

УДК 331.5: 331.005.95/96

DOI: 10.31673/2415-8089.2019.018591

Плахотнікова Л.О. к.е.н., доц.,
Іртлач М.О. к.е.н.,
Державний університет
телекомунікацій
Булах Т.М. к.е.н., доц.,
Національна академія статистики,
обліку і аудиту

КОН'ЮНКТУРА ТА ОСОБЛИВОСТІ РИНКУ ПРАЦІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ: МАРКЕТИНГОВИЙ АСПЕКТ

У статті проаналізовано кон'юнктуру ринку праці інформаційно-комунікаційних технологій, розкрито взаємозв'язки між інформатизацією суспільства та підвищенням попиту на фахівців ІТ-сфери, розглянуто основні компанії-роботодавці на національному ринку праці ІТК за сферами та видами діяльності, їх внутрішньогалузева сегментація, надано характеристику групі фахівців що працює на ринку праці ІКТ: вік, стать, рівень освіти. Виявлено специфічні особливості форм зайнятості на ринку праці ІКТ фахівців та необхідність їх подальшої підготовки вищими навчальними закладами.

Ключові слова: ринок праці, інформаційно-комунікаційні технології, кон'юнктура ринку праці ІКТ, фахівці інформаційно-комунікаційні технології, попит ринку праці, пропозиція ринку праці ІКТ.

Постановка проблеми. Сьогодні є очевидним, що розуміння необхідності забезпечення економічного зростання одночасно із якісним розвитком суспільства спонукає державу, бізнес та суспільство прискорити процеси формування в Україні нової економічної моделі, заснованої на ринкових засадах, прагненні до світової інтеграції та процесу впровадження нових інформаційних технологій в усі сфери людської життєдіяльності.

Глобальність та масштабність процесу інформатизації суспільства, необхідність використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах усіх сфер виробничої діяльності та форм власності, потребує вивчення ринку праці інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Адже, процес інформатизації виробництва створює нові види та форми зайнятості, підвищує мобільність фахівців, сприяє все більшій інтеграції вітчизняного ринку праці до світового.

Для успішного функціонування та регулювання даного ринку праці потрібна комплексна система оцінки, збору та аналізу інформації про фактори, що визначають кон'юнктуру ринку праці ІКТ з метою зниження ступеня невизначеності і ризику при прийнятті управлінських рішень, як на рівні підприємства, так і на рівні держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема функціонування ринку праці на регіональних, національних і світових рівнях аналізувалася зарубіжними і вітчизняними економістами-науковцями. Однак ринок праці ІКТ досліджується більшою мірою в складі загального ринку праці України. Теоретичним питанням у сфері зайнятості присвячені роботи Д. Богині, Е. Лібанової, В. Гордіна, Л. Гнездилової, А. Леонова, Е. Саруханова, С. Сотнікової, Д. Гордон, Р. Едвардс, М. Рейч та ін. Певне значення у сфері проблем зайнятості мають роботи таких провідних учених, як П. Друккер, П. Діксон, Ф. Котлер, Г. Абрамашвілі, Є. Капустін, Е. Пунін, А. Романов.

Метою дослідження є аналіз ринку ІКТ, який передбачає на основі збору та аналізу

поточної інформації визначення майбутньої кон'юнктури ринку шляхом складання прогнозів про можливі обсяги попиту, нові вимоги до компетентності працівника, структуру необхідних професій та спеціальностей, ступінь їх працевлаштування.

Виклад основного матеріалу. Сучасна конфігурація професій є рухливою і динамічною, що обумовлено прискореним розвитком підприємницьких структур у сфері інформаційно-комунікаційних технологій. За останні роки відбулося зростання вітчизняних підприємств інформаційно-телекомунікаційної сфери майже у 2,5 рази (табл. 1), комп'ютерна техніка використовується значною частиною організацій різних форм власності і їх частка наближається до 100%.

Таблиця 1

Кількість суб'єктів у секторі інформації та телекомунікацій

(складено автором на основі [1])

Роки	Усього	підприємства	фізичні особи-підприємства
2012	66568	13448	53120
2013	86377	14885	71492
2014	114355	13319	101036
2015	116136	13617	102519
2016	129704	11932	117772
2017	146909	13413	133496

В умовах комп'ютеризації виробництва, автоматизації систем, розповсюдження персональних пристроїв і девайсів зростає потреба у фахівцях ІТ, крім того ринок праці ІКТ потребує використання таких спеціалістів у сферах - телефонії та телекомунікацій. Так, за даними дослідження компаній We Are Social та Hootsuite, станом на 2018 рік в Україні проживає 25,6 мільйонів інтернет-користувачів, що складає 58% всього населення і з них 13 мільйонів користуються соцмережами, а мобільними телефонами для спілкування в інтернеті - 9,5 мільйонів [2].

