

ГТАХР 14.01.29

## ЖОО ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МАМАНДЫҚТАРЫНЫҢ БІТІРУШІ КУРС СТУДЕНТТЕРІНІҢ АКТ САУАТТЫЛЫҒЫ

*Э.А. Кырбасова*<sup>1</sup>, *С.М. Кеңесбаев*<sup>2</sup>, *Г.У. Дюскалиева*<sup>3</sup>

<sup>1</sup>докторант, <sup>2</sup> п.ғ.д., профессор, <sup>3</sup> б.ғ.д., профессор

<sup>1,3</sup> Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы

<sup>2</sup>«Өрлеу» БАҰО АҚ филиалы «Алматы облысы бойынша педагог қызметкерлердің біліктілігін арттыру институты», Алматы, Қазақстан

email: [ekyrbasova@gmail.com](mailto:ekyrbasova@gmail.com)

Мақалада педагогикалық бағыттағы мамандықтардың бітіруші курс студенттерінің ақпараттық-коммуникациялық технологиялар сауаттылығын анықтау бойынша жүргізілген сауалнама нәтижелері берілген. Бітіруші курс студенттерінің АКТ түрлері туралы білімдері мен оларды оқу үдерісінде және педагогикалық практикаларда қолдану жиілігі анықталды. Студенттердің АКТ білімдері мен біліктерін қалыптастыруда 4-курста өтілетін «ІТ құралдарын пайдалану практикумы» пәнінің рөлі нақтыланды. Сауалнамаға қатысқан студенттердің көбі интернет, e-mail, фотокопия, компьютер, интерактивті тақта, электронды оқулық, PowerPoint және слайдтарды қолданатындары туралы жауап берді. Сонымен қатар, сауалнама нәтижесінде жоғарыда аталған ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың кейбірімен таныс емес және мүлде қолданбайтын да студенттер бар екені белгілі болды.

*Түйін сөздер:* АКТ сауаттылық, құзыреттілік, ақпараттық технология, электронды оқулық, интерактивті тақта

### Кіріспе

Бүгінде жылдам өзгеріп отырған әлемде білім саласын реформалау уақыт талабына сай, қажеттіліктен туындап отыр. Себебі, қоғамда ақпараттандыру үрдісінің дамуына байланысты білім беру мазмұны да жаңартылып дамыту қажеттілігін талап етеді. Қазіргі таңда электрондық оқулықтарды, компьютерлік оқыту бағдарламаларын, дыбыстық және бейнелік оқу материалдарын пайдалануда мультимедиялық технологиялар оқыту үрдісіндегі инновациялық әдістерді жүзеге асыратын бірден-бір жаңа ақпараттық технология болып саналады [1]. Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар – бұл ақпаратты алу және тасымалдау, өңдеу, сақтау, жинау алгоритмі мен әртүрлі тәсілдер, әдістерін сипаттайтын жалпылама ұғым. Білім беруді ақпараттандыру технологиясы ұғымының мағынасы білім беру аясында ақпараттық және телекоммуникациялық технологияны қолдану технологиясы деп есептеуден гөрі, кеңірек екенін түсіну қажет. Бұл ұғым білім беруді ақпараттандыру мақсатына жетуге мүмкіндік беретін барлық әдістер, тәсілдер жиынтығын қамтиды. Мысалы, білім беруді ақпараттандыру технологиясына білім беруге арналған ақпараттық ресурстарды жасау тәсілдері мен сапасын бағалауға педагогтардың ақпараттық және телекоммуникациялық технологияны өзінің кәсіби іс-әрекетінде тиімді пайдаланудағы оқыту әдістері жатады [2].

Ақпараттық технологиялар білім беру жүйесінде ақпараттарды даярлап, оны білім алушыға беру үдерісі. Бұл үдерісті іске асырудың негізгі дидактикалық оқыту құралы компьютер екені бәрімізге мәлім. Сондықтан кез-келген білім беру саласында мультимедиялық электрондық оқыту құралдары барлық пәндерді оқытуға пайдаланылады. Қазіргі заман талабына сай күнделікті сабақтарда компьютер, электрондық оқулық, интерактивті тақта қолдану жақсы нәтижелерін беруде. Білім беру жүйесі электрондық байланыс, ақпарат алмасу, интернет, электрондық пошта, телеконференция, On-line сабақтар арқылы іске асырылып жатыр [3].

