

А.А. Кочербаева¹, А.З. Стыбаева²¹Кыргызско-Российский славянский университет, Бишкек, Кыргызстан;²Бишкекский гуманитарный университет им. К. Карасаева, Кыргызстан
(E-mail: ainura_koch@mail.ru)

Влияние человеческого капитала на формирование инновационной экономики

В данной статье рассматриваются инновации в экономике и человеческий капитал, которые образуют комплекс знаний, необходимый для создания новых или преобразования старых продуктов. Анализируются предпосылки сочетания инноваций и человеческого капитала, в соответствии с которым производительность предприятия напрямую зависит от качественного состава человеческого капитала предприятия. Человеческий капитал сегодня становится важнейшим фактором экономического роста страны, основой устойчивого экономического развития. Понятие «человеческий капитал» расширено и детализировано с помощью инновационной составляющей. Учитывая современные реалии развития экономики, ее инновационную направленность и рассматривая человеческий капитал как фактор инновационного развития, авторы предлагают понятие «инновационный человеческий капитал». Это способность работника улучшать уже имеющиеся знания и вносить новые идеи, решения и новшества для их преобразования. При этом важную роль в формировании инновационного человеческого капитала играет мышление самого работника, открытое к восприятию нового, ранее неизвестного знания. Авторы делают вывод, что для оценки величины «инновационного человеческого капитала» целесообразно использовать следующие показатели: индекс человеческого развития; отношение индекса человеческого развития к ВВП; соотношение уровня образования и уровня здравоохранения; отношение уровня образованности по стране к ВВП. Полученные данные могут использоваться для построения прогноза развития инновационного уровня экономики страны.

Ключевые слова: человеческий капитал, инновация, инновационное развитие, коммерциализация, эффективность, новый товар, услуга, процесс, основа научно-технического прогресса.

Вопрос инновационного развития, изучение сущности инноваций и взаимосвязь их с человеческим капиталом являются предметом изучения многих ученых. В рамках данного исследования автор считает необходимым раскрыть взаимосвязь данных экономических категорий последовательно, детально характеризуя сущностные основы понятийного аппарата «капитал», а также отношения между ними и особенности развития в условиях инновационной экономики.

В современной экономической литературе понятие «инновации» рассматривается разными авторами, однако единого общепринятого определения не существует. Для проведения детального анализа авторы обобщили некоторые из предлагаемых определений (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Сравнительный анализ определения «инновации»

№	Автор	Определение	Ключевые слова	Год	Источник
1	2	3	4	5	6
1	А.С. Батрутдинов	Коммерциализация результатов научных исследований, направленных на повышение эффективности экономических и социальных отношений во всех сферах деятельности общества через совершенствование производственного процесса	Коммерциализация; эффективность	2009	Методологические проблемы стратегического управления воспроизводством основных фондов крупного промышленного предприятия на инновационной основе: Автореф. дис. ... д-ра экон. наук

1	2	3	4	5	6
2	Ф.Ф. Бездудный, Г.А. Смирнова, О.Д. Нечаева	Комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства для лучшего удовлетворения известной потребности людей	Новое направление на удовлетворение потребностей	1998	Сущность понятия «инновация» и его классификация // Икс-бюро. № 2–3. С. 8
3	П.Ф. Друкер	Специфический инструмент предприимчивости — действие, придающее ресурсам новые возможности создания богатства	Внесение чего-то нового; получение чего-то нового	2007	Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения / Пер. с англ. — М.: Фаир-Пресс. С. 288
4	П.Н. Завлин	Новая или улучшенная продукция (товар, работа, услуга), способ (технология) ее производства или применения, нововведение или усовершенствование в сфере организации и (или) экономики производства и (или) реализации продукции, обеспечивающие экономическую выгоду, создающие условия для такой выгоды или улучшающие потребительские свойства продукции (товара, работы, услуги)	Новый товар, услуга, процесс	2004	Основы инновационного менеджмента. М.: Вузовский учебник. С. 6
5	И.В. Королева	Внедренные в экономику страны новшества в форме объектов, технологий, продуктов и форм организации производства, в основе которых лежат последние достижения научно-технического прогресса, качественно отличающиеся от своих аналогов	Основа научно-технического прогресса	2008	К вопросу об инновационной составляющей национальной модели развития российской экономики // Национальная модель развития экономики России: Материалы VI–II Чаяновских чтений / Под ред. Н.И. Архиповой. М.: РГГУ. С. 133
6	И.Г. Милославский	Не всякое новшество или нововведение, а только такое, которое серьезно повышает эффективность действующей системы, т.е. применено на практике	Не все новое нацелено на эффективность	2009	Новизна с последствиями. М.: Известия. С. 33
7	Ю.М. Осипов	Последовательное внедрение конкурентоспособных новшеств (научно-технических, организационных, экономических, социальных или других видов) в производство наукоемкой продукции на всех этапах жизненного цикла	Внедрение новшеств; жизненный цикл	2003	Основы инновационного менеджмента: Учеб. пособие. Томск. С. 51

