

И.Т. Сәлғожа^{1*}, Т. Тойшыбек¹, Ш.Н. Шекербаева²

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

²№15 гимназия, Алматы қ., Қазақстан

*e-mail: indi_s@mail.ru

ИНФОРМАТИКАДАН СЫНЫПТАН ТЫС ЖҰМЫСТАРДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚҰЗЫРЛЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ

Аңдатпа

Мақала қазіргі заманғы білім беруді ақпараттандыру жағдайында оқушылардың ақпараттық құзырлығын бағалау тақырыбына арналған. Ақпараттық құзырлық цифрлық қоғамға сәтті бейімделудің негізгі аспектісі және оқушылардың тұлғалық дамуы үшін өте маңызды. Зерттеудің мақсаты – информатикадан сыныптан тыс жұмыстар аясында оқушылардың ақпараттық құзырлық деңгейін анықтау әдістемесін әзірлеу және қолдану, сонымен қатар оның деңгейіне әсер ететін факторларды анықтау. Зерттеу әдістемесі ағымдағы әдебиеттерді талдауды, түпнұсқалық тесттер мен сауалнамаларды құру және тестілеуді, сондай-ақ жиналған деректерді статистикалық талдауды қамтиды. Зерттеу нәтижелері оқушылардың ақпараттық құзырлығын қалыптастырудің әртүрлі аспектілерін, соның ішінде ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларының деңгейін, дереккөздердің сенімділігін бағалауды, деректерді талдау және ақпараттық мәселелерді шешу қабілетін анықтауға мүмкіндік береді. Зерттеу ақпараттық құзырлықты қалыптастыру мен бағалауда информатика пәні мен сыныптан тыс жұмыстарға интеграциялаудың маңыздылығын көрсетеді. Сондай-ақ ол оқушылардың ақпараттық құзырлығын нығайтуға бағытталған білім беру стратегияларын одан әрі зерттеу және әзірлеу үшін негіз бола алады. Зерттеу мақаласы білім беру және ақпараттық құзырлықты зерттеу саласына және оқушыларды цифрлық дәуірге дайындауға елеулі үлес қосады.

Түйін сөздер: құзырлық, ақпараттық құзырлық, сыныптан тыс жұмыстар, информатика, білім беру, ақпараттық құзырлықты бағалау.

И.Т. Сәлғожа¹, Т. Тойшыбек¹, Ш.Н. Шекербаева²

¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г.Алматы, Казахстан

²№15 гимназия, г.Алматы, Казахстан

ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНИВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ВО ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Аннотация

Научная статья представляет важный вклад в область образования и информационной компетентности, а также способствует более эффективной подготовке учащихся к вызовам цифровой эпохи. Статья рассматривает актуальную тему оценки информационной компетентности учащихся в условиях современной образовательной инфраструктуры. Информационная компетентность становится ключевым элементом успешной адаптации к цифровому обществу и важна для личного развития учащихся. Исследование направлено на создание и применение методики для оценки уровня информационной компетентности, а также выявление факторов, влияющих на этот уровень вне учебного процесса по информатике. Методология включает анализ литературы, разработку тестов и опросников, а также статистический анализ данных. Результаты позволяют выявить различные аспекты информационной компетентности, включая навыки работы с информацией, оценку достоверности источников, анализ данных и решение информационных задач. Исследование подчеркивает важность интеграции информационной компетентности в учебные программы и внеклассные занятия по информатике, что может служить основой для будущих стратегий развития этой компетенции учащихся. Статья вносит важный вклад в область образования и информационной компетентности, способствуя лучшей подготовке учащихся к вызовам цифровой эпохи.

Ключевые слова: компетентность, информационная компетентность, внеклассная работа, информатика, образование, оценка информационной компетентности.