Мақала тақырыбына сәйкес АКТ сауаттылығы XXI ғасырдағы сауаттылықтардың біріне жатады. Білім саласындағы тестілеу қызметі (ETS) тобының мүшелері АКТ бойынша халықаралық сауаттылық дегеніміз «Ақпараттық қоғамда қызмет жасау үшін ақпараттық міндеттерді шешуде сандық технологияларды, ақпараттық құралдарды және желілерді пайдалана білу» деп анықтама берген [4]. АКТ саласында сауаттылық кәсіби мансаптың өсуі үшін маңызды алғышарттар болып табылады. Сондықтан, білім беру жүйесі әлеуметтік дамудың маңызды факторы ретінде АКТ сауаттылықты қалыптастыруда түйінді рөл атқарады [5].

Қазақстанда оқушылардың ІТ-дағдылары ешқашан ұлттық және халықаралық деңгейде бағаланған жоқ. Сондықтан, қазақстандық оқушылардың компьютерлік және ақпараттық

сауаттылығының қалыптасу деңгейі туралы түсінік жоқ. Осындай бірегей мүмкіндікті оқушылардың білім жетістігін бағалау жөніндегі Халықаралық Қауымдастық IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) ұсынып отыр. ICILS (*International Computer and Information Literacy Study*) зерттеуі әр бес жыл сайын жүргізіледі [6]. ICILS 2013 жылы жүргізген зерттеуінің нәтижесінде білім беру жүйесінде АКТ кемшіліктері анықталған және оны жақсартуға қажетті ұсыныстар жасалған болатын.

Бұл зерттеуге алғаш рет 2018 жылдың сәуір-мамыр аралығында әлемнің 12 мемлекетімен қатар біздің елімізде 2 мың мұғалім және 4 мың 8-сынып оқушылары қатысты. Аталған зерттеудің халықаралық-салыстырмалы есебі 2019 жылдың маусым айында жарияланады [7].

Президентіміздің ел үкіметіне жүктеген «Сандық Қазақстан» бағдарламасын іске асыру мектеп қабырғасынан басталуы қажет. Жаңа білімдердің пайда болуына байланысты біліктілікті үздіксіз арттыруды, үнемі жаңа мамандықтардың қажеттілігін туындататын, жылдам өзгеріп жатқан ақпараттық қоғамға, әлемге өскелең ұрпақты дайындау басты міндет болмақ. Бұл міндетті орындауда заманауи адамдардың ақпараттық және коммуникациялық технологияларды меңгеруі шешуші рөл атқарады [8].

Жоғарыда айтылғандарға байланысты, зерттеу жұмысымыздың мақсаты – педагогикалық бағыттағы бітіруші курс студенттерінің ақпараттық-коммуникациялық технология сауаттылығын анықтау.

### Зерттеу материалдары мен әдістері

Жалпы теориялық әдістер – философиялық, психо-педагогикалық әдебиеттерге анализ жасау, зерттеу мәселесіне қатысты педагогикалық тәжірибелерді және ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді зерттеу және жалпылау, гипотеза құрастыру; эмпирикалық – сауалнама, әңгіме, диагностика, педагогикалық эксперимент; статистикалық – математикалық статистикалық өңдеу.

Эксперименттік жұмыс Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университетінің жаратылыстану факультетінің педагогикалық бағыттағы (5B011300-Биология, 5B011200-Химия) мамандықтарының бітіруші курс студенттерімен жүргізілді. Экспериментке жалпы 67 студент қатысты.

### Зерттеу нәтижелері және оларды талдау

Болашақ мамандардың кәсіби құзырлығын қалыптастыруда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану ақпараттық қоғамның қазіргі дамуында жоғары оқу орындарына қойылатын негізгі талаптардың бірі болып табылады. Себебі, қазіргі балалар жаңа технологияларды қолдануға дайын, сондықтан барлық оқу бағдарламаларына АКТ кіріктірілуі қажет [9].