1	2	3	4	5	6
8	А.И. Пригожин	Целенаправленное изменение, которое вносит в сферу внедрения (организацию, население, общество и т. д.) новые относительно стабильные элементы экономического, организационного, управляющего, правового и педагогического характера	Инновации развиваются в основном в технической сфере	1989	Нововведение: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики). М.: Политиздат. С. 36
9	Б. Твисс	Процесс, в котором изобретение или идея приобретают экономический смысл	Изобретение; экономическая выгода	1989	Управление научно-техническими нововведениями / Пер. с англ. М.: Экономика. С. 271
10	Э.А. Уткин, Н.И. Морозова	Процесс реализации новой идеи в любой сфере жизнедеятельности человека, способствующий удовлетворению существующей потребности на рынке и приносящий экономический эффект	Новые идеи; удовлетворение потребностей	1996	Инновационный менеджмент. М.: Аткинс. С. 10

Примечание. Таблица составлена авторами.

Рассматривая инновационное развитие, В. Е. Рохчин подчеркивает, что оно носит стратегический характер и должно быть нацелено на решение социальных и экономических задач [1]. То есть результирующий итог инновационных изменений — производство нового инновационного товара, формирование конкурентных преимуществ, что ведет к улучшению жизни населения. Одновременно инновационное развитие заставляет быстро реагировать на происходящие изменения посредством формирования новых потенциально перспективных кадровых ресурсов. Таким образом, инновационное развитие является ключевым фактором инновационных изменений, которые необходимы в развитии экономики любой страны.

Отметим, что в современной литературе на сегодняшний день не существует общепринятого определения инновационного развития. Поэтому для определения сущности данной категории мы выделяем ее характерные черты (рис. 1).



Рисунок 1. Черты инновационного развития

Обобщая черты инновационного развития, представленные на рисунке 1, мы предлагаем определять «инновационное развитие» как изменения, которые возникают в результате использования научных знаний, инноваций, нововведений и влияют положительным образом на социально-экономическое развитие страны. Инновационное развитие быстро реагирует на происходящие изменения в среде предприятия.

Реакция инновационной среды формируется в виде новых перспективных кадровых ресурсов, которые далее направляются на изобретение, выполнение и реализацию нового инновационного продукта или услуги. Таким образом, человеческий капитал является ключевым фактором инновационного развития.

Инновации выполняют связующую роль между эффективной организационной деятельностью и человеческим капиталом (рис. 2)