I.T. Salgozha¹, T. Toishybek¹, Sh.N. Shekerbaeva²

¹Kazakh National Pedagogical University named after Abay, Almaty, Kazakhstan

²№15 gymnasium, Almaty, Kazakhstan

FORMATION AND ASSESSMENT OF STUDENTS' INFORMATION COMPETENCIES IN EXTRA-CLASS WORK IN INFORMATION SCIENCE

Abstract

The article addresses the timely topic of evaluating students' information competence in the context of modern educational informatization. Information competence is crucial for successful adaptation to a digital society and personal development. The study aimed to develop and implement a methodology to assess students' information competence, focusing on extracurricular activities in computer science. The research involved a literature analysis, creation and testing of original tests and questionnaires, and statistical data analysis. Results revealed various aspects of students' information competence, including skills in working with information, source reliability assessment, data analysis, and problem-solving. Relationships were found between information competence and factors like age, education, and technology use experience. The study emphasizes the need to integrate information competence into computer science curricula and extracurricular activities, offering a foundation for future educational strategies. Overall, the research contributes significantly to education and information competence, enhancing students' readiness for the challenges of the digital age.

Keywords: competence, information competence, extracurricular activities, computer science, education, assessment of information competence.

Кіріспе

Қазіргі таңдағы технологиялардың, әсіресе жасанды интеллекттің қарқынды дамуы мен ақпараттың қолжетімділігі жағдайында оқушының ақпараттық құзыреттілігі өте өзекті. Цифрлық ресурстарды сыни тұрғыдан бағалау, сүзгілеу және пайдалану қабілеті өскелең ұрпақты ақпараттық қоғамда табысты бейімделуге дайындайтын білім берудің ажырамас элементі болып табылады. Ақпараттық құзыреттілік табысты оқуды қамтамасыз етіп қана қоймай, ақпараттық кеңістікке белсенді және сыни көзқарасы бар, алған білімін тәжірибеде қолдана алатын азаматтардың қалыптасуына ықпал етеді. Мұндай тұлға қалыптастыру мақсатына қол жеткізу жеке тұлғаға бағытталған білім беру моделі - құзыреттілікке негізделген тәсіл білім беру жүйесіне қазақстандық білім беру парадигмасының өзгеруіне байланысты енді, бұл әлемдік экономиканың интеграциясы мен жаһандануының жаһандық тенденциясына байланысты. Объективті өзгерген жағдайларға байланысты білім беру мекемесінің басты міндеті – адамды дүниені мәнді және шынайы қабылдауға дайындау деп есептейміз [1].

Сондықтан қазіргі заман талабына сай, бірақ сонымен бірге еліміздің мәдени мұрасымен және әлемдік мәдениетпен байланысын сақтайтын оқушылардың ақпараттық құзыреттілігін дамытуға жағдай жасау қажет. Ақпараттық қоғамда оқушылардың ақпараттық құзырлығын дамыту үшін оқу үдерісінде де, сабақтан тыс жұмыстарда да ұлттық мәдениет пен тарихты, сонымен қатар өмірінің экономикалық, экологиялық және әлеуметтік аспектілерін меңгеруге ерекше назар аудару қажет.

Білім беру үдерісінде құзыреттілікке негізделген тәсілді қолданудағы білім берудің басты мақсаты – цифрлы қоғам талаптарына жауап бере алатын: құзыретті, берілген тапсырманы нәтижелі орындауға қабілетті, үнемі өзін дамытуға ұмтылатын, топта жұмыс істей алатын және өз бетінше жауапты шешім қабылдай алатын, мобильді тұлға дайындау. Құзыреттілікке негізделген тәсіл білім берудің басым болуымен және бітірушінің әлеуетін, қабілетін анықтайтын құзыреттер кешенін меңгеруі үшін және цифрлық кеңістік жағдайында өмір сүруге жағдай жасау қажеттігін көрсетеді.

