

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЫНОК ТРУДА АРМЕНИИ¹

Геворг Арамович Арутюнян

Հոդվածը ստացվել է՝ 03.10.23, ուղարկվել է գրախոսման՝ 02.11.23, երաշխավորվել է տպագրության՝ 07.12.23

Введение. Актуальность. В современном мире цифровые технологии стали важным условием функционирования экономики. И их роль в экономике и обществе с каждым годом укрепляется. Цифровые технологии не только позволили повысить эффективность экономики, улучшить качество жизни, но и повлияли на труд.

С середины девяностых годов прошлого столетия резко вырос спрос на высококвалифицированный и высокооплачиваемый труд, одновременно снизился спрос на средне- и низкоквалифицированный труд. Такие сдвиги на рынке труда обусловлены в первую очередь активным развитием и внедрением информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). С одной стороны ИКТ позволили повысить производительность, качество труда. В то же время многие рабочие места были сокращены за счет роботизации и компьютеризации некоторых сфер деятельности. Естественным в Армянской реальности данное явление не является исключением.

Вопросы внедрения и развития ИКТ в Армении представлены в научных трудах многих армянских ученых, а также в ряде публикаций разных организаций. Однако вопросы трансформации рынка труда Армении в условиях проникновения ИКТ до сих пор являются злободневными.

Предметом исследования в настоящей статье является рынок труда Армении, динамика структуры занятости под влиянием ИКТ на спрос и предложение рабочей силы. **Цель** исследования состоит в выявлении (на основе анализа и сопоставления статистической информации по занятости в Армении) как положительных тенденций, так и узких мест и социальных рисков, возникающих при широком распространении ИКТ.

Анализ литературы. Российские ученые Надежда Абрамова, Наталия Грищенко провели исследование взаимосвязи между ИКТ и занятостью, также производительностью труда. В результате проведенных исследований было выявлено, что взаимосвязь между ИКТ и занятостью, а также между ИКТ и производительностью носят фрагментарный характер, несмотря на распространенные стереотипы

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета по науке РА в рамках научного проекта N 22YR-5B031

о резком снижении занятости и повышении производительности труда в результате использования ИКТ.¹

В научной работе М.Г. Дубинина рассматриваются основные направления развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), их влияние на динамику занятости не только в секторе ИКТ, но и в других отраслях экономики на примере США и России. В частности, автор показывает как менялся уровень занятости, заработная плата по странам, отдельно по сегментам сектора ИКТ.²

Д.Х. Аутор в одном из своих трудов исследует структурные сдвиги на рынке труда под влиянием ИКТ. Автор считает, что потери рабочих мест одних сфер компенсируются новыми рабочими местами в инновационных секторах. (Autor D. H. Polanyi's Paradox and the Shape of Employment Growth. NBER Working Paper. 2014. No. 20485.) Изучая рынок труда США, автор заключил, что в ближайшем будущем большинство рабочих мест в области автомобильной, резиновой, пластмассовой, обувной и текстильной промышленности, также здравоохранения, обороны, безопасности и наблюдения, туризма будут компьютеризированы.³

Ротман в рамках одной из своих научных работ оценивает влияние роботизации на рынок труда. Согласно его исследованию, новые технологии хоть и менее резко, но с гораздо большим потенциальным воздействием на занятость приносят изменения в делопроизводстве и профессиональных услугах. Веб-технологии, искусственный интеллект, большие базы данных стали возможными благодаря все возрастающей доступности дешевых вычислительных мощностей, что позволило автоматизировать многие рутинные задачи. По мнению автора, несмотря на то, что рост производительности может уменьшить количество сотрудников, он также может увеличить производство и обеспечить доступ к новым рынкам.⁴

Влияние ИКТ, а именно высокоскоростного интернета, на предложение рабочей силы исследовано в работе Лизы Дж. Детлинга. Рассматривая поведение индивидов на рынке труда, автор приходит к выводу, что использование высокоскоростного Интернета приводит к увеличению рабочей силы на 4,1 процентного пункта среди замужних женщин, что объясняется возможностью удаленной работы

¹ Nadezda Abramova, Natalia Grishchenko, "ICTs, labour productivity and employment: sustainability in industries in Russia", 17th Global Conference on sustainable manufacturing, Procedia Manufacturing 43 (2020) 299–305

² Дубинина М.Г. Влияние информационных технологий на динамику занятости в России и за рубежом // Управление наукой и наукометрия. 2017. №2 (24).