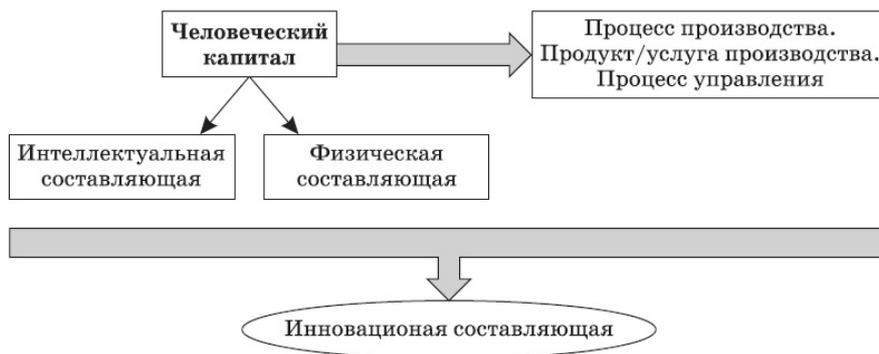


Рисунок 2. Взаимосвязь человеческого капитала с инновационным развитием

Таким образом, инновации и человеческий капитал образуют комплекс знаний, необходимый для создания новых или преобразования старых продуктов. Сочетание инноваций и человеческого капитала является одним из основных факторов инновационного развития. Некоторые исследователи выдвигают положение, в соответствии с которым производительность предприятия напрямую зависит от качественного состава человеческого капитала предприятия, в то время как другие ученые указывают, что человеческий капитал и его запас создают системную основу для создания инноваций.

Для перехода от экспортно-сырьевого к инновационному социально-ориентированному типу экономического развития необходима реализация ряда направлений, в частности — человеческого капитала. Теория человеческого капитала в ее современной трактовке была предложена Т. Шульцем в конце XX в. в рамках неоклассической экономической теории [2]. Далее человеческий капитал рассматривался в различных экономических теориях и представителями различных экономических школ. На рисунке 3 представлены различные направления, с которыми представители экономических школ связывают определение человеческого капитала.

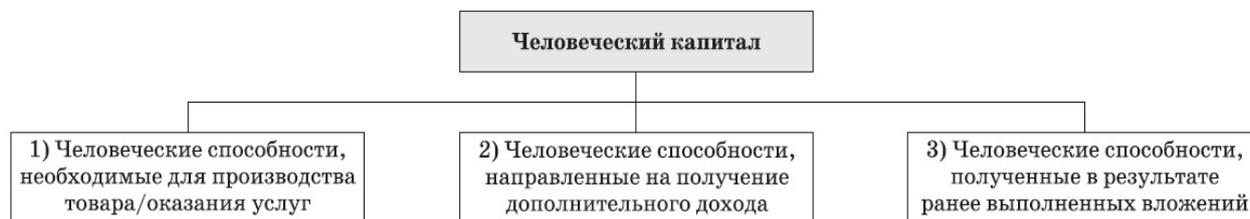


Рисунок 3. Сущностные особенности человеческого капитала по направлениям

В первом направлении акцент делается на навыки и умения, приобретенные человеком в процессе получения рабочего опыта. В данном случае капитал — это способность человека преобразовывать ресурсы в товары и услуги. Поэтому в данном направлении ключевым элементом человеческого капитала является полученное образование. Во втором направлении акцент делается на приобретенный опыт и полученную специализацию, которые являются основой для получения дополнительного дохода. При этом, с нашей точки зрения, в рамках данного подхода дополнительный доход от реализации своих способностей и навыков получает не только сам работник, но и предприятие, за

счет увеличения объема и качества выпускаемой продукции или услуг. В третьем направлении человеческий капитал является экономической категорией — в образование и полученный опыт были вложены инвестиции, которые в дальнейшем должны приносить дивиденды и выражаться в экономической и социальной эффективности и полезности для общества.

Понятие «человеческий капитал» по-разному трактуется не только в рамках различных экономических направлений, но и в зависимости от точки зрения исследователей, изучающих данный вопрос. Например, Ю. А. Корчагин настаивает на том, что человеческий капитал надо рассматривать в узком и широком смыслах [3]. Важно подчеркнуть, что человеческий капитал — это прежде всего экономическая категория, т. е. он не только обладает стоимостью, но и способен выступать объектом купли-продажи на рынке.

