

Table 1

Procedure for payment of taxes by individual entrepreneurs (IE) in the Republic of Uzbekistan (from January 1, 2020)

Sales revenue	Type of tax	Tax rate	Application of taxes for individual entrepreneurs
Up to 100 million soums	Income tax	in a fixed amount	A fixed amount of tax is paid no later than the 15th of each month in the amount determined for the type of activity.
		12 %	An individual entrepreneur may pay income tax on the basis of a declaration of total annual income.
From 100 million to 1 billion soums	Turnover tax	4 %	If the income from the sale of goods (services) during the calendar year exceeds 100 million soums, it will be transferred to turnover tax.
More than 1 billion soums	Value added tax	15 %	If the income from the sale of goods (services) in a calendar year exceeds 1 billion soums, it is subject to value added tax and profit tax.
	Profit tax	15 %	

It can be seen from the current procedure and features of taxation of individuals engaged in entrepreneurial activities that the tax liabilities increase in line with the increase in income from the sale of goods (services). The procedure for taxation of individual entrepreneurs is consistent with the tax obligations of legal entities.

Analyses show that recent changes in the tax regime for individual entrepreneurs have led to an increase in their tax liabilities.

In our opinion, an individual entrepreneur, like other individuals, should pay income tax and use the tax benefits provided to them. The current tax legislation does not allow individual entrepreneurs to enjoy the same tax benefits as other persons, even if individual entrepreneurs are taxed to a certain extent, taking into account their income.

In order to reduce the size of the shadow economy in the country's economy, taxation of total income of individuals, including the income of individual entrepreneurs on the basis of a system of full general declaration should be identified as a priority in this regard. At the same time, the formation of a database on the costs of individuals through the introduction of digital technologies and monitoring compliance with their income creates an obligation for them to fully disclose their income.

#### **Взаимосвязь национальной программы «Цифровая экономика» с человеческим капиталом и ее влияние на экономический рост**

Ю.М. Слепенкова

к.э.н., научный сотрудник

i.slepenkova@g.nsu.ru

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, г. Новосибирск  
Новосибирский государственный университет

Аннотация: В современных условиях для любой страны мира едва ли возможно стать конкурентоспособной на мировой арене, обеспечить эффективное развитие собственной экономики во всех сферах без достаточного уровня развития цифровых технологий. В статье анализируется эффект от расходов по национальной программе «Цифровая экономика в Российской Федерации» на рост ВВП через призму увеличения расходов на человеческий капитал.

Ключевые слова: человеческий капитал, цифровая экономика, национальные проекты

Интуитивно понятно, что развитие цифровой экономики должно положительно влиять на экономическое развитие страны за счёт как минимум внедрения прорывных инноваций и в конечном итоге способствовать устойчивому экономическому росту.

Согласно законодательству Российской Федерации, под цифровой экономикой понимается хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг [1].

В России в настоящий момент реализуется одноименная национальная программа, призванная в числе прочего повысить эффективность основных отраслей экономики, подготовить кадры для работы в цифровой среде, увеличить долю затрат на развитие цифровой экономики в ВВП страны в 3 раза [2]. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» реализуется с 2018 года, заявленные цели должны быть достигнуты к концу 2024 года. Согласно паспорту национальной программы, ее бюджет составляет 1837,7 млрд рублей. Она охватывает несколько сфер экономики [3].

Ожидается, что к 2024 году внутренние затраты на развитие цифровой экономики достигнут 5,1% ВВП России, а к 2020 году широкополосный доступ в интернет будет обеспечен для 92% домохозяйств и 83,7% социально значимых объектов в России [3]. Реализация программы может повлиять в том числе и на сферу образования, особенно с учетом текущих экономических и эпидемиологических условий, способствовавших более активному развитию цифрового обучения.

Национальная программа «Цифровая экономика» состоит из нескольких национальных проектов. Один из них наиболее тесно связан с человеческим капиталом. Это Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», бюджет которого составляет 143,1 млрд рублей [3]. Проанализируем возможный явный эффект от направления расходов на данный проект на изменение показателей, характеризующих человеческий капитал, и, как следствие на экономический рост. Достаточный уровень накопленного человеческого капитала в стране может способствовать внедрению инновационных технологий в экономику, ускорять адаптацию к различным изменениям в экономической среде, в том числе и в сфере новых технологий, цифровой экономике.

