



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. URL: <http://countrymeters.info/ru/Japan>
2. Japan's 2017 Growth Strategy [Electronic resource]. -2017, 14 p. URL: <http://www.mofa.go.jp/files/000272312.pdf>
3. Уемура Н. Общество 5.0: взгляд MitsubishiElectric // Экономические стратегии, №4, - 2017, Москва
4. Mok Sakong. The progress of the Fourth Industrial Revolution in Japan and its implications // Industrial Economic review [Electronic resource]. -2017, Vol. 22, №2. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEWijz-2nq4faAhUBoiwKHeUx8EQFggmMAA&url=https%3A%2F%2Flibrary.kiet.re.kr%2F_modules%2F_core.KrmsSearchDetail%2FmbDownload.php%3Fcontrol_no%3D40970&usg=AOvVaw03_2LsjKZhiAFvmFHhL4WI
5. URL: <https://knoema.ru/atlas/%d0%af%d0%bf%d0%be%d0%bd%d0%b8%d1%8f/topics/%d0%98%d1%81%d1%81%d0%bb%d0%b5%d0%b4%d0%be%d0%b2%d0%b0%d0%bd%d0%b8%d1%8f-%d0%b8-%d1%80%d0%b0%d0%b7%d1%80%d0%b0%d0%b1%d0%be%d1%82%d0%ba%d0%b8/%d0%97%d0%b0%d1%82%d1%80%d0%b0%d1%82%d1%8b-%d0%bd%d0%b0-%d0%9d%d0%98%d0%9e%d0%9a%d0%a0/%d0%a0%d0%b0%d1%81%d1%85%d0%be%d0%b4%d1%8b-%d0%bd%d0%b0-%d0%9d%d0%98%d0%9e%d0%9a%d0%a0-%d0%b2-percent-%d0%ba-%d0%92%d0%92%d0%9f>

ОӘЖ 338.47

ҚЫТАЙДА АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ӨНДІРІСІНІҢ ДАМУЫ

Кунанбаева Гульдана Айткалиевна

guldana.kunanbaeva@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ ХҚФ Шығыстану кафедрасының 1 курс магистранты,
Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі –Т.З. Қайыркен

Бүгінгі күні адамзат өнеркәсіптік заманнан ақпараттық кезеңге көшу үрдісін бастан кешіп отыр. Ақпараттық революция барысында барлық қоғам салалары цифрландырылып, ақпараттық алмасуға негізделді. Бұл орайда байланыс құралдары, ақпараттың үлкен ауқымын сақтайтын және өңдейтін құрылғылар, сондай-ақ оны тасымалдау, сараптау және қорғау бойынша қызмет көрсетулер нарықта үлкен сұранысқа және маңызға ие. Бұл ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) секторының ірі экономикалық салаға айналуына алып келді.

Қытайда АКТ секторының дамуына 1980 жылдардағы реформалар серпін болды. Бұл кезде дамыған еуропалық және Солтүстік Америка елдерінде коммуникация және ақпараттық технологиялар саласында технологиялық атқарымдар орын алған болатын. Қытай болса аграрлы, халық саны көп, ғылым дамымаған және саяси тұғырыққа тірелген мемлекет еді.

Реформалар барысында ғылыми-зерттеу орталықтары құрылып, АКТ саласының мамандарын даярлау жолға қойылды. Қытайлық АКТ секторын құрудағы ең басты қадам 1988 жылы «Факел» бағдарламасының қабылдануы болды. Бұл бағдарлама бойынша ғылым мен технологияны дамытудың өндірістік зоналары ашылды, ол өндіріске жаңа техникалық әзірлемелер енгізуге бағытталды. Алғашқы болып Шэньчжен, кейін Пекин, Шанхай технопарктері ұйымдастырылды, қазіргі таңда Қытай территориясында 130-дан аса технопарк жұмыс істеп жатыр.