Ақпараттық-коммуникациялық технология сауаттылығын анықтау барысында Жаратылыстану факультетінің бітіруші курс студенттерінен сауалнама алынды. Сауалнамада ақпараттық-коммуникациялық технология түрлері, олардың қолдану жиілігі (үнемі, жиі, сирек, мүлде), қолдану сипаттамасы және таныс/таныс емес туралы сұрақтар берілді (1-кесте).

### Кесте 1. Студенттердің ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану көрсеткіштері

Р/с	АКТ атауы	Қолдану жиілігі				Таныс емес (%)
		Үнемі, %	Жиі, %	Сирек, %	Мүлде, %	
1	Интернет	78	18	4	-	-
2	e-mail	16	25	55	4	-
3	Онлайн (сабақтар, конференция)	3	12	65	11	9
4	Факс	-	-	11	77	12
5	Фотокопия	-	100	-	-	-
6	Сканер	4,5	43	21	27	4,5
7	Компьютер	45	39	16	-	-
8	Интерактивті тақта	12	48	37	3	-
9	Электронды оқулық	9	18	48	25	-
10	Онлайн мәліметтер базасы	19,5	34,5	25	18	3
11	CD-ROM	3	12	19,5	37,5	28
12	Сандық видеокамера (Digital Video	1,5	6	31	51	10,5

	Camera)					
13	Power Point	31,5	28	31,5	7,5	1,5
14	Слайдтар	45	45	8,5	-	1,5

Бірінші кестеде көріп отырғанымыздай интернетті қолдану жиілігі деген сұраққа барлық студенттер толығымен үнемі қолданамыз деп жауап берді. Қолдану сипаттамасына берген жауаптары әртүрлі: соның ішінде ең көп жауаптары – сабаққа дайындалғанда, ақпараттар іздеу, достарымен қарым-қатынас жасау үшін деп көрсетілген. Тіпті, бір студент интернетке деген тәуелділік деп те жауап берген.

Онлайн сабақтар мен конференцияларды студенттердің барлығы ағылшын тілін меңгеруде қолданатындарын жазған. Оның ішінде 3%-ы ғана жиі қолданса, 65%-ы сирек, ал, студенттердің 9%-ы онлайн сабақтар мен конференциялар таныс емес деген жауап берді.

Факсты студенттердің өте сирек қолданатындары анықталды: 77%-ы мүлдем қолданбаса, 12%-ы факс туралы білмейтіндерін жазған.

Фотокопия туралы сұрақты студенттердің көбісі түсінбей сирек және мүлде қолданбаймыз деп, кейбір студенттер таныс емес деген де жауаптар берді. Фотокопия дегеніміз суретке түсіру арқылы көшірме жасау деп түсіндіргенде ғана барлығы жиі қолданатындарын білдірді. Барлық студенттер қазіргі кезде көшірмелерді телефондарына түсіру арқылы жасайтындарын айтты. Яғни, фотокопия деген термин студенттердің көбіне таныс емес дегенді білдіреді.

Студенттердің сабаққа байланысты сканерді жиі қолданатынары байқалды. Дегенмен, сканер туралы білмейтін студенттердің де (4,5%) бар екені анықталды.

Компьютерді пайдалану жиілігіне келетін болсақ, студенттердің 45%-ы үнемі, 39%-ы жиі, 16% сирек деген жауап берді.

Ж.А.Орынтаеваның пікірі бойынша инновациялық технологияның техникалық жаңалықтарының ішіндегі айрықша орын алатыны - интерактивті тақталар [10]. Интерактивті тақталар педагогикалық дағдыларды жетілдіріп, студенттердің сабаққа деген ынтасын арттырады және білімді меңгеру уақытын үнемдейді. Сонымен қатар, сыныпта ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың басқа да құралдарын пайдалану жылдамдығын арттырады [11]. Эксперимент нәтижесінде көріп отырғанымыздай интерактивті тақтаны үнемі қолданатындар 12%, жиі – 48%, сирек - 37%, мүлде қолданбайтындар - 3% көрсетті. Сирек қолданамыз деген студенттердің жауаптары әртүрлі: интерактивті тақтаны тек университетте сабақ үстінде ғана қолданамын, сабақ барысында топтық жұмыстарды орындауда слайдтар дайындауда десе, кейбірі интерактивті тақтаның тиісті дәрежеде істемеуі себебінен деп жауап берген.

