



**Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**  
**ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н.**  
**ГУМИЛЕВА**  
**L.N. GUMILYOV EURASIAN NATIONAL UNIVERSITY**

**«АДАМИ КАПИТАЛ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУДЫҢ  
НЕГІЗГІ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ»**

*Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының  
ЕҢБЕКТЕР ЖИНАҒЫ*

**СБОРНИК ТРУДОВ**

*Международной научно-практической конференции*

**«ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ»**

**WORKS**

*of the International scientific and practical conference*

**«HUMAN CAPITAL AS THE MAIN FACTOR OF ECONOMIC  
DEVELOPMENT»**

**Астана**

**20 қазан 2022**

**УДК 331.5 (075.8)**

**ББК 65.240я73**

**А 24**

**Рецензенты:** профессор «Esil University», д.э.н. Галиева А.Х.  
профессор Евразийского национального университета им.Л.Н.Гумилева, д.э.н.  
Шалболова У.Ж.

**Редакционная коллегия**

Макыш С.Б. – д.э.н., профессор, декан экономического факультета, Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева, г.Астана

Байжолова Р.А. – д.э.н., профессор, Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева, г.Астана

Ауелбекова А.К. – к.э.н., доцент Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева, г.Астана

Исаева Б.К. – PhD., доцент, Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева, г.Астана

**ISBN 978-601-337-744-5**

«Адами капитал экономикалық дамудың негізгі факторы ретінде» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының еңбектер жинағы. –Астана: Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2022. -330б.

Сборник трудов международной научно-практической конференции «Человеческий капитал как основной фактор экономического развития». – Астана: Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева, 2022. -330с.

Works of the International scientific and practical conference «Human capital as the main factor of economic development». - Astana: L.N. Gumilyov Eurasian National University, 2022. -330p.

**УДК 331.5 (075.8)**

**ББК 65.240я73**

**ISBN 978 – 601 – 337 – 744 – 5**

© Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2022

© Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, 2022

© L.N. Gumilyov Eurasian National University, 2022

2. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015> (жүгінген күні: 30.09.2022).

3. Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А. Новые глобальные цели устойчивого развития // Вестник Московского университета. Серия 27. Глобалистика и геополитика. 2015. №3-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novyie-globalnye-tseli-ustoychivogo-razvitiya> (жүгінген күні: 28.09.2022).

4. По каким показателям ЦУР Казахстаном достигнуты результаты <https://strategy2050.kz/ru/news/po-kakim-pokazatelyam-tsur-kazakhstanom-dostignuty-rezultaty/> (жүгінген күні: 30.09.2022).

УДК 330.342.2

## **ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В РАЗВИТИИ НАУКОЕМКОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Арын Абай Мұхтарұлы**

*aryn\_abai@bk.ru*

докторант 2-курса экономического факультета

ЕНУ им.Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – PhD, доцент Исаева Б.К.

Человеческий капитал был неотъемлемой частью экономического развития цивилизаций человечества. Человек играл разную роль в развитии экономики в течение периодов человеческой цивилизации. Как показывают научные исследования подход к определению человеческого капитала развивался наряду с развитием экономики. Формирование теории человеческого капитала началось в 60-е годы в Соединенных Штатах Америки [1, 2]. В те годы индустриальная эпоха переживала поздний этап своего развития, сопровождаемый трудностями, связанными с переходом промышленных экономик к новому технологическому укладу. Развитие производства автомобилей и других машин, химической промышленности, нефтепереработки и массового производства способствовало росту промышленной конкуренции между странами, а также росту ценности и стоимости энергоресурсов. В таких условиях, ученые-экономисты в развитых странах пришли к выводу, что подобные условия в экономике не позволят добиться гарантированного, стабильного и долгосрочного роста экономики. Также в то время индустриальное общество находилось на переходной стадии к постиндустриальному обществу. Все вышеуказанные факторы впоследствии смогли внести социальные преобразования в обществе, которая в последствии привела к переходу с индустриального социума к постиндустриальному социуму [3]. Было очевидно, что физический и финансовые капиталы более не были способны гарантировать устойчивый и долгосрочный экономический рост стран. По этой причине, на позднем этапе индустриального периода такие ученые-

экономисты как Г.Беккер, Т.Шульц, Я.Минсер ввели в экономическую науку понятия, которые в последствии станут одной из основ современной экономики – теория человеческого капитала и нематериальные факторы производства. Согласно данной теории человеческим капиталом является использование знаний, навыков, способностей человека как источника будущих доходов и присвоения экономических благ. Таким образом человек воспринимался одним из основных факторов производства и его эффективность зависело от инвестиций, вложенных в человека [4, 5].