Мұндай бағдарламалардың жүзеге асырылуында мемлекеттің ролі маңызды болды. Қытайлық АКТ компаниялары тек қаржылық қолдауға ие болып қана қоймай, мемлекет тарапынан шетелдік бәсекелестерден қорғалды. Шетелдік компанияларға қытайлық нарыққа шығу үшін қытайлық компаниямен серіктестікте болуы шарт еді. 1990 жылдары қытайлық АКТ өндірісіне Motorola, IBM, Lucent Technologies, Hewlett-Packard, Microsoft, Nokia, Cisco, AT&T секілді шетелдік алпауыттар Қытайға келе бастады. Бұл өзара тиімді ынтымақтастық болды: жас қытайлық мамандар білім мен тәжірибе алды, ал шетелдік компаниялар есесіне үлкен қытайлық нарыққа шығып, арзан жұмыс күшін пайдаланды [1].

2005 жылға қарай Қытайда гүлденген ақпараттық-коммуникациялық технологияларға қаражат құйған инвестициялық компаниялардың саны 180-нен асты. Технопарктер арқылы 60 млрд. доллар инвестиция тартылды. Шэнчжень технопаркі 10 жылдың ішінде 90 жаңа технология мен өнім шығарды, ал пекиндік Чжунгуаньцунь технопаркінде бүгінгі күні бүкіл әлемнен 22 мыңнан астам компаниялар тіркелген, олардың жалпы айналымы 80 млрд. долларды құрайды.

2000 жылы өндіруші-компанияларды қолдау бағдарламасы енгізілді. Бағдарламаға сәйкес өзінің ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-құрастырымдық орталықтары бар ірі компаниялар өнімді тура шетелге сатуға мүмкіндік алды, ал халықаралық сәйкестік сертификатын иемдену қаржылай ынталандырылды.

Сонымен қатар ақпараттық технологияларды банк жүйесіне, халықаралық саудаға, ұлттық коммуникация жүйесіне ендіру жүріп жатты. Қытай интернет-қолданушылардың қажеттіліктерін ескеріп, электронды төлемдер жүйесін, өндіріс орындарында іс-қағаздардың озық технологиялы айналымын, басқа да желі арқылы қолжетімді функцияларды күннен күнге дамытуда.

АКТ саласының дамуына байланысты, 1998 жылы Қытайда ақпараттық өндіріс Министрлігі құрылды. 2008 жылы оның атауы Өнеркәсіп және ақпараттық технологиялар Министрлігі деп өзгертілді. Қазіргі таңда Министрлік елдегі телекоммуникация, ақпарат және хабар тарату құралдары, ақпараттық технологиялар және Интернет жұмысын қадағалайтын ірі мемлекеттік ұйымға айналды.

Дүниежүзілік сауда ұйымының ұсынған АКТ секторының екі категориясы бар: АКТ тауарларының және АКТ қызмет көрсетулерінің халықаралық саудасы. Тауар саудасына офистік және телекоммуникациялық құрал-жабдықтар, оның ішінде түрлі электронды бөлшектер, микросхемалар, ЭЕМ, байланыс құралдары және қосалқы тауарлар жатады. Қызмет көрсетулерге коммуникациялық қызмет көрсетулер және ақпараттық технологиялар саласындағы қызмет көрсетулер жатқызылады. Осы классификацияны ескере отырып, АКТ-ның әлемдік нарығында Қытайдың алатын орнын анықтау үшін ресми мәліметтерге жүгінеміз.

Қытай АКТ-ның әлемдік нарығына дамыған елдермен салыстырғанда әлдеқайда кеш шығуына қарамастан, қазіргі кезде бұл саладағы экспорт ауқымы бойынша алғашқы он мемлекеттің қатарына енеді. Handbook of statistics ресурсының 2015 жылғы мәліметтеріне сәйкес АКТ қызмет көрсетулер экспорты бойынша 2014 жылы әлемдік көшбасшылар қатарына Ирландия (57646 млн. доллар), Үндістан (55666 млн. доллар), АҚШ (34221 млн. доллар), Германия (29398 млн. доллар), Ұлыбритания (20968 млн. доллар), Қытай (20173 млн. доллар) мемлекеттері кіреді. Компьютер жабдықтарының әлемдік экспортының 40,7% , телекоммуникация экспортының 39,6%, тұтынушылық электроника экспортының 34,8% Қытайға тиесілі болды. Ал жалпы қытайлық АКТ тауарлары экспортының ауқымы 2000 жылы 44 млрд. доллардан 2014 жылы 608 млрд. долларға дейін өсті.