Всі компанії, що є основними замовниками і споживачами ринку фахівців ІТ поділяються на такі види: startup (стартап) - новостворена компанія, що не вийшла на ринок або почала на нього виходити і володіє обмеженими ресурсами, product companies (продуктові) – створюють програмний продукт для власного використання або для продажу продукту чи послуги (mobile, desktop, web), outsource companies (аутсорсингові) – розробляють програмний продукт для замовника, outstaff companies (аутстафінгові) – надають замовнику не результат діяльності, а розробника або компанію розробників продукту ІТ.

В Україні частка аутсорсингових ІТ-компаній становить 47%, продуктивних ІТ-компаній – 31%, аутстафінгових компаній 9%, стартапів - 6%.. Вітчизняний ринок праці ІКТ представлений роботодавцями наведеними в табл. 2, вісімнадцять із яких є аутсорсинговими компаніями і у 2018 році потрапили у рейтинг ТОП-100 найкращих ІТ-компаній світу.

Таблиця 2

ТОП-20 компаній ринку праці ІКТ (станом на січень 2019 р.) [3]

№	Назва компанії	Міста, в яких знаходяться офіси компанії	Спеціалісти в Україні, осіб	Технічні спеціалісти, осіб	Вакансії в Україні
1	2	3	4	5	6
1	EPAM	Київ, Харків, Львів, Дніпро, Рівне, Вінниця	6600	5900	328
2	SoftServe	Київ, Харків, Львів, Дніпро, Рівне, Чернівці, Івано-Франківськ	6333	5069	512
3	GlobalLogic	Київ, Харків, Львів, Миколаїв	4149	3820	300

Продовження табл.2

1	2	3	4	5	6
4	Luxoft	Київ, Дніпро, Одеса	3920	3563	206
5	Ciklum	Київ, Харків, Львів, Дніпро, Одеса, Вінниця	2863	2508	270
6	Infopluse	Київ, Харків, Львів, Житомир, Одеса, Вінниця, Чернігів	1851	1445	101
7	NIX Solutions Ltd.	Харків	1703	1525	120
8	ELEKS	Київ, Львів, Івано-Франківськ, Тернопіль	1327	1048	40
9	EVOPLAY	Київ	1324	1088	202
10	DataArt	Київ, Харків, Львів, Дніпро, Одеса, Херсон	1301	1106	100

Найбільша кількість роботодавців ринку праці ІКТ сконцентрована в п'яти містах України: Київ, Харків, Львів, Дніпро, Одеса, в яких працює майже 86% всіх програмістів, при цьому переважна більшість всього ІТ-ринку зосереджена в Києві (рис.1).

На окупованих територіях Донбасу і Криму ІТ-ринок був розвинений відносно слабко, тому їх втрата не сильно вплинула на галузь в цілому. Більшість ІТ-компаній регіону вивезли свої офіси і інші міста України та за межі країни.