³ Autor D. H., Dorn D. The Growth of Low Skill Service Jobs and the Polarization of the U. S. Labor Market // American Economic Review. August 2013. № 5 (103). P. 1553–1597.

⁴ Rotman D. (2013) *How Technology is Destroying Jobs*. MIT Technology Review. Available from: <http://www.technologyreview.com/featuredstory/515926/how-technology-is-destroying-jobs/> [Accessed: 14th January 2017].

и экономией времени.¹

Среди отечественных исследований можно отметить публикацию фонда “инкубатор предприятий”, где рассматривается рынок ИКТ Армении в плане оценки уровня развития. В частности рассматриваются сдвиги на рынке труда в сфере ИКТ.²

Аналізу трансформації ринку праці Армєнії в умовах проникнення інтернету присвячений науковий труд Арутюняна Г.А. В роботі сперва застосовується теоретичний підхід аналізу, розглядаючи можливості та загрози, що виникають на ринку праці під впливом інтернету. Автор також оцінює рівень розвитку, проникнення та доступності інтернету на території РА, вдаючись в першу чергу до методу порівняльного аналізу. В межах дослідження досліджується також вплив інтернету на зсуви на ринку праці. При цьому слід відзначити, що за 1994-2020 гг. на основі статистичних даних зв'язок між інтернет-проникненням і рівнем безробіття була незначимою.³

В роботі Погос'яна Ш.П. розглядається неперервне образование як основа удосконалення інноваційної економіки РА, розвитку ринку праці в умовах структурних змін.⁴

Методологія дослідження. При підготовці дослідницької роботи автор опирався на наступних методах наукового аналізу:

- теоретико-методологічний (аналіз наукової літератури по проблемі дослідження);
- порівняльний;
- аналітичний (контент-аналіз).

Результати дослідження. *Сфера ІКТ в Армєнії.* Сфера програмного забезпечення та послуг Армєнії достатньо молода. Перші ІКТ компанії в Армєнії були створені в початку дев'яностих років минулого століття, створюючи тим самим нові робочі місця за спеціальності програмування.

Динаміка числа створених ІКТ компаній за 1990-2018 гг. представлена на графіку 1.

¹ Lisa J. Dettling, Broadband in the labor market: the impact of residential high-speed internet on married women's labor force participation, Finance and economics discussion series divisions of research and statistics and monetary affairs federal reserve board, Washington, D.C., 2013-065, page 1

² Զեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ, S&S ոլորտը Հայաստանում, հետազոտություն, 2018, 72 էջ

³ Арутюнян Г.А., Некоторые аспекты трансформации рынка труда в условиях проникновения интернета (на примере Армении)/Актуальные проблемы социально-экономического развития в Республике Армения, Сборник научных статей, 1, Ереван – 2023, с. 254-269

⁴ Պողոսյան Շ.Պ., Աշխատաշուկայի զարգացման միտումները թվային տնտեսության պայմաններում, Սոցիալ-տնտեսական զարգացման արդի հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում (գիտական հոդվածների ժողովածու – 2022, № 1), Եր. – 2022, էջ 304-319