От других видов капитала человеческий капитал отличается тем, что, покупая или продавая данный вид капитала, субъект, участвующий в сделке, неотделим от самого человеческого капитала и не может быть лишен (не может отдельно продать) своих знаний или умений. Для более детального раскрытия сущности человеческого капитала авторы провели сводный анализ различных определений, результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2

Сравнительный анализ определений «человеческий капитал»

№	Автор	Определение	Ключевые слова	Год	Источник
1	2	3	4	5	6
1	Д. Бегг	Профессиональный опыт, который накоплен работником	Профессиональный опыт	2008	Маврина Н.А. Сущность человеческого капитала и особенности инвестиций в него // Вестн. Челябинского гос. ун-та. № 29 (130). С. 11
2	М. Блауг	Не ценность людей самих по себе, а стоимость прошлых инвестиций в способности людей	Инвестиции. Способности	1994	Экономическая мысль в ретроспективе. М.: Дело Лтд. С. 315
3	А.И. Добрынин	Запас знаний, здоровья, способностей, навыков, мотиваций, которые влияют на рост доходов	Личные характеристики; доходы	2002	Теория человеческого капитала и его применение в оценке финансовых потоков здравоохранения: Материалы дискуссии // Экономический лабиринт. № 2. С. 17
4	Э.Дж. Долан, Д.Е. Линдсей	Капитал в виде умственных способностей, полученных через формальное обучение или образование либо через практический опыт	Умственные способности; формальное образование	1992	Рынок: микроэкономическая модель. СПб.: Автокомп. 477 с.
5	Ю.А. Корчагин	Интеллект, здоровье, знания, качественный и производительный труд и качество жизни	Интеллект; качество жизни	2009	Широкое понятие человеческого капитала. Воронеж: ЦИРЭ. С. 18
6	Ф. Махлуп	Умственные и физические способности	Усовершенствование всех способностей	1996	Производство и распространение знаний в США. М.: Прогресс. С. 33

1	2	3	4	5	6
7	Л. Трой	Способность производить предметы и услуги	Экономическая способность; производительность	1970	Tnurow L. Investment in Human Capital. Belmont. P. 125
8	С. Фишер	Мера воплощенной в человеке способности приносить доход	Врожденные способности; приобретенная квалификация	2002	Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономическая теория. М.: Юнити. С. 715
9	Т. Шульц	Приобретенные человеком ценные качества, которые могут быть усилены соответствующими вложениями	Приобретенные качества: вложения	1968	Shultz T. Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences. N.Y. Vol. 6. P. 44

Примечание. Таблица составлена авторами.

Изучив различные подходы и определения, представленные в таблице 2, мы считаем, что человеческий капитал следует рассматривать прежде всего как фактор инновационного развития, который формируется из двух составляющих: с одной стороны, человеческий капитал — это субъект, который осуществляет переход и инновационные изменения путем физического преобразования различных ресурсов, с другой стороны, человеческий капитал — это набор навыков и умений, присущих определенным специалистам и выражающихся в уровне квалификации.

Данное определение разделяет С. Е. Литовченко, который вводит понятие стратегических инноваторов, под которыми подразумевает субъекты, занимающиеся инновационной деятельностью [4].

Таким образом, учитывая современные реалии развития экономики, ее инновационную направленность и рассматривая человеческий капитал как фактор инновационного развития, мы считаем возможным предложить понятие «инновационный человеческий капитал». К его основным функциональным составляющим относятся:

- способности человека к обучению;
- восприимчивость человека к нововведениям;
- готовность к конкуренции;
- повышенная работоспособность;
- готовность самостоятельно развиваться и получать новые знания.

Таким образом, под инновационным человеческим капиталом мы понимаем способность работника улучшать уже имеющиеся знания и вносить новые идеи, решения и новшества для их преобразования. При этом важную роль в формировании инновационного человеческого капитала играет мышление самого работника, открытое к восприятию нового, ранее неизвестного знания.

Рассматривая инновационный человеческий капитал, необходимо идентифицировать уровень его развития и провести его оценку для идентификации степени инновационной развитости экономики в целом. Предлагаются различные методологии оценки человеческого капитала; по нашему мнению, наиболее распространенным является алгоритм, предложенный Дж. Кендриком [5].

Используя данную методику, необходимо принимать во внимание, что она позволяет получить достоверные результаты только в случаях использования полных и надежных статистических данных. В свои расчеты Дж. Кендрик включил следующие затраты: расходы, которые несет семья на воспитание ребенка до достижения им трудоспособного возраста; расходы на получение образования и профессии; затраты на различные курсы повышения квалификации; затраты на поддержание здоровья, которое необходимо для получения образования, рабочего опыта и т. д.

