

финансирования образовательного процесса.

Стратегическим приоритетом многих стран становится комплексный подход к инвестициям в высококачественные системы образования. В постиндустриальную эпоху не материальные, а интеллектуальные ресурсы и технологии будут определять результаты успешного социально-экономического роста и устойчивого развития.

Необходимо развивать следующие приоритеты:

- закрыть разрыв между отраслями и академическими кругами. Для этого нужно создать очень адаптивные, гибкие учебные планы и программы;
- предоставить равный доступ к качественному образованию;
- развивать цифровизацию и образовательные технологии, работать с крупными международными партнерами;
- продвигать академическую автономию, пересмотреть фонды и пожертвования, попечительские советы и трастовые управления вузов;
- внедрять саморегулируемые вузы, чтобы они могли адаптироваться к меняющемуся ландшафту рабочей силы и быстро находить решения.
- улучшить конкуренцию в образовании, привлечь вузы, способные изменить игру на местном рынке.

Список литературы

1. <http://finprom.kz/ru/article/80-vseh-uslug-v-sfere-obrazovaniya-oplachivaetsya-iz-byudzheta>
2. <http://ranking.kz/ru/a/reviews/chislenost-studentov-v-vysshih-uchebnyh-zavedeniyah-20212022-uchebnyj-god>
3. <http://finprom.kz/ru/article/kapitalnye-investicii-v-sfere-obrazovaniya-vyrosli-na-75>
4. Бюро национальной статистики АСПИР РК
5. Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования Республики Казахстан (по итогам 2020 года). - Нур-Султан: Министерство образования и науки Республики Казахстан, АО «Информационно-аналитический центр», 2021. - 310 стр.

Қазақстан Республикасында ақпараттық технологиялардың дамуы

М.Ә. Нұржан¹, А.Т. Адилбаева², А.Қайратқызы³

¹Экономика және халықаралық бизнес кафедрасының оқытушысы, э.ғ.м.,
^{2,3}«Әлемдік экономика» білім беру бағдарламасы бойынша 2 курс студенттері
Madina.kz_1997@mail.ru, worldeconomy8@gmail.com

^{1,2,3}Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ.

Түйіндеме : Қазіргі заманда барлық адамдар белгілі бір ақпаратты иеленетін уақытта өмір сүреді. Сондықтан ақпараттық технологиялардың рөлі әрқайсымыздың өмірімізде орасан зор. Бүгінгі таңда бұл ақпараттық серпіліс дәуірдің таңғажайып өзгерістерінің басында басты күшке айналады. Біріккен Ұлттар ұйымының "XXI ғасыр– ақпараттандыру ғасыры" шешімі бойынша. Қазақстан Республикасы да жаңа кезеңге өтті, оның негізгі белгісі ғылыми – техникалық прогресс-қоғамды ақпараттандыру болып табылады.

Кілт сөздер: ақпараттық технологиялар, ақпараттық жүйелер, интернет, технология.

Қазіргі заманда барлық адамдар белгілі бір ақпаратты иеленетін уақытта өмір сүреді. Сондықтан ақпараттық технологиялардың рөлі әрқайсымыздың өмірімізде орасан зор. Ақпараттық технологиялар-бұл объектінің, процестің немесе құбылыстың (ақпараттық өнімнің) жай-күйі туралы жаңа сапалы ақпарат алу үшін деректерді (бастапқы ақпаратты) жинау, өңдеу және беру құралдары мен әдістерінің жиынтығын пайдаланатын процестер [1].

Адамзат өркениетінің даму кезеңінде бірнеше ақпараттық жетістіктер болды. Олардың біріншісі-ақпаратты жазу арқылы ұрпақтан-ұрпаққа беру. Екіншісі-баспалардың пайда болуы. Үшінші серпіліс электр энергиясының пайда болуы нәтижесінде пайда болған телефон, теледидар, радио және т.б. сияқты ақпарат беру құралдарының дамуымен ерекшеленеді. XX ғасырдың аяғынан басталған төртінші жетістік-бұл компьютерлік технологияларды желілік технологиялармен интеграциялау нәтижесінде қалыптасқан, ақпараттық-коммуникациялық технологияларға айналған жаңа ақпараттық жетістік [2].