Ақпараттық технологиялар дәуірінде ақпаратпен жұмыс істеу дағдылары кез келген қызмет саласындағы маманның кәсіби табысының маңызды факторларының бірі болып табылады. Кез келген қызмет саласындағы әр маманның кәсіби жетістігі ақпараттық технология саласындағы білімі мен дағдысына тікелей байланысты. Ақпараттық құзыреттілік маманның

табысты кәсіби дамуының іргелі әмбебап негізіне айналды деп сенімді түрде айта аламыз. Осыған орай білім беру бағдарламаларына өзгерістер енгізіліп, жаңартылып, оқушыларды болашақта заман талабына сай тұлға болып қалыптасуына, алған білімдерін өз тәжірибелерінде пайдалана алу дағдыларын қалыптастыруға мемлекет тарапынан көп көңіл бөлініп, жағдай жасалуда. Ары қарай оқушылардың заманауи заман талаптарына сай болып қалыптасуы, ақпараттық құзырлылықты қалыптастыру мәселесі мектеп қабырғасынан қолға алынуы қажет. Себебі, білім беру саласында қазіргі таңдағы өте жоғары қарқында, жылдам дамып келе жатқан жасанды интеллект құралдарының білім беру жүйесіне енуі, енді оқушылардың ақпараттық құзырлылық, функционалдық сауаттылықтарымен қатар АІ (жасанды интеллект) сауаттылығын қалыптастыру қажеттілігі туындап отыр.

Ал осы АІ құралдарымен жұмыс жасауда да оқушының ақпараттық құзырлылығы өте үлкен рөл атқарады. Сұранысқа байланысты АІ көптеген ақпарат бере алады, бірақ дереккөздердің сенімділігі мен сенімділігін бағалау мүмкіндігі ақпараттық құзырлылықтың негізгі бөлігі болып қала береді. Адамдар сенімді ақпараттар мен ықтимал, күмәнді немесе объективті ақпараттарды ажырата білуі керек.

Ақпараттық құзырлылық қазіргі білім беру мен жұмыс орнының негізгі аспектісі болып табылады [2]. Қазіргі әлемде ол келесі себептерге байланысты өте өзекті:

- *цифрлық трансформация* - әлем тез цифрлануда және ақпаратқа қолжетімділік барған сайын кең таралуда. Адамдар жаңа технологияларға сәтті бейімделу үшін деректермен және ақпаратпен тиімді және сыни тұрғыдан жұмыс істей білуі керек;

- *ақпараттық шу* - интернет пен әлеуметтік медианың пайда болуымен біз ақпараттың үлкен көлеміне, соның ішінде жалған жаңалықтар мен жалған ақпаратқа тап боламыз. Ақпараттық құзырлылық адамдарға сенімді және сенімсіз ақпарат көздерін ажыратуға көмектеседі;

- *білім беру* - қазіргі білім беруде ақпараттық құзырлылық білім беру бағдарламаларының құрамдас бөлігі болып табылады. Оқушылар ақпаратты іздеуді, бағалауды, түсіндіруді және әртүрлі контексттерде қолдануды үйренуі керек;

- *жұмыс және мансап* - тұлға жаңа ақпараттық технологиялар мен талаптарға тез үйреніп, бейімделуі керек. Ақпараттық құзырлылық олардың жұмыс тапсырмаларын сәтті орындауына көмектеседі;

- *азаматтық белсенділік* - ақпараттық құзырлылық қоғамдық өмірге қатысу және саналы азаматтық шешімдер қабылдау үшін де маңызды.

Жоғарыда айтылғандар оқушының ақпараттық құзырлылығын қалыптастыру мәселесі қаншалықты маңыздылығын көрсетсе, оның оқушы бойындағы қалыптасу деңгейін бақылау мен бағалау да өте маңызды екенін айқындайды. Оқушылардың информатикадан сыныптан тыс іс-әрекеттерінде оқушылардың ақпараттық құзырлылығының қалыптасу деңгейін бағалау әдістерін зерттеу жүргізілді.

