

Дата поступления: 08 мая 2026 г. Принято: 23 июня 2026 г.

Опубликовано: 30 сентября 2026 г.

Сведения об авторах:

Шокубаева Зауреш Жанатовна – докторант, образовательная программа 8D01101 – Педагогика и психология, Торайгыров университет, Республика Казахстан, 140008, г. Павлодар, ул. Ломова, 64, тел.: +77017626208, e-mail: Zauresh-81@mail.ru. <https://orcid.org/0009-0008-2311-2626>.

Попандопуло Анар Сериковна* – PhD, профессор кафедры личностного развития и образования, Торайгыров университет, Республика Казахстан, 140008, г. Павлодар, ул. Ломова, 64, тел.: +77059611438, e-mail: popandopulo.a@teachers.tou.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-0203-3194>.

Ксембаева Сауле Камалиденовна – к.п.н., профессор кафедры личностного развития и образования, Торайгыров университет, Республика Казахстан, 140008, ул. Ломова, 64, тел.: +77059611438, e-mail: ksembayeva.s@teachers.tou.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-1064-602X>.

Антикеева Самал Канатовна – PhD, ассоциированный профессор (доцент) кафедры личностного развития и образования, Торайгыров университет, Республика Казахстан, 140008, г. Павлодар, ул. Ломова, 64, тел.: 87012444116, samal_antikayeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4604-5661>.

Шокубаева Зауреш Жанатовна – докторант, 8D01101 – Педагогика және психология білім беру бағдарламасы, Торайгыров университеті, Қазақстан Республикасы, 140008 Павлодар қ., Ломов көш, 64, тел.: +77017626208, e-mail: Zauresh-81@mail.ru. <https://orcid.org/0009-0008-2311-2626>.

Попандопуло Анар Сериковна* – PhD доктор, профессор, Торайгыров университеті, Қазақстан Республикасы, 140000 Павлодар қ., Ломов көш, 64, тел. 87059611438, e-mail: anaralinara79@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0203-3194>.

Ксембаева Сауле Камалиденовна – педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Торайгыров университеті, Қазақстан Республикасы, 140008 Павлодар қ., Ломов көш, 64, тел. 87014237899, e-mail: Ksembayeva.s@teachers.tou.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-1064-602X>.

Антикеева Самал Канатовна – PhD, қауымдастырылған профессор (доцент), Торайгыров университеті, Қазақстан Республикасы, 140000 Павлодар қ., Ломов көш, 64, тел. 87012444116, e-mail: samal_antikayeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4604-5661>.

Shokubayeva Zauresh Zhanatovna – PhD student, “8D01101 – Pedagogy and Psychology” educational program, Toraighyrov University, Republic of Kazakhstan, 140008, Pavlodar, 64 Lomov Str., tel.: +77017626208, e-mail: Zauresh-81@mail.ru., <https://orcid.org/0009-0008-2311-2626>.

Popandopulo Anar Serikovna* – PhD, Professor, Department of personal development and education, Toraighyrov University, Republic of Kazakhstan, 140000, Pavlodar, 64 Lomov Str., tel.: 87059611438, e-mail: anaralinara79@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0203-3194>.

Xembayeva Saule Kamalidenovna – Candidate of Pedagogic Sciences, Professor, Department of personal development and education Toraighyrov University, Republic of Kazakhstan, 140000, Pavlodar, 64 Lomov Str., tel.: 87014237899, e-mail: Ksembayeva.s@teachers.tou.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-1064-602X>.

Antikayeva Samal Kanatovna – PhD, Associate Professor, Department of personal development and education, Toraighyrov University, Republic of Kazakhstan, 140000, Pavlodar, 64 Lomov Str., tel.: 87012444116, e-mail: samal_antikayeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4604-5661>.

XFTAP 14.35.07

ӨОЖ 373

<https://doi.org/10.52269/SEPT2632301>

АҚПАРАТТЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК ЦИФРЛЫҚ ДӘУІРДЕГІ НЕГІЗГІ ДАҒДЫ РЕТІНДЕ

Ырымбаева Н.А. – PhD, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы.

Серикбаева Н.Б. – PhD, Педагогика және психология кафедрасы қауымдастырылған профессорының м.а., Шәкәрім университеті, Семей қ., Қазақстан Республикасы.

Сулейменова Ж.Т.* – PhD, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ., Қазақстан Республикасы.

Ахтанова С.К. – педагогика ғылымдарының кандидаты, педагогика кафедрасының доцент м.а., Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы.

Цифрлық ортада ақпаратты іздеу, бағалау, жүйелеу және этикалық тұрғыдан пайдалану студенттердің академиялық әрі кәсіби даярлығының маңызды құрамдасына айналды. Зерттеудің мақсаты – педагогикалық бағытта білім алатын студенттердің ақпараттық құзыреттілігінің

қалыптасу ерекшеліктерін анықтау және оны жетілдіруді қажет ететін бағыттарды белгілеу. Пилоттық зерттеуге Астана халықаралық университетінің Педагогика және психология кафедрасында білім алатын 80 студент қатысты. Деректер ақпараттық құзыреттіліктің іздеу-ақпараттық, сын-талдамалық, технологиялық-операциялық, өнімді-шығармашылық және этика-нормативтік компоненттерін қамтитын авторлық сауалнама арқылы жиналып, сипаттамалық статистика әдістерімен өңделді. Жауаптар абсолюттік жиілік, пайыздық үлес және 95%-дық сенімділік аралығы негізінде талданды. Нәтижелер студенттердің жалпыға қолжетімді іздеу жүйелерін белсенді қолданатынын, алайда академиялық дерекқорлармен жұмыс істеу, мәліметтердің дұрыстығын тексеру және ақпаратты жүйелі ұйымдастыру тәжірибесінде белгілі бір қиындықтар бар екенін көрсетті. Сонымен қатар олардың өз дағдыларына берген бағасы нақты ақпараттық әрекеттерімен әрдайым сәйкес келмейтіні анықталды. Алынған тұжырымдар оқу үдерісінде ғылыми дереккөздерді іріктеу, ақпараттың сенімділігін бағалау, цифрлық ресурстарды басқару және академиялық этиканы сақтау дағдыларын практикалық тапсырмалар арқылы дамытудың маңыздылығын негіздейді. Зерттеу нәтижелері кең көлемде жалпылауды емес, кейінгі ауқымды зерттеулерде тексеруді қажет ететін бастапқы үрдістерді сипаттайды.

Түйінді сөздер: ақпараттық құзыреттілік, цифрлық технологиялар, сыни ойлау, цифрлық сауаттылық, интерактивті әдістер.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК КЛЮЧЕВОЙ НАВЫК В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ырымбаева Н.А. – PhD, Международный университет Астана, г. Астана, Республика Казахстан.

Серикбаева Н.Б. – PhD, и. о. ассоциированного профессора кафедры педагогики и психологии, Шәкәрім университет, г. Семей, Республика Казахстан.

Сулейменова Ж.Т.* – PhD, Западно-Казахстанский университет имени М.Утемисова, г. Орал, Республика Казахстан.

Ахтанова С.К. – кандидат педагогических наук, и.о. доцента кафедры педагогики, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Республика Казахстан.