Стремительный научно-технический прогресс в развитых странах привел к значительным изменениям в экономике и увеличению роли научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Результатом этого стали новые технологии и патенты, используемые для производства технологичных и высокотехнологичных товаров. Развитие научно-технического прогресса привело к глобализации экономики, значительно улучшив международные экономические взаимоотношения, вывела на новый уровень конкуренцию между экономиками мира и внесла кардинальные изменения в социальную жизнь людей. В особенности это коснулось международной логистической системы, скорости передачи информации и банковского сектора экономики. Научно-технический прогресс стал двигателем изменений в экономике, благодаря которой наряду с возвышением роли человеческого капитала, возникли такие понятия, как «наукоемкая экономика», «цифровая экономика», «инновационная экономика», «экономика знаний». Образование и знания, являясь первостепенным фактором инвестиций в человеческий капитал, стали одной из основных факторов конкурентоспособности в экономике. Неоспоримое преимущество наукоемкой промышленности создала потребность в постоянном поиске качественного совершенствования технологии производства, создании новых продуктов и увеличению инвестиций в научно-технологические исследования и разработки [6, 7].

В настоящее время ученые-экономисты определяют основным критерием развития наукоемкости экономики величину добавленной стоимости, измеряемой использованием научных знаний в общем объеме стоимости производимых товаров и услуг. При таких условиях для развития наукоемкости экономики возникают два главных фактора – инвестиции в человеческие знания и научные исследования и разработки. Развитие человеческого капитала и наукоемкости экономики является актуальным и чрезвычайно важными факторами развития экономики Республики Казахстан.

За период с 2017 по 2021 год по официальным данным Национального бюро статистики Республики Казахстан затраты на НИОКР увеличиваются ежегодно. Темп увеличения затрат на НИОКР в 2018 году составил 5%, в 2019 году 14%, в 2020 году 8%, в 2021 году 23%. В структуре расходов преобладают внутренние затраты. В совокупности рост объемов затрат на НИОКР в Республике Казахстан с 2017 по 2021 год составил 45,5%. Внутренние затраты на НИОКР представляют собой затраты, выполненные внутри предприятия в

течение отчетного периода, а также вне предприятия, но для обеспечения внутренних НИОКР (таблица 1).

Таблица -1. Внутренние и внешние затраты на НИОКР в РК (млн. тг.)

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021
Внутренние и внешние затраты на НИОКР	92 732,40	99 706,80	118 070,70	116 742,80	134 933,90
в том числе:					
внутренние затраты	68 884,2	72 224,6	82 333,1	89 028,7	109 332,7
внешние затраты	23 848,2	27 482,2	35 737,6	27 714,1	25 601,2
Примечание: составлено автором на основе источника [8]					

При этом, согласно официальным данным Национального бюро статистики Республики Казахстан численность работников, осуществлявших научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, не коррелирует с объемами затрат на НИОКР в Республике Казахстан. Таким образом, в период с 2017 года по 2021 год численность вышеуказанных работников имеет медленные темпы роста. За период с 2017 года по 2021 год темп роста численности работников, осуществлявших научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы составил 1% в 2018 году, 2% в 2019 году, 4% в 2020 году, -5% в 2021 году. Согласно статистическим данным в 2021 году наблюдается уменьшение количества работников, осуществлявших научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по сравнению с 2018 годом на 1048 человек. Основным фактором уменьшения является отток работников из сферы высшего образования и предпринимательского сектора (рисунок 1).