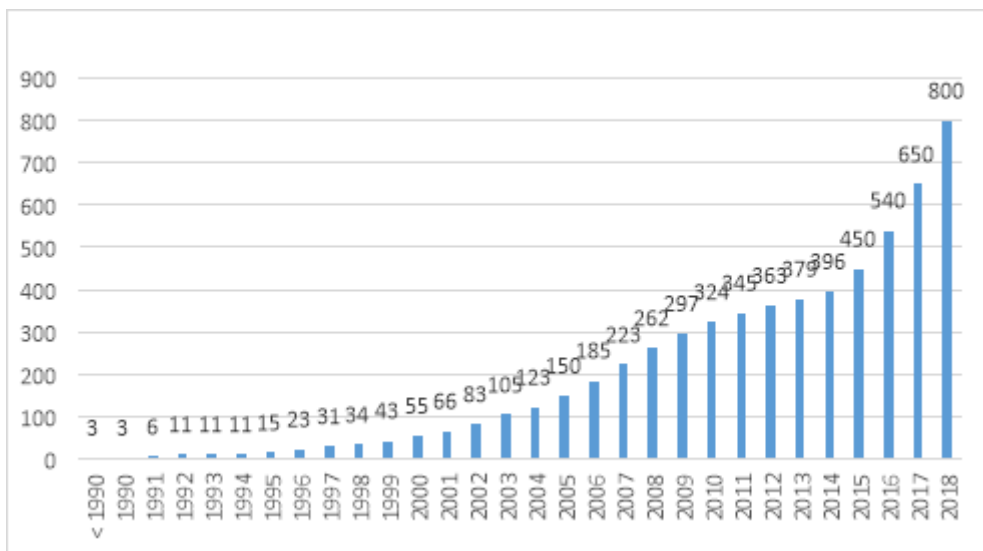


График 1. Общее число ИКТ компаний в Армении за 1990–2018 гг. ¹

Как видно из графика большая часть компаний было основано за 2000–2018 годы. В 2018 году в стране было уже 800 ИКТ компаний.

Анализ показывает, что основными специализациями армянских ИКТ-компаний являются разработка встроенного программного обеспечения и проектирование полупроводников, заказ программного обеспечения и аутсорсинг, разработка финансового программного обеспечения, мультимедийное проектирование, веб-программирование, информационные системы и интеграция систем.

Параллельно с ростом числа ИКТ компаний наблюдались определенные сдвиги в сфере занятости.

Рассмотрим число занятых в сфере информации и коммуникации РА за 2013–2022 гг.

¹ Составлено автором по данным следующего источника: Հեռախոսային և Ինֆորմացիոն համակարգերի, S2S ընդունող Հայաստանում, հետազոտություն, 2018
Данные, представленные на графике 1 ограничиваются 2018 годом в силу недоступности статистических данные.

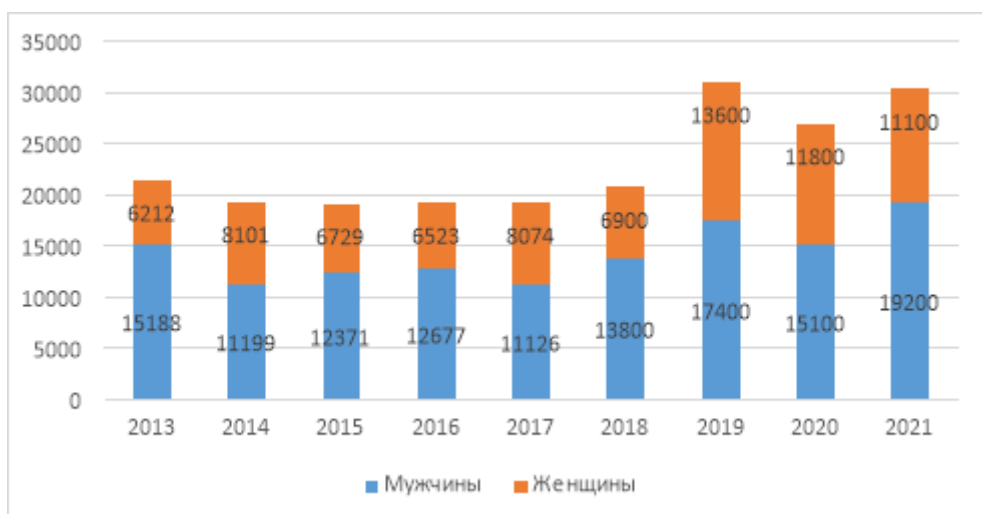


График 2. Число занятых в сфере информации и коммуникации РА за 2013-2021 гг. ¹

Из анализа представленных данных не наблюдается постоянства роста официально зарегистрированных занятых в сфере информации и коммуникации. Это можно объяснить такими явлениями как увеличение занятых в теневом секторе, эмиграция и т.п.

Из графика 2 видно также, что, начиная с 2019 года наблюдается резкое увеличение числа занятых в сфере информации и коммуникаций как мужчин, так и женщин. Большей частью такой рост можно объяснить переводом большого числа занятых из неформального сектора в формальный.