В цифровой среде поиск, оценка, систематизация и этическое использование информации стали важной составляющей академической и профессиональной подготовки студентов. Цель исследования – выявить особенности сформированности информационной компетентности студентов педагогического направления и определить области, требующие дальнейшего совершенствования. В пилотном исследовании приняли участие 80 студентов кафедры педагогики и психологии Международного университета Астана. Данные были собраны с помощью авторской анкеты, охватывающей поисково-информационный, критико-аналитический, технологически-операционный, продуктивно-творческий и этико-нормативный компоненты информационной компетентности, и обработаны методами описательной статистики. Ответы анализировались на основе абсолютных частот, процентных долей и 95%-ных доверительных интервалов. Результаты показали, что студенты активно используют общедоступные поисковые системы, однако испытывают определённые затруднения при работе с академическими базами данных, проверке достоверности сведений и систематизации информации. Установлено также, что самооценка студентами собственных навыков не всегда соответствует их реальным информационным практикам. Полученные выводы обосновывают необходимость развития у студентов навыков отбора научных источников, оценки достоверности информации, управления цифровыми ресурсами и соблюдения норм академической этики посредством практико-ориентированных заданий. Результаты характеризуют предварительные тенденции, которые требуют проверки в последующих исследованиях на более крупных выборках.

Ключевые слова: информационная компетентность, цифровые технологии, критическое мышление, цифровая грамотность, интерактивные методы.

INFORMATION COMPETENCE AS A KEY SKILL IN THE DIGITAL AGE

Yrymbayeva N.A. – PhD, Astana International University, Astana, Republic of Kazakhstan.

Serikbayeva N.B. – PhD, acting Associate Professor, Department of pedagogy and psychology, Shakarim University, Semey, Republic of Kazakhstan.

Suleimenova Zh.T.* – PhD, M. Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Republic of Kazakhstan.

Akhtanova S.K. – Candidate of Pedagogical Sciences, acting Associate Professor, Department of pedagogy, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan.

In the digital environment, the ability to search for, evaluate, organize, and ethically use information has become an important component of students' academic and professional preparation. This study aimed

to identify the characteristics of information competence among students in pedagogical programs and determine the areas requiring further improvement. The pilot study involved 80 students from the Department of pedagogy and psychology at the Astana International University. Data were collected using an author-developed questionnaire covering the information-search, critical-analytical, technological-operational, productive-creative, and ethical-normative components of information competence and were processed using descriptive statistical methods. Responses were analyzed using absolute frequencies, percentages, and 95% confidence intervals. The results showed that students actively use publicly available search engines but experience certain difficulties in working with academic databases, verifying the reliability of information, and organizing information systematically. Students' self-assessments of their skills did not always correspond to their reported information practices. The findings highlight the need to develop students' skills in selecting scholarly sources, evaluating information reliability, managing digital resources, and complying with academic ethics through practice-oriented tasks. The results reflect preliminary trends that should be verified in future studies involving larger and more diverse samples.

Key words: information competence, digital technologies, critical thinking, digital literacy, interactive methods.

Кіріспе. Қазіргі әлемде ақпараттық құзыреттілік тек құнды қабілет ғана емес, сонымен қатар табысты кәсіби қызмет пен қоғамдық өзара әрекеттесудің қажетті шарты болып табылады. Бұл құзыреттілік білім беру үдерісінің негізгі элементі болып табылатын ақпаратты әр түрлі түрде тиімді табу, бағалау, пайдалану және құру қабілетін қамтиды. Бұл әсіресе жоғары білімге қатысты, себебі студенттерді заманауи ақпараттық қоғам жағдайында жұмысқа дайындау мамандық бойынша дәстүрлі білімді ғана емес, сонымен қатар дамыған ақпараттық дағдыларды да қажет етеді. Алайда, айқын қажеттілікке қарамастан, көптеген оқу орындары ақпараттық құзыреттілікті дамытудағы оқытудың тиімді әдістерін қолдануда қиындықтарға тап болады. Бұл ресурстардың шектеулерімен де, дәстүрлі білім беру тәсілдерін қайта қарау қажеттілігімен де байланысты. Сонымен қатар, академиялық бағдарламалар мен қазіргі еңбек нарығының талаптары арасында алшақтық бар, бұл оқытудың мазмұны мен әдістерін қайта қарау қажеттілігін көрсетеді.

«Ақпараттық құзыреттілік» ұғымы бірқатар ғалымдардың зерттеулерінде теориялық білімді, инновациялық технологиялар саласындағы практикалық дағдыларды және жеке қасиеттердің белгілі бір жиынтығын біріктіру негізінде күрделі жеке психологиялық білім ретінде түсіндіріледі. Ақпараттық құзыреттілік – бұл ақпараттық сауаттылық, оның құрамына адамның ақпаратты белсенді дербес өңдеу дағдылары, технологиялық құралдарды қолдана отырып, күтпеген жағдайларда түбегейлі жаңа шешімдер қабылдау кіреді. Г.У. Солдатова ақпараттық құзыреттілік деп «құзыреттерді үздіксіз игеруге негізделген (тиісті білім, уәждеме және жауапкершілік жүйесі) жеке тұлғаның өмірдің әртүрлі салаларында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды сенімді, тиімді, сыни және қауіпсіз таңдау және қолдану қабілеті» деп санайды [1, 235 б.].

Л.А. Краснова жоғары оқу орындары түлектерінің ақпараттық-коммуникациялық (АКТ) құзыреттіліктерін қалыптастыру мәселесіне арналған жұмыстарды қарап, талдады және қазіргі уақытта нақты құралдарды, нақты бағдарламалық өнімдерді иеленуге қатысты технологиялық деңгейдегі міндеттерден акценттерді ауыстыру түрінде қазіргі педагогтың АКТ құзыреттілік деңгейіне қойылатын талаптарды анықтайтын маңызды тенденция бар екенін анықтады [2, 200 б.]. Т.М. Шамсутдинова ақпараттық құзыреттілікті қалыптастыру тұлғаның даму аспектілерімен тығыз байланысты екенін атап өтті. Ақпараттық және компьютерлік модельдеу дағдыларыңыз ақпараттық процестердің мәнін түсіну мүмкін емес-пәндік аймақты математикалық ұғымдар түрінде сипаттау, деректерді графикалық және кестелік құрылымдар түрінде формализациялау және т.б. [3, 93 б.]. Р.А. Сайфутдиновтың ойынша жоғары оқу орындарының білім беру жүйесінде оқу кезінде ақпараттық құзыреттіліктің тиімді дамуы қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды оқытуда тұлғалық-бағдарланған тәсіл қағидаттарындағы білім беру процесінің бағытына байланысты [4, 126 б.].

И.В. Забродина педагогикалық жоғары оқу орындарының студенттерінде АКТ-құзыреттілігін қалыптастырудың тиімді шарты электрондық ақпараттық-білім беру ортасы деп санайды, ол әрбір білім алушының бүкіл оқу кезеңінде пәндер мен практикалардың жұмыс бағдарламаларына, кітапхана жүйелерінің басылымдарына және электрондық білім беру ресурстарына жеке шектеусіз қол жеткізуін көздейді [5, 293 б.]. Алайда, ақпараттық құзыреттілікті сәтті игеру сапалы дидактикалық материалсыз мүмкін емес, ол білім беру процесінің субъектілерін студентке қол жетімді оқу-әдістемелік әдебиеттерді, оны игерудің әдістері мен құралдарын, сондай-ақ студенттерді бақылау және өзін-өзі бақылау әдістерін таңдау мәселесінде өзара әрекеттесуге тәуелсіз, арнайы ұйымдастырылған және бақыланатын процесс ретінде әрекет ететінін М.А. Санников өз мақаласында атап өтті [6, 106 б.].

