



БОЛАШАҚ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТАРДЫҢ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДИАГНОСТИКАЛАУ ӘДІСТЕМЕСІ

Е.Ә. Әбдіжәділ*¹ , Қ.Ш. Молдасан² , А.Д. Шакирова³ ,
С.М. Нурбекова⁴ 

^{1,2,3} *әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
Алматы, Қазақстан*

⁴ *Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті*

E-mail: *¹ a.erkenaz_96@bk.ru, ² moldasank@mail.ru, ³ arayly.shakirova85@mail.ru,
⁴ nurbekova.s@qyzpu.edu.kz

Аңдатпа. Заманауи білім беру кеңістігінде цифрландыру кәсіби тәжірибенің ажырамас бөлігіне айналды. Цифрлық сауаттылық заманауи білім беру ресурстарына қолжетімділікті қамтамасыз ету, қашықтықтан кеңес беруді тиімді жүзеге асыру, диагностикалау, түзету, оңалту жұмыстарын цифрлық құралдар арқылы ұйымдастыру, сондай-ақ инновациялық технологиялардың педагогикалық-психологиялық сүйемелдеу үдерісіне интеграциялануымен болашақ педагог-психологтар үшін өте маңызды. Мақалада болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығының мәні ғылыми-педагогикалық, психологиялық тұжырымдамалар негізінде айқындалды. Халықаралық тәжірибеде кеңінен қолданылатын цифрлық сауаттылықты диагностикалау әдістемелерінің педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын диагностикалауда нақты нәтижелер ұсынбайтындығы негізделіп, нақты педагог-психолог мамандарының цифрлық сауаттылығын диагностикалаудың авторлық әдістемесі ұсынылды. Диагностикалық әдістеме тестілеуді, жағдаяттық тапсырмаларды және кәсіби педагогикалық-психологиялық қызметтің нақты жағдайларын көрсететін практикалық тапсырмаларды қамтитын білім, білік және кәсіби дағдыларды көп деңгейлі талдауға негізделген. Педагогикалық-психологиялық сүйемелдеу, қашықтықтан кеңес беруде және білім беру қызметінде цифрлық технологияларды қолдану қабілетін бағалауға ерекше назар аударылады. Әдістеме білім беру процесін бейімдеуге және болашақ мамандардың цифрлық құзыреттіліктерін мақсатты түрде дамыту траекториясын анықтауға мүмкіндік береді. Ұсынылған нәтижелер педагог-психологтарды даярлайтын жоғары оқу орындарында және біліктілікті арттыру

орталықтарында болашақ педагог-психологтардың цифрлық даярлық деңгейін мониторингілеу үшін пайдаланылуы мүмкін.

Түйін сөздер: цифрлық сауаттылық, диагностикалық құрал, педагог-психологтарды кәсіби даярлау.

Кіріспе

Қазіргі таңда білім беру жүйесінде цифрлық технологиялардың кеңінен енгізілуі болашақ педагог-психологтардың кәсіби даярлығына жаңа талаптар қойып отыр. Бұл өзгерістер тек техникалық құралдарды меңгерумен ғана шектелмей, сонымен қатар цифрлық ортада тиімді әрекет ету, ақпараттық қауіпсіздікті сақтау, цифрлық контентті сыни тұрғыдан бағалау және оны кәсіби мақсатта қолдану секілді күрделі құзыреттерді қалыптастыруды көздейді. Осыған байланысты болашақ мамандардың цифрлық сауаттылығын жан-жақты диагностикалау – кәсіби даярлық сапасын арттырудың маңызды шартына айналды.

Болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын бағалау, оның құрылымдық компоненттерін (ақпараттық, технологиялық, коммуникациялық, сыни және этикалық) анықтау арқылы жүзеге асырылады. Бұл мақалада аталмыш бағыттағы диагностика әдістемесінің теориялық негіздері қарастырылып, нақты құралдары ұсынылады. Зерттеу мақсаты – педагог-психолог мамандығына даярланушы студенттердің цифрлық сауаттылық деңгейін бағалауға мүмкіндік беретін ғылыми-әдістемелік базаны сипаттау және оны білім беру тәжірибесінде тиімді қолдану жолдарын ұсыну. Мақала нәтижелері болашақ педагог-психологтардың кәсіби даму траекториясын жоспарлауда қолданыс табады.

Заманауи білім беру жүйесіне цифрлық технологиялардың белсенді енгізілуі, онлайн оқыту, цифрлық психодиагностикалық құралдардың және қашықтықтан педагогикалық-психологиялық кеңес берудің пайда болуы педагог-психологтардан дәстүрлі теориялық және практикалық білім, кәсіби құзыреттілікпен қатар, цифрлық сауаттылықтың жоғары деңгейін талап етеді. Қоғамдық салалардың жаппай цифрлық трансформациялануы әр саладағы мамандардың цифрлық сауаттылығын арттыруды қажет етеді. Белгілі бір саладағы болашақ мамандардың жеткіліксіз дайындығы кәсіби қызметте цифрлық ресурстарды пайдалануда қиындықтарға алып келетіні сөзсіз.

Еліміздің саясаты да цифрландыруға қатысты жаһандық талаптарды ескереді, оған дәлел ретінде ел Президентінің әр сөзіндегі цифрландыруға қатысты тапсырмаларын айта аламыз. Мысалы, Президент Қ.К. Тоқаев 2024 жылғы «Әділетті Қазақстан: заң мен тәртіп, экономикалық өсім, қоғамдық оптимизм» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «Қазақстан жасанды интеллектіні кеңінен қолданатын және цифрлық технологияларды дамытып жатқан елге айналуы тиіс (Қазақстан халқына Жолдауы, 2024). Бұл – Үкіметтің басты міндеттерінің бірі» деп, сондай-ақ 2025 жылдың қаңтарында Үкіметтің кеңейтілген отырысында сөйлеген сөзінде еліміздегі цифрландырудың қарқынды дамып келе жатқанын, бірақ «Цифрлық технологияны жан-жақты енгізу қажет» деп әлі де атқарылатын істің көптігін атап өткен еді (Қ.К. Тоқаев Үкіметтің кеңейтілген отырысында сөйлеген сөзі).

Болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын дамытудың маңызы ҚР Білім және ғылым министрінің 2009 жылғы 13 шілдедегі «Педагог лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы» №338 бұйрығындағы педагог-психолог, білім беру ұйымдарының психологтарының лауазымдық міндеттерінде белгіленген «педагогикалық ұжымға, сондай-ақ білім алушылардың және тәрбиеленушілердің жеке және әлеуметтік даму мәселелері бойынша ата-аналарға немесе өзге де заңды өкілдерге ұсынымдар әзірлеу мақсатында ұйымдастырушылық-әдістемелік және ғылыми-әдістемелік жұмыс жүргізеді», сондай-ақ «жеке және топтық кеңес берудің, диагностика мен баланың дамуын түзетудің заманауи әдістерін» білуге тиіс талаптарымен де өзекті болып табылады (ҚР Білім және

ғылым министрлігі, 2009). Сәйкесінше, педагог-психологтың ұйымдастырушылық-әдістемелік және ғылыми-әдістемелік жұмыстарды жүргізуінде және заманауи әдістерді қолдануында оның цифрлық сауаттылығы мен цифрлық құзыреттіліктері белгіленген жұмыстарды тиімді ұйымдастыруына ықпал етеді.

Осыған сәйкес, мақаланың мақсаты – кәсіби дайындық процесінде болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын диагностикалаудың авторлық әдістемесін әзірлеу, ұсыну. Мақсатқа жету үшін келесідей міндеттер орындалуы қажет:

- «цифрлық сауаттылық» ұғымын зерттеуге қатысты ғылыми әдебиеттерге шолу жасау арқылы ұғым мәнін айқындау;
- педагог-психологтар үшін маңызды цифрлық сауаттылықтың негізгі компоненттерін анықтау;
- болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын диагностикалаудың авторлық әдістемесін әзірлеу.

Цифрлық сауаттылық – оқу процесінде цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану үшін қажетті цифрлық технологиялармен жұмыс істеу дағдылары. Ол білім мен кәсіби қызметтің ажырамас бөлігі ретінде, компьютер немесе интернетпен жұмыс жасаудың техникалық дағдыларын ғана емес, сонымен қатар ақпаратты сыни тұрғыдан бағалау, цифрлық мәдениетті түсіну және цифрлық ортада әдеп нормаларын сақтау қабілетін де қамтиды. Осы тұста, оқушылардың танымдық қабілеттерін дамытып қана қоймай, олардың цифрлық кеңістікте салауатты психологиялық көзқарастары мен мінез-құлықтарын қалыптастыруға көмектесуде педагог-психолог рөлінің маңызы зор.

