

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІTHE MODERN TRENDS IN DEVELOPMENT
OF THE INFORMATION TECHNOLOGY MARKET IN UKRAINE

УДК 338.64

Стройко Т.В.

д.е.н., професор,
завідувач кафедри міжнародних
економічних відносин та економіки
Миколаївський національний
університет імені В.О. Сухомлинського
Тарасюк О.О.
студент
Миколаївський національний
університет імені В.О. Сухомлинського

У статті досліджено стан вітчизняної ІТ-галузі. В контексті світових інтеграційних процесів обґрунтовано важливість сфери інформаційних технологій для економіки України. Досліджено тенденції, які спостерігаються на ринку ІТ впродовж останніх років. Визначено роль та місце ІТ-галузі у виході економіки України з кризи. Запропоновано основні напрями розвитку ІТ-галузі, необхідні заходи для їх здійснення в контексті зростання економіки України.

Ключові слова: аутсорсинг, кадрове забезпечення, інформаційні технології, індекс мережевої готовності, стратегічні аспекти, ринок, інформатизація, комп'ютеризація.

В статье исследовано состояние отечественной ИТ-отрасли. В контексте мировых интеграционных процессов обоснована важность сферы информационных технологий для экономики Украины. Исследованы тенденции, которые наблюдаются на рынке ИТ в течение последних лет. Определены роль и место ИТ-отрасли в выходе экономики Украины из кризиса. Предложены основные направления развития ИТ-отрасли, необхо-

димые меры для их осуществления в контексте роста экономики Украины.

Ключевые слова: аутсорсинг, кадровое обеспечение, информационные технологии, индекс сетевой готовности, стратегические аспекты, рынок, информатизация, компьютеризация.

The article investigates the condition of national IT industry. In the context of world integration processes the importance of the sphere of information technologies for the economy of Ukraine in the context of world integration processes was grounded in the article. The author examined the trends observed on the IT market in recent years and proved rapid dynamic development of the study area, and analyzed basic economic indicators. The role and place of IT industry in overcoming the crisis in Ukrainian economy is defined. The main ways of IT industry development and the necessary measures for its implementation in the context of Ukrainian economy's growth are offered.

Key words: outsourcing, staffing, information technology, network readiness index, strategic aspects information technology, market, information, computerization.

Постановка проблеми. XXI століття – один із переломних моментів розвитку людства, ера нових ідей, інформаційного суспільства та новітніх технологій. Поява Інтернету та комп'ютерної техніки в повсякденному житті людства спричинила необхідність оброблення великої кількості інформації в найкоротші терміни та її миттєву передачу в найрізноманітніші куточки світу. Зміна сучасних методів ведення бізнесу, новий формат структури економік країн та конкурентна перевага в економічній і політичній могутності країн, що є технологічно та інформаційно розвиненими, є змінами, до яких ведуть такі новації.

Активна діяльність на міжнародному ринку технологій є запорукою доступу до передових знань та підвищення продуктивності економічних процесів, а знання міжнародного ринку технологій, його формування, структури, сучасного стану та основних тенденцій є актуальною проблемою економіки.

Для України ІТ-сфера має особливе значення, адже на фоні загальної економічної та політичної кризи вона здатна згладити ці явища за допомогою стрімкого розвитку, а також забезпечення функціонування багатьох суміжних галузей. Згідно з даними міжнародних організацій Україна у 2014 р. посідала четверте місце у світі за кількістю сертифікованих ІТ-спеціалістів (після США, Індії, Росії), а також входила до основних тридцяти місць розташування для передавання замовлень на розроблення програмного забезпечення. Головні переваги ІТ-сфери полягають у тому, що для

збільшення обсягів виробництва не потрібні значні інвестиції в основні засоби, оскільки головними активами тут є людський фактор та правильно побудована маркетингова стратегія.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні темпи науково-технічного прогресу та залежність економічного зростання провідних країн і світового господарства загалом від ефективності використання науки та технологій зробили необхідним поєднання зусиль та ресурсів різних країн для досягнення національних і глобальних науково-технологічних цілей. Вагомий внесок у дослідження ринку інформаційних технологій здійснили такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як В. Пила, С. Войтко, Ф. Котлер, М. Єршов, О. Романов, В. Клипов, Л. Каніщенко, І. Шульга, Л. Мельник, Е. Хазанович, А. Аслунд, Л. Делкор, Г. Костянян, А. Маслов, О. Бабанін. Водночас через таку характерну особливість цього ринку, як стрімкий розвиток, ця тема потребує подальшого дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування основних тенденцій розвитку українського ринку інформаційних технологій в умовах прискорення науково-технічного прогресу глобальної конкуренції та формування пропозицій щодо розвитку цієї сфери в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Глобалізація світогосподарських зв'язків охоплює різні сфери міжнародних економічних відносин та ринків, зокрема ринок технологій. Перехід світо-