Ақпараттық құзыреттілікті қалыптастыру мен дамытудың педагогикалық шарттарына А.В. Лозицкий мыналарды жатқызады: табысты кәсіби қызметке оң уәждемені қамтамасыз ету және оны ынталандыру, ақпараттық құзыреттілікті қалыптастырудың технологиялық және құзыреттілік тәсілдерін іске асыру, ақпараттық құзыреттілікті қалыптастыру процесінің барлық кезеңдерінде дидактикалық құралдармен, сондай-ақ оның нәтижелілігіне мониторингті жүзеге асыру жолымен оқу-танымдық қызметті мақсатты басқару [7, 15 б.]. Профессор И.А. Зимняя ақпараттық-технологиялық құзыреттілік ақпарат-

ты баспа және электронды түрде алу және көбейту құралдары мен тәсілдерін пайдалану, жетілдіру қабілеті ретінде түсінеді [8, 30 б.]. F.X.R. Baskara еңбегінде цифрлық сауаттылықты дамыту үшін білім беру жүйесінде арнайы жасанды интеллектке негізделген құралдарды қолдану қажеттілігі айтылады. Автор студенттерді цифрлық платформаларды тиімді пайдалану арқылы инновациялық ортаға бейімдеуді ұсынады. Сонымен қатар, цифрлық сауаттылыққа бағытталған арнайы білім беру бағдарламаларын енгізу маңызды деп көрсетілген [9, 530 б.]. M. Rial Costa еңбегінде цифрлық сауаттылық әлеуметтік теңсіздікті азайтуда маңызды құрал ретінде қарастырылады. Авторлар технологиялық революция жағдайында цифрлық сауаттылықты дамыту арқылы білім беру сапасын арттыруға басымдық береді. Олар цифрлық құралдардың қолжетімділігін қамтамасыз етіп, барлық әлеуметтік топтарға тең мүмкіндіктер беру қажеттілігін ұсынады [10, 10460 б.].

Жоғарыда қаралған еңбектерге, атап айтқанда Г.У. Солдатованың [1, 236 б.] «*сенімді, тиімді, сыни және қауіпсіз таңдау және қолдану қабілеті*» деген анықтамасына және И.А. Зимняяның [8] құзыреттілік тұжырымдамасына негізделіп, зерттеу шеңберінде ақпараттық құзыреттіліктің бес құрылымдық компоненті бөлініп алынды:

1) іздеу-ақпараттық компонент – қажетті ақпарат көздерін анықтау және оларға қол жеткізу қабілеті;

2) сын-талдамалық компонент – алынған ақпараттың дұрыстығы мен сапасын сыни тұрғыдан бағалау қабілеті;

3) технологиялық-операциялық компонент – деректерді іздеу, өңдеу, сақтау және жүйелеу үшін цифрлық құралдарды тиімді пайдалану қабілеті;

4) өнімді-шығармашылық компонент – жиналған ақпарат негізінде жаңа мазмұн жасау қабілеті;

5) этика-нормативтік компонент – ақпаратты авторлық құқық пен дәйексөз ережелерін сақтай отырып, заңды және этикалық тұрғыдан пайдалану қабілеті.

Бұл бес компонент DigComp [11, 20 б.] (Еуропа Одағының азаматтарға арналған цифрлық құзыреттілік негіздемесі) және ACRL [12, 19 б.] (АҚШ-тың жоғары білім берудегі ақпараттық сауаттылық негіздемесі) сияқты халықаралық деңгейде танылған негіздемелердегі ұқсас құрылымдармен үйлеседі. Аталған модель зерттеу құралын (сауалнаманы) құрастыруға негіз болды. Айта кету керек, студенттің ақпараттық құзыреттілігін зерттеу, ең алдымен, оның қалыптасу көрсеткіштерін анықтау мәселесімен байланысты, ал қазіргі диагностикада студенттің жеке қасиеттерін сипаттау арқылы ақпараттық құзыреттіліктің қалыптасу деңгейін зерттеуге мүмкіндік беретін әдістер жоқ. Көбінесе студенттің ақпараттық құзыреттілігінің даму деңгейін зерттеушілер жанама түрде, кәсіби құзыреттілік құрылымында зерттейді.

Мақсат, міндеттер. Зерттеудің мақсаты – таңдалған студент тобы мысалында ақпараттық құзыреттіліктің қалыптасу деңгейін анықтау, оны дамыту барысында туындайтын негізгі проблемалар мен кедергілерді айқындау, сондай-ақ заманауи білім беру талаптарына сәйкес ақпараттық құзыреттілікті жетілдіруге бағытталған педагогикалық ұсыныстардың бастапқы бағыттарын әзірлеу болып табылады. Аталған мақсатқа жету үшін ақпараттық құзыреттілік ұғымының теориялық негіздерін отандық және шетелдік ғылыми еңбектер негізінде талдау, студенттердің ақпараттық құзыреттілігінің құрылымдық компоненттерін айқындау, сауалнама әдісі арқылы таңдалған топтың ақпараттық құзыреттілігінің қазіргі деңгейін анықтау, ақпараттық сауаттылықты қалыптастыру үдерісінде кездесетін негізгі проблемалар мен шектеулерді белгілеу, ақпараттық құзыреттілікті дамытуға ықпал етуі мүмкін педагогикалық шарттарды анықтау, шетелдік жоғары оқу орындарының озық тәжірибесін талдау және жоғары білім беру тәжірибесі үшін алдын ала практикалық ұсыныстар әзірлеу міндеттері қойылды.

Материалдар мен тәсілдер. Зерттеу сандық әдіснамаға негізделген көлденең қималы сипаттамалық-талдамалық дизайнды жүргізілді. Зерттеудің мақсаты студенттердің ақпараттық құзыреттілігінің негізгі компоненттері бойынша қалыптасу ерекшеліктерін анықтау және алынған нәтижелердің курс пен жыныс сияқты әлеуметтік-демографиялық сипаттамаларға байланысын бағалау болды. Зерттеудің эмпирикалық базасын Астана халықаралық университетінің Педагогика және психология кафедрасында педагогикалық бағыттағы білім беру бағдарламалары бойынша оқитын 80 студент құрады. Зерттеуге 1-2 курс студенттері қатысты. Іріктеменің жыныстық құрамы: 57 әйел (71%) және 23 ер (29%). Курстардың іріктемеде қамтылуын қамтамасыз ету мақсатында стратификацияланған іріктеу тәсілі қолданылды: алдымен студенттер оқу курстары бойынша топтастырылып, одан кейін әр топтан қатысушылар ерікті түрде тартылды. Зерттеуге енгізу критерийлері ретінде Астана халықаралық университетінің Педагогика және психология кафедрасында білім алуы, сауалнамаға ерікті түрде қатысуға келісім беруі және сұрақтарға толық жауап беруі белгіленді. Сауалнаманы толық аяқтамаған немесе зерттеуге қатысуға келісім бермеген студенттердің жауаптары талдауға енгізілмеді.