Офистік құрал-жабдықтар мен компьютерлердің әлемдік экспортында Қытайдың үлесі 1995-2014 жылдар аралығында 2%-дан 35,7 %-ға көтерілді. 1995 жылдан 2015 жылға дейін телекоммуникациялық және дыбыстық жазба жабдықтарының әлемдік экспортында Қытайдың үлесі 4,4%-дан 37,3 %-ға дейінгі өсімді көрсетті. Электронды, компьютерлік және оптикалық құрал-жабдықтар өндірісі ауқымы бойынша 2011 жылы Қытай әлемдік біріншілікті ұстады (1 трлн. доллар), Жапония (368 млрд. доллар), одан кейінгі орындарды

АҚШ (332 млрд. доллар), Оңтүстік Корея, Тайвань, Германия, Сингапур иемденді [2].

Қытайлық АКТ өндірісі дайын бөлшектерді өзге мемлекеттерден сатып алып, дайын өнімді құрастыруға негізделген. Қытай территориясында аутсорсинг арқылы шетелдік компаниялардың өнімін өндіру тенденциясы қалыптасқан. Әзірге тұтынушыларға жақсы таныс, сұранысқа ие тауарлардың жаппай арзан өндірісі етек жайған. Жоғары технологиямен жасалған экспорттың 82% - бөтен шетелдік технологияларды пайдаланып, шетелде жасалған бөлшектерден өнімдерді құрастыру және жинау, тек қалған 18% - қытайлық технологиялар. Қалыптасқан тенденцияның жақсы мысалы американдық Apple корпорациясы мен қытайлық зауыттардың арасындағы серіктестік бола алады. Қытайлық жақ Apple ұсынған бөлшектерден дайын өнімді жинаумен ғана айналысқанымен, бұл өнімдердің экспорты Қытайға тиесілі болады, яғни Apple өзінің өнімін қайта сатып алады.

Жаппай ақпараттандыру және еркін коммуникация заманында АКТ нарығы қатысушыларға көп мүмкіншіліктер береді. Мемлекеттер өздерін АКТ өнімін беруші немесе оны тұтынушы ретінде бұл үдеріске қатыса алады. Қоғамды жоғары технологиялармен қамсыздандыру, ақпараттық технологиялардың жаңалықтарын дереу айналымға енгізіп, тиімді қолдану да мемлекеттің жалпы дамуына ықпал етеді. Қытайдың бұл саладағы бастан өткерген тәжірибесі Қазақстан үшін үлгі болуы мүмкін.

Қытайдың ең ірі компанияларының бірі Huawei вице-президенті Линь Жуйци 2017 жылы наурызда өткен Қазақстан елшілігімен кездесу барысында корпорация Қазақстан халқының кең жолақты интернетке қолжетімділігін қамтамасыз етуде ынтымақтасуға, сондай-ақ «Ақпараттық Қазақстан - 2020» мемлекеттік бағдарламаларын іске асыруға қатысуға мүдделі екенін айтты[3]. Қазақстандық АКТ экспорты 2015 жылы 143 млн. долларды, ал импорт 2288 млн. долларды құрады [4].

Бұл сандарды жоғарыда көрсетілген статистикамен салыстыра отырып, қазақстандық АКТ секторының жағдайын айқындай аламыз және оның қытайлық сектормен серіктестікке мүдделі екені жайлы қорытынды жасауға болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Мухачева А.Л. Китайский сектор информационно-коммуникационных технологий в конкурентной борьбе на мировом рынке;
2. Цветкова Н.Н. Производство товаров ИКТ и ИТ услуг в странах Востока: перспективы на фоне развития роботизации и автоматизации//https://econ.ivran.ru/sites/28/files/sbornik_konferencii_s_dopolneniyami_3.pdf#page=190;
3. Inform.kz ақпараттық ресурсы http://www.inform.kz/ru/khr-da-it-zhane-kommunikaciya-salasyndagy-kazakstan-men-kytaudyn-yntymaktastyk-maseleleri-talkylandy_a2879011;
4. Отчет развития сектора ИКТ в Республике Казахстан на 2016 год//<https://zerde.gov.kz/images/%D0%9E%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8E%D0%98%D0%9A%D0%A2%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%B8%202016%D0%B3%D0%BE%D0%B4.pdf>.