На основе обзора публикаций по теме «инвестиции» и «человеческий капитал» мы считаем, что для оценки величины «инновационного человеческого капитала» целесообразно использовать следующие показатели: индекс человеческого развития; отношение индекса человеческого развития к ВВП; соотношение уровня образования и уровня здравоохранения; отношение уровня образованности по стране к ВВП.

Отметим, что уровень образования прямо влияет на развитие инноваций. Чем выше уровень образования, тем сильнее развивается наука и больше представлено инноваций, что влияет на эффективное использование новых технологий в производстве и увеличивает экономический рост в целом по стране. Данный показатель показывает качественный состав работников.

Также в научных работах подчеркивается взаимосвязь качественного состава человеческого капитала и экономического роста по секторам экономики [6, 7].

Выводы. Обобщая результаты различных исследований на тему «инновации» и «человеческий капитал», мы можем сделать следующие выводы:

1) термин «инновация» следует рассматривать в соответствии с законодательно закрепленным определением;

2) в связи с отсутствием общепринятого термина «инновационное развитие», опираясь на выполненное исследование, мы предлагаем использовать его в отношении изменений, которые возникают в результате использования научных знаний, инноваций и нововведений и оказывают положительное воздействие на социально-экономическое развитие страны;

3) было установлено, что, несмотря на высокий интерес к определению такой категории, как «человеческий капитал», отечественным и зарубежным авторам не удалось предложить дефиницию, которая получила бы всеобщее признание. Опираясь на сравнительный анализ ряда определений, мы предлагаем трактовать понятие «человеческий капитал» как способности, умения, знания и опыт человека, которые он использует в труде, нацеленном на получение дохода от своей деятельности;

4) в данной работе понятие «человеческий капитал» расширено и детализировано с помощью инновационной составляющей. Мы предлагаем рассматривать «инновационный человеческий капитал» как способность работника улучшать уже имеющиеся знания и вносить новые идеи, решения и новшества для их преобразования;

5) для того чтобы оценить величину инновационного человеческого капитала, предлагается использовать систему из четырех взаимосвязанных индексов. Она позволяет не только оценить текущий уровень инновационного развития человеческого капитала, но и провести сравнение в динамике.

Полученные данные могут использоваться для построения прогноза развития инновационного уровня экономики страны.

Список литературы

- 1 Рохчин В.Е. Инновационное развитие регионов России / В.Е. Рохчин // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. — 2005. — № 4 (26). — С. 33–34.
- 2 Shultz T. Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences / T. Shultz. — N. Y., 1968. — Vol. 6. — P. 278–286.
- 3 Корчагин Ю.А. Человеческий капитал и процессы развития на макро- и микроуровнях / Ю.А. Корчагин. — Воронеж: ЦИРЭ, 2004. — 140 с.
- 4 Литовченко С. Инновационное развитие — основа ускоренного роста экономики Российской Федерации: Национальный доклад / С. Литовченко, М. Шеховцов, А. Дынин, С. Костров, В. Евсеев, А. Гришунин. — М.: Ассоциация менеджеров, 2006. — 76 с.
- 5 Кендрик Дж. Экономический рост и формирование капитала / Дж. Кендрик // Вопросы экономики. — 1976. — № 11. — С. 54–56.
- 6 Hirsch C. Production Structure and Growth: an Empirical Analysis on Italian Regions [Электронный ресурс] / C. Hirsch, G. Sulis. — Режим доступа: <http://www.ub.edu/sea2009.com/Papers/106.pdf>.
- 7 Higon D.A. Complementarities in innovation strategy: do intangibles play a role in enhancing firm performance? / D.A. Higon, J. Gomez, P. Vargas // Industrial and Corporate Change. — 2017. — Т. 26. — № 5. — С. 865–886.