Деректерді жинау үшін авторлар әзірлеген 10 жабық сұрақтан тұратын сауалнама қолданылды. Сауалнаманың теориялық негізін ақпараттық құзыреттілік туралы ғылыми тұжырымдар, сондай-ақ Еуропалық цифрлық құзыреттілік негіздемесі – DigComp және Жоғары білім берудегі ақпараттық сауаттылықтың ACRL негіздемесі құрады. Сауалнама ақпараттық құзыреттіліктің бес компонентіне сәйкес құрылды:

- іздеу-ақпараттық компонент – қажетті ақпаратты іздеу және тиісті дереккөздерді таңдау;

- сын-талдамалық компонент – ақпараттың дұрыстығы, өзектілігі мен сенімділігін бағалау;

- технологиялық-операциялық компонент – цифрлық құралдарды, дерекқорларды және бұлттық сервистерді пайдалану;
- өнімді-шығармашылық компонент – алынған ақпарат негізінде жаңа мазмұн жасау;
- этика-нормативтік компонент – дәйексөз келтіру, авторлық құқық пен ақпараттық этика талаптарын сақтау.

Сауалнама сұрақтарының мазмұндық валидтілігі ақпараттық технологиялар және педагогика саласындағы 3 сарапшының бағалауы арқылы тексерілді. Сарапшылар сұрақтардың зерттеу мақсатына сәйкестігін, түсініктілігін және ақпараттық құзыреттіліктің тиісті компонентін өлшеу мүмкіндігін бағалады. Сараптамалық бағалау қорытындысы бойынша түсініксіз немесе мазмұны қайталанатын сұрақтардың тұжырымдары нақтыланды. Сауалнаманың алдын ала нұсқасы негізгі іріктемеге енгізілмеген 30 студенттің қатысуымен пилоттық тексеруден өткізілді. Пилоттық тексеру сұрақтардың түсініктілігін, сауалнаманы толтыру ұзақтығын және жауап нұсқаларының сәйкестігін анықтауға мүмкіндік берді. Сауалнама әртүрлі мазмұндық компоненттерді бағалайтын профильдік құрал болғандықтан, оның нәтижелері бірыңғай интегралдық баллға біріктірілмеді. Сауалнама Google Forms платформасы арқылы онлайн форматта, сабақтан тыс уақытта өткізілді. Қатысушыларға зерттеудің мақсаты, сауалнаманы толтыру тәртібі, қатысудың еріктілігі және кез келген кезеңде жауап беруден бас тарту құқығы түсіндірілді. Барлық респонденттен ақпараттандырылған келісім алынды. Сауалнама анонимді жүргізіліп, студенттердің жеке басын анықтайтын мәліметтер жиналмады.

Статистикалық өңдеу IBM SPSS Statistics бағдарламасында жүргізілді. Категориялық айнымалылар абсолюттік жиілікпен (n) және пайыздық үлеспен (%) берілді. Негізгі үлестік көрсеткіштерге Уилсон әдісі бойынша 95%-дық сенімділік интервалдары есептелді. Студенттердің жауаптарының курс пен жынысқа байланысты айырмашылықтарын тексеру үшін Пирсонның χ^2 критерийі қолданылды. Күтілетін жиіліктердің 20%-дан астамы 5-тен төмен болған жағдайда Фишердің дәл критерийі пайдаланылды. Байланыстың күшін бағалау үшін Крамердің V коэффициенті есептелді. Статистикалық маңыздылық деңгейі $p < 0,05$ деп қабылданды. Сауалнама сұрақтары негізінен категориялық деректерді қамтығандықтан, оларға орташа мән, стандартты ауытқу, t -тест, корреляциялық және факторлық талдау қолданылған жоқ. Бұл әдістердің формалды түрде енгізілмеуі зерттеу құралындағы айнымалылардың өлшеу деңгейі мен зерттеу мақсатына сәйкес негізделді. Алынған нәтижелер Астана халықаралық университетінің Педагогика және психология кафедрасында білім алатын зерттеу қатысушыларының ерекшеліктерін сипаттайды; оларды Қазақстанның бүкіл жоғары білім беру жүйесіне тікелей жалпылау көзделмеді.

Нәтижелер мен талқылау. Зерттеуге Астана халықаралық университетінің Педагогика және психология кафедрасында педагогикалық бағыттағы білім беру бағдарламалары бойынша оқитын 80 студент қатысты. Талдауға сауалнаманы толық аяқтаған респонденттердің жауаптары енгізілді. Сауалнама нәтижелері абсолюттік жиілік (n), пайыздық үлес (%) және Уилсон әдісімен есептелген 95%-дық сенімділік аралығы (95% CA) түрінде берілді. Сауалнама студенттердің ақпараттық құзыреттілігінің бес компонентін қамтыды: іздеу-ақпараттық, сын-талдамалық, технологиялық-операциялық, өнімді-шығармашылық және этика-нормативтік. Нәтижелер әр компонент бойынша жеке қарастырылды.

Іздеу-ақпараттық компонент

«Әдетте оқу тапсырмаларына қатысты ақпаратты қалай табасыз?» деген сұраққа 64 студент жалпыға қолжетімді Google немесе Yandex сияқты іздеу жүйелерін пайдаланатынын көрсетті – 80,0% (95% CA: 70,0–87,3%). Оқытушылардан немесе курстастарынан кеңес сұрайтындар саны 8 студентті – 10,0% (95% CA: 5,2–18,5%), электрондық кітапханалар мен ғылыми дерекқорларды пайдаланатындар 4 студентті – 5,0% (95% CA: 2,0–12,2%), онлайн энциклопедиялар мен білім беру ресурстарына жүгінетіндер 4 студентті – 5,0% құрады.

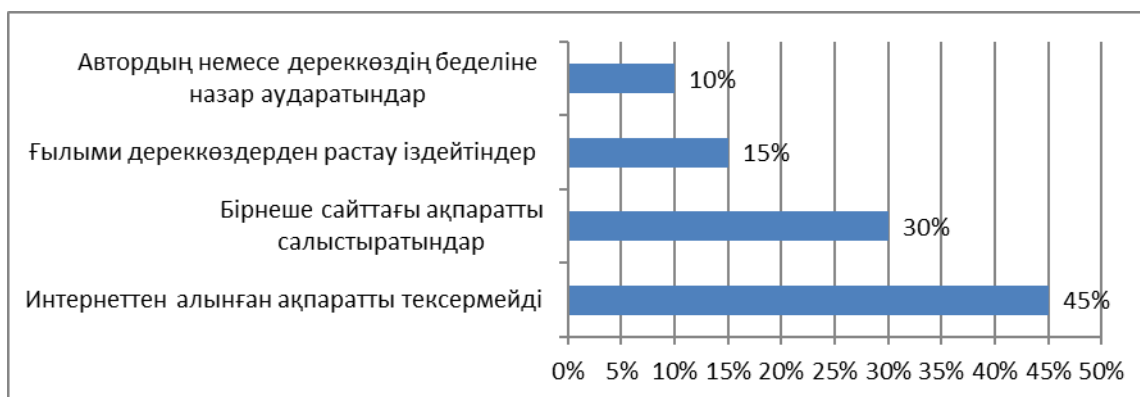


1 сурет – «Әдетте оқу тапсырмаларына қатысты ақпаратты қалай табасыз?» сұрағына берілген жауаптардың бөлінуі ($n=80$)

Нәтижелер жалпы іздеу жүйелерінің студенттер үшін негізгі ақпарат арнасы болып отырғанын көрсетті. Іздеу жүйелерін пайдалану өздігінен ақпараттық құзыреттіліктің төмендігін білдірмейді, алайда академиялық дерекқорларды тек 5,0% студенттің қолдануы ғылыми ақпаратты мақсатты іздеу дағдыларының жеткілікті қалыптаспағанын көрсетеді. Бұл нәтиже ACRL негіздемесінде ақпаратты іздеу бір реттік әрекет емес, іздеу стратегиясын нақтылауды, дереккөздерді салыстыруды және олардың ғылыми құндылығын бағалауды қажет ететін үдеріс ретінде қарастырылатынымен үйлеседі [12, 20 б.].

