

УДК 372.881

**ЦИФРЛЫҚ БІЛІМДІК ОРТАДА КӘСІБИ МАМАН ДАЯРЛАУ
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Сүлейменова Жансая Тоқтарқызы
Zhansaya_toktarovna@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Педагогика және психология» білім беру
бағдарламасының
1 курс докторанты, Нұр-Сұлтан, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – П.Б.Сейітқазы

Цифрлық білімдік кеңістік адамзаттың индустриалды даму сатысынан жаңа өркениеттік бейнесіне өту сәтінің динамикалық қалыптасу кезеңіндегі мәдени-әлеуметтік болмысы болып табылады. ХХІ ғасырда цифрлық жағынан сауатты болу мен цифрлық ресурстарды пайдалану сапасы қоғамның барлық заманауи тұрмыс-тіршілігінің негізіне айналды. Білім берудің цифрлық жүйеге ауысуы болашақ кәсіби мамандардың бойынан зияткерлік, ақпараттық және қарым-қатынастық салалардағы өзекті құзыреттіліктердің қалыптасуын талап етеді. Жоғары оқу орындары жұмысының ашықтығын қамтамасыз ете отырып, оқытушылар мен білім алушылардың өзара әрекеттестігін оңтайландырып, оқу-тәрбие үдерісін басқарудың мобильді құрылымын қалыптастырады.

Цифрландыруға күш салу адами капитал сапасын дамытып, ашық, жаңа қоғамды құруға ықпал етеді. Әлемдік деңгейдегі цифрлық дәуір, біздің елімізге де мемлекеттік саясатты жүргізудің басты даму жоспарына цифрландыруды енгізудің қажет екендігін көрсетті. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы №827 қаулысы сәйкес қабылданған "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасында айтылған 5 негізгі бағыттың біреуі адами капиталды дамытуға бағытталады. Бағдарлама негізінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы жеке тұлғалардың ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, мектептер мен кәсіптік білім беретін оқу орындарында білім алушылардың цифрлық сауаттылықты арттыру жұмыстары көзделді [1].

Мемлекет басшысы Қ.К.Тоқаев «Жаңа жағдайдағы Қазақстан: іс-қимыл кезеңі» атты 2020 жылғы Қазақстан халқына Жолдауында: «Цифрландыру – сәнге айналған үрдіске ілесу емес, ұлттың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың негізгі құралы. Ең алдымен, цифрлы теңсіздікті жойып, барлық азаматты интернетпен және сапалы байланыспен барынша қамтамасыз ету керек. Адамдар емес, мәліметтер «зыр жүгіруге» тиіс. Ақпараттық технологиялар нарығы мен басқа да жоғары технологиялар қызметін дамыту – елімізде қосымша құн қалыптастырып, жұмыс орындарын ашып қана қоймай, осындай қызметтерді шетелге экспорттауға да жол ашады», - деп, цифрландыру үдерісіне мемлекеттің бәсекелестігін арттырудың негізгі құралы деп баға берді [2].

Қазақстан Республикасы мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартында [3] болашақ мамандардың білімнің мазмұнын меңгеруге бағытталған үш түрлі құзыреттіліктер жиынтығын: өзіндік менеджментке жататын өмірде кездесетін мәселенің шешімін табу құзыреттілігі; ақпараттық құзыреттілік және білімді игерумен бірге жүретін қарым-қатынастық, коммуникативтік құзыреттілікті меңгеру талап етіледі. Ақпараттық құзыреттілік тікелей, цифрлық технологияларды игеру, ақпараттарды талдау, сараптау, қажетіне сәйкес тиімді пайдалану сияқты маңызды білім мен іскерліктерді қамтиды.