Цифрлық сауаттылыққа қатысты жүргізілген зерттеулерде «цифрлық сауаттылық» терминін ең алғаш рет қолданып, ұсынушы ретінде американдық жазушы, Иллинойс штаты университетінің профессоры Пол Гилстер танылған (Шариков, 2015). Олай танылуына профессордың 1997 жылы жарық көрген «Цифрлық сауаттылық» атты, цифрлық сауаттылыққа арналған, әлемдегі ең алғашқы монографиясы түрткі болған (Гилстер, 1997). Америкалық зерттеуші П. Гилстер цифрлық сауаттылықтың мәнін ғылымда алғаш рет талдап, компьютерлік білімнен кейін де кеңірек мағынада қарастырды. Гилстердің пікірінше, цифрлық сауаттылық - ақпаратты іздеу, бағалау, интерпретациялау және жаңа мазмұн жасауға бағытталған танымдық және аналитикалық қабілеттер жиынтығын қамтиды.

Гилстер тұжырымдаған ақпаратты бағалау, шынайылығын анықтау, мазмұнды сыни талдау сияқты элементтер педагог-психологтардың психодиагностикалық және кеңес беру үдерісінде қолданатын кәсіби дағдыларымен тікелей байланысты.

Шетелдік ғылыми педагогикалық жарияланымдарда «цифрлық сауаттылық» ұғымының әр түрлі түсіндірмелері кездеседі. С.Г. Давыдов, О.С. Логунова бойынша, цифрлық сауаттылық «цифрлық технологияларды қауіпсіз және тиімді пайдалану үшін қажет білім мен дағдылар жиынтығы» болса, В.И. Токтарова цифрлық сауаттылықты қазіргі заман адамына тән негізгі құзырет ретінде сипаттай отырып, оны «цифрлық технологияларды қолдана отырып ақпаратты алуға, бағалауға, өңдеуге және өндіруге байланысты қойылған міндеттерді іске асыру үшін ең қолайлы цифрлық құралды таңдау, оларды қауіпсіз пайдалану, сондай-ақ басқа пайдаланушыармен тиімді қарым-қатынас жасау және цифрлық орта жағдайында коммуникативтік мәселелерді шешу қабілеті» деп анықтайды (Давыдов, 2015; Токтарова, 2021).

О.В. Дудина, Т.В. Горбунова педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын цифрлық құзыреттіліктің құрамдас бөлігі ретінде қарастыра отырып, оны «сенімді және дұрыс ақпаратты ажыра білу, әртүрлі ақпарат көздерін пайдалану, компьютер немесе оған ұқсас құрылғыларда жұмыс істеуді және оларды цифрлық технологиялар саласында қолдану мүмкіндіктерін білуді, өзінің кәсіби қызметінде инновациялық құралдарды қолдануды; болашақ маманның компьютерлік сауаттылығының болуын, медиа контент

пен оның көздерін білуді қамтиды» деп түсіндіреді (Дудина мен Горбунова, 2022). Сондай-ақ оның ақпараттық сауаттылық, компьютерлік сауаттылық, медиасауаттылық сияқты индикаторларын белгілейді.

Б. Нильсен, Г.К. Эдеберг, К.Л. Свихус сияқты еуропалық ғалымдардың зерттеу еңбектерінде цифрлық сауаттылықтың дамыған формасы «цифрлық жетілу» терминімен түсіндіріледі. Білім беру мекемелерінде цифрлық жетілу оқыту нәтижелерін жақсарту үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) стратегиялық пайдаланудың алғышарты ретінде қызмет етеді (Нильсен, Эдеберг, Свихус, 2024).

Отандық ғалым Н.М. Стукаленко және т.б. цифрлық сауаттылықты цифрлық құзыреттіліктің құрамында қарастырып, оны заманауи педагог-психологтың кәсіби құзыреттілігінің маңызды құрамдас бөлігі ретінде анықтайды (Стукаленко, 2022).

С.С. Жумашева цифрлық сауаттылықты адам іс-әрекетіндегі әлеуметтік-коммуникативті аспектілерді көрсететін «әртүрлі форматтарда және компьютердің көмегімен берілген ақпаратты түсіну және пайдалану мүмкіндігі» ретінде анықтайды (Жумашева, 2021). Сондай-ақ ғалым цифрлық сауаттылыққа қол жеткізудің критерийлері ретінде:

медиасауаттылыққа қол жеткізуді;

қажетті ақпаратты және онымен жұмыс істеу құралдарын табу дағдыларын, осы құралдарды тез игеру қабілетін (ақпараттық сауаттылық);

басқа пайдаланушылармен қарым-қатынас жасау дағдыларын (коммуникативтік құзыреттілік);

ақпаратты әр түрлі формада және форматта өндіру дағдыларын (шығармашылық құзыреттілік) белгілейді.

Қазіргі білім беру жүйесі қарқынды цифрлық трансформация жағдайында жүзеге асырылып отырғандықтан, болашақ педагог-психологтардың кәсіби даярлығына қойылатын талаптар түбегейлі өзгеруде. Бұл өзгерістер тек техникалық құралдарды меңгерумен шектелмей, цифрлық ортада кәсіби әрекет ету дағдыларын, ақпаратпен жұмыс жасаудың сыни және этикалық мәдениетін, цифрлық кеңістіктегі психологиялық тәуекелдерді басқаруды талап етеді. Осыған байланысты цифрлық сауаттылықтың теориялық мазмұнын халықаралық деңгейде қалыптасқан ғылыми тұжырымдамалар негізінде қарастыру ғылыми мақаланың теориялық мазмұндылығын арттырады.

Сонымен қатар, цифрлық сауаттылық мазмұнын теориялық тұрғыдан кеңейтуде израильдік ғалым Эшер Эшет-Алкалайдың (Эшет-Алкалай, 2004) қосқан үлесі зор. Ол цифрлық сауаттылықты алты дағдылар жүйесі ретінде қарастырады, оның ішінде фотовизуалды сауаттылық, репродуктивті сауаттылық, ақпараттық ойлау, креативтік цифрлық проблемаларды шешу және әлеуметтік-коммуникативтік құзыреттер педагог-психологтардың цифрлық контентпен жұмыс жасаудағы кәсіби қажеттіліктерімен сәйкес келеді. Мысалы, репродуктивті сауаттылық – психологиялық тест материалдарын дұрыс қолдану және интерпретациялау дағдыларымен, ал визуалды контентті саралау қабілеті – эмоцияларды тану, визуалды стимулдармен жұмыс сияқты психодиагностикалық дағдылармен байланысады.

Халықаралық нормативтік және концептуалдық құрылымдардағы цифрлық сауаттылықты жүйелі зерттеу бағыттарының бірі – халықаралық ұйымдардың концептуалдық шеңберлері болып табылады. UNESCO Digital Literacy Global Framework (DLGF) цифрлық сауаттылықтың бес деңгейлі құрылымын ұсынады:

- базалық дағдылар;
- құрылғыларды қолдану;
- цифрлық қауіпсіздік;
- проблемаларды шешу;
- кәсіби цифрлық құзыреттер.

Бұл модельдің соңғы компоненті – кәсіби құзыреттер – педагог-психологтардың онлайн диагностика, цифрлық кеңес беру, психологиялық қолдау көрсету және қашықтықтан оқыту жағдайында жұмыс істеу қабілеттеріне бағытталған.

Еуропалық комиссия әзірлеген DigComp 2.2 құрылымы цифрлық құзыреттілікті ақпараттық сауаттылық, коммуникация, мазмұн жасау, қауіпсіздік және проблемаларды шешу сияқты бес негізгі домен арқылы айқындайды. DigComp моделі әмбебап болғанымен, кәсіби психологиялық бағытты ескермейді. Сондықтан ол болашақ педагог-психологтардың кәсіби міндеттерін толық қамти алмайды, бірақ базалық теориялық негіз ретінде маңызды болып табылады.