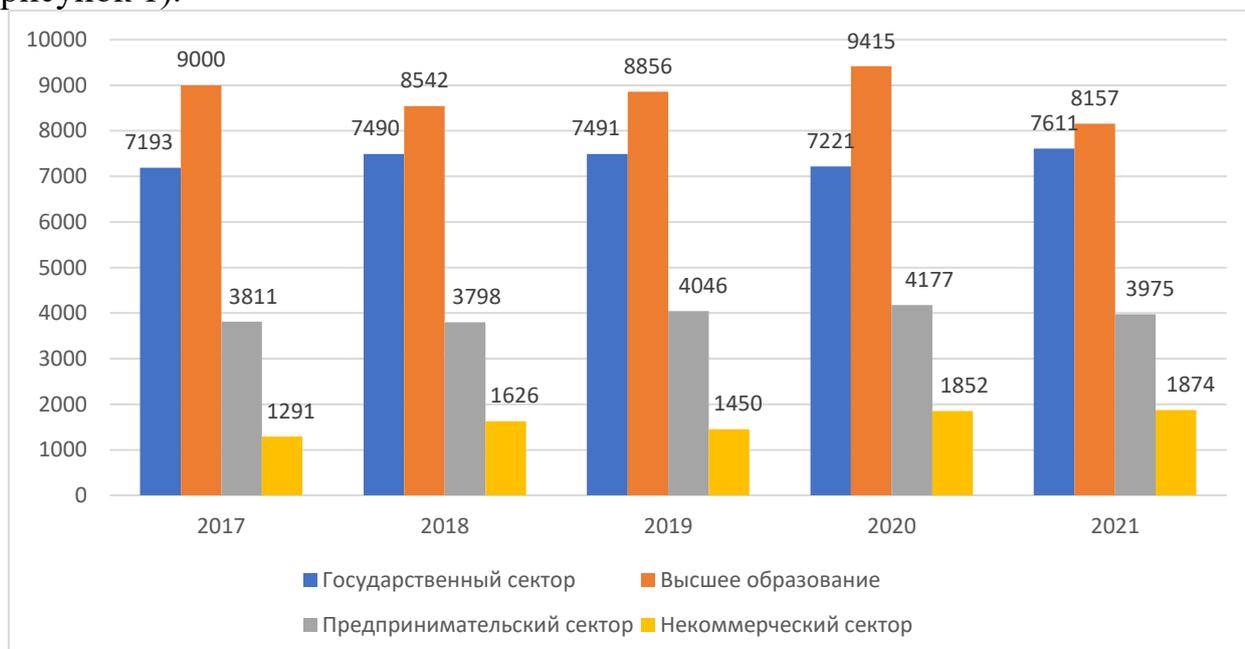


Рисунок 1. Численность работников, осуществлявших научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (человек)

Примечание: составлено автором

Приведенные статистические данные о затратах на НИОКР и численности работников, осуществлявших научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, свидетельствуют о том, что при существенном темпе роста затрат на НИОКР с 2017 по 2021 год, количество работников, задействованных в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, имеет отрицательную динамику роста.

Для достижения высоких значений развития отечественной экономики роль человеческого капитала заключается в качестве знаний, а также способности создавать новые знания, нематериальные активы и интеллектуальный капитал. Экономическая концепция, в которой постиндустриальная экономика достигает высшего уровня развития принято называть «экономикой знаний». Для экономики знаний характерно преобладание нематериальных активов над материальными в структуре национального богатства, высокая доля сферы услуг в структуре ВВП, а также высокий уровень затрат на образование и научные-технические исследования и преимущественное развитие человеческого капитала. Таким образом, основная цель концепции экономики знаний заключается в приоритетном положении человека над технологиями. Это объясняется тем, что человек создаёт технологии, инновации и новые знания. Переход отечественной экономики на экономику знаний будет означать, что Республика Казахстан имеет высокий уровень развития и отдает приоритет развитию качества человеческого капитала, производству знаний, разработке и внедрению высоких технологий и инноваций, повышению уровня жизни населения и качества оказываемых услуг. Данная концепция впервые была внедрена австрийским экономистом Фрицом Махлупом в 1962 году [9].

Основными показателями, используемым для оценки степени развития экономики знаний, являются уровень и динамика затрат на НИОКР. Для оценки развития экономики в методике Всемирного банка и Европейского банка реконструкции и развития используются такие индексы как «индекс знаний», «индекс экономики знаний», «индекс развития человеческого потенциала». Согласно отчету Всемирного банка, индекс человеческого капитала Республики Казахстан за 2020 год составил 0,6 (из максимальных 1). Данный индекс рассчитывает вклад здравоохранения и образования страны в производительность труда работников. Итоговый показатель индекса колеблется от нуля до единицы и измеряет продуктивность ребенка, родившегося сегодня, в качестве будущего работника, в сопоставлении с показателями здоровья и образования в стране.