Сын-талдамалық компонент

Ақпараттың дұрыстығын тексеру тәсілдеріне қатысты жауаптар студенттердің ақпаратты сыни бағалау тәжірибесінің біркелкі қалыптаспағанын көрсетті. Атап айтқанда, 36 студент интернеттен алынған ақпаратты тексермейтінін мәлімдеді – 45,0% (95% СА: 34,6–55,9%). Бірнеше сайттағы ақпаратты салыстыратындар саны 24 студентті – 30,0% (95% СА: 21,1–40,8%), ғылыми дереккөздерден растау іздейтіндер 12 студентті – 15,0% (95% СА: 8,8–24,4%), автордың немесе дереккөздің беделіне назар аударатындар 8 студентті – 10,0% (95% СА: 5,2–18,5%) құрады.



2 сурет – «Интернеттен алынған ақпараттың дұрыстығын қалай тексересіз?» сұрағына берілген жауаптардың бөлінуі (n=80)

Ақпараттың сенімділігін анықтау критерийлері жөніндегі сұраққа 36 студент деректердің өзектілігі мен жаңартылуына сүйенетінін көрсетті – 45,0% (95% СА: 34,6–55,9%). Автордың немесе дереккөздің беделін басшылыққа алатындар 16 студентті – 20,0% (95% СА: 12,7–30,0%), бастапқы дереккөздерге жасалған сілтемелердің болуын бағалайтындар 12 студентті – 15,0% (95% СА: 8,8–24,4%) құрады. Қалған 16 студент ақпараттың сенімділігін анықтаудың нақты тәсілдеріне сенімді емес екенін көрсетті – 20,0% (95% СА: 12,7–30,0%). Сонымен қатар, «Ақпаратты сыни тұрғыдан талдау дағдыларыңызды қалай бағалайсыз?» деген сұраққа 64 студент «жақсы» – 80,0% (95% СА: 70,0–87,3%), ал 16 студент «қанағаттанарлық» – 20,0% деп жауап берді. Бұл жерде студенттердің өзіндік бағалауы мен олардың нақты ақпараттық әрекеттері арасында сәйкессіздік байқалады: респонденттердің 80,0%-ы өз дағдыларын жақсы бағалағанымен, 45,0%-ы интернеттен алынған ақпараттың дұрыстығын тексермейді және тек 15,0%-ы ғылыми дереккөздерден растау іздейді. Аталған алшақтық өзіндік бағалау ақпараттық құзыреттіліктің объективті деңгейін толық көрсете алмайтынын дәлелдейді. Студенттер өздерінің жалпы сенімділігін нақты тексеру дағдыларымен теңестіруі мүмкін. Сондықтан кейінгі зерттеулерде өзіндік бағалау сауалнамасын дереккөздердің сенімділігін анықтау, жалған ақпаратты ажырату және ғылыми жарияланымды бағалау сияқты практикалық тапсырмалармен толықтыру қажет. Бұл тұжырым Т.М.Шамсутдинованың ақпараттық құзыреттілікті жеке көрсеткіштер арқылы кешенді бағалау қажеттілігі туралы ұстанымымен сәйкес келеді [3, 94 б.].

Технологиялық-операциялық компонент

«Құжаттармен жұмыс істеу үшін бұлттық қызметтерді қаншалықты жиі пайдаланасыз?» деген сұраққа 52 студент «кейде» деп жауап берді – 65,0% (95% СА: 54,1–74,5%). Бұлттық қызметтерді тұрақты пайдаланатындар саны 12 студентті – 15,0% (95% СА: 8,8–24,4%), сирек пайдаланатындар 12 студентті – 15,0%, ал мүлдем пайдаланбайтындар 4 студентті – 5,0% құрады. Бұл нәтижелер студенттердің бұлттық технологиялар туралы түсінігі болғанымен, оларды оқу әрекетінде жүйелі пайдалану тәжірибесінің жеткілікті орнықтағанын көрсетеді. Сондықтан студенттердің цифрлық құралдарды «білуі» мен оларды оқу міндеттерін шешуде тұрақты қолдануы бірдей көрсеткіш ретінде қарастырылмауы керек. Ақпаратты ұйымдастыру және сақтау тәсілдері бойынша 44 студент баспа жазбаларын пайдаланатынын көрсетті – 55,0% (95% СА: 44,1–65,4%). Ақпаратты сақтаудың жүйелі тәсілін қолданбайтындар саны 24 студентті – 30,0% (95% СА: 21,1–40,8%), браузердегі бетбелгілерді пайдаланатындар 8 студентті – 10,0% (95% СА: 5,2–18,5%), Evernote сияқты мамандандырылған қосымшаларды қолданатындар 4 студентті – 5,0% (95% СА: 2,0–12,2%) құрады. Баспа жазбаларын қолдану өздігінен кемшілік болып саналмайды. Дегенмен респонденттердің 30,0%-ында ақпаратты ұйымдастырудың

жүйелі тәсілінің болмауы және мамандандырылған цифрлық құралдарды тек 5,0%-ының қолдануы ақпаратты сақтау, жіктеу және кейін қайта пайдалану дағдыларын дамыту қажеттілігін көрсетеді. DigComp негіздемесінде ақпарат пен деректерді іздеу ғана емес, оларды басқару, сақтау және ұйымдастыру да цифрлық құзыреттіліктің маңызды құрамдасы ретінде айқындалады [11, 21 б.].

«Ақпараттық дерекқорлармен жұмыс істеу дағдыларыңызды қалай бағалайсыз?» деген сұраққа 36 студент «жоғары» – 45,0% (95% СА: 34,6–55,9%), ал 44 студент «орташа» – 55,0% (95% СА: 44,1–65,4%) деп жауап берді. Алайда академиялық дерекқорларды ақпарат іздеудің негізгі құралы ретінде тек 5,0% студенттің таңдауы студенттердің өз дағдыларын бағалауы мен оларды нақты қолдану жиілігі арасында айырмашылық бар екенін көрсетеді. И.В. Забродина электрондық ақпараттық-білім беру ортасының болуы ақпараттық құзыреттілікті қалыптастырудың маңызды шарты екенін атап көрсетеді [5, 294 б.]. Алынған нәтижелер мұндай ортаның болуы жеткіліксіз екенін, студенттерге оның мүмкіндіктерін оқу және зерттеу міндеттерінде қолдану жолдарын арнайы үйрету қажет екенін көрсетеді.