Педагогтерге арналған DigCompEdu моделі оқытушылардың кәсіби, педагогикалық және студенттердің цифрлық дағдыларын дамытуда қолданылатыны белгілі. Алайда Маттар (Маттар және т.б., 2022) және әріптестері DigCompEdu әдістемесінің психометриялық валидтілігінің толық дәлелденбегенін көрсетеді, бұл оның арнайы мамандықтар үшін шектеулі болатынын дәлелдейді.

Цифрлық құзыреттілікті бағалауға арналған басқа да шетелдік құралдар – Digital Competence Scale (Шварц және т.б., 2024), SDiCoS (Цафилку және т.б., 2022), DIGIGLO (Аларкон және т.б., 2020) – көп жағдайда студенттердің немесе жалпы педагогтердің цифрлық дағдыларын өлшеуге бағытталған. Педагог-психологтардың нақты кәсіби міндеттерін, мысалы, онлайн психодиагностика, цифрлық этика, құпиялылықты сақтау немесе цифрлық кеңес беру дағдыларын бағалауға арналған арнайы көрсеткіштер бұл құралдарда қарастырылмаған.

Жоғарыда көрсетілген халықаралық нормативтік және концептуалдық құрылымдардағы педагог-психологтардың кәсіби қызметі цифрлық технологияларды қолданудың ерекше контекстін талап етеді. Бұл ерекшелік цифрлық сауаттылықтың кәсіби бағытталған теориялық моделін қажет етеді. Оның ішінде ең алдымен цифрлық психодиагностикада психолог жүргізетін онлайн-тестілеу процестері тесттердің сенімділігі, валидтілігі, нормалануы, әдістемелік талаптардың сақталуы сияқты кәсіби критерийлерге сүйенеді (Барак және т.б., 2009). Болашақ маман цифрлық форматта қолданылатын психологиялық тесттердің дұрыстығын бағалай алуы тиіс. Екіншіден, цифрлық кеңес беру (e-counseling). Зерттеулер көрсеткендей (Ричардс және Вигано, 2013; Норкросс, 2020), онлайн кеңес беру арнайы коммуникациялық дағдыларды, этикалық нормаларды, эмпатиялық қарым-қатынасты цифрлық форматқа бейімдеуді қажет етеді. Бұл да педагог-психологтың кәсіби цифрлық сауаттылық құрылымының маңызды бөлігі. Үшіншіден, Цифрлық қауіпсіздік және дербес деректерді қорғау, бұл педагог-психологтың жұмысы клиенттің құпия ақпаратын сақтауға бағытталған. Сондықтан GDPR, FERPA, COPPA сияқты халықаралық нормаларды білу – кәсіби цифрлық сауаттылықтың ажырамас элементі. Төртіншіден, әлеуметтік-психологиялық цифрлық құзыреттер, бұл онлайн ортадағы агрессия, кибербуллинг, фейк ақпарат, киберқауіптер (Патчин және Хиндуджа, 2015) педагог-психологтың кәсіби әрекетінде жиі кездесетін мәселелердің бірі. Сондықтан, бұл бағытта маманға әлеуметтік желі психологиясы, интернет мінез-құлық факторлары, онлайн тәуекел топтарымен жұмыс істеу механизмдерін білу қажет.

Жоғарыда талданған халықаралық модельдер педагогикалық және нормативтік тұрғыдан маңызды болғанымен, олардың ешқайсысы педагог-психологтардың кәсіби цифрлық құзыреттерін толық қамтымайды. Сондықтан авторлық әдістеме дәл осы мамандықтың ерекшеліктеріне бейімделген диагностикалық құрылым ретінде өзектілікке ие (1-кесте).

1-Кесте. Авторлық диагностикалық әдістемені теориялық негіздеу және халықаралық құралдармен салыстырмалы талдау

Әдістеме	Нысан	Артықшылық	Шектеуі	Авторлық әдістеме үшін маңызы
DigComp 2.2	Барлық азаматтар	Әмбебап құрылым	Психодиагностика қамтылмаған	Компоненттік базаны қалыптастыру
DigCompEdu	Педагогтер	Педагогикалық процесті өлшейді	Кеңес беру дағдылары жоқ	Педагогикалық бөлігін толықтырады
DCS	Студенттер	Қысқа формат	Өзін-өзі бағалау, кәсіби емес	Критерийлерді нақтылауға ықпал етеді
SDiCoS	Студенттік цифрлық дағдылар	Тестілеу құрылымы анық	Психологқа арналмаған	Студенттік контекстке салыстыру
DIGIGLO	Педагогтар	Валидтілік зерттелген	Тар кәсіби саланы қамтымайды	Құзырет құрылымын айқындауға көмектеседі

Авторлық әдістеменің теориялық артықшылығы:

- Психологиялық кеңес беру және диагностикаға арналған арнайы индикаторлар енгізілген.
- Цифрлық этика, онлайн коммуникация, цифрлық мәдениет компоненттері кәсіби талаптарға бейімделген.
- Тест тапсырмалары, практикалық жұмыстар және кейс-жағдаяттар психологиялық қызметтің нақты жағдайларына негізделген.
- Халықаралық модельдермен салыстыру әдістеменің мазмұндық валидтілігін күшейтеді.

Әлемдік ғылыми зерттеулерді талдау нәтижесі цифрлық сауаттылықтың күрделі, көп құрамды кәсіби құзырет екенін көрсетті. Педагог-психологтардың кәсіби психологиялық, диагностикалық және кеңес беру қызметінің ерекшеліктері цифрлық сауаттылықты жалпы модельдермен емес, арнайы бейімделген әдістемелермен диагностикалауды талап етеді. Осыған байланысты авторлық әдістеменің ғылыми негізі халықаралық теориялармен толық сәйкес келеді және оның кәсіби-практикалық құндылығын арттырады.

Зерттеу әдістері

Ғылыми мақаланы жазу барысында «цифрлық сауаттылық» ұғымына қатысты философиялық, педагогикалық, психологиялық ғылыми әдебиеттер мен халықаралық ғылыми мақалалар деректер қорына (Web of Science, Google Scholar, т.б.) енген мақалалардың мазмұнын талдау (контент талдау), отандық және шетелдік ғалымдардың тұжырымдамалық ойларын салыстырмалы талдау, алынған теориялық мәліметтерді жүйелеу мен жинақтау сияқты теориялық әдістер қолданылды.

Мақала мазмұнының ресми құжаттар негізіндегі өзектілігін негіздеуде ел Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы мен маңызды жиындарда сөйлеген

сөздерінен үзінділер келтіріп, ҚР Білім және ғылым министрінің «Педагог лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы» бұйрығының мазмұны зерделенді.

Авторлық диагностикалық әдістеме мазмұнын әзірлеуде эмпирикалық әдістер тобына жататын тест, тәжірибелік тапсырма орындау, кейс анализ әдістері негізге алынды.

Нәтижелер және талқылау

«Цифрлық сауаттылық» ұғымына қатысты ғылыми еңбектерді талдаудың нәтижесінде, педагог-психологтың цифрлық сауаттылығы диагностика және кеңес беру үшін цифрлық құралдарды меңгеру, білім беру платформалары мен онлайн ресурстарды тиімді пайдалану мүмкіндігі, цифрлық мазмұнды сыни тұрғыдан талдау, дербес деректермен жұмыс жасауда цифрлық қауіпсіздікті қамтамасыз етуді қамтитыны айқындалды. Сәйкесінше, педагог-психологтың цифрлық сауаттылығы ақпараттық-танымдық, технологиялық, психологиялық және педагогикалық, әлеуметтік-коммуникативтік, этика және құқықтық компоненттерден тұрады (1-сурет).



1-Сурет. Педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығының компоненттері

Белгіленген компоненттердің негізінде болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын өлшеудің келесідей деңгейлерін ұсынамыз:

1. Базалық деңгей – цифрлық технологиялармен жұмыс істеудің базалық дағдыларын меңгеру (кеңсе бағдарламалары, интернет-ресурстар, базалық онлайн-курстар, т.б.).
2. Кәсіби деңгей – педагогикалық-психологиялық диагностика мен кеңес берудің нақты құралдарын меңгеру (вебинар жүргізу, цифрлық модельдеу, арнайы мамандандырылған педагогикалық-психологиялық бағдарламалық жасақтамалар, т.б.).
3. Сарапшы деңгейі – педагогикалық-психологиялық тәжірибеде жасанды интеллект, виртуалды шындықты қолдану және деректерді талдау.