Цифрлық білімдік орта болашақ маман бойынан цифрлық сауаттылық, цифрлық ресурстарды пайдалана алу іскерлігі, жаһандық деңгейде ойлана алу, үздіксіз түрде білім алу және шығармашылық міндеттерді орындау және т.б маңызды қабілеттердің болуын талап етеді және солардың қалыптасуына жағдай жасайды. Цифрлық білімдік орта үздіксіз білім берудің барлық деңгейлерін қамти отырып, жоғары оқу орнында болашақ мамандарды қашықтықтан, онлайн және аралас формада оқытуға мүмкіндік береді.

Қазақстан Республикасында осы уақытқа дейін цифрландыру аясында бірқатар үздік жобалар іске асырылды. Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың бастамасымен іске қосылған "Болашақ" халықаралық білім беру бағдарламасы осы уақытқа дейін нәтижелі жүргізіліп келеді. Республика көлемінде 2005 жылы "электрондық үкімет" жұмысы басталып, Алатау "ИТП" АЭА, "Назарбаев университеті" АҚБ, Astana hub халықаралық технопаркі іске қосылды. Еліміздің Білім және ғылым министрлігінің арнайы дерегі бойынша мемлекетімізде ересектердің $\frac{3}{4}$ цифрлық сауаттылықтың базалық деңгейіне ие, $\frac{3}{4}$ астамында интернетке

қолжетімділік бар. Ал, оқушылар мен студенттердің цифрлық сауаттылығын арттыру мектептер мен университеттердегі оқыту үдерісінде жүзеге асырылуда.

БҰҰ аясында есептелетін АКТ дамуының негізгі әлемдік рейтингінде – ICT Development Index сәйкес, Қазақстан 2016 жылы 175 елдің ішінен 52-ші орынды алды. Еліміз дүниежүзі бойынша мобильді интернет ең арзан елдердің үштігіне кіреді, яғни 2019 жылғы деректер бойынша Қазақстан Үндістан және Қырғызстаннан кейінгі ең арзан мобильді интернетті таратын ел болып саналады.

Цифрландыру үдерісіне сәйкес, жалпы білім беретін мектептердің 3-4 сыныптарында оқушыларға ақпараттық технологиялармен жұмыс істеудің жалпы базалық білімдерін қалыптастыратын «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні оқытылуда. Бұл пән техникалық және кәсіби, жоғары білім беру жүйесінде де кейбір мамандықтардың білім беру бағдарламасына ендірілген. Мемлекетімізде робототехника шеңберінде бағдарламалаудың жалпы негіздеріне үйрететін 372 үйірме жұмыс істеуде және АКТ саласы бойынша кәсіби мамандарды дайындауға бөлінетін гранттар саны жыл сайын артуда.

Осы бағытта зерттеу жүргізген ғалым П.Б.Сейітқазы пікірі бойынша, цифрлық дәуір жеке тұлғаларға: функционалдық сауаттылығы мен кез-келген мәселені дұрыс шеше білу қасиетін дамытуға; индуктивті және дедуктивті талдау жұмыстарын өзбетімен орындай алуына; атқарылатын қызметіне қарай мақсат қоя білуіне; қызметін өзбетімен жоспарлай алуына; орынған жұмыстарын қорытып, салыстырып, дәлелдеуіне; өзін-өзі адекватты бағалауына; меңгерген білік, іскерлік, дағдысын тәжірибеде қолдана алуына және т.б. мүмкіндік береді. Бұл үшін кәсіби маманның цифрлық сауаттылығы мен құзыреттілігін қалыптастыруға күш салу қажет [4, 29 б].

Цифрлық білім сандық түрде ұсынылған графикалық, мәтіндік, сандық, тілдік, музыкалық, бейне-фото және басқа да мәліметтен тұратын ақпарат көзі саналады. Цифрлық құралдарға адамзат дамуының жетістігі, әрі негізгі көрсеткіші ретінде баға берілгенімен, оның осал тұсы да жоқ емес. Интернет желілері арқылы бүкіл әлемнен тоқтаусыз таратылып жатқан ақпараттардың барлығы бірдей цифрлық ресурс қызметінің «объективтілік», «анықтық», «шынайылық» қағидатына жауап береді деп айту қиын [5, 99 б].