Өнімді-шығармашылық компонент

Сауалнамаға қатысқан 40 студент жиналған ақпарат негізінде жаңа мазмұн жасайтынын көрсетті – 50,0% (95% СА: 39,3–60,7%). Қалған 40 студенттің жауаптары бұл әрекетті тұрақты тәжірибе ретінде қолданбайтынын көрсетті. Бұл көрсеткіш студенттердің бір бөлігінің ақпаратты тек қабылдап қана қоймай, оны өңдеу және жаңа өнім жасау үшін пайдаланатынын білдіреді. Сонымен бірге сауалнамада жасалған өнімнің сапасы, дербестігі және шығармашылық деңгейі объективті тапсырмалар арқылы бағаланбағандықтан, нәтижені студенттердің шығармашылық қабілетінің жоғары деңгейінің тікелей дәлелі ретінде түсіндіруге болмайды. Baskara цифрлық сауаттылықты қазіргі цифрлық және жасанды интеллект құралдарын саналы әрі нәтижелі қолдану қабілетімен байланыстырады [9, 531 б.]. Осы тұрғыдан алғанда, студенттердің жаңа мазмұн жасау белсенділігін бағалау кезінде өнімнің түпнұсқалығын, пайдаланылған дереккөздердің сапасын және жасанды интеллект құралдарын қолдану ашықтығын қамтитын объективті критерийлер қажет.

Этика-нормативтік компонент

Ақпарат көздерін таңдауда 32 студент дереккөздің сенімділігі мен беделін негізгі критерий ретінде көрсетті – 40,0% (95% СА: 30,0–51,0%). Ақпараттың толықтығы мен әртүрлілігін басшылыққа алатындар 24 студентті – 30,0% (95% СА: 21,1–40,8%), қолжетімділік пен пайдалану ыңғайлылығын таңдайтындар 12 студентті – 15,0%, достарының немесе оқытушыларының ұсыныстарына сүйенетіндер 12 студентті – 15,0% құрады. «Ақпаратты этикалық пайдалану дағдыларыңызды қалай бағалайсыз?» деген сұраққа 48 студент дәйексөз келтіру ережелері мен авторлық құқық талаптарын үнемі сақтайтынын көрсетті – 60,0% (95% СА: 49,0–70,0%). Ережелерді сақтауға тырысқанымен, кейде қателік жіберетіндер 20 студентті – 25,0% (95% СА: 16,8–35,5%), ал бұл мәселелерге сирек назар аудартындар 12 студентті – 15,0% (95% СА: 8,8–24,4%) құрады. Осылайша, респонденттердің 40,0%-ы ақпаратты этикалық пайдалану талаптарын тұрақты орындамайтынын мойындады. Сондықтан 60,0%-дық көрсеткішті студенттердің ақпараттық этикасы толық қалыптасқан деп түсіндіруге болмайды. Бұл нәтиже дәйексөз келтіру, плагиаттың алдын алу, авторлық құқық және жасанды интеллект көмегімен жасалған материалдарды академиялық жұмыста пайдалану талаптарын практикалық тапсырмалар арқылы бекітудің қажеттілігін көрсетеді.

Бес компонент бойынша жүргізілген талдау студенттердің ақпараттық құзыреттілігі біркелкі қалыптаспағанын көрсетті. Респонденттер өздерінің сын-талдамалық және дерекқорлармен жұмыс істеу дағдыларын салыстырмалы түрде жоғары бағалайды. Дегенмен олардың нақты ақпараттық әрекеттерінде бірнеше әлсіз бағыт анықталды:

- академиялық дерекқорларды ақпарат іздеуде тұрақты пайдаланудың төмендігі;
- интернеттен алынған ақпаратты тексермеу тәжірибесінің кең таралуы;
- ақпаратты ұйымдастыру мен сақтаудың жүйелі цифрлық тәсілдерінің жеткіліксіз қолданылуы;
- бұлттық сервистерді оқу қызметінде тұрақты пайдаланудың төмендігі;
- ақпараттық этика талаптарын барлық студенттің бірдей сақтамауы.

Нәтижелердің ғылыми мәні студенттердің өз дағдыларына берген бағасы мен олардың хабарлаған нақты әрекеттері арасындағы алшақтықты анықтаумен байланысты. Мысалы, студенттердің 80,0%-ы сыни талдау дағдыларын жақсы бағалағанымен, 45,0%-ы ақпараттың дұрыстығын тексермейді. Сол сияқты 45,0%-ы дерекқорлармен жұмыс істеу дағдыларын жоғары бағалағанымен, академиялық дерекқорларды негізгі іздеу құралы ретінде тек 5,0%-ы пайдаланады. Бұл ақпараттық құзыреттілікті тек өзіндік бағалау арқылы емес, мінез-құлықтық көрсеткіштер мен практикалық тапсырмалар негізінде бағалау керектігін көрсетеді. Rial Costa және Rial Costa цифрлық сауаттылықтың жеткіліксіздігі білім беру мүмкіндіктеріндегі әлеуметтік айырмашылықтарды тереңдетуі мүмкін екенін атап көрсетеді [10, 10461 б.]. Дегенмен осы зерттеудің деректері бір кафедра студенттерінің жауаптарына негізделгендіктен, олар әлеуметтік немесе институционалдық теңсіздіктің ауқымын бағалауға мүмкіндік бермейді. Алынған нәтижелер тек кейінгі ауқымды зерттеулерде тексерілуі тиіс бастапқы үрдістерді сипаттайды.

Корнелл университетінің тәжірибесі ақпараттық сауаттылықты оқу бағдарламаларына кіріктіру, оқытушылар мен кітапханашылардың бірлескен жұмысы және студенттерге ашық цифрлық оқу ре-

сурстарын ұсыну белгілері бойынша контекстік мысал ретінде таңдалды. Бұл тәсіл зерттеуде анықталған академиялық дерекқорларды аз пайдалану, ақпараттың дұрыстығын тексермеу және ақпаратты жүйелі ұйымдастыру дағдыларының жеткіліксіздігі сияқты мәселелермен мазмұндық тұрғыдан байланысты. Сонымен бірге Корнелл университетінің тәжірибесін Қазақстанның жоғары білім беру жүйесіне тікелей көшіруге болмайды. Университеттердің материалдық ресурстары, кітапхана инфрақұрылымы, оқу бағдарламалары және студенттердің дайындық деңгейі әртүрлі. Сондықтан бұл тәжірибенің жекелеген элементтерін алдымен пилоттық форматта бейімдеп, олардың нәтижелілігін жергілікті жағдайда бағалау орынды.

Зерттеу нәтижелері негізінде Астана халықаралық университетінің Педагогика және психология кафедрасында мынадай пилоттық шараларды сынақтан өткізуге болады:

- академиялық дерекқорларда ақпарат іздеу стратегияларына арналған қысқа оқу модулін әзірлеу;
- интернет-дереккөздердің сенімділігін салыстыруға бағытталған практикалық тапсырмалар енгізу;
- бұлттық сервистерде ақпаратты сақтау, жіктеу және бірлесіп өңдеу бойынша тренинг өткізу;
- дәйексөз келтіру, авторлық құқық, плагиат және жасанды интеллектіні этикалық қолдану мәселелерін қамтитын практикалық сабақ ұйымдастыру;
- оқытушылар мен кітапхана мамандарының қатысуымен ақпараттық сауаттылық бойынша кеңес беру жұмыстарын жүргізу.