Бүгінгі таңда цифрлық сауаттылықты диагностикалаудың сан түрлі әдістемелері әзірленген. Цифрлық құзыреттіліктерді немесе цифрлық сауаттылықты диагностикалауда кең таралған әдістемелердің бірі ретінде DigComp (Digital Competence Framework) тесті танылған. Еуропалық азаматтардың цифрлық дағдыларын бағалау және дамыту комиссиясы әзірлеген цифрлық құзыреттердің еуропалық моделінің бірінші нұсқасы 2013 жылы пайда болып, соңғы – DigComp 2.2 нұсқасы 2022 жылы енгізілді. DigComp тесті қызметтің әртүрлі салалары үшін негізгі цифрлық құзыреттерді анықтауға арналғанымен, педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын диагностикалауға бейімделмеген.

DigComp тестінің педагогтерге арналған нұсқасы DigCompEdu деп аталады, бұл тест педагогтердің цифрлық құзыреттілігінің еуропалық құрылымы болып табылады. DigCompEdu мақсаты оқытушылардың цифрлық құзыреттілігінің қолданыстағы құралдарын талдау және оларды білім берудің барлық деңгейлеріндегі педагогтарға өздерінің педагогикалық цифрлық құзыреттіліктерін жан-жақты бағалауға және дамытуға мүмкіндік беретін тұтас модельге синтездеу болып табылады (Мұғалімдерге арналған цифрлық құзыреттіліктердің еуропалық шеңбері). DigCompEdu тестінің құрылымы оқытушының кәсіби құзыреттілігі, оқытушының педагогикалық құзыреттілігі, оқушы құзыреттілігінен тұрады (2-сурет). Тест сұрақтары әрбір құрылымға сәйкес құрастырылған. Бұл әдістеме жалпы педагогтардың цифрлық құзыреттілігін анықтауға мүмкіндік бергенімен, жекелеген педагог-психолог мамандарының цифрлық құзыреттіліктерінің деңгейін бағалауда объективті нәтиже бермеуі мүмкін. Бұл ойымызды аталған әдістеме негізінде зерттеу жүргізе отырып, диагностикалық құралдың валидтілігінің толықтай бекітілмегені жөнінде қорытынды жасаған Маттар және т.б. ғалымдардың зерттеуі нақтылайды.

Г.К. Тлеужанова, Г.Б. Саржанова, Д.Н. Асанова, Г.Ж. Смагулова сияқты отандық ғалымдар педагогтардың цифрлық құзыреттіліктерін DigCompEdu диагностикалық әдістемесінің моделі аясында қалыптастыру үшін қажетті компоненттерді келесідей жіктейді:

1) цифрлық технологиялардың принциптері мен мүмкіндіктерін түсіну: педагогте әртүрлі цифрлық құралдардың қалай жұмыс істейтіні және оларды оқыту үшін қалай пайдалануға болатыны туралы түсінік болуы керек;

2) қажетті ресурстарға қол жеткізу: оқытуда цифрлық технологияларды пайдалану үшін тиісті ресурстар мен инфрақұрылымға қол жеткізу қажет;

3) оқыту және қолдау: педагогтерді цифрлық технологияны оқытуда тиімді пайдалану үшін оқыту қажет. Сонымен қатар, олар туындаған мәселелерді шешіп, сұрақтарына жауап алу үшін қолдау қажет;

4) сенімділік пен мотивацияны дамыту: оқытушылар цифрлық технологияларды оқытуда қолдану үшін өз білімдері мен дағдыларына сенімді болуы керек. Олар оқу процесін жақсарту және оқу мақсаттарына жету үшін осы технологияларды қолдануға ынталандырылуы керек;

5) тәжірибе: оқытуда цифрлық технологияны қолдану тәжірибені қажет ететіндіктен, педагогтер олардың қалай жұмыс істейтінін және оларды оқытуда қалай қолдануға болатынын түсіну үшін әртүрлі цифрлық құралдарды қолданып, сынақтан өткізуі керек;

6) рефлексия: мұғалімдер ненің жақсы жұмыс істейтінін және нені жақсартуға болатынын түсіну үшін практикалық іс-әрекеттерінің нәтижелерін үнемі талдап отыруы керек. Олар өз тәжірибелерін талдай білуі және цифрлық ортада жұмысын жақсарту жолдарын іздеуі керек (Тлеужанова және басқалар, 2023).



2-Сурет. DigCompEdu диагностикалық әдістемесінің құрылымы

С. Шварц және т.б. скандинавиялық ғалымдар өз зерттеулерінде цифрлық құзыреттіліктерді өздігінен бағалауға арналған «Цифрлық құзыреттілік шкаласын (DCS – Digital Competence Scale)» ұсынады. DigComp тестінің австриялық нұсқасына негізделген бұл диагностикалық құрал бағалау және оқу мақсаттарын қоюда қолдануға арналған 12 пункт, 32 мәлімдемені қамтиды. Әдістеме жауаптары «Мен ... жасай аламын» форматында құрастырылған (Шварц және басқалар, 2024). Қандай да бір қиын нұсқаулықсыз, қарапайым азаматтарға жеңіл түсінікті болуы үшін әзірленген әдістеме жақсы нәтижеге қол жеткізгенімен, бұл да өзге де диагностикалық әдістемелер сияқты тікелей педагог-психологтың цифрлық сауаттылығын немесе цифрлық құзыреттілігін диагностикалауға келмейді.

Жоғарыда аталған диагностикалық әдістемелердің қатарын К. Цафилку және т.б. ғалымдар әзірлеген «SDiCoS – Студенттердің цифрлық құзыреттілік шкаласы», Р. Аларко және т.б. ғалымдардың «Педагогтардың цифрлық құзыреттіліктерін бағалау шкаласы», Клиффорд және т.б. ұсынған DigCompSAT (Клиффорд, 2020) сияқты көптеген диагностикалық әдістемелермен толықтыра беруімізге болады. Дегенмен, аталған әдістемелердің ешқайсысы педагог-психолог мамандарының немесе болашақ педагог-психологтардың цифрлық құзыреттіліктері мен сауаттылықтарының деңгейін өлшеуге арналмаған.

Осыдан, педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығы мен құзыреттіліктерін бағалаудың нақты диагностикалық әдістемесінің қажеттілігі туындап, біз диагностикалық әдістеменің кешенді формасын әзірлеуді жөн көрдік.

Болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын диагностикалау үшін цифрлық білім деңгейін тестілеуді, практикалық дағдыларды талдауды және цифрлық мәдениет деңгейін анықтауды қамтитын кешенді диагностикалық әдістер қолданылуы қажет.

«Болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын диагностикалаудың кешенді әдістемесінің» мақсаты – студент-педагог-психологтардың цифрлық сауаттылық деңгейін бағалау, күшті және әлсіз тұстарын анықтау, сондай-ақ кәсіби дамудың жеке траекторияларын белгілеу.

Диагностикалық әдістеме құрылымы, педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығының компоненттеріне қарай, үш әдісті қамтиды:

1. Тестілеу – студенттердің педагогикалық психологиядағы цифрлық технологиялар туралы білімі мен түсінігін бағалау;
2. Тәжірибелік тапсырмалар – цифрлық құралдарды қолдану арқылы тапсырмаларды орындауын бағалау;
3. Кейс анализ – педагогикалық-психологиялық жағдаяттарды цифрлық құралдардың көмегімен шешу;

Кешенді диагностикалық әдістеменің алғашқы әдісі – болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылық деңгейін анықтауға арналған тест. Тест когнитивтік, операционды, коммуникативтік, этикалық блоктарға жіктелген 20 сұрақты қамтиды. Жауаптарды ашық және жабық форматта ұсынуға болады.

1-блок: когнитивтік блок – цифрлық технологиялар туралы білім

1. Онлайн оқытуда жиі қолданылатын платформалар
2. «Цифрлы педагогика» ұғымы нені білдіреді?
3. Мәтіндік құжаттарды сақтау үшін қандай деректер форматы жиі қолданылады?
4. Толықтырылған шындық (AR) және виртуалды шындық (VR) арасындағы айырмашылық неде?
5. Үлкен деректерді өңдеумен байланысты ұғымдарды атаңыз.