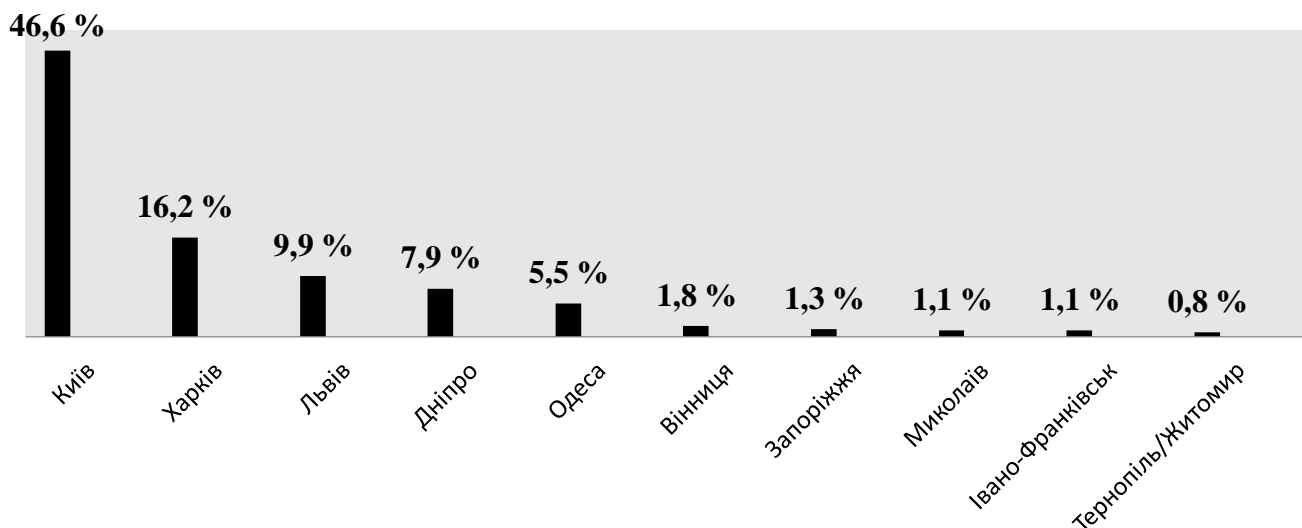


Рис.1. Розподіл ІТ-компаній на ринку ІКТ в Україні

Управління ринком праці неможливе без вивчення його кон'юнктури і тих процесів, що впливають на цю кон'юнктуру. Кон'юнктура ринку праці – це реальна ситуація, що характеризує співвідношення між попитом та пропозицією робочої сили, яка склалася під впливом різноманітних соціально-економічних чинників.

Виділяють три типи кон'юнктури на ринку праці: працедефіцитна, коли на ринку праці спостерігається нестача пропозиції праці; праценадлишкова, коли існує надлишок пропозиції праці; рівноважна, коли попит на працю відповідає її пропозиції. Визначаючи кон'юнктуру ринку праці ІКТ можемо охарактеризувати як працедифіцитну, оскільки на ринку є значна кількість вакантних місць і потреба в спеціалістах постійно зростає, так, кількість фахівців ІТ, що працюють на ринку інформаційних телекомунікацій у ТОП-50 компаній України за період січень 2015 року по січень 2019 року зросла майже 50% (рис. 2).

На темпи зростання кон'юнктури ринку ІКТ в Україні найбільше впливають економічні ризики пов'язані з політичними факторами, у зв'язку з цим такі компанії-лідери

ринку: EPAM, SoftServe, GlobalLogic, Luxoft, Ciklum вже відкрили офіси в Східній Європі (Польща, Болгарія, Словаччина), інші слідують їх прикладу. Окрім того, більшість компаній працює в аутсорсингу, в них зосереджено майже 47% програмістів, хоча в порівнянні з 2014 роком їх частка впала на 6%, а частка продуктових компаній, на стільки ж виросла.

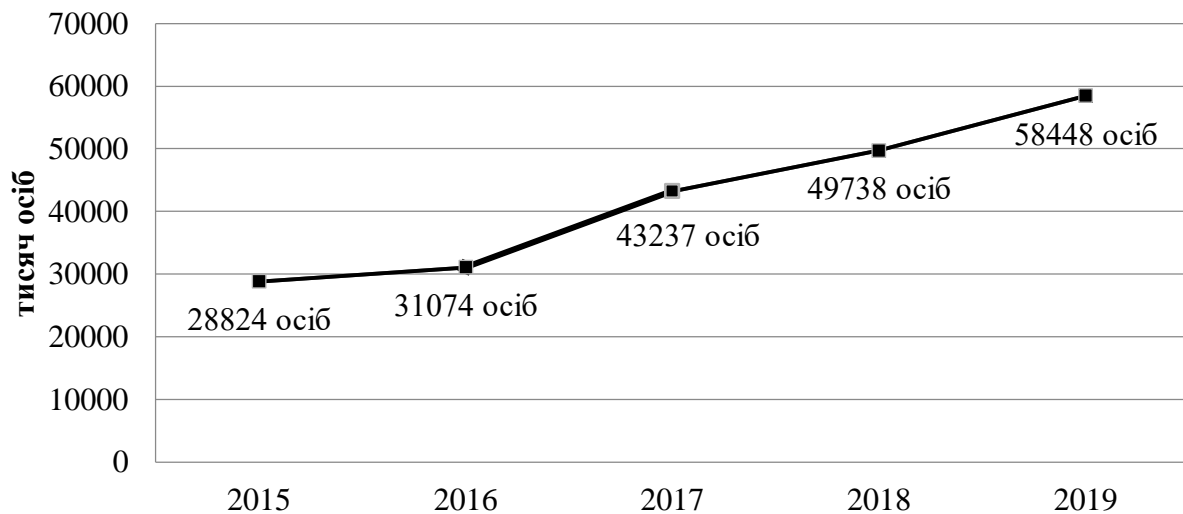


Рис.2. Динаміка загальної кількості спеціалістів в 50 найбільших ІТ-компаніях України (складено автором за даними [3])