Согласно методике Европейского банка реконструкции и развития для оценки степени развития экономики знаний, используется индекс экономики знаний. Данный индекс отражает степень развития экономики знаний в сравнении с такими развитыми странами ОЭСР как США, Канада, Япония, Великобритания, Швеция, Германия, Франция и Чехия. Согласно отчету Европейского банка реконструкции и развития, в период с 2011 по 2018 годы

индекс развития экономики знаний Республики Казахстан составляет 4,85 (из 10 возможных), занимая 18 место среди всех стран [10].

Индекс развития экономики знаний в свою очередь формируется из нескольких индексов: институты для инноваций; навыки для инноваций; инновационная система; инфраструктура информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Согласно отчету Европейского банка реконструкции и развития, индексы Республики Казахстан составляют:

- институты для инноваций: 5,8;
- навыки для инноваций: 5,68;
- инновационная система: 2,69;
- инфраструктура информационно-коммуникационных технологий: 5,23 (рисунок 2).

Table 2: EBRD 2018 Knowledge Economy Index – performance by economy

Economy	Total score (out of 10)	Ranking among EBRD economies	Pillar score (1 min-10 max)				
			Institutions for innovation	Skills for innovation	Innovation system	ICT infrastructure	
Central Asia	Kazakhstan	4.85	18	5.80	5.68	2.69	5.23
	Mongolia	4.48	23	5.11	5.10	2.65	5.05
	Kyrgyz Republic	3.98	31	4.38	5.02	2.39	4.15
	Uzbekistan	3.82	33	3.48	4.72	2.57	4.51
	Tajikistan	3.23	34	3.47	4.73	2.96	1.77
	Turkmenistan	2.26	38	3.42	2.47	1.71	1.43
SEMED	Jordan	4.43	24	5.93	3.93	3.44	4.43
	Morocco	4.23	28	5.06	3.83	3.46	4.58
	Lebanon	4.07	30	4.56	3.54	3.45	4.72
	Tunisia	3.96	32	4.38	3.82	3.04	4.59
	Egypt	3.11	36	3.54	3.03	2.46	3.42
	West Bank and Gaza	2.83	37	3.90	3.25	1.83	2.33

Рисунок - 2. Индекс экономики знаний - показатели по экономике

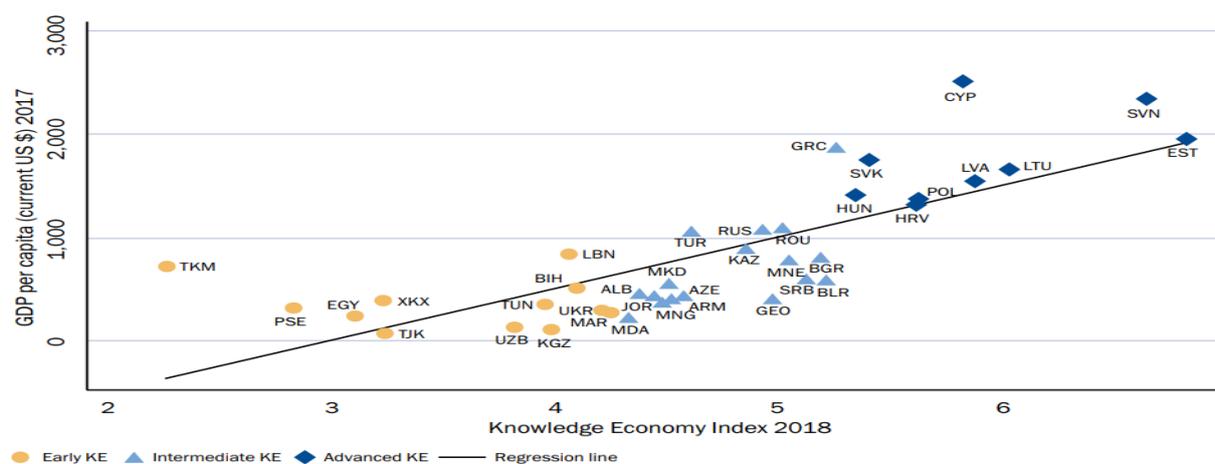
Примечание: составлено автором на основе источника [10]

В соответствии с отчетом Европейского банка реконструкции и развития по степени корреляции между ВВП на душу населения и индексом экономики знаний Республика Казахстан находится в промежуточной группе. Данный факт, по мнению автора, отражает слабую взаимосвязь между развитием знаний и образования и объемом ВВП на душу населения. Можно сделать вывод, что на текущий момент роль знаний и образования в развитии производства в Республике Казахстан не является ключевым фактором, в том числе по причине отсутствия тесного взаимодействия между высшими учебными заведениями и предприятиями, производящему товары и услуги, в части генерирования и внедрения новых знаний и технологий в производство, позволяющих повышать экономическую эффективность предприятий.