2-блок: операциялық блок – цифрлық құралдармен жұмыс жасау дағдылары

6. Интернеттегі ақпараттың сенімділігін қалай тексеруге болады?
7. Онлайн психодиагностикада қандай цифрлық құралдар тиімді?
8. Woebot Health цифрлық құралына тән ерекшеліктерді атаңыз.
9. Цифрлық құралдарды қолданушы педагог-психологтың моделі қандай?
10. Психологиялық қызметті тиімді жүргізуге мүмкіндік беретін үздік қосымшаларды атаңыз.

3-блок: коммуникативтік блок – цифрлық ортадағы өзара қарым-қатынас

11. Педагог-психолог кәсіби қарым-қатынасты жүргізу үшін цифрлық платформаларды пайдалану кезінде қандай ережелерді ескеру қажет?
12. Цифрлық білім беру жағдайында педагог-психолог студенттердің бірлескен іс-әрекетін ұйымдастыру үшін бұлтты технологияларды пайдаланады. Мұнда қандай халықаралық шектеулер маңызды?
13. Бейнеқоңырау арқылы педагогикалық-психологиялық кеңес беруді ұйымдастыруда қандай факторларды ескеру қажет?
14. Кәсіби байланыс үшін мессенджерлерді пайдалануда қандай тәуекелдер туындауы мүмкін?
15. Педагог-психологтың жұмысы үшін цифрлық ортадағы қарым-қатынастың қандай форматы қолайлы?

4-блок: этикалық блок – цифрлық қауіпсіздік пен жауапкершілік

16. Педагогикалық-психологиялық кәсіби қызмет жүргізу үшін ашық интернет ресурстарын пайдаланудың қандай қауіп-қатері бар?
17. Педагог-психолог цифрлық ортада кәсіби контент жариялауда қандай дәстүрлі кәсіби ережелерді сақтауы тиіс?
18. Педагогикалық-психологияда цифрлық технологияларды пайдалануды қандай құқықтық нормалар реттейді?
19. Цифрлық ақпараттармен жұмыс істеу кезінде, педагог-психолог ескеруі керек, контенттегі фальсификация белгілері қандай?
20. Педагогика-психология саласындағы дербес деректермен жұмыс істеу кезінде цифрлық қауіпсіздік қатерін азайтуға қандай шаралар көмектеседі?

Тест нәтижелерін бағалауда әрбір дұрыс жауап 1 балл, дұрыс емес жауап 0 баллмен бағаланып, жалпы сомасы есептеледі. Сәйкесінше, тест әдістемесі бойынша ең жоғарғы көрсеткіш 20 балды құрайды.

Кешенді диагностикалық әдістеменің келесі бөлімі болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын бағалауға арналған тәжірибелік тапсырмалардан тұрады. Тапсырмалар орындалу деңгейіне байланысты 1-3 балл арасында бағаланады:

3 балл – тапсырма толық орындалған, өнімнен цифрлық құралдарды қолданудың жоғары деңгейі байқалады;

2 балл – тапсырманың орындалуы қарапайым, цифрлық құралдардың мүмкіндігі толық пайдаланылмаған;

1 балл – тапсырма үстірт орындалған, цифрлық құралдар мүлде қолданылмаған.

0 балл – тапсырма орындалмаған.

Берілген тапсырмалар:

1-тапсырма. *Интерактивті білім беру материалын әзірлеу*: Canva, Prezi немесе Google Slides пайдалану арқылы психологиялық-педагогикалық тақырып бойынша интерактивті презентация жасаңыз. Анимация, гиперсілтеме, медиафайлдарды қосыңыз.

2-тапсырма. Онлайн диагностикамен жұмыс: интернеттен психодиагностикалық тест тауып, өзіңізге жүргізіңіз. Оның алгоритмін, сенімділік деңгейін және интерпретациясын талдап, түсіндіріңіз.

3-тапсырма. Фактчекінг және цифрлық ақпаратты талдау: білім берудегі цифрлық сауаттылыққа қатысты екі ғылыми мақала тауып, олардың сенімділігін, беделділігін, рецензиялануын бағалаңыз.

4-тапсырма. Виртуалды кеңес беру: педагогикалық-психологиялық мәселе бойынша Zoom/MSTeams және т.б. цифрлық құралдар арқылы онлайн кеңес беру жұмысын жүргізіңіз. Қосымшалардағы интерактивті құралдарды пайдаланыңыз.

5-тапсырма. Цифрлық кейстарды жинау: цифрлық этикаға байланысты жағдаяттарды жинап, оларды талдаңыз, шешім ұсыныңыз.

Тапсырмалар орындалу деңгейіне қарай бағаланып, жалпы сомасы есептеледі.

Кешенді диагностикалық әдістеменің келесі бөлімін жағдаяттық сұрақтарға негізделген кейс анализ әдісі құрайды. Бұл әдісті жүргізу барысында студенттер жағдайды зерттеп, мәселенің мәнін түсініп, мүмкін шешімдерді ұсынып, олардың арасындағы тиімдісін таңдау керек. Диагностикалық әдістемеде бұл әдіс болашақ педагог-психологтардың әртүрлі жағдайлардағы цифрлық құзыреттіліктерінің деңгейін бағалауға мүмкіндік береді. Жағдаяттар:

1-жағдаят. Оқушы мемлекеттік емтихан алдындағы қатты қобалжуын білдіріп, сізге хабарласты. Ол басқа қалада болғандықтан, сізбен жеке кездесуге келе алмайды. Тапсырмалар:

- Кеңес беруді жүргізу үшін қандай цифрлық құралды пайдаланасыз?

- Мазасыздықты өздігінен басқаруға мүмкіндік беретін қосымша қандай ресурстар ұсынасыз (медитация қосымшалары, стресске төзімділік сынақтары, т.б.) ?

- Онлайн кеңес беруде құпиялылықты қалай қамтамасыз етуге болады?

2-жағдаят. Сыныптағы бір оқушы интернеттен «Цифрлық технологиялар балалардың денсаулығына зиян» деген мақала оқып, осыған қатысты педагогтен түсіндірме жасауын сұрады. Тапсырмалар:

- Ақпараттың сенімділігін бағалау үшін қандай критерий қолданасыз?

- Қандай ғылыми онлайн дерекқорлар фактілерді тексеру құралдарын алмастыра алады (Google Scholar, PubMed, Web of Science)?

- Дәлелді түсініктемелер үшін презентацияның қандай форматын қолдану керек?

3-жағдаят. Оқушылардың біреуі мектептің мессенджердегі тобында өзінің кибербуллингке ұшырағанын жеткізді. Чаттағы анонимді қатысушылар қорлайтын хабарламалар мен мемдер жібереді. Тапсырмалар:

- Қандай цифрлық құралдар қауіп-қатерді анықтауға көмектеседі?
- Цифрлық кеңістіктегі қандай әрекеттер үшін жазаға тарту қарастырылған?
- Психологиялық қолдау үшін қандай цифрлық ресурстар (сенім телефондары мен чаттары, қолдау қызметтері) қолданылады?

4-жағдаят. Білім алушының ата-анасы академиялық белсенділіктің төмендігіне наразы және осыған байланысты оқытушылардан қосымша түсініктеме талап етеді. Ата-аналар шетелде жұмыс жасайтындықтан, жүзбе-жүз кездесу мүмкін емес. Тапсырмалар:

- Оқытушылардың академиялық жетістіктерін талқылау үшін қандай цифрлық платформаны қолдану керек?
- Қауіпсіз онлайн өзара әрекеттесуді, этика мен деректердің құпиялылығын сақтауды қалай ұйымдастыруға болады?

- Оқушының академиялық прогресін бақылауда қандай цифрлық құрал тиімді?

5-жағдаят. Ауа райына байланысты оқыту үдерісі қашықтық форматқа ауыстырылды. Жасөспірімдерге арналған кезекті іс-шараны онлайн ұйымдастыру қажет. Тапсырмалар:

- Іс-шараны онлайн жүргізу үшін қандай цифрлық платформаны таңдаймыз?
- Іс-шараның форматын цифрлық ортаға қалай бейімдейсіз?
- Оқушылардың онлайн іс-шараға толық қатысуын ынталандыру үшін қандай тәсілдер қолданасыз?

Берілген жағдаяттар болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылық деңгейін және олардың кәсіби қызметінде заманауи технологияларды қолдану қабілетін бағалауға мүмкіндік береді.