Цифрлық дәуірдің жағымды да, жағымсыз да әсері болуы мүмкін. Алдымен, артықшылығына тоқталатын болсақ, цифрландыру ХХІ ғасырдағы қоғамға қажетті маңызды сапалары мен іскерліктерінің қалыптасуына: цифрлық ресурстарды пайдалана алу іскерлігі, ақпараттық жағынан сауатты болу, жаһандық деңгейде ойлана алу, ара қашықтыққа қарамай кез-келген елдегі түрлі іс-шаралар мен ғылыми семинарға қатысу, үздіксіз түрде өздігінен білімін жетілдіру және шығармашылық міндеттерді орындау және т.б. жағдай жасайды.

Ғылыми әдебиеттерге талдау, білім беру мен ғылымдағы цифрландырудың 4 түрлі трендін анықтауға мүмкіндік берді: цифрлық құралдар мен технологияларды дәстүрлі оқыту бағдарламасы мен оқу пәндеріне ендіру (аралас оқыту); онлайн-білім беруді дамыту; виртуальды білім беру ортасын құру; білім беру ұйымдарын басқару бағдарының өзгеруі. Осы трендтер келесідей платформалар мен қосымшалар арқылы жүзеге асырылады:

- Бейнелік платформалар (Microsoft Teams, Zoom, Skype, Webex, Google Meet және т.б.);
- Пошталық сервистер (Outlook, Gmail, корп. Lotus, Mail.ru және т.б.);
- Жылдам хабар алмасуға арналған қосымшалар (Slack, What's App, Telegram);
- Оқытуды басқару жүйелері (Moodle, Platonus және т.б.).

Көз жеткізген тұжырымдар бойынша, цифрлық технологиялар негізінде білім беру: онлайн-бағалауды, онлайн-оқытуды, онлайн-коммуникацияны, электронды кестені, электронды кітапхананы, электронды транскрипті т.б білдіреді. Цифрлық дәуірдегі онлайн оқыту – уақыт пен кеңістікке қарамай, үздіксіз түрде білім алуға, виртуалды қарым-қатынасқа түсуге, пәнді меңгерудің өзіндік жеке формасы мен тәсілін таңдауға, оқу

кестесін өзіне ыңғайлы етіп құруға және сол арқылы жеке оқу траекториясын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Ғалым-зерттеушілер цифрлық ресурстар көмегімен үздіксіз түрде біліктілігін жетілдіруге, әртүрлі елдердегі әріптестерімен онлайн пікір бөлісіп, тәжірибе алмасуына болады. Оқытушылар Socrative, Kahoot, Edmodo және Nearpad жүйелерін білім беру үдерісіне ендіру арқылы интерактивті материалдарымен бөлісіп, шынайы уақыт режимінде оқу сапасына мониторинг жасай алады. Оқу материалдарын (электронды оқулықтар, презентациялар, видеосабақтар т.б) бір рет сапалы түрде дайындап алып, соны бірнеше рет, әртүрлі мақсатты аудиторияларда қолдануына болады.

Демек, цифрлық технологиялар білім мен ақпаратты тиімді жеткізудің, оқу материалдарын құрудың, тиімді әдіс-тәсілдер негізінде оқытудың және жаңа білімдік орта қалыптастырудың құралы бола отырып, төмендегілерді қамтиды:

- Техникалық ресурстар: компьютерлер, планшет, мобильді құрылғылар, желілер, бейнелік жүйелер, интерактивті экрандар;

- Білім беру ресурстары: бағдарламалық қамтамасыздандыру, электронды-білімдік ресурстар, ақпараттық-білімдік порталдар, қашықтықтан оқыту жүйелері, электронды кітапханалар, вебинарлар, телеконференциялар;

- Үдерісті басқару: қашықтықтан оқыту, электронды пошта, әлеуметтік желілер, арнайы сайттардағы жеке кабинеттер т.б [6, 18 б].