Электронды оқулықтарды мектептерде оқу құралы ретінде пайдалану – жаңа парадигма, әсіресе, қарқынды дамып келе жатқан мемлекеттерде [12]. Электронды оқу құралдарын пайдалану жан-жақты зерттелуде. Мультимедиялық оқу құралдары білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын оятып қана қоймайды, сонымен қатар өтілетін тақырыпты жеңіл қабылдауға мүмкіндік береді. Сауалнамаға қатысқан студенттердің 75 %-ы сабаққа қатысты электронды оқулықты қолданатындарын айтты; соның ішінде үнемі - 9%, жиі - 18% және сирек - 48% екені анықталды.

Онлайн мәліметтер базасымен студенттердің 97 %-ы таныс және өздеріне қажетті (сабаққа қатысты, жеке) мәліметтер алу үшін қолданатындары белгілі болды.

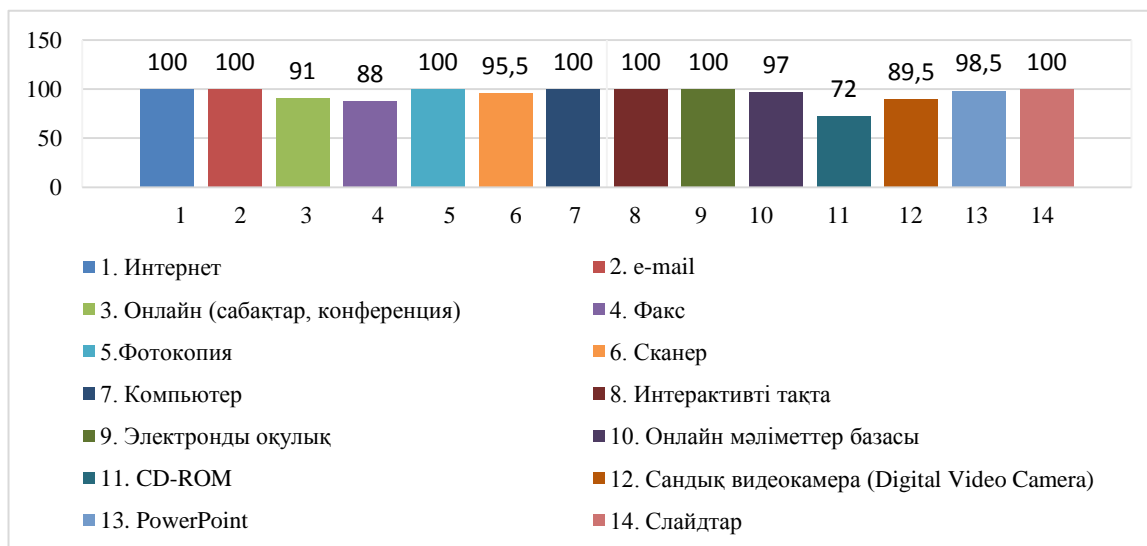
CD-ROM-ды жиі қолданатын студенттер 3 %-ды құрады, ал студенттердің 28%-на мүлдем таныс емес екені анықталды.

Сандық видеокамераны (Digital Video Camera) студенттердің тең жартысы (51%) қолданбайтындықтары туралы жазса, 7 студент бұл туралы білмейтін болып шықты.

Студенттердің 98,5%-ы PowerPoint бағдарламасымен жұмыс жасайтындары және слайдтар құрастыра алатындары белгілі болды. Қазіргі таңда жоғары оқу орындарында өтілетін сабақтардың барлығында слайдтар қолданылады десек, артық айтпаған болар едік.