Бұл ұсыныстарды барлық жоғары оқу орындары үшін дайын әмбебап модель ретінде емес, зерттеу барысында анықталған мәселелерді тексеруге бағытталған бастапқы педагогикалық шаралар ретінде қарастырған жөн. Олардың тиімділігі диагностикалық бастапқы және қорытынды өлшеулер арқылы жеке бағалануы қажет.

Зерттеу шектеулері

Нәтижелерді түсіндіру кезінде бірқатар шектеулер ескерілуі тиіс. Зерттеу бір университеттің бір кафедрасында жүргізілгендіктен, оның нәтижелерін Қазақстандағы барлық жоғары оқу орындары студенттеріне жалпылауға болмайды. Сауалнама авторлық құрал болып табылады және жауаптардың басым бөлігі студенттердің өзіндік бағалауына негізделген. Бұл әлеуметтік тұрғыдан қалаулы жауаптардың ықпалын және респонденттердің өз дағдыларын жоғары бағалау ықтималдығын арттырады. Ақпараттық құзыреттілік объективті практикалық тапсырмалар арқылы тексерілмеді. Сонымен қатар зерттеудің көлденең қималы дизайны анықталған көрсеткіштердің уақыт бойынша өзгеруін және олардың себеп-салдарлық байланыстарын бағалауға мүмкіндік бермейді. Осы шектеулерге қарамастан, зерттеу Астана халықаралық университетінің Педагогика және психология кафедрасы студенттерінің ақпараттық құзыреттілігіндегі ықтимал күшті және әлсіз бағыттарды айқындауға мүмкіндік беретін пилоттық деректер ұсынады. Алдағы зерттеулерде бірнеше университетті қамтитын іріктеме қалыптастыру, стандартталған немесе толық валидтелген диагностикалық құрал қолдану, сауалнаманы практикалық тапсырмалармен толықтыру және ақпараттық құзыреттіліктің курс пен жынысқа байланысты айырмашылықтарын статистикалық тұрғыдан тексеру қажет.

Қорытынды. Зерттеу студенттердің цифрлық ортада ақпаратты іздеу мен пайдалануға бейім болғанымен, академиялық дереккөздерді таңдау, мәліметтердің сенімділігін бағалау және оларды жүйелі ұйымдастыру тәжірибесінің жеткілікті қалыптаспағанын анықтады. Сонымен қатар студенттердің өз дағдыларына берген бағасы олардың нақты әрекеттерімен әрдайым сәйкес келмейтіні байқалды. Бұл құзыреттілікті бағалауда өзіндік бағалаумен қатар практикалық тапсырмаларды қолдану қажеттігін негіздейді. Алынған нәтижелер оқу үдерісіне ғылыми дерекқорлармен жұмыс істеу, дереккөздерді тексеру, цифрлық мәліметтерді басқару және академиялық этиканы сақтау дағдыларын қалыптастыратын тәжірибелік элементтерді енгізудің орынды екенін көрсетеді. Мұндай шаралар алдымен пилоттық форматта апробацияланып, олардың нәтижелілігі объективті диагностикалық құралдар арқылы бағалануы тиіс.

Зерттеудің бір университеттің студенттерімен шектелуі және авторлық сауалнамаға негізделуі қорытындыларды кең көлемде жалпылауға мүмкіндік бермейді. Сондықтан кейінгі зерттеулерде іріктемені кеңейту, диагностикалық құралдың валидтілігі мен сенімділігін тексеру және әртүрлі студенттік топтар арасындағы ерекшеліктерді статистикалық тұрғыдан салыстыру қажет.

Мүдделер қақтығысы: Авторлар мүдделер қақтығысының жоқ екенін мәлімдейді.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Приходько, О. В. Особенности формирования цифровой компетентности студентов вуза [Текст] / О. В. Приходько // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2020. – № 1 (30). – С. 235-238.
2. Краснова, Л. А., Шурыгин В. Ю. Содержание и пути формирования информационной компетентности педагогов [Текст] / Л. А. Краснова, В. Ю. Шурыгин // Балтийский гуманитарный журнал. – 2017. – № 3 (20). – С. 200-203.

3. Шамсутдинова Т.М. Оценка информационной компетентности студентов: квалиметрический подход [Текст] / Т.М. Шамсутдинова // Преподаватель XXI век. – 2018. – № 2. – С. 93-104.
4. Сайфутдинов Р. А., Магдеева Д.Р., Карсакова Е. Д. Формирование информационной компетентности студентов [Текст] / Р. А. Сайфутдинов, Д.Р. Магдеева, Е. Д. Карсакова // Наука online. – 2019. – № 1. – С. 126-132.
5. Забродина И. В., Козлова Н. А., Фортигина С. Н. Формирование ИКТ-компетентности студентов педвуза в условиях электронной информационно-образовательной среды [Текст] / И. В. Забродина, Н. А. Козлова, С. Н. Фортигина // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – № 3 (28). – С. 293-295. DOI: 10.26140/anip-2019-0803-0074
6. Санников, М. А. Педагогические условия формирования информационной компетентности студентов технического вуза [Текст] / М. А. Санников // Технические университеты: интеграция с европейскими и мировыми системами образования: материалы VIII Междунар. конф. (Россия, Ижевск, 23–24 апреля 2019 г.). Ижевск: Изд-во ИжГТУ им. М. Т. Калашникова, 2019. С. 109–111.
7. Лоцицкий, А. В. Формирование информационной компетентности педагога в системе дополнительного образования [Текст] / А. В. Лоцицкий // Современные подходы к организации дополнительного образования молодежи и взрослых: проблемы и перспективы развития: сборник научных статей первой международной научно-методической заочной конференции. – Пинск: ПолесГУ, 2017. – С. 74–75.
8. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования [Текст] / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34-42.
9. Baskara, F. X. Conceptualizing Digital Literacy for the AI Era: A Framework for Preparing Students in an AI-Driven World [Text] / F. X. Baskara // Data and Metadata. – 2025. – Vol. 4. – Article 530. – P. 1-13. DOI: 10.56294/dm2025530.
10. Rial Costa, M., Rial Costa, S., Dafonte Pérez, S., Rial Domínguez, T., Dafonte Rodríguez, L. The new social gap of the 21st century Digital illiteracy [Text] / M. Rial Costa, S. Rial Costa, S. Dafonte Pérez, T. Rial Domínguez, L. Dafonte Rodríguez // International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research. – 2024. – Vol. 11. – № 11. – P. 10460–10466.
11. Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes [Text] / R. Vuorikari, S. Kluzer, Y. Punie. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. – 183 p. – JRC128415. DOI: 10.2760/115376.
12. Odede, I. Models for teaching information literacy: A comparative review of the top six models [Text] / I. Odede // Mousaion: South African Journal of Information Studies. – 2020. – Vol. 38. – № 2. – P. 1–19. – DOI: 10.25159/2663-659X/7254.