Більшість спеціалістів надають перевагу продуктовим компаніям і стартапам, що спонукає виїжджати за кордон не стільки за отриманням високих доходів, скільки за цікавими проектами і можливістю навчатися в найкращих світових ІТ-компаніях. Але незалежно від специфіки праці – програмні продукти, операційні системи (software), прилади чи девайси з технічної точки зору (hardware), фахівці ІТ займаються розробкою і створенням умов для взаємодії людини і технічного приладу, підтримки його функціонування та усунення неполадок. Отже, фахівці з інформаційно-комунікаційних технологій забезпечують можливості для впровадження інформаційних систем в сучасне життя.

Склад представників цієї професії достатньо диференційований і до його складу входять професіонали різного рівня, характеру праці і спрямованості, але це не заперечує існування самостійної соціально-професійної спільноти, яка характеризується особливими умовами праці, мовою спілкування, стилем і способом життя. Ринку праці ІКТ визначається як гнучкий ринок праці, концепція якого передбачає цілий ряд заходів соціально-економічного, організаційно-виробничого і юридичного характеру для швидкої адаптації суб'єктів ринку до нових умов. Так основним рисами ринку праці ІКТ є:

- нестандартні форми зайнятості (повна, неповна, часткова, тимчасова зайнятість тощо);
- гнучкі форми найму на роботу (нестандартний режим робочого часу, нестандартні робочі місця (freelance) тощо);
- мобільність фахівців, включаючи територіальну і міждержавну трудову міграцію;
- постійний розвиток професійної підготовки і перепідготовки фахівців ІТ;

В цілому, професійні групи фахівців ринку ІКТ можна умовно поділити за рівнем складності виконання роботи в мережі. Наприклад, системне адміністрування мережі невеликого підприємства чи організації засноване на обслуговуванні однієї програми (бухгалтерської) відноситься до низького рівня складності, до середнього рівня відноситься адміністрування декількох програм з обмеженим функціоналом (супермаркет з системою відеонагляду, касовими апаратами та товарооборотом), до вищого рівня відноситься комплексна автоматизація процесів (система банку, залізничний транспорт) і від складності адміністрування мережі залежить кількість, спеціалізація, кваліфікація спеціаліста. Розрізняють ІТ-фахівців по групах пов'язаних із створення самого програмного продукту,

наприклад, розробка, тестування, впровадження і обслуговування програмного забезпечення потребує різних спеціалістів, також всередині самої компанії існують ранги фахівців (рис.3), які передбачають різні функції, задачі, досвід, рівень кваліфікації та особистісні характеристики фахівця.

Статистичний опис даної професії викликає певні складності, оскільки офіційна статистика класифікує працівників, до яких можуть відноситися фахівці ІТ, за наступними групами професій: професіонали, фахівці, технічні службовці.



Рис.3. Професійне зростання в ІТ-компанії

У відповідності до Національного класифікатору України до таких видів професій відносяться: керівники підрозділів з реклами та зв'язків з громадськістю; керівники підрозділів комп'ютерних послуг; професіонали в інших галузях обчислень; професіонали в галузі літератури; професійні назви робіт за національним класифікатором України; головний програміст; головний фахівець з електронного устаткування; головний фахівець з програмного забезпечення; інженер із застосування комп'ютерів; інженер системний видавничо-поліграфічного виробництва; журналіст; літературний співробітник; редактор [5].

Сьогодні в Україні майже 148 вищих навчальних закладів, які здійснюють підготовку кадрів для сфери інформаційно-телекомунікаційних технологій із загальним ліцензованим обсягом студентів, для галузі інформаційних технологій 47 тисяч осіб, але зростаючий попит на фахівців ІТ-індустрії в останні роки, свідчить про існуючу незадоволену потребу ринку праці в цих фахівцях і необхідність збільшення обсягів підготовки.

Відповідно, середній вік ІТ-фахівців становить 27 років, а частка таких фахівців старше 40 років складає всього 3%. Також слід відзначити, що частка жінок у сфері ІКТ зросла за останній рік на 2%, але значна частка ринку праці фахівців ІКТ все ж складають чоловіки (рис.4).