По последним доступным данным Национальной статистической службы РА за январь-ноябрь месяцы 2022 года уровень занятости в сфере информации и коммуникаций составил 39880 человек, из которых число занятых в сфере ИКТ составило 28262 человек.²

По уровню образования в 2018 году среди занятых в ИКТ сфере 43% имеют степень бакалавра, а 41% - магистра или более высокую степень. Студенты составляют 11% ИКТ трудового ресурса.³ Из этих данных можно сделать вывод, что 57% среди занятых в сфере ИКТ это переквалифицировавшийся рабочий труд. Такая ситуация объясняется сравнительно высоким уровнем заработной платы в сфере ИКТ, а также в определенной степени сокращением рабочих мест с низким и средним уровнем квалификации.

¹ Составлено автором по данным следующего источника: *Национальная статистическая служба РА, Статистические ежегодники РА за 2013-2022 гг.*

² Национальная статистическая служба РА, Социально-экономическое состояние РА за январь-ноябрь месяцы

³ Ձեռնարկությունների ինկուբատոր հիմնադրամ, S2S ոլորտը Հայաստանում, հետազոտություն, 2018, էջ 37-38

При этом из общего числа занятых в сфере ИКТ Армении более 70% составляют технические специалисты, в списке которых архитекторы программного обеспечения, аналитики, программисты, руководители программ ИТ и т.п.

Производительность технической рабочей силы сегодня уже составляет свыше 50000 долларов США на одного работника.

Человеческий ресурс является конкурентным преимуществом Армении в сфере ИКТ. Данное преимущество проявляется в виде как сравнительно с развитыми странами дешевой рабочей силы, так и высокой производительностью специалистов.

Уровень заработной платы в сфере ИКТ за 2020-2022 гг. представлен на следующем графике (см. график 3).

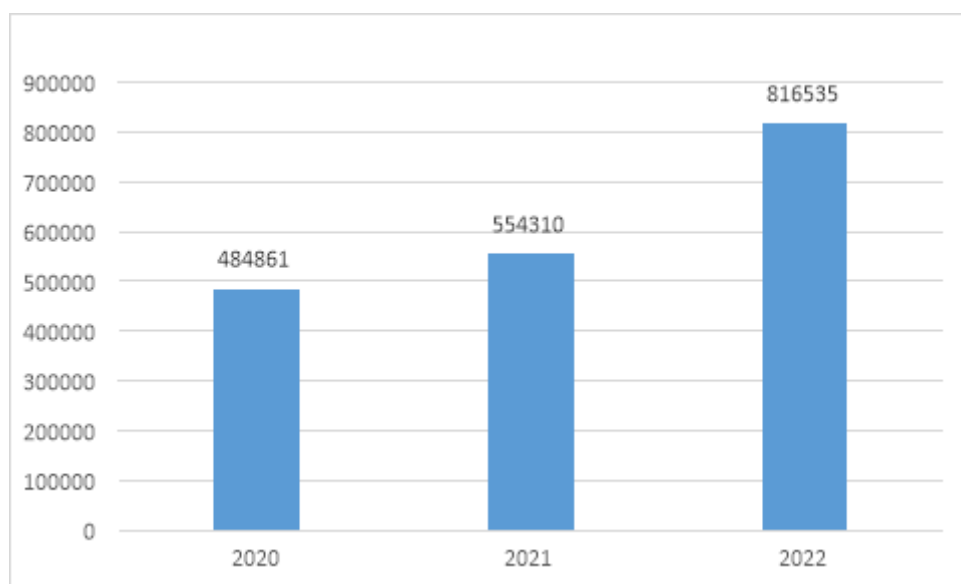


График 3. Средняя номинальная заработная плата в сфере информации и коммуникаций, драм.¹

Как видно за 2020-2022 гг. наблюдаются высокие темпы роста заработной платы в сфере информации и коммуникаций, в том числе ИКТ.

Сегодня уровень заработной платы в сфере ИКТ самый высокий в Армении. А в самой сфере наиболее высокооплачиваемыми являются разработчики ПО. Однако, как было уже отмечено, данный уровень обеспечивает высокую конкурентоспособность Армянских специалистов на международном рынке.