А.А. Кочербаева, А.З. Стыбаева

Адами капиталдың инновациялық экономиканы қалыптастыруға әсері

Мақалада жаңа немесе ескі өнімдерді түрлендіріп жасау үшін қажет білім кешенін қалыптастыратын экономикадағы және адами капиталдағы жаңалықтар қарастырылды. Инновацияларды және адами капиталды біріктірудің алғышарттары талданды, соған сәйкес кәсіпорынның өнімділігі кәсіпорынның адам капиталының сапалық құрамына тікелей байланысты. «Адами капитал» анықтамасы инновациялық компоненттің көмегімен кеңейтіліп, егжей-тегжейлі баяндалған, авторлар

«инновациялық адам капиталын» қызметкерлердің бұрыннан бар білімдерін жақсартуға және олардың жаңа идеяларын, шешімдерін және олардың трансформациясы үшін инновацияларды енгізуге қабілеттілігі ретінде қарастыруды ұсынды. Сонымен қатар инновациялық адами капиталын қалыптастыруда жаңа, бұрын белгісіз білімді қабылдау үшін жұмыскердің ойлауы маңызды рөл атқарады. Экономикалық дамудың қазіргі заманғы шындықтарын, оның инновациялық бағдарлануын және адами капиталын инновациялық даму факторын ескере отырып, бұл жағдайлар кез келген елдің экономикасын дамытуда қажетті негізгі фактор деп есептеледі.

Кілт сөздер: адами капитал, инновация, инновациялық даму, коммерцияландыру, тиімділік, жаңа өнім, қызмет, процесс, ғылыми-техникалық прогрестің негізі.

A.A. Kocherbayeva, A.Z. Stybayeva

The impact of human capital on the formation of an innovative economy

This article examines innovations in the economy and human capital, which form a complex of knowledge necessary to create new or transform old products. The prerequisites for combining innovations and human capital are analyzed, according to which the productivity of the enterprise directly depends on the qualitative composition of the human capital of the enterprise. The concept of «human capital» is expanded and detailed with the help of an innovative component, the author proposes to consider «innovative human capital» as the ability of an employee to improve already existing knowledge and introduce new ideas, solutions and innovations for their transformation. At the same time, an important role in the formation of innovative human capital is played by the thinking of the worker himself, open to the perception of a new, previously unknown knowledge. Given the current realities of economic development, its innovative orientation and considering innovative human capital, it is necessary to identify the level of its development and conduct its evaluation to identify the degree of innovative development of the economy as a whole, we believe that these conditions are the key factor that is necessary in the development of the economy of any country.

Keywords: human capital, innovation, innovative development, commercialization, efficiency, new product, service, process, the basis of scientific and technical progress.

References

- 1 Rokhchin, V.Ye. (2005). Innovatsionnoe razvitie rehionov Rossii [Innovative development of the regions of Russia]. *Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiia – The economy of the North-West: problems and development prospects*, 4 (26), 33–34 [in Russian].
- 2 Shultz, T. (1968). *Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences*. N.Y. Vol. 6, 278–286.
- 3 Korchagin, Yu.A. (2004). *Chelovecheskii kapital i protsessy razvitiia na makro- i mikrourovniakh [Human capital and development processes at macro and micro levels]*. Voronezh: TsIRE [in Russian].
- 4 Litovchenko, S., Shekhovtsov, M., Dynin, A., Kostrov, S., Evseev, V., & Grishunin, A. (2006). *Innovatsionnoe razvitie — osnova uskorennoho rosta ekonomiki Rossiiskoi Federatsii: Natsionalnyi doklad [Innovative development is the basis for the accelerated growth of the economy of the Russian Federation: National report]*. Moscow: Association of Managers. [in Russian].
- 5 Kendrick, J. (1976). *Ekonomicheskii rost i formirovanie kapitala [Economic Growth and Formation of Capital]*. *Voprosy ekonomiki – Issues of Economics*, 116, 54–56 [in Russian].
- 6 Hirsch, C., & Sulis, G. Production Structure and Growth: an Empirical Analysis on Italian Regions. *ub.edu/sea2009.com*. Retrieved from <http://www.ub.edu/sea2009.com/Papers/106.pdf>. (Date of circulation: 03.11.2015).
- 7 Higon, D.A., Gomez, J., & Vargas, P. (2017). Complementarities in innovation strategy: do intangibles play a role in enhancing firm performance? *Industrial and Corporate Change*, Vol. 26, 5, 865–886.