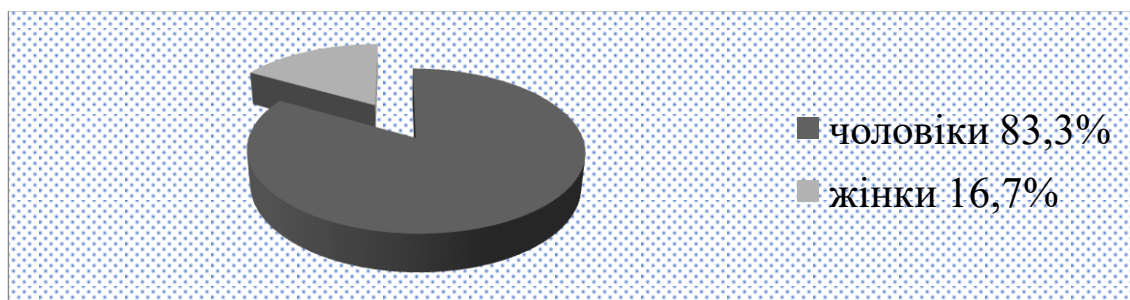


Рис. 4. Гендерний розподіл фахівців ринку праці ІКТ [3]

Загалом, в Україні кількість фахівців - ІТ з вищою освітою досить велика, однак якість підготовки фахівців не завжди є відповідною попиту на ринку праці ІКТ. Це пояснюється вибором спеціальності за критеріями престижності та навчанням заради власне документів про освіту і така ситуація спричиняє дефіцит висококваліфікованих кадрів і постає гостра потреба в спеціалістах-практиках, тому спостерігається сплеск попиту на різноманітні курси з програмування і тестування програм. Значну роль в успішності

підготовки фахівців-ІКТ відіграватиме вибір молодого покоління та здатність старших поколінь країни створити для неї умови, за яких цей вибір стане свідомим та довгостроковим орієнтиром загального суспільного розвитку.

Висновки. Отже, проведений аналіз функціонування національного ринку праці ІКТ за останні роки дає підстави стверджувати про його активний розвиток і ефективність, оскільки зростаючий попит на фахівців з інформаційних ресурсів і відповідний вид професійної діяльності пов'язаний із зростанням кількості веб-користувачів, інтернет-сайтів, товарів і послуг у веб-середовищі тощо. Вплив розвитку сфери інформаційно-комунікаційних технологій на зайнятість ринку праці ІКТ розглядається перш за все у позитивному аспекті, а саме: збільшення кількості робочих місць, рівня економічної активності та рівня зайнятості населення, зменшення рівня безробіття, підвищення рівня та якості життя населення. Сьогодні сфера інформаційно-комунікаційних технологій є найбільш перспективною і може стати ключовим фактором у створенні привабливого інвестиційного клімату із залученням інвестицій, проривом і успіхом країни на міжнародному ринку.

Враховуючи позитивний ефект від активного розвитку інформаційної сфери, необхідно вжити всі заходи для адаптації рику праці і його регулювання до інформаційної економіки, що потребує продуманої соціальної та економічної політики у цій сфері. Адже, наявність диспропорції на регіональному й державному рівні між попитом на робочу силу та її пропозицією (попит на фахівців ІКТ перевищує пропозицію), свідчить про необхідність підготовки і перекваліфікації економічно активного населення, що потребує розробки відповідних програм як у вищих навчальних закладах всіх рівнів, так і впровадження різноманітних курсів.

Отже, для подолання проблем, які пов'язані із функціонуванням ринку праці ІКТ, та подальшого прогнозування його процесів необхідно постійно здійснювати всебічний аналіз даної спільноти з позиції зайнятості, враховуючи особливості їх функціонування на ринку праці ІКТ, як групи фахівців яким притаманна певна специфіка.

Список використаної літератури

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. *We are social*. <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018>
3. ТОП-50 IT-компаній України, січень-2019: стабільне зростання та 50 тисяч спеціалістів. DOU: Спільнота програмістів URL: <https://jobs.dou.ua/top50/>
4. Software Development Companies in Ukraine. DAXX. Спільнота програмістів. URL: <https://www.daxx.com/blog/outsourcing-ukraine/software-development-company-ukraine>
5. Професійний стандарт. Фахівець з інформаційних ресурсів. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/IT-prof-standarty/4-ps-spes-inform-resources-13.12.2014.pdf>
6. Индекс Джинна. Кого хотят работодатели? Статистика вакансий. DOU: Спільнота програмістів. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/djinni-kogo-hotyat-rabotodатели/>
7. Рейтинг вищих навчальних закладів України в 2018 році – «ТОП-200 Україна». URL: <https://ru.osvita.ua/vnz/rating/60985/>
8. Довгань Л.С., Козинець А. В. Розвиток IT-сфери: проблеми та шляхи вирішення в забезпеченні конкурентоспроможності вітчизняних підприємств. *Актуальні проблеми економіки та управління*. 2018. № 12. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/130936>

REFERENCES

1. Ofitsiynyy sayt Derzhavnoyi sluzhby statystyky Ukrayiny [Official site of the State Statistics Service of Ukraine]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua>.