¹ Составлено автором по данным следующего источника: *Национальная статистическая служба РА, Статистические ежегодники РА за 2022 г.*

Следует также отметить, что результаты исследований показывают, что уровень заработной платы технических работников в Армении обусловлен не уровнем образования, а рабочим стажем.

Влияние ИКТ на рынок труда. ИКТ в настоящее время оказывают влияние на все этапы создания добавленной стоимости любой отрасли. При этом темпы роста числа занятых в секторе ИКТ положительно коррелированы с темпами роста ВВП. Поэтому для стимулирования экономического роста необходимо распространение информационных технологий и рост численности ИТ-специалистов.¹

В Армении сегодня большой популярностью пользуется удаленная работа. Такой способ работы позволяет повысить производительность труда, сэкономить время и повысить доходы. Самыми распространенными и прибыльными видами удаленной работы являются ИТ-деятельность, репетиторство, дизайн, бухгалтерские услуги и переводы. Распространение ИКТ оказывает большое влияние на рынок занятости во многих секторах экономики Армении. И наиболее существенно меняется ситуация в финансовом секторе. Технологическая трансформация банковского дела, развитие различных мобильных приложений, осуществление большого числа банковских операций онлайн приводят к значительному сокращению занятости в этом секторе. В первую очередь сокращается занятость бухгалтеров начального уровня и делопроизводителей. Параллельно с этим повышается средняя зарплата в банковской сфере, что свидетельствует о сокращении в большей степени низкооплачиваемых работников. В то же время банки используют все большее число ИКТ-специалистов.²

Влияние ИКТ на рынок труда происходит по всем отраслям. За счет введения новых программных роботов простой человеческий труд вытесняется из рынка.

Таким образом, распространение ИКТ и повсеместное их использование играет как положительную, так и отрицательную роль в структуре занятости. С одной стороны, сокращается спрос на низкоквалифицированный и низкооплачиваемый труд. С другой – возникают все новые направления и новые виды работ, которые требуют специалистов. Однако часто сокращенные служащие не могут найти себе подходящий вид занятости. Далеко не все из них готовы или способны переучиваться и менять свою квалификацию. Сегодня наблюдается нехватка высококвалифицированных работников, также предложение труда на новые виды работ. Так, например, в Армении спрос на ИТ-специалистов значительно превышает предложение.

¹ Дубинина М.Г. Влияние информационных технологий на динамику занятости в России и за рубежом // Управление наукой и наукометрия. 2017. №2 (24), стр. 125

² Дубинина М.Г. Влияние информационных технологий на динамику занятости в России и за рубежом // Управление наукой и наукометрия. 2017. №2 (24), стр. 126

Научная новизна. Изучено влияние информационных и коммуникационных технологий на спрос и предложение труда в Армении для выявления путей обеспечения баланса на рынке.

Выводы. Исходя из проведенного анализа можно сказать, что ИКТ в Армении имеют динамику развития, влечя за собой определенные трансформации на рынке труда. С одной стороны существенно сокращается количество офисных и административных работников, почтовых служащих, работников банков и занятых в ряде других профессий. Наряду с этим растет спрос на высококвалифицированных ИКТ-специалистов, появляются новые профессии, формы занятости и виды работ. Это в свою очередь приведет к росту спроса на навыки по ИКТ. При этом спрос будет не только узко специализированным (например, веб разработка, программирование и т.п.), но также будут востребованы практические навыки по ИКТ для электронной коммерции (например, персонал интернет магазина), в промышленности и т.п.

Исходя из этого необходимо учитывать эти тенденции и находить способы преодоления противоречий на рынке труда. Чтобы в полной мере воспользоваться всеми преимуществами новых технологий и сгладить их негативное воздействие на рынок труда, необходимо повышать квалификацию специалистов и осуществлять переобучение низкоквалифицированных кадров, содействовать выбору молодежи профессий в области ИКТ.