вого суспільства до інформаційної епохи, змінени підходи до оцінювання ролі інформації як в політичному, так і економічному житті країни стали передумовою формування якісно нового рівня інформаційно-комунікаційних технологій, що дає змогу вирішувати складні економічні та інші питання не лише на державному рівні, але й на рівні окремих підприємств. У сучасних умовах розвитку світової економіки залучення технологій розглядають як головний чинник зростання економік як розвинених країн, так і країн, що розвиваються.

В час новітніх технологій відбувається інформатизація усіх сфер суспільства, що змінює роль інформаційно-комунікаційних технологій в економічному та соціальному розвитку країни. Масштаби та якість використання інформаційно-комунікаційних технологій впливають на рівень економічного та соціального розвитку суспільства, а також його інтеграцію в економічну систему світу.

Міжнародні документи ООН трактують поняття «технологія» як:

- набір конструкторських рішень, методів та процесів виробництва товарів і надання послуг;
- матеріалізовану або упредметнену технологію (машини, устаткування тощо).

Під інформаційними технологіями розуміють систему методів та способів збирання, накопичення, зберігання, пошуку та оброблення інформації на основі використання засобів обчислювальної техніки [1]. Аналіз тенденцій розвитку світової економіки демонструє доцільність зростання такої сфери економічної діяльності, як ІТ. Одним з основних показників, що характеризує місце галузі в економіці країни, є частка галузі у ВВП. Так, в Україні в першому півріччі 2015 р. внесок ІТ-галузі (разом з телекомунікаційними послугами) у ВВП склав 4,5%. Щодо ситуації в інших країнах світу, то у США у 2014 році він склав 4,8%, у Румунії – 5,9%, у Великобританії, Китаї, Індії та Польщі внесок у ВВП був приблизно на рівні 8,3%, 5,5%, 9,0% та 1,5% відповідно [2]. Існує точка зору, що ІТ-сфера може забезпечити до 10% ВВП.

Згідно з оцінками Світового банку, міжнародних консалтингових компаній та вітчизняної ІТ-спільноти ІТ-сфера в Україні є однією з найприбутковіших та швидкозростаючих сфер економічної діяльності, яка протягом останніх 4–5 років демонструє щорічне зростання не менше 25%. Збереження такої тенденції прогнозується принаймні в короткостроковій перспективі та може суттєво вплинути на вихід вітчизняної економіки зі стану глибокої кризи [3].

Можна відзначити такі характеристики українського ІТ-ринку, як зростання професіоналізму серед ІТ-фахівців та компаній-замовників, що сприяє грамотнішому вибору технологій виконання бізнес-завдань з урахуванням майбутнього розвитку; зростаючий інтерес організацій та підприємств до бізнес-рішень для підвищення ефективності роботи; усвідомлення необхідності авто-

матизації процесу управління інформацією та збереження даних задля отримання конкурентних переваг; необхідність відповідності законодавчим вимогам; прагнення до збільшення прозорості бізнесу та інвестиційної привабливості [4].

У 2011 р. в Україні стався помітний стрибок галузі (зокрема, у 2009–2011 рр. відбулось подвоєння обсягів експорту програмної продукції України, 70% якої спрямовані на американський ринок), адже Асоціація «ІТ України» успішно лобювала законопроект на підтримку ІТ-компаній, що було прийнято як Закон «Про державну підтримку розвитку індустрії програмного забезпечення» у 2012 р. Інформація від Світового банку за 2011 р. підтверджує справедливості високої оцінки аналітиків. Експорт ІТ досягнув 1 275 млн. дол., що відповідає 35% річного зростання.

За індексом технологічної готовності у 2010–2011 рр. Україна посідала 83 місце, мережевої готовності – 90 місце, електронної готовності – 64 місце, а за показником телекомунікаційної інфраструктури – 73 місце [5]. Необхідно відзначити, що, відповідно до «Глобального звіту про розвиток інформаційних технологій – 2015», Україна за результатами 2015 р. зайняла 71 позицію серед 143 країн світу в рейтингу за рівнем розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, а за результатами 2016 р. – 64 позицію (рис. 1).