Зерттеу әдіснамасы

Оқушылардың ақпараттық құзырлылығының қалыптасу деңгейін сыныптан тыс жұмыстарда бағалау үшін оқушылар мен мұғалімдер арасындар тестілеу мен сауалнамалар жүргізу арқылы мәліметтер жиналды және бақылау әдістері жүргізілді, нәтижелерді талдау қамтылды. Зерттеуде эмпирикалық зерттеу әдісі таңдалды. Эмпирикалық зерттеу – бұл тікелей тәжірибе немесе бақылау нәтижесінде алынған нақты мәліметтерді жинау мен талдауға негізделген зерттеу. Оны ұйымдастыру үшін зерттеудің мақсатын анықтау, әдістемені әзірлеу, тесттер, сауалнамалар, бақылаулар немесе эксперименттер арқылы мәліметтер жинау, содан кейін нәтижелерді талдау қажет. Мұндағы тест білімді және материалды меңгеру деңгейін өлшеуге мүмкіндік береді, ал сауалнамалар оқу үдерісіне қатысушылардың пікірлерін, көзқарастарын және қалауларын анықтауға мүмкіндік береді.

Ақпараттық құзырлылықты қалыптастыру және бағалау мәселесін зерттеушілер (В.В. Бучельников, Г.А. Крылова, З.И. Гузненко, Е.В. Иванова, Т.С. Панина И.М. Баштанар

және т.б.) еңбектеріне сүйене отырып, ақпараттық құзіреттілікті қалыптастыру критерийлерін төмен, орташа және жоғары деңгей параметрлері бойынша анықтау және ақпараттық құзырлылық құрауыштары деңгейін анықтау негізделді [3]. Зерттеудің мақсатты аудиториясы орта мектеп оқушыларынан тұрды. Сыныптан тыс жұмысқа оқушылар өз қалаулары бойынша қатысатындықтан, зерттеу осы оқушылар арасында жүргізілді. Зерттеу жүргізу кезінде этикалық нормаларды сақтау мақсатында қатысушылардың деректері жарияланбады.

Завьялов Л.Г., Осипова С.И. және т.б. оқушылардың ақпараттық құзыреттілігін қалыптастырудағы компьютерлік технологияның рөлі мен орнын зерттеді. Сонымен қатар Қ.С. Құдайбергенова оқушылардың ақпараттық құзырлылығын қалыптастырудың теориялық негіздерін және осы процестің педагогикалық шарттарын зерттеді. Е.Ы. Бидайбеков, Г.Б. Камалова, Б.Д. Сыдықов, Ж.А. Қараев, С.М. Кеңесбаев, С.Т. Мұхамбетжанова да білім беру жүйесіндегі ақпараттық технологиялардың орны мен маңызын және оқушылардың құзырлылығын қалыптастыруды зерттеп, оқушылардың құзырлылығын дамытудың маңыздылығын атап өтеді [4].

Құзырлылық – бұл күнделікті өмірдің нақты жағдайларында пайда болатын проблемалар мен міндеттерді тиімді түрде шешуге мүмкіндік беретін қабілеттілік. *Ақпараттық құзырлылық* – бұл оқу, тұрмыс және кәсіби бағыттағы міндеттерді шешуде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың мүмкіндіктерін жан-жақты қолдана білу қабілеттілігі [5].

Жалпы, құзыреттілік адамдарға міндеттер мен функцияларды орындауға мүмкіндік беретін мінез-құлық жиынтығы ретінде анықталады. Құзыреттілік жүйесі жұмыс ортасының талаптарына жақсырақ бейімделуді қамтамасыз етуі керек. Ол сондай-ақ дағдылар мен қабілеттерді анықтауға мүмкіндік береді [6].

Зерттеу нәтижелері

Жоғарыда айтылғандардың барлығын қорытындылай келе, құзырлылық – белгілі бір мақсатқа жету үшін оқу іс-әрекетінде табысты қолданылатын жинақталған білім, білік және дағдылар деп қорытынды жасауға болады. Атап айтқанда, ақпараттық құзыреттілікке оқу процесінде жан-жақты қолданылатын ақпараттық технология саласындағы білім, білік, дағдылар жатады. Алайда, жеке адам үшін де, жалпы қоғам үшін де осы құзырлылықты маңыздылығын түсінуге қарамастан, оның қалыптасуы мен дамуы мәселелерімен айналысатын зерттеушілер арасында «ақпараттық құзырлылық» ұғымының мазмұнына қатысты және оның құрамдас құрамы әртүрлі көзқараста екендігін аңғаруға болады [7, 8]:

