

## БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА

## Қазіргі ақпараттық технологиялардың негізгі ерекшеліктері

ЖАРИЯЛАНДЫ 17.12.2024	ТІРЕК СӨЗДЕР artificial intelligence, communications, information technology, Internet of Things, IT specialist, IT-маман, IT-специалист, ақпараттық технологиялар, Жасанды интеллект, интернет вещей, интернет заттары, информационные технологии, искусственный интеллект, коммуникации, коммуникация	СІЛТЕМЕ https://bilimger.kz/173026/
--------------------------	--	--

**Енбаев Жансерік Есенжанұлы, Дюйсенбаева Айгерім Қанатбекқызы**

М.Өтемісұлы атындағы Батыс Қазақстан университетінің студенті, физика-математика факультеті, ВТИПО-41

**Аннотация:** Мақалада қазіргі замандағы ақпараттық технологиялардың негізгі ерекшеліктері, оларды қолдану туралы қарастырылған. Ақпараттық технологиялардың қоғамға, қолданушыларға, бизнеске тигізетін пайдасына басты назар аударылады. Ақпараттық технологиялар өмірдің көптеген салаларында өзгерістердің маңызды құралдарының бірі болып табылады деген қорытынды жасалды.

**Кілттік сөздер:** IT-маман, ақпараттық технологиялар, коммуникация, интернет заттары, жасанды интеллект.

**Аннотация:** В статье рассматриваются основные особенности информационных технологий в современном мире, их применение. Основное внимание уделяется преимуществам информационных технологий для общества, пользователей, бизнеса. Сделан вывод, что информационные технологии являются одним из важнейших инструментов перемен во многих сферах жизни.

**Ключевые слова:** IT-специалист, информационные технологии, коммуникации, интернет вещей, искусственный интеллект.

**Abstract:** The article examines the main features of information technologies in the modern world and their application. The main focus is on the benefits of information technology for society, users, and businesses. It is concluded that information technology is one of the most important tools for change in many areas of life.

**Keywords:** IT specialist, information technology, Internet of Things, communications, , artificial intelligence.

## **Кіріспе**

Ақпараттық технологиялар объект, процесс немесе құбылыстың жағдайы жайла жаңа ақпаратты алу мақсатымен деректерді жинақтау, өңдеу және жіберу әдістері мен құралдарын зерттеумен байланысты. Ақпараттық технологиялар қоғамның ақпараттық ресурстарын (ғылыми білімдерді, жаңа ашылымдарды, өнертабыстарды, үздік тәжірибелерді) белсенді және тиімді түрде қолданып келеді, ол сәйкесінше, ресурстардың басқа түрлерін айтарлықтай үнемдеуге мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта ақпараттық технологиялар бірнеше эволюциялық кезеңдерден өтті, олардың өтуі негізгі түрде ғылыми-техникалық үрдістің дамуымен, ақпараттарды қайта өңдеудің жаңа техникалық құралдарының пайда болуымен анықталынады.

Қазіргі әлемде ақпараттық технологиялар өмірдің барлық саласында үлкен рөл атқарады. Олар бізге ақпарат алмасуға, тиімдірек және ыңғайлы жұмыс істеуге және өмір сүру сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта ақпарат қоғам өмірінде жетекші орын алады. Ақпараттық технологиялар өмірді жеңілдеткені соншалық, енді көп күш жұмсамай-ақ, азық-түлікке тапсырыс беруге, тұрмыстық қызметтерге ақы төлеуге, соңғы жаңалықтарды білуге, бізден мыңдаған шақырым жерде тұратын адамдармен байланыста болуға және т.б. үлкен жетістіктерге жетуге болады.[1]

## **Негізгі бөлім**

Коммуникация — ақпараттық технологиялардың қазіргі әлемге тигізетін маңызды әсерінің бірі. Ақпараттық технологиялар арқылы болашақ мамандардың коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыруда ақпараттық технологиялардың мәні мен мазмұны ерте заманнан бүгінге дейін философтар, психологтар, педагогтардың көзқарастарында орын алып, бүгінгі күні қоғам талабына сай жүйеленіп келеді. Интернет пен мобильді құрылғылардың пайда болуымен адамдар енді орналасқан жеріне қарамастан бір-бірімен кез келген уақытта сөйлесе алады. Әлеуметтік медиа платформалар адамдар өз ойларымен, пікірлерімен және тәжірибелерімен бөлісетін орынға айналды. Жедел хабар алмасу қосымшалары(WhatsApp, Telegram және т.б.) SMS хабарламаларын алмастырды, өйткені олар пайдаланушыларға хабарламалар, дауыстық жазбалар алмасуға, тіпті дауыстық және бейне қоңыраулар шалуға мүмкіндік береді. Ақпараттық технологиялар сонымен қатар бизнеске өз клиенттерімен және серіктестерімен тиімдірек байланыс орнатуға мүмкіндік берді, осылайша олардың тұтынушыларға қызмет көрсетуі мен өнімділігін жақсартты.[2]

Қазіргі уақытта ақпарат кәсіпорындардың, мемлекеттердің және тұтастай қоғамның даму деңгейін анықтайтыны айқындала бастады. Экономиканы, ғылым мен мәдениетті,

техника мен технологияларды, әлеуметтік және қоғамдық қатынастар саласын дамыту, мемлекеттік басқаруды жетілдіру — осының бәрі пайдаланылатын ақпараттың сапасына, оның сенімділігі мен толықтығына, тиімділігі мен ұсыну формасына тікелей байланысты.