Україна посідає 11 місце у світі за тарифами на фіксований широкосмуговий доступ до мережі Інтернет і 16 місце за місячними тарифами телефонного зв'язку для бізнес-користувачів, тобто двома чинниками, які безпосередньо впливають на ІТ-бізнес. Згідно з прогнозами міжнародних аналітичних агентств високі темпи зростання ринку зберуться протягом наступних п'яти років, становлячи в середньому 9% на рік. Так, майже за 10 років (з 2003 р. по 2012 р.), згідно з оцінками експертів, обсяг фінансових надходжень з продажу програмного продукту збільшився у 10 разів, а саме зі 130 млн. дол. США до 1 млрд. 200 млн. дол. США. Однак ІТ-галузь в Україні розвивається нерівномірно. Наприклад, за розвитком Інтернету Україна перебуває серед лідерів, за комп'ютеризацією – в першій двадцятці.

У сфері ж програмного забезпечення Україна ще багато в чому поступається зарубіжним досягненням. Так, в Україні ще слабо автоматизовані платіжні системи. Впровадження програмного забезпечення – це прямий шлях до прозорого проведення всіх фінансових операцій. Проте є сфери, автоматизація яких за останні рік-два відбувалась досить активно (наприклад, нормою стали електронні продажі квитків). Набирає обертів також тенденція переведення програмного забезпечення в Інтернет. Компанії віддають третім особам на зберігання свої бази даних, отримуючи можливість доступу до них через Інтернет. Найвищий рівень використання комп'ютерів у роботі зафіксовано на підприємствах банківської сфери та страхування

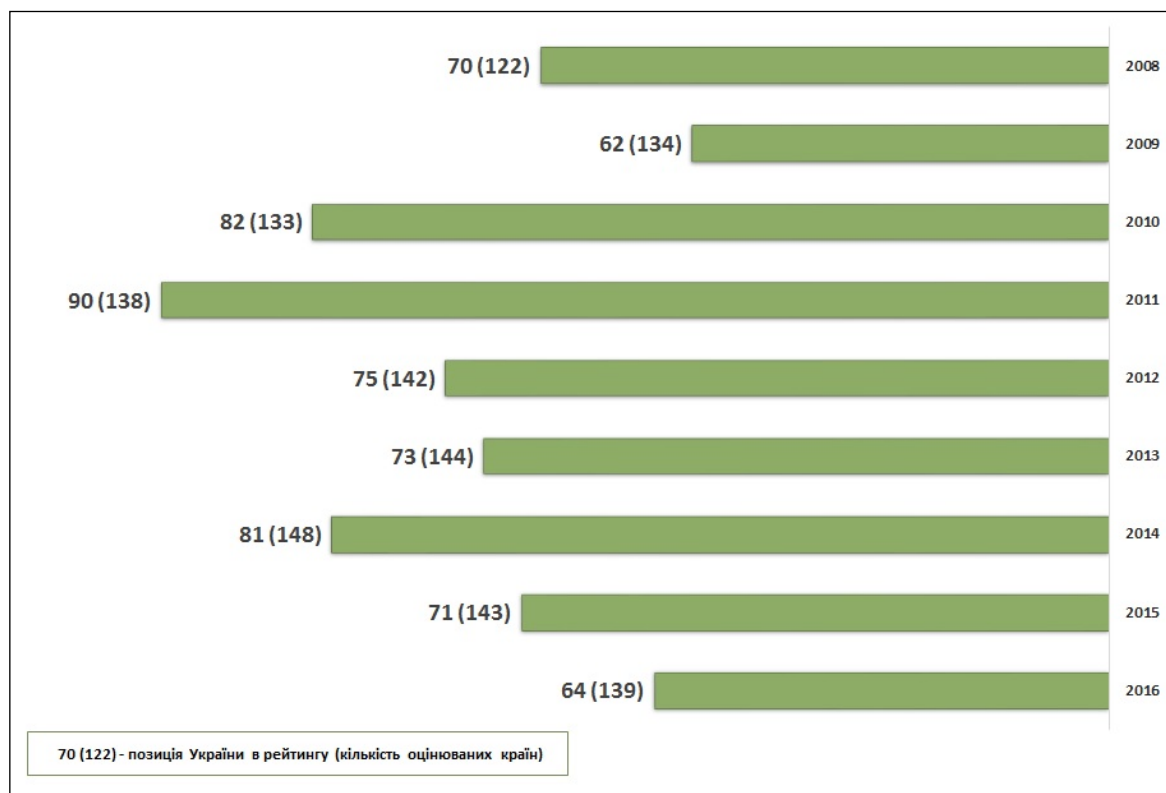


Рис. 1. Рейтингова оцінка України та деяких країн світу за Індексом мережевої готовності

(98,6% у 2011 р., 99,6% у 2013 р.), найнижчий – у сфері готельно-ресторанного бізнесу (80,7% у 2011 р., 82,1% у 2013 р.) [6].