REFERENCES:

1. Prikhodko O.V. Osobennosti formirovaniya cifrovoj kompetentnosti studentov vuza [Features of the formation of digital competence of university students]. *Azimut nauchny'h issledovaniy: pedagogika i psihologiya*, 2020, no. 1 (30), pp. 235-238. (In Russian)
2. Krasnova L.A., Shurygin V. Yu. Soderzhanie i puti formirovaniya informacionnoj kompetentnosti pedagogov [The content and ways of forming the information competence of teachers]. *Baltiyskij gumanitarnyj zhurnal*, 2017, no. 3 (20), pp. 200-203. (In Russian)
3. Shamsutdinova T.M. Ocenka informacionnoj kompetentnosti studentov: kvalimetricheskij podhod [Assessment of students' information competence: a qualimetric approach]. *Prepodavatel' 21 vek*, 2018, no. 2, pp. 93-104. (In Russian)
4. Sayfutdinov R.A. Formirovanie informacionnoj kompetentnosti studentov [Formation of students' information competence]. *Nauka online*, 2019, no. 1, pp. 126-132. (In Russian)
5. Zabrodina I.V., Kozlova N.A., Fortygina S.N. Formirovanie IKT-kompetentnosti studentov pedvuza v usloviyah e'lektronnoj informacionno-obrazovatel'noj sredy' [Pedagogical conditions for the formation of information competence of technical university students]. *Azimut nauchny'h issledovaniy: pedagogika i psihologiya*, 2019, no. 3 (28), pp. 293-295. DOI: 10.26140/anip-2019-0803-0074. (In Russian)
6. Sannikov M.A. Pedagogicheskie usloviya formirovaniya informacionnoj kompetentnosti studentov tehničeskogo vuza [Formation of information competence of a teacher in the system of additional education]. *Tekhnicheskie universitety: integraciya s evropejskimi i mirovy'mi sistemami obrazovaniya: materialy' VIII Mezhdunar. konf.*, Izhevsk, Izd-vo IzhGTU im. M.T. Kalashnikova, 2019, pp. 109-111. (In Russian)
7. Lozitskiy A.V. Formirovanie informacionnoj kompetentnosti pedagoga v sisteme dopolnitel'nogo obrazovaniya [Formation of information competence of a teacher in the system of additional education]. *Sovremennyy'e podhody' k organizacii dopolnitel'nogo obrazovaniya molodezhi i vzrosly'h: problemy' i perspektivy' razvitiya: sbornik nauchny'h statej pervoj mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskoy zaочноj konferencii*, PolesGU, Pinsk, 2017, pp. 15-17. (In Russian)

8. **Zimnyaya, I. A. Klyuchevy'e kompetencii – novaya paradigma rezul'tata obrazovaniya** [Key competencies – a new paradigm of educational outcome]. *Vy'sshee obrazovanie segodnya*, 2003, no. 5, pp. 34-42. (In Russian)

9. **Baskara, F. X. Conceptualizing Digital Literacy for the AI Era: A Framework for Preparing Students in an AI-Driven World. Data and Metadata**, 2025, no. 4, art. 530, pp. 1-13. DOI: 10.56294/dm2025530.

10. **Rial Costa M., Rial Costa S., Dafonte Pérez S., Rial Domínguez T., Dafonte Rodríguez L. The new social gap of the 21st century Digital illiteracy. International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research**, 2024, vol. 11, no. 11, pp. 10460–10466. DOI: 10.56294/dm2025530.

11. **Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes.** Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2022, 183 p. DOI: 10.2760/115376.

12. **Odede I. Models for teaching information literacy: A comparative review of the top six models. South African Journal of Information Studies**, 2020, vol. 38, no. 2, pp. 1–19. DOI: 10.25159/2663-659X/7254.

Жіберілген күні: 25 маусым 2026 ж. **Қабылданған күні:** 10 шілде 2026 ж.

Жарияланған күні: 30 қыркүйек 2026 ж.

Авторлар туралы мәліметтер:

Ырымбаева Нургуль Алдажаровна – Педагогика және психология кафедрасының оқытушысы, PhD, Астана халықаралық университеті, Қазақстан Республикасы, 010000 Астана қ., Қабанбай батыр даңғ, 8; e-mail: nurgul.a@internet.ru.

Серикбаева Нургуль Бейсембековна – педагогика және психология кафедрасы қауымдастырылған профессорының м.а., PhD, Шәкәрім университет, Қазақстан Республикасы, 071410 Семей қ., Глинка көш., 20 А; e-mail: nurgul.sgpi@mail.ru.

Сулейменова Жансая Токтаровна – Педагогика және психология білім беру бағдарламасының аға оқытушысы, PhD, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Қазақстан Республикасы, 090000 Орал қ., Н.Назарбаев даңғ, 162; e-mail: Zhansaya_toktarovna@mail.ru.*

Ахтанова Салтанат Кубейбековна – педагогика ғылымдарының кандидаты, педагогика кафедрасының доцент м.а., Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы, 10000 Астана қ., Сәтбаев көш, 2; e-mail: akhtanova_sk@enu.kz.

Ырымбаева Нургуль Алдажаровна – преподаватель кафедры педагогики и психологии, PhD, Международный университет Астана, Республика Казахстан, 010000 г. Астана, проспект Кabanбай батыра 8, e-mail: nurgul.a@internet.ru.

Серикбаева Нургуль Бейсембековна – PhD, и.о. ассоциированного профессора кафедры педагогики и психологии, Шәкәрім университет, Республика Казахстан, 071410 г. Семей, ул. Глинки 20 А, e-mail: nurgul.sgpi@mail.ru.

Сулейменова Жансая Токтаровна – старший преподаватель образовательной программы «Педагогика и психология», PhD, Западно-Казахстанский университет имени М. Утемисова, Республика Казахстан, 090000 г. Уральск, проспект Н. Назарбаева, 162, e-mail: Zhansaya_toktarovna@mail.ru.*

Ахтанова Салтанат Кубейбековна – кандидат педагогических наук, и.о. доцента кафедры педагогики, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Республика Казахстан, 10000 г. Астана, ул. Сатпаева, 2, e-mail: akhtanova_sk@enu.kz.

Yrymbayeva Nurgul Aldazharovna – Lecturer, Department of pedagogy and psychology, PhD, Astana International University, Republic of Kazakhstan, 010000, Astana, 8 Kabanbai Batyr Ave., e-mail: nurgul.a@internet.ru.

Serikbayeva Nurgul Beissembekovna – PhD, acting Associate Professor, Department of pedagogy and psychology, Shakarim University, Republic of Kazakhstan, 071410, Semey, 20A Glinka Str., e-mail: nurgul.sgpi@mail.ru.

Suleimenova Zhansaya Toktarovna – Senior Lecturer, “Pedagogy and Psychology” educational program, PhD, M. Utemisov West Kazakhstan University, Republic of Kazakhstan, 090000, Uralsk, 162 N. Nazarbayev Ave., e-mail: Zhansaya_toktarovna@mail.ru.*

Akhtanova Saltanat Kubeibekovna – Candidate of Pedagogical Sciences, acting Associate Professor, Department of pedagogy, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Republic of Kazakhstan, 10000, Astana, 2 Satpayev Str., e-mail: akhtanova_sk@enu.kz.