Сауалнамаға қатысқан бітіруші курс студенттері әңгіме барысында 7-семестрде өтілетін «ІТ құралдарын пайдалану практикумы» пәнінің аясында түрлі (ActivStudio, PowerPoint және т.б.) бағдарламалармен жұмыс істеу, видеороликтер, слайдтар, тест, «ойлан-тап» ойындарын, кроссвордтар құрастыру дағдыларын қалыптастырғандары анықталды.

Бітіруші курс студенттерінің АКТ сауаттылықтарын анықтау бойынша жүргізілген зерттеу нәтижелерінің диаграммасы төмендегі суретте берілген.



Студенттердің ақпараттық-коммуникациялық технология сауаттылық деңгейі

Суреттегі диаграммадан көріп отырғанымыздай, студенттердің ең жиі қолданатындары интернет, e-mail, фотокопия, компьютер, интерактивті тақта, электронды оқулық, PowerPoint және слайдтар болса, ал ең сирек қолданатындары CD-ROM. Қазіргі таңда әртүрлі көлемдегі ақпараттарды сақтауға және тасымалдауға арналған *USB Flash жинақтағыштар* қолданған өте ыңғайлы және тиімді болуына байланысты CD-ROM-ды сирек қолданулары мүмкін.

### Қорытынды

Осылайша, зерттеу нәтижелері көрсетіп отырғандай қазіргі таңда педагогикалық бағыттағы студенттердің білімді меңгеруге және де болашақ мұғалім ретінде іс-әрекеттеріне қажетті ақпараттық-коммуникациялық технологиялар туралы білімдері мен оларды қолдану деңгейлері біршама жоғары екені анықталды. Дегенмен, кейбір студенттеге АКТ сауаттылықтарын арттыру қажеттіліктері де бар екені байқалды.

Қазіргі ХХІші ғасырда ақпараттық-коммуникациялық технологиясыз білім беруді елестету мүмкін емес. Жеке компьютерді еркін қолдана білетін, ұжымдастарымен және студенттермен хабарласа алатын электронды мекенжайы бар; білім беруде пән бойынша студенттер электронды түрде орындайтын тапсырмалар жүйесі енгізілген электронды технологияларды қолдана алатын, өз ресурстарын жаңартып отыратын педагогтардың сандық сауаттылығы маңызды рөл атқарады [13].

### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Бейсенова Ә.С., Алиев М.Д. Мультимедиялық технологияны оқыту үрдісінде қолдану мүмкіндіктері. Абай атындағы ҚазҰПУ-ң Хабаршысы «Педагогика ғылымдары» сериясы, №3 (59). – 2018. – 145-149 б.
2. Білімді ақпараттандыру және оқыту мәселелері: // Авт. ұж.: Е.Ы.Бидайбеов, В.В.Гриншкун, Г.Б.Камалова, Д.Н.Исабаева. Б.Ф.Бостанов/ Оқулық. – Алматы, 2014. – 352 б.
3. Ахметова Г.С. Ақпараттық технологияларды қолдану арқылы оқу үрдісінің тиімділігін арттыру. Алматы технологиялық университетінің хабаршысы. №2. – 2014. С. 91-93.
4. Digital transformation a framework for ICT literacy. A Report of the international ICT Literacy Panel. 2002
5. Miljko A. ICT literacy in the humanities and social sciences: course's content characteristics and integration models. PhD thesis. 2017
6. Оқушылардың IT-құзыреттері ICILS халықаралық зерттеуі. Жинақ. - Астана: «Ақпараттық-талдау орталығы» АҚ, 2016. - 254 бет. ISBN 978-601-280-763-9
7. Международные исследования объективно оценивают школьное образование в Казахстане. Официальный веб-сайт МОН РК. 12.09.2018. [http://edu.gov.kz/m/news/detail.php?ELEMENT\\_ID=3087](http://edu.gov.kz/m/news/detail.php?ELEMENT_ID=3087)
8. Исимбаев Е.Т. ИКТ в системе повышения квалификации: опыт, состояние и перспективы. Учительский журнал. Информационно-методический бюллетень филиала

акционерного общества «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» «Институт повышения квалификации педагогических работников по Акмолинской области». №1. – 2017. – С. 3-4.