Основними критеріями інформаційного суспільства є кількість та якість наявної в обігу інформації, ефективність її передавання та опрацювання, доступність інформації для кожного [1]. В Україні налічуються 66,5 тис. суб'єктів господарювання різних форм власності, які здійснюють діяльність у сфері зв'язку та інформатизації. Про це йдеться в річному звіті Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері інформатизації та зв'язку. Водночас 280 тис. 400 осіб працюють у сфері зв'язку та інформатизації. Загалом працівники сфери ІКТ становлять 13% середньої кількості працівників сфери послуг, а 33% працівників, зайнятих у сфері ІТ України, задіяні у створенні, продажі та обслуговуванні програмних продуктів, призначених і для замовників за кордоном, і для корпоративних користувачів всередині країни.

Цьому сприяють такі конкурентні переваги українських ІТ-фахівців:

- 1) ціновий фактор;
- 2) широкий спектр технологічних компетенцій, що дає змогу гнучким чином реалізовувати ІТ-проекти підвищеної складності;
- 3) наявність у виконавців новинок та бази реалізації складних наукоємних проектів;
- 4) забезпечення працівниками скороченого періоду виходу продукту на ринок, адже вони про-

являють гнучкість у використанні, розподілі та взаємозаміні ресурсів;

5) культурна та географічна близькість до Європи [4].

Загалом поширення інформаційних комп'ютерних технологій приводить до зрушень на вітчизняному ринку праці, які полягають в тому, що змінюється характер праці, зокрема зменшується частка фізичної праці завдяки механізації процесів; змінюється структура зайнятості, зокрема зростає зайнятість у сфері ІТ, галузі послуг; збільшується частка спеціалістів з високим рівнем кваліфікації; змінюється форма організації праці [5].

Згідно з даними аналітичної та консалтингової компанії "IDC" (International Data Corporation, США), понад 1 000 аналітиків якої в 110 країнах вивчають технології, тенденції та можливості галузі на світовому, регіональному та місцевому рівнях, у 2013 р. ринок ІТ в Україні скоротився на 8%, а саме до 2,9 млрд. дол. з 3,2 млрд. дол. Основною причиною падіння стало скорочення ринків ІТ-обладнання на 11,3%, а саме до 2,3 млрд. дол.

До 2020 р. Україна має намір вийти в лідери в галузі ІТ-аутсорсингу. Новий проект, який передбачає створення 100 тис. робочих місць у цій сфері, запускає український уряд разом з представниками ІТ-компаній. Очікується отримання доходів більше 10 млрд. дол. від експорту ІТ-послуг у США і ЄС, а також 1 млрд. дол. інвестицій у розширення та модернізацію освітньої системи. У 2013 р. ство-

рений перший в Україні грантовий фонд у галузі інформаційних технологій “Global Technology Foundation”, метою якого є підтримка ІТ-проектів у сфері державних послуг, зв'язку, медіа, освіти, охорони здоров'я, хмарних обчислень [7].

Серед пріоритетних напрямів розвитку та реформування сфери інформаційних технологій в Україні виділяють:

- ІТ-аутсорсинг, тобто переведення внутрішнього підрозділу чи підрозділів підприємства та пов'язаних з ним всіх активів в організацію, яка є постачальником послуг, що пропонує надати певну послугу протягом визначеного періоду часу за встановленою ціною;
- науково-дослідні центри, які доцільно створювати на засадах державно-приватного партнерства;
- електронну комерцію;
- стартапи, які, згідно з оцінками аналітиків, формують важливий сектор ІТ-ринку;
- ІТ в державному секторі;
- модернізацію системи автоматизації від митного контролю до впровадження електронного уряду, що потребує значних інвестицій, однак є виправданою в перспективі.