Ақпараттық технологиялар кәсіпорындардың қалай жұмыс істейтінін өзгертті. Әр түрлі құралдар мен технологиялардың көмегімен кәсіпорындар енді өз жұмысын оңтайландырады, күнделікті тапсырмаларды автоматтандырады және өнімділігін арттырады.

Ұйымға арналған ақпараттық технологиялар – бұл өз тауарларының жариялылығын арттырудың, кері байланыс орнатудың нақты мүмкіндігі, нәтижесінде ол тұтынушының қажеттіліктерін толығымен қанағаттандыруға, өз өнімінің сапасын ұтымды арттыруға мүмкіндік алады. Ақпараттық технологиялардың жарнамаға әсері тез және іргелі болды.[3]

Ақпараттық технологиялар денсаулық сақтау саласына да айтарлықтай әсер етті. Электрондық денсаулық жазбалары дәстүрлі қағаз жазбаларын ауыстырды, бұл дәрігерлер мен денсаулық сақтау мамандарына пациент туралы ақпаратқа жылдам және дәл қол жеткізуді жеңілдетеді. Медициналық ақпарат алмасу әртүрлі медициналық қызмет көрсетушілерге пациенттердің нәтижелерін жақсарту және медициналық қателіктерді азайту арқылы пациенттер туралы ақпаратты қауіпсіз бөлісуге мүмкіндік берді. Көптеген медициналық зерттеулерде компьютерсіз және оған арналған арнайы бағдарламалық жасақтамасыз мүмкін емес. Қазіргі уақытта еліміз Қазақстанда медицина саласында инновациялық компьютерлік технологиялар қарқынды даму үстінде. Жүйелік бағдарламалық жасақтама сервердегі деректерге қол жеткізуді қамтамасыз ететін желілік интерфейсті қамтиды. Компьютерге енгізілген деректер, әдетте, мәліметтер базасында ұйымдастырылған, ол өз кезегінде мәліметтер базасын басқарудың қолданбалы бағдарламасымен басқарылады және, атап айтқанда, медициналық тарихты, цифрланған түрдегі рентген сәулелерін, стационар туралы статистикалық есептілікті, бухгалтерлік есепті қамтуы мүмкін.

Ақпараттық технологиялар білім беру саласын да өзгертті. Coursera және Udey сияқты онлайн оқыту платформалары кез келген адамға әлемнің кез келген нүктесінен сапалы білімге қол жеткізуге мүмкіндік берді. Қазіргі уақытта ғылыми-техникалық прогрестің арқасында білім беру процесінде компьютерлік-коммуникациялық құралдарды кеңінен қолдану мүмкіндігі бар. Компьютерлік технологиялар оқыту мүмкіндіктерін кеңейтетін және оқушылардың танымдық белсенділігін ынталандыратын тиімді бағдарламалық жүйелердің пайда болуына ықпал етеді. Соңғы жылдардағы жылдам техникалық прогресс білім беру ұйымдарында жаңа тәсілдер мен технологиялық шешімдердің пайда болуына себеп болды.

Ақпараттық технологиялардың дамуы тек техника мен құралдарды ғана емес, сонымен қатар қоғамның барлық аспектілерін өзгертіп, жаңаша көзқараспен қарауға мүмкіндік береді. Бұл технологиялардың тиімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін тиімді саясат пен ережелер қажет. Ақпараттық технологиялар біздің өмірімізді жайлы әрі ыңғайлы етті. Ақылды үйлер мен құрылғылардан бастап мобильді қосымшалар мен онлайн қызметтерге дейін біздің күнделікті өмірімізді жеңілдететін шешімдер ұсынылады. Біз экранды түрту арқылы үй автоматикасын басқара аламыз, онлайн сатып аламыз, таксиге тапсырыс бере аламыз, ойын-сауық мазмұнын аламыз және т.б.