Бүгінгі таңда бұл ақпараттық серпіліс дәуірдің таңғажайып өзгерістерінің басында басты күшке айналады. Біріккен Ұлттар ұйымының "XXI ғасыр– ақпараттандыру ғасыры" шешімі бойынша. Қазақстан Республикасы да жаңа кезеңге өтті, оның негізгі белгісі ғылыми – техникалық прогресс-қоғамды ақпараттандыру болып табылады [3].

"Ақпараттық қоғам" ұғымын жапон ғалымдары өткен ғасырдың жетпісінші жылдарында ұсынған. Қазіргі уақытта бұл озық идея адамзат өркениетінің, ғылым мен білімнің дамуына, мемлекеттің қоғамдық-саяси құрылымының дамуына және оның тұрақты дамуына әсер ететін көптеген елдердің қатарына енді. Идеяның негізгі негізі сызықтық ақпараттық технология болып табылады. Және бүкіл әлемде ерекше қарқынмен дамып келеді. Қазіргі уақытта қоғам өмірінің барлық қажетті ресурстары барлық қажетті ресурстарды басқаруды ұйымдастыру және азаматтардың рухани, мәдени қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін құрылымдық жүйе құраушы құрал болып табылады. Әлемнің әлеуметтанушылары бұл процесі адамзат қоғамының "ақпараттық қоғам" деп аталатын жаңа сатыға қадамы ретінде бағалайды [4].

Ақпараттық технологиялар негізгі орта болып табылатын ақпараттық жүйемен тығыз байланысты. Ақпараттық технологиялар-бұл компьютерде сақталған әртүрлі күрделілік дәрежесіндегі операцияларды, әрекеттерді, кешенді орындайтын ережелерден тұратын жүйе. Осылайша, Қазақстанда ақпараттандыру процесі 90-шы жылдардан басталды. Осы уақыт ішінде республикада компьютерлік техниканың саны артты, мемлекеттік органдарда, қоғамдық ұйымдарда, кәсіпорындарда, ғылым және білім беру мекемелерінде жұмыс процесі айтарлықтай автоматтандырылды. 1996 жылдан бастап елде интернет желісі жұмыс істейді, оның қолданушылары Actis System Asia компаниясының мәліметтері бойынша 2000 жылдың күзінде 360 мың адамға жетті. Жалпы республика бойынша Интернет провайдерлері 60-тан астам өсті, ақпараттық сайттардың саны 2500-ге жақындады, олардың тақырыптық шеңбері мемлекеттік басқару органдарының, отандық кәсіпорындардың, қоғамдық ұйымдар мен оқу орындарының ақпараттарымен толықтырылуда. Осы кезеңде Қазақстанның әлемдік ақпараттық кеңістікке кіру процесі басқа дамушы елдермен салыстырғанда қысқарған. Елімізде ақпараттық технологияларға негізделген бірыңғай ақпараттық инфрақұрылым қалыптасты [5].

Қазақстан Республикасы экономикасының дамуы, барлық өркениетті елдер сияқты, қазіргі уақытта информатика және басқару саласындағы жетістіктерге тікелей байланысты. Республиканың әлеуметтік-экономикалық даму процестерінде оны толыққанды пайдалану үшін кейіннен әлемдік ақпараттық кеңістікке интеграциялай отырып, ҚР Ұлттық ақпараттық ресурстары мен ақпараттық инфрақұрылымын құру информатиканың маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Бұл саладағы іргелі және қолданбалы мәселелер ең жаңа ақпараттық технологияларды әзірлеуге, жергілікті және жаһандық ақпараттық жүйелер мен желілерді құруға байланысты. Басқарудың міндеттері Өндірістік процестерді басқарумен шектелмейді, бірақ ҚР ақпараттандыруды және тұтастай алғанда елдегі экономикалық процестерді басқаруға қолданылады [6].

Қазақстанда ақпараттық-есептеу жүйелері мен түрлі мақсаттағы желілерді (коммерциялық, банктік және т.б.) құру, қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу жалғасуда, телекоммуникацияның заманауи құралдары құрылуда. Мұны, ең болмағанда, кәсіпорындарда, ұйымдар мен мекемелерде сәтті жұмыс істейтін көптеген автоматтандырылған жүйелер арқылы бағалауға болады, мұнда компьютерлер өндіріс пен басқаруда үйреншікті құралға айналды, енді оларсыз жұмысты елестету қиын [7].