Сьогодні у світі спостерігається дефіцит фахівців ІТ-сфери, оскільки ринок ІТ є глобальним, високотехнологічним та висококонкурентним. Тенденції перевищення попиту над пропозицією на ІТ-спеціалістів спостерігаються і в Україні. Через не завжди зважену позицію уряду щодо ІТ-компаній, випадки рейдерських захоплень, низький рівень заробітної платні у вітчизняних компаніях порівняно з іноземними спостерігається відтік спеціалістів та ІТ-компаній за кордон [8].

Для роботи в ІТ-сфері працівники повинні відповідати певним вимогам, а саме мати відповідну освіту, інтелектуальні здібності, вміння працювати в команді, навички самоосвіти, бажання підвищувати кваліфікацію, вміння працювати самостійно (так званий фріланс).

Для вирішення проблеми, що склалась в ІТ-галузі з кадровим забезпеченням, насамперед слід забезпечити високу кваліфікацію персоналу, що може бути досягнута:

- підвищенням якості підготовки фахівців у навчальних закладах;
- пошуком та відбором персоналу під час прийому на роботу;
- підвищенням кваліфікації через постійне навчання на робочому місці;
- створенням такої системи управління персоналом, яка би передбачала системи мотивації, що відповідають особливостям діяльності компанії, її положенню на ринку;
- формуванням корпоративної культури, яка буде спрямовувати працівників на досягнення поставлених цілей, створення атмосфери командного духу, корпоративної соціальної відповідальності;

– розробленням заходів, що будуть спрямовані на утримання найкомпетентніших та талановитих фахівців.

За умови постійного зростання ІТ-сфери в Україні можливим є вихід інформаційних та комунікаційних технологій на третє місце в експорті у 2020 році після аграрного сектору та металургії.

Також необхідно відзначити, що значний розвиток ІТ-сфери є потужним наповнювачем бюджету України, оскільки значна кількість індивідуальних підприємців цієї сфери сплачує податки.

Наявність висококваліфікованих ІТ-спеціалістів формує конкурентні переваги України, адже вона входить в трійку найкращих держав щодо кадрового потенціалу в Центральній та Східній Європі. Очікувана кількість ІТ-працівників становитиме 180 тис. осіб у 2020 р., що дасть змогу створювати близько 20 тис. робочих місць щорічно, а розмір середньої заробітної плати складатиме близько 2 тис. у. о.

В разі песимістичного сценарію розвитку, що включає високу ставку оподаткування у 2016–2020 рр. та перехід ІТ-сфери до ведення тіншового бізнесу, можливими є еміграція ІТ-фахівців та скорочення податкових надходжень. Підсумовуючими внесками ІТ-сфери в економіку України є:

- формування іміджу держави як інвестиційно привабливої;
- залучення інвестицій в Україну та зміцнення економіки країни;
- стрімке та стабільне зростання ІТ-індустрії;
- збільшення обсягу галузі в 6,4 разів, а саме до 182 млрд. грн., до 2020 р.;
- значні податкові надходження ІТ ПП до бюджету за 2016–2020 рр.;
- створення нових робочих місць [9].

Висновки з проведеного дослідження. Проаналізувавши сучасні тенденції, пов'язані з розвитком ІТ-сфери та її кадровим забезпеченням, визначили, що підтримка з боку держави є недостатньо дієвою.

Перехід від індустріального до інформаційного суспільства та економіки зумовлює зміни в системі управління кадровим забезпеченням підприємства, зокрема в ІТ-сфері. Отже, для ефективного розвитку ІТ-ринку в Україні держава повинна мати цілісне бачення ІТ-індустрії; виділяти ІТ-індустрію в пріоритетну галузь; створювати стимули та підтримувати розвиток галузі. Представники ІТ-ринку мають формувати асоціації, кластери та інші об'єднання ІТ-компаній; делегувати своїх представників до органів влади; розробляти власні ініціативи та просувати їх через профільні спілки.