Кейс анализ әдісі келесідей критерийлер бойынша бағаланады:

- дәлелдеу және пайымдау логикасы – тиімді шешімдерді таңдау негіздемесі;
- этикалық нормаларды, киберқауіпсіздікті және құпиялылықты есепке алу;
- шығармашылық пен бейімділік – стандартты емес, тиімді цифрлық тәсілдерді қолдану;
- практикалық маңыздылығы – ұсынылған шешімнің педагогикалық практикада жүзеге асырылу мүмкіндігі.

Кейс анализ әдісін бағалау шкаласы:

5 балл – толық, негізделген, инновациялық және практикалық маңызы бар жауап.

4 балл – жауап жеткілікті болғанымен, балама цифрлық шешімдер ұсынылмайды.

3 балл – жауап ішінара дұрыс, бірақ аргументтерде, цифрлық құралдарды таңдауда олқылықтар бар.

2 балл – жеткіліксіз деңгей, цифрлық құралдарды немесе әдістерді таңдауда қателік бар.

1 балл – дәлелдер жоқ немесе таңдалған әдістер дұрыс емес.

Болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын диагностикалаудың кешенді әдістемесі оның құрамындағы жекелеген әдістердің балдық көрсеткіштерінің жалпы сомасы негізінде бағаланады. Мұндағы, тестілеу әдісі бойынша максималды көрсеткіш 20 балды, тәжірибелік тапсырма-15 балл, кейс әдісі – 25 балл болғандықтан, кешенді диагностикалық әдістеменің жалпы сомасы 60 балды құрайды. Балдық көрсеткіш деңгейлер бойынша келесідей жіктеледі:

45-60 балл – болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығының жоғары деңгейі: студент цифрлық құралдарды болашақ кәсіби қызметінде еркін қолдана алады, әртүрлі цифрлық құралдарды педагогикалық-психологиялық мәселеге қарай бейімдей алады.

30-44 балл – болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығының орта деңгейі: студент болашақ кәсіби қызметінде қолдануға болатын цифрлық құралдарды біледі, бірақ олардың кәсіби міндеттерді шешуде тиімді таңдай алмайды. Сәйкесінше, болашақ педагог-психологтың цифрлық сауаттылығын дамыту бойынша әдістеме жүргізуді қажет етеді.

0-29 балл – болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығының төмен деңгейі: студент қарапайым, жалпыға ортақ цифрлық құралдарды білгенімен, кәсіби қызметінде қолдануға болатын құралдардан хабары жоқ. Педагогикалық-психологиялық қызметте қолданылатын цифрлық құралдар туралы, сондай-ақ цифрлық сауаттылықты дамыту бойынша әдістеме жүргізуді қажет етеді.

Осылайша, болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын диагностикалаудың кешенді әдістемесі студенттердің цифрлық сауаттылығының деңгейін анықтап қана қоймай, оларды әрі қарай дамыту бойынша жеке білім беру траекторияларын айқындауға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Заманауи білім беру жүйесі қарқынды цифрлық трансформация жағдайында жүзеге асырылып отыр. Сәйкесінше, цифрлық сауаттылықты дамыту кәсіби тәжірибенің құрамдас бөлігіне айналды. Цифрлық сауаттылық заманауи білім беру ресурстарына қолжетімділікті қамтамасыз ете отырып, кеңес беру, диагностика, түзету сияқты қызметтерді қашықтықтан тиімді жүргізуге, сондай-ақ педагогикалық-психологиялық қолдау үдерісінде технологияларды әзірлеуді жүзеге асыруға мүмкіндік беруімен педагог-психологтар үшін өте маңызды. Дегенмен, ғылыми негізделген диагностикалық құралдарсыз цифрлық сауаттылық деңгейін бағалау қиын. Сондықтан болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын диагностикалаудың жаңа әдістемесін әзірлеу өте өзекті.

Біріншіден, әдістеме цифрлық құзыреттіліктерді объективті бағалауды қамтамасыз етеді. Диагностикалық құралдың көпшілігі педагогикалық-психологиялық практикада технологияларды қолдану үшін білім, дағдыларды және кешенді талдау мүмкіндіктерін қамтымай, цифрлық сауаттылықтың аспектілерін ғана ескереді. Жаңа диагностикалық құрал студенттерді даярлаудың күшті және әлсіз жақтарын анықтауға мүмкіндік береді.

Екіншіден, диагностикалық әдістеме цифрлық технологияларды тәжірибелік қолдану деңгейін анықтауға бағытталған. Қазіргі заманғы педагог-психологтар негізгі цифрлық дағдыларды меңгеріп қана қоймай, оларды кәсіби қызметінің ерекшеліктеріне бейімдей білуі керек. Әзірленген диагностикалық әдістеме болашақ мамандардың педагогикалық-психологиялық диагностика, кеңес беру, қалыптастыру үдерісін ұйымдастыру және білім алушылармен өзара іс-қимыл жасау үшін цифрлық құралдарды қаншалықты тиімді пайдалана алатынын анықтауға мүмкіндік береді.

Үшіншіден, жаңа диагностикалық әдістеме болашақ мамандардың кәсіби қабілеттерін болжауға ықпал етеді. Цифрлық сауаттылықты диагностикалау түлектердің цифрлық білім беру ортасында жұмыс жасауға дайындығының деңгейін анықтауға, оларды дайындау үшін қосымша шараларды ұйымдастыруда өте маңызды.

Осылайша, болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын диагностикалаудың жаңа әдістемесін әзірлеу және енгізу теориялық қана емес, практикалық маңызға да ие. Бұл цифрлық сауаттылық деңгейін объективті бағалауға, дамыту траекториясын анықтауға және білім беру деңгейінде тиімді жұмыс істей алатын мамандарды даярлаудағы кешенділік пен тұтастық тұғырын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Қорыта айтқанда, болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын диагностикалау – олардың кәсіби даярлығының сапасын арттыруға бағытталған өзекті міндеттердің бірі. Зерттеу нәтижесінде цифрлық сауаттылықтың негізгі құрамдас бөліктері

айқындалып, оларды бағалауға арналған әдістемелік тәсілдер ұсынылды. Диагностика нәтижелері білім алушылардың жеке қажеттіліктеріне сай цифрлық құзыреттерін дамытуды жоспарлауға, сондай-ақ оқу үдерісін заманауи талаптарға бейімдеуге мүмкіндік береді. Болашақта бұл бағыттағы зерттеулерді кеңейту және диагностикалық құралдарды жетілдіру арқылы педагогикалық білім беруді одан әрі цифрландыруға үлес қосуға болады.

Авторлардың қосқан үлесі:

Әбдіжәділ Е.А. – жұмыс тұжырымдамасын құру, мақала мазмұнына қажетті ғылыми материалдарды жинау, талдау, түсіндіру; мақала мәтінін жазу және оны сыни тұрғыдан қайта қарау, деректердің дұрыстығына немесе мақала бөліктерінің тұтастығына қатысты мәселелерді дұрыс зерттеу.

Молдасан Қ.Ш. – ғылыми жетекші ретінде жариялауға арналған мақаланың соңғы нұсқасын бекіту.

Шакирова А.Д. – әдебиет көздерін іздестіріп, әр бөлімін жүйеледі.

Нурбекова С.М. – мақаланың ғылыми мазмұнын жетілдіруге үлес қосты

Әдебиеттер тізімі

Давыдов, С.Г., Логунова, О.С. (2015) Проект «Индекс цифровой грамотности»: методические эксперименты // Социология: методология, методы, математическое моделирование (4М), №41. – с. 120–141.