Қазақстандық ғалымдардың зерттеулері информатика мен басқарудың теориялық проблемаларын әзірлеуге және дамытуға, танылған және дәстүрлі емес бағыттар бойынша жүргізіліп жатқан республиканың әлемдік үрдістері мен қажеттіліктеріне байланысты Ақпараттық технологиялар мен жүйелерді құру мен дамытуға елеулі үлес қосады. Ел Президентінің Қазақстан халқына Жолдауында-республиканың 2030 жылға дейінгі Даму стратегиясы-ұзақ мерзімді басымдық ретінде Ұлттық қауіпсіздік айқындалған, оның маңызды элементтерінің бірі ақпараттық қауіпсіздік болып табылады. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету проблемасының өзектілігі, ең алдымен, ақпараттың қоғамдық өмірдің көптеген аспектілеріне әсерінің артуына байланысты. Мемлекет қызметінің барлық салаларына ене отырып, ақпарат нақты саяси, материалдық және құндық көріністерге ие болады. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету негізінде Қазақстан Республикасының ұлттық мүдделері жатыр [8].

Қазақстан Республикасы Үкіметінің іс-қимыл бағдарламасы ақпараттық қауіпсіздікке арналған арнайы бөлімнен тұрады. Басқарушылық және қаржылық құрылымдарда, сондай-ақ жалпы қоғамда заманауи ақпараттық технологияларды кеңінен қолдану ақпараттық қауіпсіздік мәселесін негізгі мәселелердің қатарына қосады. Ақпараттың ықтимал ағып кетуінен тікелей залалдан басқа, ақпараттандыру адамның бостандығын басу құралына айналуы мүмкін, жеке адамның мемлекеттік және рухани өміріне елеулі қауіп төндіруі мүмкін. Мәселені шешудің күрделілігі Қазақстан Республикасының Конституциясымен кепілдендірілген барынша ашықтықты, Ұлттық қауіпсіздік мүддесі үшін оған қол жеткізуді шектеу қажеттілігімен ақпаратқа қол жеткізуді ұштастыру қажеттілігінен тұрады. Осыған байланысты әртүрлі мақсаттағы жүйелердің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағдарланған жаңа ақпараттық технологияларды құру мәселесі басым міндеттердің біріне айналууда.

Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету проблемасы нормативтік-заңнамалық, ұйымдастырушылық, бағдарламалық-техникалық және басқа шараларды біріктіретін кешенді сипатта болатыны кеңінен белгілі. Сондай-ақ, біздің елімізде осы құралдарды жасаушылар үшін ашық шетелдік аппараттық-бағдарламалық құралдар басым екені белгілі. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің отандық жүйесін құру, оларды кейіннен аппараттық-бағдарламалық іске асыра отырып, құпиялылықтың (құпиялылықтың) әртүрлі деңгейлері үшін ақпаратты қорғау әдістерін, модельдерін және алгоритмдерін әзірлеу қажет.

Барлық дамыған елдерде орын алған, үлкен материалдық шығын келтіре отырып, деректерді өңдеу және беру жүйелерінде құпия ақпаратты теріс пайдаланудың көптеген фактілері ақпаратты қорғау мәселесін зерттеу, Компьютерлік және телекоммуникациялық жүйелердің ақпараттық ресурстарын қорғау әдістерін әзірлеу және құралдарын құру қажеттілігі туралы қорытындыға әкеледі.

Соңғы жылдары экономиканың жетекші салалары, атап айтқанда мұнай-газ кешені үшін ақпараттық технологияларды әзірлеу және енгізу айтарлықтай дамыды. Бұл салада жетекші ғалымдар халықаралық инженерлік академия мен ҚР Инженерлік академиясының академиктері Б. Т. Жұма-Гүлов, Ш. С. Смағұлов (б. т. Жұмағұлов, В. Н. Монаховтың "мұнай өндірудің Гидродинамикасы I"). Жақын шетел республикаларымен байланыстар қалпына келтірілуде, басқа елдердің ғалымдарымен және ұйымдарымен шығармашылық байланыстар орнатылуда және нығайтылуда, олармен жемісті ынтымақтастық отандық ғылымды зерттеу спектрін және оның шетелдегі сұранысын кеңейту бойынша Жарқын перспективаларды уәде етеді [9].