Использованная литература

1. Nadezda Abramova, Natalia Grishchenko, “ICTs, labour productivity and employment: sustainability in industries in Russia”, 17th Global Conference on sustainable manufacturing, Procedia Manufacturing 43 (2020) 299–305;
2. Дубинина М.Г. Влияние информационных технологий на динамику занятости в России и за рубежом // Управление наукой и наукометрия. 2017. №2 (24);
3. Autor D. H., Dorn D. The Growth of Low Skill Service Jobs and the Polarization of the U. S. Labor Market // American Economic Review. August 2013. № 5 (103). P. 1553–1597;
4. Rotman D. (2013) How Technology is Destroying Jobs. MIT Technology Review. Available from: <http://www.technologyreview.com/featuredstory/515926/how-technology-is-destroying-jobs/> [Accessed: 14th January 2017];
5. Lisa J. Dettling, Broadband in the labor market: the impact of residential high-speed internet on married women’s labor force participation, Finance and economics discussion series divisions of research and statistics and monetary affairs federal reserve board, Washington, D.C., 2013-065;
6. Հեղինակությունների ինկուբատոր հիմնադրամ, S2S ոլորտը Հայաստանում, հետազոտություն, 2018, 72 ս.;

7. Арутюнян Г.А., Некоторые аспекты трансформации рынка труда в условиях проникновения интернета (на примере Армении)/Актуальные проблемы социально-экономического развития в Республике Армения, Сборник научных статей, 1, Ереван – 2023, с. 254-269;
8. Պողոսյան Շ.Պ., Աշխատաշուկայի զարգացման միտումները թվային տնտեսության պայմաններում, Սոցիալ-տնտեսական զարգացման արդի հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում (գիտական հոդվածների ժողովածու – 2022, № 1), Եր. – 2022, էջ 304-319
9. Национальная статистическая служба РА, Статистические ежегодники РА за 2013-2022 гг.;
10. Национальная статистическая служба РА, Социально-экономическое состояние РА за январь-ноябрь месяцы;

References

1. Nadezda Abramova, Natalia Grishchenko, “ICTs, labour productivity and employment: sustainability in industries in Russia”, 17th Global Conference on sustainable manufacturing, Procedia Manufacturing 43 (2020) 299–305;
2. Dubinina M.G. Vliyanie informacionnyh tekhnologij na dinamiku zanyatosti v Rossii i za rubezhom // Upravlenie naukoj i naukometriya. 2017. №2 (24);
3. Autor D. H., Dorn D. The Growth of Low Skill Service Jobs and the Polarization of the U. S. Labor Market // American Economic Review. August 2013. № 5 (103). P. 1553–1597;
4. Rotman D. (2013) How Technology is Destroying Jobs. MIT Technology Review. Available from: <http://www.technologyreview.com/featuredstory/515926/how-technology-is-destroying-jobs/> [Accessed: 14th January 2017];
5. Lisa J. Dettling, Broadband in the labor market: the impact of residential high-speed internet on married women’s labor force participation, Finance and economics discussion series divisions of research and statistics and monetary affairs federal reserve board, Washington, D.C., 2013-065;
6. D'er'narkowt'yownneri inkowbator himnadram, THT olorty' Hayastanowm, hetazotowt'yown, 2018, 72 e'j;
7. Arutyunyan G.A., Nekotorye aspekty transformacii rynka truda v usloviah proniknoveniya interneta (na primere Armenii)/Aktual'nye problemy socil'no-ekonomicheskogo razvitiya v Respublike Armeniya, Sbornik nauchnyh statej, 1, Erevan – 2023, s. 254-269;
8. Poghosyan Sh.P., Ashxatashowkayi zargacman mitowmnery' t'vayin tntesowt'yan paymannerowm, Social-tntesakan zargacman ardi himnaxndirneri' Hayastani Hanrapetowt'yownowm (gitakan hodvac'neri jhoghovac'ow – 2022, № 1), Er. – 2022, e'j 304-319

9. Nacional'naya statisticheskaya sluzhba RA, Statisticheskie ezhegodniki RA za 2013-2022 gg.;
10. Nacional'naya statisticheskaya sluzhba RA, Social'no-ekonomicheskoe sostoyanie RA za yanvar'-noyabr' mesyacy.

ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱՇԽԱՏԱՇՈՒԿԱՅԻ ՎՐԱ

Գևորգ Արամի Հարությունյան

Համառոտագիր: Արդիականությունը: Ժամանակակից աշխարհում թվային տեխնոլոգիաները դարձել են տնտեսության գործունեության կարևոր պայման: Իսկ նրանց դերը տնտեսության ու հասարակության մեջ տարեցտարի ուժեղանում է: Թվային տեխնոլոգիաները ոչ միայն բարձրացրել են տնտեսության արդյունավետությունը և բարելավել կյանքի որակը, այլև ազդել են աշխատուժի վրա:

Անցյալ դարի իննսունականների կեսերից կտրուկ աճել է բարձր որակավորում ունեցող և բարձր վարձատրվող աշխատուժի պահանջարկը, մինչդեռ միևնույն ժամանակ նվազել է միջին և ցածր որակավորում ունեցող աշխատուժի պահանջարկը: Աշխատաշուկայում նման տեղաշարժերն առաջին հերթին պայմանավորված են ՏՀՏ-ի ակտիվ զարգացմամբ և ներդրմամբ: Մի կողմից, ՏՀՏ-ները հնարավորություն են տվել բարձրացնել աշխատանքի արտադրողականությունը և որակը:

Միևնույն ժամանակ, բազմաթիվ աշխատատեղեր կրճատվել են գործունեության որոշ ոլորտների ռոբոտացման և համակարգչայնացման պատճառով: Բնականաբար, հայաստանյան իրականության մեջ այս երևույթը բացառություն չէ:

Հայաստանում ՏՀՏ ներդրման և զարգացման հարցերը ներկայացված են բազմաթիվ հայ գիտնականների գիտական աշխատություններում, ինչպես նաև տարբեր կազմակերպությունների մի շարք հրապարակումներում: Սակայն Հայաստանի աշխատաշուկայի վերափոխման խնդիրները ՏՀՏ ներթափանցման համատեքստում դեռևս արդիական են:

Հոդվածի առարկան Հայաստանի աշխատաշուկան է, զբաղվածության կառուցվածքի դինամիկան ՏՀՏ-ի ազդեցության պայմաններում:

Ուսումնասիրության նպատակն է բացահայտել (Հայաստանում զբաղվածության վերաբերյալ վիճակագրական տեղեկատվության վերլուծության և համեմատության հիման վրա) ինչպես դրական միտումները, այնպես էլ խոչընդոտները և սոցիալական ռիսկերը, որոնք առաջանում են ՏՀՏ-ի լայն կիրառմամբ:

Հետազոտության մեթոդաբանությունը: Հետազոտությունն իրականացնելիս կիրառվել են գիտական վերլուծության հետևյալ մեթոդները՝

- տեսական և մեթոդական (հետազոտական թեմայի վերաբերյալ գիտական գրականության վերլուծություն);

- համեմատական;
- վերլուծական (բովանդակության վերլուծություն):

Արդյունքները: Վերլուծության արդյունքում գնահատվել է ՏՀՏ շուկայի զարգացման աստիճանը, բացահայտվել են նաև ՏՀՏ ազդեցության տակ գտնվող աշխատաշուկայի դրական և բացասական միտումները:

Գիտական նորույթը: Ուսումնասիրվել է Հայաստանում տեղեկատվական և հեռահաղորդակցական տեխնոլոգիաների ազդեցությունը աշխատուժի պահանջարկի և առաջարկի վրա՝ շուկայում հավասարակշռություն ապահովելու ուղիները բացահայտելու նպատակով:

Գործնական նշանակությունը: Ստացված արդյունքները կարող են օգտագործվել Հայաստանում ՏՀՏ-ի հետագա զարգացման ծրագրերի մշակման, բնակչության շրջանում ՏՀՏ հմտությունների բարելավմանն ուղղված միջոցառումների իրականացման, ինչպես նաև գիտական հետազոտությունների շրջանակներում:

Բանալի բառեր. զբաղվածություն, աշխատաշուկա, Հայաստան, ՏՀՏ, ազդեցություն, պահանջարկ, առաջարկ

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЫНОК ТРУДА АРМЕНИИ

Геворг Арамович Арутюнян

Аннотация. Актуальность. В современном мире цифровые технологии стали важным условием функционирования экономики. А их роль в экономике и обществе с каждым годом укрепляется. Цифровые технологии не только позволили повысить эффективность экономики, улучшить качество жизни, но и повлияли на рабочую силу.