Дудина, О.В., Горбунова, Т.В. (2022) Цифровая грамотность будущих педагогов-психологов // Современные проблемы науки и образования, №5. DOI: <https://doi.org/10.17513/spno.32040>

Европейская рамка цифровых компетенции педагога. Қолжетімді: <https://skillsproof.kz/restful/v1/domain/registry/documents/539135/> (қол жеткізілген күні: 2025 жылғы 13 наурыз)

Жумашева, С.С. (2021) Цифровая грамотность как одна из ключевых компетенций современного педагога // Вестник науки и образования, № 9(112). – Ч. 3. – С. 73–77. DOI: 10.24411/2312-8089-2021-10911

ҚР Білім және ғылым министрінің 2009 жылғы 13 шілдедегі «Педагог лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы» №338 бұйрығы. Қолжетімді: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V090005750_ (қол жеткізілген күні: 2025 жылғы 13 наурыз)

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Әділетті Қазақстан: заң мен тәртіп, экономикалық өсім, қоғамдық оптимизм» атты Қазақстан халқына Жолдауы, 2024 жыл 2 қыркүйек. Қолжетімді: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-adiletti-kazakstan-zan-men-tartip-ekonomikalyk-osim-kogamdyk-optimizm-atty-kazakstan> (қол жеткізілген күні: 2025 жылғы 13 наурыз)

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Үкіметтің кеңейтілген отырысында сөйлеген сөзі, 28.01.2025. Қолжетімді: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-ukimettin-keneytilgen-otyrysynda-soylegen-sozi-2801820> (қол жеткізілген күні: 2025 жылғы 13 наурыз)

Стукаленко, Н.М., Просандеева, И.А. (2022) Применение цифровых технологий в целях формирования профессиональных компетенций педагогов-психологов // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2022). – М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 163–173 с. Қолжетімді: https://psyjournals.ru/nonserialpublications/dhte2022/contents/dhte2022_Stukalenko_Prosandeeva.pdf (қол жеткізілген күні: 2025 жылғы 13 наурыз)

Тлеужанова, Г.К., Саржанова, Г.Б., Асанова, Д.Н., Смагулова, Г.Ж. (2023) Педагогические условия формирования цифровых компетенций педагога в условиях трансформации образования // Вестник Карагандинского университета. Серия «Педагогика». № 1(109)/2023. С. 176–182. DOI: <https://doi.org/10.31489/2023ped1/176-182>

Токтарова, В.И., Ребко, О.В. (2021) Цифровая грамотность: понятие, компоненты и оценка // Вестник Марийского государственного университета, №2 (42). Қолжетімді: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-gramotnost-ponyatie-komponenty-i-otsenka> (қол жеткізілген күні: 2025 жылғы 13 наурыз)

Шарилов, А.В. (2015) Теоретические подходы к определению понятия цифровой грамотности // Всероссийская научно-практическая конференция «Интернет и социокультурные трансформации», С. 96–112.

Gilster, P. (1997). Digital literacy. New York, NY: John Wiley & Sons. – 276 p.

Alarcon, R., Jiménez, E. P., & Vicente-Yagüe, M. I. (2020). Development and validation of the DIGIGLO, a tool for assessing the digital competence of educators. *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 2407–2421. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.12919>

Bettina Nielsen, Egeberg, G. C., & Svihus, C. L. (2024). Digital Maturity in Education: The Implementation of Digital Tablets. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 19(4), 195–206. DOI: <https://doi.org/10.18261/njdl.19.4.2>

Clifford, I., Kluzer, S., Troia, S., Jakobsone, M., & Zandbergs, U. (2020). DigCompSat. Vuorikari, R., Punie, Y., Castaño Muñoz, J., Centeno Mediavilla, I.C., O’Keeffe, W., & Cabrera Giraldez, M. (Eds.). Publications Office of the European Union, Luxembourg. DOI: <https://doi.org/10.2760/77437>

Esher Eshet-Alkalai (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era // *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. - 2004. - Vol. 13, № 1. - P. 93–106.

Mattar, J., Ramos, D. K., & Lucas, M. R. (2022). Digcomp-based digital competence assessment tools: Literature review and instrument analysis. *Education and Information Technologies*, 27, 10843–10867. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11034-3>

Schwarz, S., Bieg, T., Svecnik, E., Schmölz, A., Geppert, C., & Gerdenitsch, C. (2024). Digital Competence Scale (DCS): A Short Self-Assessment Instrument for Measuring Digital Competences. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 19(3), 126–143. DOI: <https://doi.org/10.18261/njdl.19.3.2>

Barak, A., Hen, L., Boniel-Nissim, M., & Shapira, N. (2009). An empirical examination of an online assessment system. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1383–1395. DOI: 10.1017/CBO9780511813740.007

Richards, D., & Viganò, N. (2013). Online counseling: A narrative and critical literature review. *Journal of Clinical Psychology*, 69(9), 994–1007. DOI: <https://doi.org/10.1002/jclp.21974>

Norcross, J. C. (2020). Psychotherapy in the digital age: Technological developments and clinical implications. *American Psychologist*, 75(3), 349–364. DOI: <https://doi.org/10.1037/amp0000623>

Patchin, J. W., & Hinduja, S. (2015). *Cyberbullying: Identification, prevention, and response*. New York, NY: Routledge.

Tzafilkou, K., Perifanou, M., & Economides, A.A. (2022). Development and validation of student’s digital competence scale (SdiCoS). *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19, 30. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00330-0>

Е.А. Абдижадил^{*1}, К.Ш. Молдасан², А.Д. Шакирова³, С.М. Нурбекова⁴

^{1,2,3}*Казахский национальный университет имени аль-Фараби*

⁴*Казахский национальный женский педагогический университет*

Методика диагностики цифровой грамотности будущих педагогов-психологов

Аннотация. В современном образовательном пространстве цифровизация стала неотъемлемой частью профессиональной практики. Цифровая грамотность является важным компонентом профессиональной подготовки будущих педагогов-психологов, обеспечивающим доступ к современным образовательным ресурсам, эффективному осуществлению дистанционного консультирования, организации диагностической, коррекционной, реабилитационной работы с помощью цифровых средств, а также интеграции инновационных технологий в процесс психолого-педагогического сопровождения. В статье определено значение цифровой грамотности будущих педагогов-психологов на основе научно-педагогических и психологических концепций. Обосновано, что широко применяемые в международной практике диагностические методики цифровой грамотности не могут выявить конкретных результатов в диагностике цифровой грамотности педагогов-психологов. В связи с этим предложена авторская методика диагностики цифровой грамотности именно педагогов-психологов. Диагностическая методика основана на многоуровневом анализе знаний, умений и профессиональных навыков, включающем тестирование, ситуационные задания и практические задания, отражающие конкретные условия профессиональной психолого-педагогической деятельности. Особое внимание уделяется оценке способности применять цифровые технологии в психолого-педагогическом сопровождении, дистанционном консультировании и образовательной деятельности. Методика позволяет адаптировать образовательный процесс и определить траекторию целенаправленного развития цифровых компетенций будущих специалистов. Представленные результаты могут быть использованы для мониторинга уровня цифровой подготовки будущих педагогов-психологов в высших учебных заведениях и центрах повышения квалификации.

Ключевые слова: цифровая грамотность, диагностический инструмент, профессиональная подготовка педагогов-психологов.

Y. Abdizhadil^{*1}, K. Moldassan², A. Shakirova³, S. Nurbekova⁴

^{1,2,3}*Al-Farabi Kazakh National University*

⁴*Kazakh National Women's Teacher Training University*

The methodology of digital literacy diagnostics for future educational psychologists

Abstract. In the modern educational space, digitalization has become an integral part of professional practice. Digital literacy is very important for future psychological educators due to access to modern educational resources, effective remote counseling, organization of diagnostic, correctional, and rehabilitation work using digital tools, as well as the integration of innovative technologies into the process of psychological and pedagogical support. The article defines the importance of digital literacy of future teachers-psychologists on the basis of scientific, pedagogical, and psychological concepts. It is proven that the diagnostic methods of digital literacy widely used in international practice cannot reveal specific results in the diagnosis of digital literacy of educational psychologists. In this regard, the author's method of diagnosing digital literacy is proposed specifically for educational psychologists. The diagnostic methodology is based on a

multi-level analysis of knowledge, skills and professional skills, including testing, situational tasks and practical tasks reflecting the specific conditions of professional pedagogical and psychological activity. Special attention is paid to assessing the ability to apply digital technologies in pedagogical and psychological support, remote counseling and educational activities. The methodology allows to adapt the educational process and determine the trajectory of purposeful development of digital competencies of future specialists. The presented results can be used to monitor the level of digital training of future psychological educators in higher education institutions and advanced training centers.

Keywords: digital literacy, diagnostic tool, professional training of educational psychologists.