Қазіргі ақпараттық технологиялардың негіздерінің бірі болып табылатын жасанды интеллект біздің өмірімізде маңызды рөл атқарып жатыр. Жасанды интеллект – бұл компьютерлер мен бағдарламалардың адам миына ұқсас түрде ақпаратты өңдеуі, шешім қабылдауы және проблемаларды шешуі. Жасанды интеллекттің негізгі аспектілеріне: жасанды интеллекттің бір тармағы, мұнда алгоритмдер деректерден үйренеді. Бұл технологиялар мәліметтерді талдап, үлгілерді анықтауға және болжау жасауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар жасанды интеллект рутиналық тапсырмаларды автоматтандыру арқылы өндірісте, қызмет көрсету саласында және басқа да кәсіпорындарда тиімділікті арттырады. Деректерді талдау жағынан жасанды интеллект үлкен деректер жиынтығынан маңызды ақпаратты анықтауға мүмкіндік береді. Бұл бизнес-стратегияларды жасауға, маркетингтік шешімдер қабылдауға және клиенттермен байланыс орнатуға көмектеседі. Жасанды интеллект қазіргі ақпараттық технологиялардың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Ол өміріміздің көптеген салаларында революциялық өзгерістер әкеліп, тиімділікті арттырады. Алайда, ЖИ-дің дамуы этикалық мәселелер мен қауіпсіздік сұрақтарын да туындатады, сондықтан оның жауапты түрде қолданылуы өте маңызды.

Интернет заттары (IoT, Internet of Things) — бұл физикалық объектілердің интернетке қосылып, деректерді жинап, алмаса алатын желілерін білдіреді. Сонымен қатар IoT күнделікті өмірде қолданылатын смарт құрылғылардың артуымен тығыз байланысты. IoT құрылғылары сенсорлар арқылы қоршаған ортадан ақпарат жинайды. Жиналған деректер интернет арқылы орталық серверлерге, мобильді қосымшаларға немесе басқа құрылғыларға жіберіледі. Жиналған деректер арнайы алгоритмдермен өңделеді. Бұл талдау негізінде шешімдер қабылдауға немесе автоматтандырылған әрекеттер жасауға мүмкіндік береді. IoT технологиялары өмірімізді оңтайландырып, тиімділікті арттыруға, ресурстарды үнемдеуге, және жаңа қызметтер мен өнімдерді ұсынуға мүмкіндік береді. Алайда, қауіпсіздік және деректердің құпиялылығы сияқты мәселелерді де назарға алу қажет.[4]

Дегенмен, кез келген технология сияқты, ақпараттық технологияларға қатысты ықтимал тәуекелдер мен мәселелер де бар. Әлеуметтік медиа платформаларын кеңінен қолдану деректердің құпиялылығына, интернеттегі қудалауға және жалған ақпараттың

таралуына алаңдаушылық туғызды. Қазіргі ақпараттық технологиялар жаңа медиа және әлеуметтік желілердің дамуында шешуші рөл атқарады. Интернет, мобильді қосымшалар мен платформалар адамдардың байланыс жасау тәсілдерін түбегейлі өзгертті. Сонымен қатар, технологияға тәуелділіктің артуы автоматтандыру мен жасанды интеллекттің жұмыспен қамту мен экономикаға әсері туралы алаңдаушылық туғызды. Ақпараттық технологиялар дамыған сайын мәліметтерді өңдеу жылдамдығы артып, олардың көлемі едәуір өсті. Ұялы байланыс технологиялары мен мобильді интернеттің дамуы қоғамның цифрлық трансформациясына жол ашты. Мобильді құрылғылардың (смартфондар, планшеттер) кеңінен таралуы адамдарға кез келген жерден, кез келген уақытта интернетке қосылуға мүмкіндік береді. Ақпараттық технологиялар тек техникалық құралдар емес, қоғам мен экономиканың түрлі салаларына терең әсер ететін әлеуметтік-экономикалық фактор ретінде қызмет етеді.[5]

### Қорытынды

Қазіргі таңдағы ақпараттық технологиялар біздің өміріміздің барлық саласына терең еніп, қоғамның дамуына үлкен ықпалын тигізуде. Ақпараттық технологиялардың дамуы уақыт өткен сайын адамзатқа жаңа мүмкіндіктер мен жаңа көзқарастар ашып отыр. Ақпараттық технологиялар сол немесе өзге шамада әлемдік технологиялық дамудың барлық құраушылары үшін маңызды болады, ал олардың негізінде құрылатын жаһандық ақпараттық инфрақұрылым дамудың кез келген нұсқасында кездесетін болады. Олардың дамуымен біз болашаққа жаңа мүмкіндіктермен қараймыз, бірақ сонымен қатар этикалық және құқықтық мәселелерге де назар аударуды ұмытпауымыз қажет.

### Қолданылған әдебиеттер

1. Р. С. Қасымбекова. «Ақпараттық технологиялар: негіздері мен қолдану салалары.» – Алматы: Экономика, 2020.
2. Библиотека «ИНФОУРОК» [Электрондық ресурс]:  
<http://physics.herzen.spb.ru/teaching/materials/gosexam/b25.htm>
3. К. Н. Тұрсынов. «Ақпараттық жүйелер: құрылымы мен функциялары.» – Алматы: Білім, 2019.
4. Библиотека «Martebe.kz» [Электрондық ресурс]:  
<https://martebe.kz/azirgi-lemdegi-a-paratty-tehnologijalardy-r-li/>
5. М. О. Тынышбаев. «Ақпараттық технологиялардың дамуы: қазіргі трендтер.» – Алматы: Қазақ университеті, 2022.