Прежде всего следует прояснить трактовку столь дискуссионного понятия как «Человеческий капитал» (ЧК).

Понятие «Человеческий капитал» тесно переплетается с понятиями «рабочая сила», «трудовые ресурсы», но не тождественно им. Рабочая сила и трудовые ресурсы как правило характеризуют численную (количественную) сторону, в то время как ЧК учитывает и качественную характеристику рабочей силы.

Первое сформулированное определение человеческого капитала было предложено еще в середине XX века Нобелевским лауреатом Теодором Шульцем. Он относил к человеческому капиталу «приобретенные человеком ценностные личностные качества, которые могут быть усилены соответствующими вложениями» [4].

А.И. Добрынин и другие авторы, обобщая опыт отечественных и зарубежных ученых, отмечают, что чаще всего к ЧК относят «имеющийся у человека, запас здоровья, знаний, навыков, опыта, используемых в производстве с целью получения высокого уровня заработков» [5].

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) расширяет это определение, прописывая помимо высоких заработков в качестве точки приложения этих знаний и навыков «способствование созданию личностного, социального и экономического благополучия» [6].

Есть и более простые подходы к определению, например, в работе Д. Аджемоглу и Д. Аутора: «Человеческий капитал – это набор характеристик и умений, которые обеспечивают рост производительности труда рабочей силы» [7].

Большинство определений отличаются друг от друга в основном некоторым акцентом. Где-то обращается большее внимание на расходы (или инвестиции) на человеческий капитал, где-то на потенциальные доходы при использовании это самого человеческого капитала на практике, кто-то делает упор непосредственно на ряд приобретенных и неприобретенных качеств человека, оценить которые довольно непросто, а во многих случаях и вовсе невозможно.

Выбор определения напрямую влияет на метод оценки человеческого капитала. Так, количественный подход к оценке в основном используется для попытки оценки потенциально накопленных знаний и навыков и широко используется в межстрановых сравнениях. Примером таких

показателей могут быть различные индексы (индекс человеческого развития, индекс человеческого потенциала), охват высшим образованием, число лет обучения и т.п.

Ретроспективный подход ориентируется на прошлые затраты. При его использовании важно выбрать те расходы, которые потенциально идут на накопление ЧК в будущем и приведут к повышению квалификации человека, росту его производительности за счет получения новых навыков и совершенствования имеющихся. Противопоставляются таким затратам те, что ориентированы на текущее потребление человека и не приводят к подобным изменениям. Самая главная сложность – разделить их между собой, потому что нередко расходы на человека могут идти одновременно на эти две цели.

Перспективный подход подразумевает подсчет предположительных будущих доходов человека, получившего определенный уровень образования, обладающего определенными навыками и умениями. Метод основан на множестве допущений о будущей востребованности того или иного специалиста, получившего образование в определенной сфере, а также о возможном уровне его заработков. Кроме того, подразумевается, что более высокие заработные платы означают большую величину накопленного человеческого капитала и большую производительность труда, что на практике далеко не всегда так.

Здесь будем рассматривать в качестве человеческого капитала знания, навыки и способности человека, формирующиеся в результате инвестиций в образование, здравоохранение и культуру. Расчеты ведутся в рамках ретроспективной трактовки ЧК с использованием разработанной автором методики оценки накопленного человеческого капитала через оценку ввода в действие ЧК.

В России по направлению ЧК уже реализуются четыре национальных проекта. К ним отнесены здравоохранение, образование, культура и демография. Первые три полностью согласуются с нашим подходом к трактовке человеческого капитала. Три названные сферы экономики являются главными составляющими элементами ЧК, т.к. именно они напрямую формируют качественную характеристику человеческого капитала.

Знания и навыки (сфера образования), полученные людьми, напрямую определяют их производительность труда, умение решать поставленные задачи и эффективно работать с существующим оборудованием, а также проектировать и производить новое.

Сфера здравоохранения определяет физическую способность человека к труду. В некоторых работах, исследующих проблемы ЧК (например, [8]), она ставится даже выше сферы образования в ранге значимости элементов ЧК. Причина объясняется довольно просто: при серьезных проблемах со здоровьем возможность вносить вклад в развитие экономики и экономический рост существенно ограничивается (при равном уровне образования и полученных навыках, при равных врожденных талантах, способностях и прочих равных условиях).

Сфера культуры отвечает за формирование менталитета общества, который в свою очередь влияет на особенности отношения человека к труду, особенности его работы, что конечно сказывается и на его производительности.