Согласно данным Европейского банка реконструкции и развития корреляция между ВВП и индексом экономики знаний Республики Казахстан

находится в промежуточной группе экономик знаний. В отчете Европейского банка реконструкции и развития отмечается, что Республика Казахстан наряду с Беларусью и Узбекистаном добились наибольшего прогресса в создании инновационных институтов в период с 2011 по 2018 год. Вышеуказанный индекс развития отечественной экономики знаний означает, что Республика Казахстан по сравнению с группой ранней экономики знаний имеет более сильные институты для инноваций и лучшую инфраструктуру ИКТ, но все еще имеет относительно слабые навыки для инноваций, что сдерживает развитие экономики знаний и отражает необходимость дальнейшего развития инновационных институтов и инфраструктуру ИКТ [11].

Chart A1: Correlation between GDP per capita and the KE Index



Source: Authors' calculation based on 2018 EBRD Knowledge Economy Index and World Development Indicators.

Рисунок 3. Корреляция между ВВП на душу населения и индексом экономики знаний

Примечание: составлено автором на основе источника [10]

Таким образом, в результате исследования можно сделать следующие выводы о том, что человеческий капитал играет важнейшую роль в становлении наукоемкой экономики в Республике Казахстан, путем влияния образования и знаний в генерацию новых технологий, разработок, нематериальных активов, знаний и навыков. Следовательно, развитие человеческого капитала выступает в качестве неотъемлемой части развития наукоемкой экономики. Исходя из статистических данных Национального бюро статистики, а также отчетов Всемирного банка и Европейского банка реконструкции и развития следует обратить внимание на развитие инновационной инфраструктуры, инновационных навыков и знаний, продолжить систематическое и непрерывное развитие и инвестиции в инновационные институты экономики и инфраструктуру ИКТ Республики Казахстан. В то же время медленный рост численности работников, осуществлявших НИОКР, а также отток работников из сферы высшего образования должен послужить индикатором возможного отрицательного развития отечественной науки. В целях развития наукоемкой экономики в Республике Казахстан научные исследования должны проводиться в части исследования состояния государственной политики в области развития

науки, качества образования и знаний в сфере высшего образования, оценки человеческого капитала. Особенное внимание следует обратить на факт уменьшения работников, осуществлявших научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы из сферы высшего образования, которая в Республике Казахстан и в международной практике выступает в качестве основного фактора развития науки.

#### Список использованных источников

1. Каппушева А.Р. Человеческий капитал как экономический ресурс. Журнал «Фундаментальные исследования». – 2015. – №2 (часть 22). –С.4963-4968.
2. Рябова И. Самый ценный экономический ресурс. Эконс [Электронный ресурс]. URL: <https://econs.online/articles/ekonomika/samyu-tsennyu-ekonomicheskiy-resurs/>.
3. Аникин В.А. Журнал Экономическая социология. Т.18, № 4. Сентябрь 2017. -С.120-156.
4. Диденко Д. В. 2015. Интеллектуалоемкая экономика: человеческий капитал в российском и мировом социально-экономическом развитии. СПб.: Алетейя.
5. Марцинкевич В. И. 2005. Инвестиции в человека: экономическая наука и российская экономика. Мировая экономика и международные отношения. 9: - С.29–39.
6. М.В. Довбенко, Ю.И. Осик. Современные экономические теории в трудах нобелиантов. // Издательство «Академия Естествознания», 2011. -С.190-196.
7. Азизова Р.С. Роль человеческого капитала в инновационном экономическом развитии. Журнал «Фундаментальные исследования». – 2020. – №9. –С.5-10.
8. Информационно-Аналитическая Система Бюро Национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. URL: <https://taldau.stat.gov.kz/ru/Search/SearchByKeyword>.
9. Ирина Рябова. Самый ценный экономический ресурс. Эконс [Электронный ресурс]. URL: <https://econs.online/articles/ekonomika/samyu-tsennyu-ekonomicheskiy-resurs/>.
10. Отчет Европейского банка реконструкции и развития об индексе экономики знаний. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ebrd.com/documents/policy/download-the-ebrds-knowledge-economy-index.pdf>
11. Банк данных Всемирного банка. [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/country/kazakhstan>.