Цифрлық дәуірдің білім мен ғылымға тигізетін ықпалының екінші жағына: жаңа провайдерлердің пайда болуына байланысты білім беру қызметі нарығындағы бәсекелестіктің артуы; білім алушылардың мобильділігінің жоғарылауы; оқытудың мазмұнына, формалары мен технологияларына деген сұраныстың өзгеруі; білім беру орындарының жаңа талаптарға бірден жауап беруге деген қабілетсіздігі мен цифрлық технологиялардың мүмкіндіктерін кең көлемде пайдаланылмауы және т.б жатады. Соңғы жылдары, көпшілігін алаңдатып отырған тағы бір көрініс: ақпараттық ресурстар белгілі бір деңгейде алаяқтық пен плагиаттың артуына ықпал тигізуде [7, 15 б].

Цифрлық мүмкіндіктер белгілі бір деңгейде адамның коммуникативтік сөйлеу қабілеттерінің төмендеуіне, тұлғааралық қарым-қатынастың түрлі әлеуметтік желілердегі виртуалды байланысқа ауысуына, эмоционалды көңіл-күйді ашық білдірмей, тек белгілер (смайликтер) арқылы көрсетуіне, тұлғаның көлемді ақпараттарды қабылдау қабілеті мен әлеуметтік дағдыларының бұзылуына, экранға деген тәуелділіктің қалыптасуы, ақпараттық қауіпсіздігінің сақталмауы, манипуляцияға тап болуына, көру қабілетінің нашарлауына және т.б. алып келуі мүмкін. Цифрлық мүмкіндіктер негізінде қашықтықтан онлайн білім алу өзіндік менеджмент дағдыларын меңгермеген, ақыл-ой еңбегі мәдениетін қалыптастырмаған, өзін-өзі реттеу және бақылау іскерліктерін игермеген білім алушылар үшін қиындық туғызады.

Қорыта келгенде, цифрлық білім беру: оқу орнын басқарудың ақпараттық жүйелері; цифрлық білім беру мазмұны; білім берудің жеке траекториясы және цифрлық сауаттылықты құрайды. Цифрлық дәуір елдегі ғылым мен білімнің дамуына жаңаша серпін береді. Білім алушылардың жеке бейімділік, икемділік пен еркіндік негізінде үздіксіз түрде білімін жетілдіруге мүмкіндік береді; виртуальды кітапхана мен виртуальды зертхананы қалыптастырып, білім беру ұйымдары арасындағы жеңіл коллаборация мүмкіндігін туғызады. Сонымен қатар, өзіне тән бірқатар кемшіліктерге де ие. Күн тәртібін сауатты ұйымдастыру, ақпараттық қауіпсіздікті сақтау шараларын орындау, цифрлық сауаттылығын арттыру арқылы жағымсыз әсерлерінің алдын-алуға болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Қазақстан Республикасының «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. ҚР Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы // <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>

2 Қазақстан Республикасының Президенті Қ.К.Тоқаевтың «Жаңа жағдайдағы Қазақстан: іс-қимыл кезеңі» Қазақстан халқына Жолдауы (1.09.2020) // https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyн-kazakstan-halkyna-zholdauy.

3 Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы №604 бұйрығы // <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1800017669>

4 Сейітказы П.Б. Болашақ мұғалімдерді БАҚ арқылы тәрбие үрдісіне дайындау. Монография. – Астана, 2009.-311 б.

5 Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под. ред. А.Ю.Уварова, И.Д.Фрумина. – Москва: Изд.дом Высшей школы экономики, 2019.-344 с.

6 Моспан Т.С. Формирование профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде: автореф. дисс...канд.пед.наук. – Кемерово, 2020.-24 с.

7 Штеймарк О.В. Повышение качества знаний студентов педагогического вуза средствами цифровых образовательных ресурсов: автореф. дисс...канд.пед.наук. – Москва, 2011.-23 с.