Национальный проект «Демография», безусловно, тоже тесно связан с человеческим капиталом, но отвечает он за его количественную характеристику.

Оставим в стороне особенности вышеназванных профильных проектов в сфере ЧК, и обратим внимание, что при предложенном подходе к определению человеческого капитала с некоторым допущением становится возможным трактовать расходы на реализацию национального проекта «Кадры для цифровой экономики» в качестве инвестиций в образование. Разумеется, реализация данного проекта вместе с остальными шестью, входящими в национальную программу «Цифровая экономика РФ» окажет существенное влияние на развитие экономики в целом не только за счет повышения производительности труда, которое ожидается произойдет с ростом качества образования, но и за счет изменений в других отраслях экономики. Ограничимся в данном исследовании анализом возможных последствий роста расходов на образование.

Согласно Паспорту национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [3], Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» направлен на решения задачи по обеспечению подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики. Он отвечает целям и задачам Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 [1], в том числе в части развития человеческого потенциала, использования и развития различных образовательных технологий, осуществления разработки и реализации партнерских программ образовательных организаций высшего образования и российских высокотехнологичных организаций. Мероприятия Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» прежде всего направлены на реализацию ряда ключевых направлений развития системы образования [3].

С учетом сказанного отнесем расходы на финансирование проекта «Кадры для цифровой экономики» к инвестициям в образование.

Важно учесть, что в сфере образования наблюдается значительный инвестиционный лаг, связанный со сроками обучения. Так, ввод в действие человеческого капитала в результате инвестирования в образование школьника, выходящего на работу сразу после получения аттестата, произойдет лишь после 11 лет после «первого вложения». Если этот школьник сначала получит образование в вузе в течение 5-6 лет, лаг увеличится до 16-17 лет, а если добавить в этот процесс обучения еще и среднее профессиональное образование, лаг в среднем составит 18 лет. Это все означает, что увеличение расходов на образование только в 2019 году оказывают положительное влияние на ввод в действие человеческого капитала вплоть до 2036 года.

По последним доступным данным, необходимым для расчетов, в 2018 году расходы на образование в России составили 3545,7 млрд рублей в основных ценах 2018 года. Запланированные расходы на реализацию проекта «Кадры для цифровой экономики» в размере 143,1 млрд рублей увеличивают расходы на образование на 4%. В среднегодовом исчислении это почти 1% в год.

Изолированный эффект от такого роста инвестиций в человеческий капитал оценим с использованием динамической межотраслевой модели с блоком человеческого капитала. Модель разработана и постоянно совершенствуется в Институте экономики и организации промышленного производства СО РАН (г. Новосибирск) и Новосибирском государственном университете [9].

Анализ влияния ускорения темпов роста инвестиций в ЧК на экономический рост позволяет сделать вывод, что при увеличении инвестиций в ЧК, не подкрепленном увеличением инвестиций в основной капитал, не удастся избежать серьезных перекосов в экономике и структурного дисбаланса. Даже высококвалифицированный человек не сможет эффективно работать, не имея подходящего современного высокопроизводительного оборудования. Справедливо и обратное: даже самое технологичное оборудование не может работать достаточно эффективно без необходимого управления квалифицированного человека.

Поэтому предположим, что темп роста инвестиций в основной капитал будет как минимум не меньше темпа роста инвестиций в человеческий капитал. В любом случае реализация других проектов национальной программы «Цифровая экономика» позволит это сделать.

Добавим также предположение об одинаковом постоянном среднегодовом темпе роста этих инвестиций. Используя расширенную динамическую межотраслевую модель с блоком человеческого капитала оценим динамику ВВП.

По результатам проведенных расчетов, изначальное ускорение темпа роста инвестиций в основной и человеческий капитал на 1% в год приведет к росту ВВП в среднем на 2,4% в год. Объем накопленного человеческого капитала будет расти с темпом прироста 2,2% в год.

Поменяется структура выпуска в экономике. Так, снизятся темпы роста во всех добывающих отраслях, увеличатся темпы роста выпуска в сфере услуг, связи, финансовой деятельности, некоторых отраслях обрабатывающего производства и в сельском хозяйстве. В целом доля добывающих отраслей промышленности в общем объеме валового выпуска в экономике снизится, а доля отраслей обрабатывающей промышленности и сферы услуг увеличится.