2. We are social (2018). Retrived from <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018>.
3. TOP-50 IT-kompaniy Ukrayiny, sichen-2019: stabilne zrostannya ta 50 tysyach spetsialistiv [TOP-50 IT-companies of Ukraine, January-2019: stable growth and 50 thousand specialists]. DOU: Spil'nota prohramistiv. Retrived from <https://jobs.dou.ua/top50/>.
4. Software Development companies in Ukraine. DAXX. Spilnota prohramistiv. Retrived from <https://www.daxx.com/blog/outsourcing-ukraine/software-development-company-ukraine>.
5. Profesiynnyu standart. Fakhivets z informatsiynykh resursiv [Professional standard. Information Resource Specialist]. Retrived from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/IT-prof-standarty/4-ps-spes-inform-resources-13.12.2014.pdf>.
6. Yndeks Dzhynna. Koho khotyat rabotodately? Statystyka vakansiy [Jinn index. Who do employers want? Vacancy statistics]. Retrived from Spilnota prohramistiv. Retrived from: <https://dou.ua/lenta/articles/dj'inni-kogo-hotyat-rabotodately/>.
7. Reytynh vyshchykh navchal'nykh zakladiv Ukrayiny v 2018 rotsi – «TOP-200 Ukrayina» [The rating of higher educational institutions of Ukraine in 2018-"TOP-200 Ukraine"]. Retrived from <https://ru.osvita.ua/vnz/rating/60985/>.
8. Dovhan, L.YE., Kozynets, A.V. (2018). Rozvytok IT-sfery: problemy ta shlyakhy vyrishennya v zabezpechenni konkurentospromozhnosti vitchyznyanykh pidpryyemstv [Development of the IT sphere: problems and solutions in ensuring the competitiveness of domestic enterprises]. *Aktualni problemy ekonomiky ta upravlinnya* (12) Retrived from <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/130936>

ПЛАХОТНИКОВА ЛАРИСА АЛЕКСАНДРОВНА, ИРТЛАЧ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ, БУЛАХ ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА. КОНЬЮНКТУРА И ОСОБЕННОСТИ РИНКА ТРУДА ИНФОРМАЦИОННО-КОМУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УКРАИНЕ: МАРКЕТИНГОВЫЙ АСПЕКТ. В статье проанализированы конъюнктуру рынка труда информационно-коммуникационных технологий, раскрыты взаимосвязи между информатизацией общества и повышением спроса на специалистов ИТ-сферы, рассмотрены основные компании-работодатели на национальном рынке труда ИКТ по сферам и видам деятельности, их внутриотраслевая сегментация, предоставлено характеристику группе специалистов работающая на рынке труда ИТК: возраст, пол, уровень образования. Выявлены специфические особенности форм занятости на рынке труда ИКТ специалистов и необходимость их дальнейшей подготовки высшими учебными заведениями.

Ключевые слова: рынок труда, информационно-коммуникационные технологии, конъюнктура рынка труда ИКТ, специалисты информационно-коммуникационные технологии, спрос на рынке труда, предложение рынка труда ИКТ.

PLAKHOTNIKOVA LARISA, IRTLACH MIKHAIL, BULAH TATYANA. CONJUNCTURE AND FEATURES OF THE LABOR MARKET OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN UKRAINE: ASPECT OF MARKETING. The article analyzes the situation of the labor market of information and communication technologies, reveals the interrelations between the informatization of society and the increase of demand for IT specialists, considers the main employer companies in the national labor market of ICT by spheres and types of activities, their intra-industry segmentation, given to the characteristics of a group of specialists working on the ITC labor market: age, sex, education level. The specific features of the forms of employment in the labor market of ICT specialists and the need for their further training by higher educational institutions are revealed.

Key words: labor market, information and communication technologies, labor market ICT situation, specialists in information and communication technologies, labor market demand, ICT labor market offer.