемый период;
- $L$  – труд;
- $K$  – капитал;
- $N$  – земельный и другие природные ресурсы [6].

Данную функцию сложно назвать идеальной, потому что существует нюанс, который заключается в том, что рост объема выпуска происходит только за счет расширенного использования факторов – ресурсов, которые находятся в ограниченном состоянии. Это экстенсивный путь экономического развития, он определяется пределом физических запасов,

доступных для использования. А так же данная функция не учитывает зависимость экономического роста от такого фактора, как уровень образованности. Значит, в полном объеме, полагаться на такую производственную функцию невозможно.

Если рассматривать качественную функцию, то она отличается в своем виде и рассчитывается по формуле 2:

$$Y = \frac{\Delta Y}{\Delta L} * L + \frac{\Delta Y}{\Delta K} * K + \frac{\Delta Y}{\Delta N} * N \quad (2)$$

Где:

- $Y$  – объем выпуска или объем реального ВВП в исследуемый период;
- $\frac{\Delta Y}{\Delta L}$  – предельная производительность труда;
- $L$  – труд;
- $\frac{\Delta Y}{\Delta K}$  – предельная производительность капитала;
- $K$  – капитал;
- $\frac{\Delta Y}{\Delta N}$  – предельная производительность природных ресурсов;
- $N$  – земельный и другие природные ресурсы [6].

При анализе данной производной функции, следует обратить внимание на то, что она имеет несколько негативных особенностей. При использовании только интенсивного пути развития невозможны очень высокие темпы экономического роста. Вместе с тем, опираясь только на качество, может возникнуть рост безработицы, которая усиливается в трудоизбыточных регионах страны. А также, в данной функции отдельно не рассматривается образованность, как фактор влияния.

Получается, что производственные функции, представленные выше, при расчёте ВВП являются скорее крайностями и в полной мере не способны

показать экономическое развитие. Поэтому многие ученые, опираясь на данные функции, разрабатывают их улучшенные версии.

На сегодняшний день, экономисты всего мира стремятся к тому, чтобы наиболее точно установить влияние (воздействие) факторов производства на динамику роста национального продукта, через разбивку основных факторов на более мелкие – дезагрегирование. Применяя только общие элементы, стало заметно, что темпы прироста экономического развития очень замедлились. Для того чтобы увеличить эти показатели необходимо вводить инновационные подфакторы.

Основателем подобных статистических исследований является Эдвард Денисон с его работой «Исследование различий в темпах экономического роста», которая была написана в 1967 году. Он применил разложение наблюдаемого роста национального дохода на составные элементы, с целью выявления подфакторов этого роста [1]. За основу Денисон взял производственную функцию Кобба-Дугласа, которая показывает, какой долей совокупного продукта вознаграждается фактор производства, участвующий в создании, и рассчитывается по формуле 3:

$$Y = A * K^{\alpha} L^{\beta} \quad (3)$$

Где:

- $Y$  – объем выпуска или объем реального ВВП в исследуемый период;
- $A$  – параметр, отражающий уровень технологической производительности, и в краткосрочном периоде он не изменяется;
- $K$  – капитал;
- $L$  – труд;
- $\alpha$  и  $\beta$  – коэффициенты эластичности объема выпуска ( $Y$ ) по фактору производства:  $\alpha$  – по капиталу,  $\beta$  – по труду [1].

При расчете по данному методу, Эдвард обнаружил остаточный фактор – «Остаток Денисона», который тоже влияет на показатель экономического роста. Он рассчитывается следующим образом: из общего прироста совокупного дохода вычитается часть, которая образовалась за счет прироста труда, капитала, земли и остается часть совокупного дохода, созданная за счет других факторов влияния. В своих исследованиях ученый обратился к научно-техническому прогрессу, как важнейшему фактору стимулирования экономического развития. Исследователь считал, что именно технический прогресс проявляется в том остатке – «Остатке Денисона», который он обнаружил.

Следует отметить, что повышение уровня образования Э. Денисон как раз и относит к факторам технического прогресса. Именно благодаря этому, самое известное открытие, которое сделал учёный, заключалось в развитии образованности населения Соединенных Штатов Америки (далее – США). Так как уровень образованности сложно выделить и оценить отдельно от других, повышающих производительность на единицу затрат, то анализировать его можно прибегая к остаточному методу Денисона. Это сыграло большую роль для восстановившейся экономики США в 1960-х гг. На тот момент, вклад в знания и увеличение государственных расходов на образование дало 23% ежегодного экономического роста в исследуемый период [1].

Получается, что государство может стимулировать рост национального дохода, делая ставку на повышение производительности с помощью прогресса знаний, технологий (образованности) и рост темпов будет обеспечиваться преимущественно за счет увеличения, так называемого «остаточного фактора».

Следует отметить, что именно работы Эдварда Денисона вплотную подводят к идее о человеческом капитале как важнейшем факторе развития.

Из всего выше представленного, можно сделать вывод о том, что образованность населения действительно тесно связано с экономическим ростом через систему образования [2]. Для преодоления масштабного производственного пика, главные академические исследования строятся на научно-техническом прогрессе, в который как раз и входит обучение. А значит, совершенствование системы образования, как социального института в Российской Федерации, заметно сказывается и на состоянии экономики в целом. В современном постиндустриальном мире, всё больше учитывается и ценится умственный труд человека – качество образования или уровень образованности.

#### **Библиографический список:**

1. Денисон Э. Ф. «Исследование различий в темпах экономического роста». 1967 г. [учебное пособие] (Дата обращений: 22.04.2023).
2. Торсунов О.Г. «В чем заключается образованность человека». 2018 г. [Электронный ресурс] URL: <https://www.youtube.com/watch?v=h05MBMc3zx0> (Дата обращений: 26.04.2023).
3. Официальный сайт «16.1. Уровень образования населения». 2020 г. [Электронный ресурс] URL: [https://libraryno.ru/16-1-uroven-obrazovaniya-naseleniya-soc\\_stat2/](https://libraryno.ru/16-1-uroven-obrazovaniya-naseleniya-soc_stat2/) (Дата обращений: 15.04.2023).
4. Официальный сайт «Индекс уровня образования». 2022 г. [Электронный ресурс] URL: <https://gtmarket.ru/ratings/education-index> (Дата обращений: 13.04.2023).
5. Официальный сайт «Методика расчета показателя "Уровень образования" за отчетный год». 2022 г. [Электронный ресурс] URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/CefqKITK/MET010005.pdf> (Дата обращений: 17.04.2023), с. 2.

6. Официальный сайт НИУ ВШЭ «Экономическая школа». 2000 г.  
[Электронный ресурс] URL: <https://seinst.ru/page694/> (Дата  
обращений: 22.04.2023).

*Оригинальность 79%*