9. Кырбасова Э.А., Дюскалиева Г.У., Кеңесбаев С.М. Оқыту мен оқуды жетілдіруде ақпараттық коммуникациялық технологияны қолдану. Қазмемқызпу, «Жаратылыстану: химия, биология, география, биотехнология, экология салаларындағы ғылым мен білімнің заманауи даму процестері» Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары. Алматы қ., 25-26 қараша 2016 ж. 356-359 б.

10. Орынтаева Ж.А. Білімді ақпараттандыру және оның болашақ мұғалімдерді дайындаудағы әсері. Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университетінің Хабаршысы. 2017. – № 6 (72). – 19-23 б.

11. Majid Zare Bidaki, Najmeh Mobasheri Teachers' Views of the Effects of the Interactive White Board (IWB) on Teaching. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 83 (2013) 140 – 144.

12. Abd Mutalib E., Azelin M.N., Hezlina M.H., Razol M.A., Zullina H.S. E-Books as textbooks in the classroom. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 47 (2012). P. 1802 – 1809.

13. Якунин А.Ф. Информационно-коммуникационные технологии и цифровая грамотность педагога. Вестник Таганрогского института А.П.Чехова. 2016. С. 468-471

### ИКТ-ГРАМОТНОСТЬ СТУДЕНТОВ ВЫПУСНИКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ВУЗА

Э.А. Кырбасова<sup>1</sup>, С.М. Кеңесбаев<sup>2</sup>, Г.У. Дюскалиева<sup>3</sup>

<sup>1</sup>докторант, <sup>2</sup> д.п.н., профессор, <sup>3</sup> д.б.н., профессор

<sup>1,3</sup> Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы

<sup>2</sup> Филиал АО НЦПК «Өрлеу» «Институт повышения квалификации педагогических работников по Алматинской области», Алматы, Қазақстан

email: [ekyrbasova@gmail.com](mailto:ekyrbasova@gmail.com)

В статье приведены результаты анкетирования по определению ИКТ-грамотности студентов выпускников педагогических специальностей. Определен уровень информированности студентов о видах информационно-коммуникационных технологий, частота их использования в учебном процессе и в ходе педагогической практики. Установлена важность предмета «Практикум использования ИТ» на 4 курсе в формировании ИКТ знаний и умений у студентов. Большинство студентов используют интернет, email, фотокопии, компьютер, интерактивную доску, электронные учебники, PowerPoint и слайды. Наряду с этим выявлено, что есть студенты, которые не используют перечисленные средства, а часть опрошенных даже не знакома с ними.

**Ключевые слова:** ИКТ грамотность, компетентность, информационная технология, электронный учебник, интерактивная доска

### ICT LITERACY OF STUDENTS OF GRADUATES OF PEDAGOGICAL SPECIALTY OF UNIVERSITY

EA. Kyrbasova<sup>1</sup>, S.M. Kenesbayev<sup>2</sup>, G.U. Dyuskaliev<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PhD student, <sup>2</sup> Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, <sup>3</sup> Dr. Sci. (Biology), Professor

<sup>1,3</sup> Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty

<sup>2</sup> Branch of the joint stock company 'National center for professional development "Orleu" "Institute for professional development Teachers in Almaty Region", Almaty, Kazakhstan

email: [ekyrbasova@gmail.com](mailto:ekyrbasova@gmail.com)

The article presents results of the survey of ICT literacy of students graduating from a teaching specialty. Knowledge of the types of information and communication technology and the frequency of their use by graduate students in the educational process and in pedagogical practices are defined. The role of the subject "Practicum of application of IT means" which is studied during the 4th year of Bachelor program was established. Most students responded use the Internet, e-mail, photocopy, computer, interactive whiteboard, e-books, PowerPoint, and slides. It was also revealed that there are students who do not use the above listed ICTs at all and even some of them are not familiar with them.

**Key words:** ICT literacy, competence, information technology, electronic textbook, interactive whiteboard

Редакцияға 18.01.19 қабылданды.