С середины девяностых годов прошлого столетия резко вырос спрос на высококвалифицированный и высокооплачиваемый труд, одновременно снизился спрос на средне и низкоквалифицированный труд. Такие сдвиги на рынке труда обусловлены в первую очередь активным развитием и внедрением ИКТ. С одной стороны ИКТ позволили повысить производительность, качество труда, но в то же время многие рабочие места были сокращены за счет роботизации и компьютеризации некоторых сфер деятельности. Естественно в армянской реальности данное явление не является исключением.

Вопросы внедрения и развития ИКТ в Армении представлены в научных трудах многих армянских ученых, а также в ряде публикаций разных организаций. Однако вопросы трансформации рынка труда Армении в условиях проникновения ИКТ до сих пор являются злободневными.

Предметом исследования в данной статье является рынок труда Армении, динамика структуры занятости под влиянием ИКТ на спрос и предложение рабочей силы. Цель исследования состоит в выявлении (на основе анализа и сопоставления статистической информации по занятости в Армении) как положительных тенденций, так и препятствий и социальных рисков, возникающих при широком распространении ИКТ.

Методология исследования. При подготовке исследовательской работы автор опирался на следующие методы научного анализа:

- теоретико-методологический (анализ научной литературы по теме исследования);
- сравнительный;
- аналитический (контент-анализ).

Полученные результаты. В результате проведенного анализа оценена степень развития рынка ИКТ, также выявлены положительные и отрицательные тенденции на рынке труда под влиянием ИКТ.

Научная новизна. Изучено влияние информационных и коммуникационных технологий на спрос и предложение труда в Армении для выявления путей обеспечения баланса на рынке.

Практическая значимость. Полученные результаты могут быть использованы при разработке программ дальнейшего развития ИКТ в Армении, осуществлении мероприятий по повышению навыков ИКТ среди населения, а также в рамках научных исследований.

Ключевые слова: занятость, рынок труда, Армения, ИКТ, влияние, спрос, предложение

DEVELOPMENT OF ICT AND ITS IMPACT ON THE LABOR MARKET OF ARMENIA

Gevorg Aram Harutyunyan

Abstract. Relevance. In the modern world, digital technologies have become an important condition for the normal functioning of the economy, and their role in the economy and society is strengthening year by year. Digital technologies have not only increased the efficiency of the economy and improved the quality of life, but also influenced the labor market.

Since the mid-nineties of the last century, the demand for highly skilled and highly paid labor has sharply increased, while at the same time, the demand for medium- and low-skilled labor has decreased. Such shifts in the labor market are primarily due to the active development and implementation of ICT. On the one hand, ICT has made it possible to increase productivity and quality of work, on the other hand, many jobs have

been eliminated due to robotization and automatization of some areas of activity. Naturally, this phenomenon is no exception in the Armenian reality.

Issues of implementation and development of ICT in Armenia are presented in the works of many Armenian scientists, as well as in a number of publications from various organizations. However, the issues of transformation of the labor market of Armenia in the context of ICT penetration are still topical.

The research subject of this study is the labor market of Armenia and the dynamics of the employment structure under the influence of ICT on the demand and supply of labor. **The purpose** of the study is to identify both positive trends and bottlenecks and social risks that arise with the widespread use of ICT (based on the analysis and comparison of statistical information on employment in Armenia).

Research methodology. The following methods of scientific analysis were implemented in the scope of the article:

- theoretical and methodological (analysis of scientific literature on the research problem),
- comparative,
- analytical (content analysis).

Results. As a result of the analysis, the degree of development of the ICT market was assessed, and positive and negative trends in the labor market under the influence of ICT were identified.

Scientific novelty. The influence of ICT on the demand and supply of labor in Armenia was studied to identify the ways of ensuring balance in the labor market.

Practical significance. The obtained results can be used in policymaking aimed at further development of ICT in Armenia, implementing activities to improve ICT skills among the population, as well as within the framework of scientific research.

Keywords: employment, labor market, Armenia, ICT, influence, demand, supply