References

- Davydov, S.G., & Logunova, O.S. (2015) Proekt «Indeks tsifrovoy gramotnosti»: metodicheskie eksperimenty [Project “Digital Literacy Index”: Methodological Experiments]. *Sotsiologiya: metodologiya, metody, matematicheskoe modelirovanie* (4M), No. 41, pp. 120–141. (in Russian)
- Dudina, O.V., & Gorbunova, T.V. (2022). Digital literacy of future teacherpsychologists. *Modern Problems of Science and Education*, № 5. <https://doi.org/10.17513/spno.32040> (in Russian)
- Evropeyskaya ramka tsifrovyykh kompetentsiy pedagoga [European Framework for the Digital Competence of Educators]. Available at: <https://skillsproof.kz/restful/v1/domain/registry/documents/539135/> (Accessed: 13 March 2025). (in Russian)
- Zhumasheva, S.S. (2021) Digital literacy as one of the key competences of a modern teacher. *Bulletin of Science and Education*, No. 9(112), Part 3, pp. 73–77. DOI:10.24411/2312-8089-2021-10911 (in Russian)
- Ministerstvo obrazovaniya i nauki RK (2009) Prikaz №338 ot 13 iyulya 2009 goda «Ob utverzhdenii tipovykh kvalifikatsionnykh kharakteristik dolzhnostey pedagoga» [Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (2009). Order No. 338 dated July 13, 2009, “On the Approval of Model Qualification Characteristics for Pedagogical Positions”]. Available at: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V090005750_ (Accessed: 13 March 2025). (in Russian)
- Tokayev, K.K. (2024) «Adilette Kazakhstan: zan men tartip, ekonomikalik osim, kogamdyk optimizm» atty Kazakhstan khalqyna Zholdauy [“Just Kazakhstan: Law and Order, Economic Growth, Public Optimism” – Address to the People of Kazakhstan]. Available at: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-adilette-kazakstan-zan-men-tartip-ekonomikalyk-osim-kogamdyk-optimizm-atty-kazakstan> (Accessed: 13 March 2025). (in Kazakh)
- Tokayev, K.K. (2025) Ükimettin keneytilgen otirysynda soylegen sozi, 28 January 2025 [Speech at the Extended Meeting of the Government, January 28, 2025]. Available at: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-ukimettin-keneytilgen-otyrysynda-soylegen-sozi-2801820> (Accessed: 13 March 2025). (in Kazakh)
- Stukalenko, N.M., & Prosandeeva, I.A. (2022) The use of digital technologies in order to form the professional competence of future teachers-psychologists. In: *Digital Humanities and Technologies in Education (DHTE 2022)*, Moscow: FGBOU VO MGPPU Publishing, pp. 163–173. Available at: https://psyjournals.ru/nonserialpublications/dhte2022/contents/dhte2022_Stukalenko_Prosandeeva.pdf (Accessed: 13 March 2025). (in Russian)
- Tleuzhanova, G.K., Sarzhanova, G.B., Asanova, D.N., & Smagulova, G.Zh. (2023) Pedagogical conditions for the formation of a teacher’s digital competencies in the context of the transformation of education. *Bulletin of the Karaganda University. Series “Pedagogy”*, No. 1(109), pp. 176–182. DOI: <https://doi.org/10.31489/2023ped1/176-182> (in Russian)
- Toktarova, V.I., & Rebko, O.V. (2021) Digital Literacy: Concept, Components, and Assessment. *Bulletin of Mari State University*, No. 2(42). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-gramotnost-ponyatie-komponenty-i-otsenka> (Accessed: 13 March 2025). (in Russian)

- Sharikov, A.V. (2015) Teoreticheskie podkhody k opredeleniyu ponyatiya tsifrovoy gramotnosti [Theoretical Approaches to Defining the Concept of Digital Literacy]. In: Vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Internet i sotsiokul'turnye transformatsii», pp. 96–112. (in Russian)
- Gilster, P. (1997) Digital literacy. New York, NY: John Wiley & Sons. – 276 p.
- Alarcon, R., Jiménez, E. P., & Vicente-Yagüe, M. I. (2020) Development and validation of the DIGIGLO, a tool for assessing the digital competence of educators. *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 2407–2421. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.12919>
- Bettina Nielsen, Egeberg, G. C., & Svihus, C. L. (2024) Digital Maturity in Education: The Implementation of Digital Tablets. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 19(4), 195–206. DOI: <https://doi.org/10.18261/njdl.19.4.2>
- Clifford, I., Kluzer, S., Troia, S., Jakobsone, M., & Zandbergs, U. (2020) DigCompSat. In: Vuorikari, R., Punie, Y., Castaño Muñoz, J., Centeno Mediavilla, I.C., O'Keeffe, W., & Cabrera Giraldez, M. (Eds.), Publications Office of the European Union, Luxembourg. DOI: <https://doi.org/10.2760/77437>
- Esher Eshet-Alkalai (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era // *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. - 2004. - Vol. 13, № 1. - P. 93–106.
- Mattar, J., Ramos, D. K., & Lucas, M. R. (2022) Digcomp-based digital competence assessment tools: Literature review and instrument analysis. *Education and Information Technologies*, 27, 10843–10867. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11034-3>
- Schwarz, S., Bieg, T., Svecnik, E., Schmölz, A., Geppert, C., & Gerdenitsch, C. (2024) Digital Competence Scale (DCS): A Short Self-Assessment Instrument for Measuring Digital Competences. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 19(3), 126–143. DOI: <https://doi.org/10.18261/njdl.19.3.2>
- Barak, A., & Hen, L. (2008). Exposure in cyberspace as means of enhancing psychological assessment. In Barak, A. (Ed.), *Psychological Aspects of Cyberspace: Theory, Research, Applications* (pp. 129–162). Cambridge University Press. DOI: 10.1017/CBO9780511813740.007
- Richards, D., & Viganò, N. (2013). Online counseling: A narrative and critical literature review. *Journal of Clinical Psychology*, 69(9), 994–1007. DOI: <https://doi.org/10.1002/jclp.21974>
- Norcross, J. C. (2020). Psychotherapy in the digital age: Technological developments and clinical implications. *American Psychologist*, 75(3), 349–364. DOI: <https://doi.org/10.1037/amp0000623>
- Patchin, J. W., & Hinduja, S. (2015). *Cyberbullying: Identification, prevention, and response*. New York, NY: Routledge.
- Tzafilkou, K., Perifanou, M., & Economides, A.A. (2022) Development and validation of student's digital competence scale (SdiCoS). *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19, 30. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00330-0>

Автор туралы мәліметтер:

Әбдіжәділ Еркеназ Әбибуллақызы – хат-хабар авторы, «Педагогика және психология» білім беру бағдарламасының докторанты, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Масанчи көшесі 39, 050000, Алматы қаласы, Қазақстан.

Молдасан Қуаныш Шорманқызы – педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Масанчи көшесі 39, 050000, Алматы қаласы, Қазақстан.

Шакирова Арайлы Далеловна – PhD, ассистент-профессор, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Масанчи көшесі, 39, 050000, Алматы, Қазақстан.

Нурбекова Салтанат Молотовна – PhD, аға оқытушы, «Бастауыш оқытудың педагогикасы мен әдістемесі» білім беру бағдарламасының жетекшісі, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Гоголя көшесі, 114, 050000, Алматы, Қазақстан.

Информация об авторах:

Абдижадиль Еркеназ Абибуллаевна – автор для корреспонденции, докторант образовательной программы «Педагогика и психология», кафедры педагогики и менеджмент образования, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Масанчи 39, 050000, Алматы, Казахстан.

Молдасан Куаныш Шорманкызы – к.п.н., ассоциированный профессор, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Масанчи 39, 050000, Алматы, Казахстан.

Шакирова Арайлы Далеловна – PhD, ассистент-профессор, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Масанчи 39, 050000, Алматы, Казахстан.

Нурбекова Салтанат Молотовна – PhD, старший преподаватель, руководитель образовательной программы «Педагогика и методика начального обучения», Казахский национальный женский педагогический университет, ул. Гоголя, 114, 050000, Алматы, Казахстан.

Information about the authors:

Abdizhadil Yerkenaz – corresponding author, doctoral student, educational program «Pedagogy and psychology, al-Farabi Kazakh National University, 39 Masanchi Str., Almaty, Kazakhstan.

Moldassan Kuanysh – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, al-Farabi Kazakh National University, 39 Masanchi Str., Almaty, Kazakhstan.

Shakirova Araily Dalelovna – PhD, Assistant Professor, Al-Farabi Kazakh National University, 39 Masanchi Street, 050000, Almaty, Kazakhstan.

Nurbekova Saltanat Molotovna – PhD, Senior Lecturer, Head of the Educational Program “Pedagogy and Methodology of Primary Education”, Kazakh National Women’s Teacher Training University, 114 Gogol Street, 050000, Almaty, Kazakhstan.