Перспективою подальшого дослідження у визначеному напрямі має стати поглиблений аналіз розвитку ІТ-компаній для конкретизації заходів щодо покращення ситуації в галузі, зокрема стосовно розроблення пріоритетних напрямів удосконалення кадрового забезпечення, створення умов для його реалізації та контролю за його використанням.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Пиріг С., Нужна О. Інформаційні технології та їх використання на підприємствах України. Економічний форум. 2014. № 3. С. 190–195. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecfor_2014_3_30.pdf.
2. Седікова І., Седіков Д. Сучасний стан розвитку телекомунікаційного простору України. Економіка харчової промисловості. 2014. № 4. С. 74–78. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/echp_2014_4_13.pdf.
3. Актуальні питання та перспективи кадрового забезпечення ІТ-сфери в Україні. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1519>.
4. The World Bank Data. URL: <http://data.worldbank.org>.
5. Сандугей В. Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на розвиток українського ринку праці. Україна: аспекти праці. 2014. № 1. С. 29–34.
6. Українське ІТ: не проґавити майбутнього. URL: <http://tyzhden.ua/Society/130753>.
7. Чайковська М. Стратегії розвитку ІТ-ринку України в умовах фінансової кризи. Вісник соціально-економічних досліджень. 2009. № 35. С. 132–138.
8. Про затвердження плану заходів щодо забезпечення розвитку освіти у сфері інформаційних технологій на період до 2013 року. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1036-2011-%D1%80>.
9. Бабанін О. Статистика розвитку ІТ-ринку в США, Україні й світі. Статистика України. 2013. № 1. С. 22–27. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/su_2013_1_6.pdf.

REFERENCES:

1. Pirig S. Information technologies and their use at the enterprises of Ukraine / S. Pirig, O. Nugna // Economic forum. – 2014. – No. 3. – P. 190–195. – Access mode: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ecfor_2014_3_30.pdf.
2. Sedikova I. Modern state of the development of the telecommunication space of Ukraine / I. Sedikov, D. Sedikov // Economy of the food industry. – 2014. – No. 4. – P. 74–78. – Access mode: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/echp_2014_4_13.pdf.
3. Current issues and perspectives of human resources provision of IT sphere in Ukraine [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.niss.gov.ua/articles/1519>.
4. The World Bank Data [Electronic resource]. – Access mode: <http://data.worldbank.org>.
5. Sandughey V. The Influence of Information and Communication Technologies on the Development of the Ukrainian Labor Market / V. Sandughey // Ukraine: Aspects of Labor. – 2014. – No. 1. – P. 29–34.
6. Ukrainian IT: do not play the future [Electronic resource]. – Access mode: <http://tyzhden.ua/Society/130753>.
7. Tchaikovsky M. Strategies of development of the IT market of Ukraine in the conditions of the financial crisis / M. Tchaikovska // Bulletin of social and economic research / Collected works of science. № 35, 2009. P. 132–138.
8. On approval of the plan of measures to ensure the development of education in the field of information technology for the period until 2013 [Electronic resource]. – Access mode: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1036-2011-%D1%80>.
9. Babanin O. Statistics on the development of the IT market in the USA, Ukraine and the world / O. Babanin // Statistics of Ukraine. – 2013. – No. 1. – P. 22–27. – Access mode: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/su_2013_1_6.pdf.

Stroiko T.V.

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of International Economic Relations and Economy Department of
Mykolaiv National University named after V.O. Suhomlynskiy

Taras'uk O.O.

Student
Mykolaiv National University named after V.O. Suhomlynskiy

THE MODERN TRENDS IN DEVELOPMENT OF THE INFORMATION TECHNOLOGY MARKET IN UKRAINE

The article examines the state of the domestic IT industry. In the context of world integration processes, the importance of the sphere of information technologies for the Ukrainian economy was substantiated. For Ukraine, the IT sphere is particularly important because, given the general economic and political crisis; it is capable of smoothing these phenomena with the help of rapid development, as well as ensuring the functioning of many related industries.

The purpose of our study was to substantiate the main tendencies of the development of the Ukrainian information technology market in conditions of accelerating the scientific and technological progress of global competition and formulating proposals for the development of this area in Ukraine.

Among the priority areas of development and reform of the IT sphere in Ukraine are: IT outsourcing, that is, the transfer of the internal unit or units of the enterprise and all related assets to the organization-provider of services, offering to provide a certain service for a specified period of time at a fixed price; research centers that are expedient to create on the basis of public-private partnership; e-commerce; startups, which, according to analysts, form an important sector of the IT market; IT in the public sector; Modernization of the automation system, ranging from customs control to the introduction of e-government, requires significant investment, but is justified in the long term.

The transition from the industrial to the information society and economy leads to changes in the system of personnel management of the enterprise, in particular in the IT field. Therefore, for the effective development of the IT market in Ukraine on the part of the state, it is necessary to have a holistic view of the IT industry; allocation of the IT industry to the priority industry; government incentives and support for industry development. IT market players should form associations, clusters and other IT companies; delegation of its representatives to the authorities; development of own initiatives and their promotion through profile unions.