Бүгінгі таңда Ақпараттандыру дәуірінде қазіргі өмірді ақпараттық технологиясыз елестету мүмкін емес. Ақпараттық революцияның қарқынды дамуы нәтижесінде ақпарат мемлекеттік басқарудың негізгі ресурсына айналды. Тіпті "ақпараттық мемлекет" деген жаңа термин пайда болды. Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығымен 2013 жылғы 8 қаңтарда "Ақпараттық Қазақстан – 2020" мемлекеттік бағдарламасы бекітілді.

Қазіргі уақытта Қазақстанның заманауи ақпараттық жүйелерін дамытудың тиімді тетіктерінің бірі "Цифрлық Қазақстан" бағдарламасы болып табылады. Цифрлық

технологиялар-экономикалық серпілістің ең оңтайлы тәсілі. Оны қолдана отырып, дамудың жаңа кезеңіне қадам жасау-біздің халқымыз үшін басты міндеттердің бірі. Мемлекет басшысы, Қазақстанның Тұңғыш Президенті Н. Назарбаев "Қазақстанның Үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік" атты Жолдауында еліміздің дамуы үшін өндіріске озық технологиялар мен инновацияларды енгізу және 3D басып шығаруды, онлайн-сауданы, мобильді банкингті, денсаулық сақтауды, білім беруді және басқа да маңызды салаларды дамыту қажеттігін атап өтті. Елімізде жаңа технологияларды үздік игеру үшін қабылданған "Цифрлық Қазақстан" бағдарламасы төрт бағыт бойынша іске асырылуда. Бірінші бағыт – селарегионды кең жолақты интернетпен қамтамасыз ету және Қазақстанның транзиттік әлеуетін арттыру.

Екінші бағыт – экономика салаларында цифрлық технологияларды енгізу: Көлік және логистика, денсаулық сақтау, білім беру, Ауыл шаруашылығы және электрондық сауда.

Үшіншісі-мемлекеттік органдар жұмысының сапасын арттыру, төртіншісі -Т мамандарын даярлау.

Әдебиеттер тізімі:

1. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. — М.: ООО «КомНьюс Груп», 2019. — 368 б.
2. Бутенко Екатерина Дмитриевна. Обзор определение цифровой экономики. мнения, взгляды, оценки - Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2020. № 3 (78)
3. Сұлтан Бағдат Сұлтанқызы «Сандық Қазақстан» моделі: қазіргі заман келбетіндегі болашақ» 14.02.2021 <https://bugin.kz/18227-sandyq-qazaqstan-modeli-qazirgi-zaman-kelbetindegi-bolashaq>
4. М.Ш. Алинов. Сандық экономиканың негіздері / Основы цифровой экономики: оқу құралы /- Алматы: «Бастау», 2020. - 248 бет.
5. Государственной программы «Цифровой Казахстан», утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 г. № 827 с изменениями и дополнениями на 2020г.
6. Нурғалиева А.А. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары –17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар - 2021.- Т.1, Ч.3 - С. 183 -186
7. Қазақстан Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың халыққа Жолдауы 01 қыркүйек, 2020 жыл ІХ. Цифрландыру – барлығының негізгі элементі.
8. Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің ресми ақпараттық ресурсы. <https://www.gov.kz/>
9. Закон об информатизации РК от 11.01.2007 г (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2014 г.) ст 11-13

Қазақстандағы цифрлық экономика жағдайы

М.Ә. Нұржан¹, А.Г. Жангельдыевна²

¹Экономика және халықаралық бизнес кафедрасының оқытушысы, э.ғ.м.,

²«Қаржы» білім беру бағдарламасы бойынша 2 курс студенті

Madina.kz_1997@mail.ru, akserkinagulsahara@gmail.com

^{1,2}Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ.

Түйіндеме : Цифрлық трансформация бизнесті жүргізу барысында дәстүрлі және ескірген әдістерді, соңғы цифрлық деңгейге толығымен ауыстыру процесі. Бұл инновация тек технологияға ғана емес, бизнестің барлық аспектілеріне әсер етеді.Цифрлық