Несомненно, для полной картины необходимо рассматривать всю совокупность факторов, определяющих человеческий капитал, и учесть в том числе факт роста инвестиций в ЧК безотносительно вложений по национальным программам развития. Более того, известно, что реализация цифровых проектов будет в первую очередь затрагивать здравоохранение, которое также входит в состав элементов ЧК. Влияние цифровизации на сферу здравоохранения еще предстоит оценить, но в том, что положительный эффект будет, сомневаться не приходится. А это означает, что положительным побочным эффектом станет и улучшение здоровья населения, что дает улучшение качества человеческого капитала. Это все позволит значительно увеличить возможности экономики и продолжить тенденцию к изменению структуры экономики в сторону развития обрабатывающих отраслей промышленности и сферы услуг, а также самих отраслей, воспроизводящих человеческий капитал.

В целом для анализа положительных эффектов от внедрения и реализации национальных программ и проектов в контексте теории человеческого капитала необходимо учитывать не только возрастающие расходы в соответствующих сферах, составляющих элементы ЧК, но и учитывать и каким-то образом оценивать мультипликативный эффект от более эффективного функционирования экономики, как в отраслях, формирующих человеческий капитал, так и во всех остальных. Анализировать эти взаимосвязи и показывать более полную картину экономических изменений позволяют в том числе и межотраслевые модели.

### Список литературы

1. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203. / URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>
2. Цифровая экономика 2024 / URL: <https://digital.ac.gov.ru/>
3. Национальный проект Цифровая экономика / URL: <https://futureussia.gov.ru/cifrovaya-ekonomika>
4. Schultz T. Investment in Human Capital // The American Economic Review. – 1961. – Vol. 1, No. 51. – pp. 1–17.
5. Добрынин А. И.; Дятлов С. А.; Цыренова Е. Д. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования. – СПб: Наука, 1999. – 309 с.
6. OECD The well-being of nations: the role of human and social capital. – Paris: OECD, 2001.
7. Acemoglu D., Autor D. Lectures in Labor Economics. – MIT, 2011. – 293 p.
8. Касаева Т. В. Расширительная трактовка структуры человеческого капитала // Terra Economicus. – 2013. – Т. 11, № 2, ч. 2. – С. 21–27.
9. Баранов А.О., Павлов В.Н., Слепенкова Ю.М. Разработка динамической межотраслевой модели с блоком человеческого капитала // Мир экономики и управления. - 2017. - Т. 17, № 1. – С. 14–25.

### Prospects for the introduction of e-health in the Republic of Kazakhstan and its organizational and economic mechanisms

B.T. Smailov

doctoral student in the specialty "Economics"

[b\\_smaylov@bk.ru](mailto:b_smaylov@bk.ru)

Ye.A. Buketov Karaganda University

Resume: The article is devoted to the issues of digitalization of the health care system in the Republic of Kazakhstan. The problems, key directions and prospects for the development of e-medicine are highlighted, including in the context of the main strategic and program documents for the development of the national healthcare system. Particular attention is paid to the consideration of the organizational and economic mechanisms of the functioning of e-health in Kazakhstan.

Key words: national healthcare system, e-healthcare, healthcare modernization, healthcare innovation.

E-health is a phenomenon that emerged around the world in the late 1990s and is associated with the use of information and communication technologies in the medical industry. This term is interpreted in different ways, as evidenced by a 2005 study that found 51 unique definitions, covering both “Internet medicine” and “practically everything related to computers and medicine” [1].

Today, e-health is an innovative system aimed at implementing a whole range of functions in the field of public health, implemented on the basis of a comprehensive electronic document circulation (with mandatory personalization of medical data), which provides prompt remote access to all patient information and its sharing by medical personnel on based on information and communication technologies.

According to the World Health Organization (WHO), global trends in e-health development are associated with the following aspects. First, in the near future, over 75% of patients in the world will use electronic services. Second, over 80% of patients confirm the enormous benefits of portable electronics and their potential for healthcare. Third, in 2015, 33 European Union countries (72%) reported using mobile communications to access electronic patient records, 32 countries (70%) to monitor patient status, and 24 countries (52%) use mobile apps. as a decision support tool [2]. At the same time, the main directions of development of e-health in the world are:

- personalized medicine;
- diagnostics via computer and mobile applications;
- robotic surgery.

The introduction of e-health, "SMART-medicine", remote prevention and treatment is especially in demand in countries with a large territory, in particular in Kazakhstan.