- ақпаратты жинау және сақтау; ақпаратты іздеу; ақпаратты қабылдау, түсіну және талдау; ақпаратты ұйымдастыру және түсіну; ақпараттық объекті құру; ақпараттың берілуі, коммуникация; модельдеу; жобалау; басқару];

- құндылық-семантикалық; жалпы мәдени; оқу-танымдық; ақпараттық; коммуникативтік; элеуметтік-еңбек; өзін-өзі жетілдіру;

- элеуметтік; мотивациялық; функционалдық.

Алайда, ақпараттық құзырлылықтың құрауыштарын (АҚК) анықтауда зерттеушілердің көптеген ұстанымдары бірегей екендігін де байқаймыз. Авторлардың барлығы дерлік бұл элементтердің өзара байланысы мен бір біріне тәуелді екендігін айтуда, сонымен қатар зерттеушілер олардың иерархиясын құрып немесе компоненттердің функционалдық тепе-теңдіктерін көрсетті.

Көріп отырғанымыздай, ақпараттық құзырлылық ұғымы көп компонентті қамтиды, ғалымдар анықтаған ақпараттық құзырлылық құрауыштарының біразына тоқталып өтсек:

- мотивациялық – оқушылардың өзінің жеке мүмкіндіктерін іске асыруға, қолданбалы ақпараттық технологиялар саласында жаңа білім мен дағдыларды алуға ұмтылысы мен ынтасы; өзінің ақпараттық қажеттіліктерін және оларды жүзеге асыру қажеттілігін білу;

- когнитивтік—ақпараттық құзырлылық саласындағы білімге ие болу; информатиканың негізгі ұғымдары мен қоғамдағы ақпараттық процестердің мәнін білу және түсіну, ақпаратты жинау, сақтау, өңдеу және талдаудың негізгі әдістері мен технологияларын білу;

- белсенділікке негізделген – ақпараттық мәселелерді шешу үшін жұмыс істеу дағдылары мен біліктері; ақпараттық жүйелер мен технологияларды пайдалана отырып, ақпараттың әртүрлі түрлерімен жұмыс істеудің практикалық дағдыларының болуы, жалпы ақпараттық және компьютерлік сауаттылық;

- рефлексиялық – өзінің ақпараттық құзырлылық деңгейін өз бетінше бағалау және талдау қабілеті, өз тарапынан әрі қарай даму мен өзін-өзі дамыту қажеттілігінің болуы;

- коммуникативті – желілік, компьютерлік, коммуникациялық жүйелерді пайдалана отырып, коммуникацияларды ұйымдастыру қабілетін, қарым-қатынас жасау және топта жұмыс істеу қабілетін қамтиды;

- құндылық-семантикалық – қоғамды ақпараттандыру деңгейінің тұрақты дамуына байланысты өз қызметінің нәтижелері үшін әлеуметтік маңыздылық пен жеке жауапкершілікті, оны үнемі жетілдіру қажеттілігін сезіну;

- жеке психологиялық – негізгі әлеуметтік-экономикалық процестерді ақпараттандыру жағдайында өзін-өзі жүзеге асыруға мүмкіндік беретін жеке қасиеттер (мысалы, жауапкершілік, тәртіп, шығармашылық, көшбасшылық қасиеттер және т.б.).

Ақпараттық құзырлылық мәселесін зерттеген ғалымдардың еңбегіне, ғылыми-әдістемелік журналдар мен ғылыми зерттеу жұмыстарына жасалынған талдау нәтижесіне сүйене отырып [9] еңбекте оқушылардың ақпараттық құзырлылығының үш негізгі құрауыштары ұсынылды (кесте 1).

Сондай-ақ бағалау әдістерін таңдаған кезде курстың немесе оқу бағдарламасының контексті мен ерекшелігін ескеру қажет. Ақпараттық құзыреттіліктің әрбір құрамдас бөлігін қалыптастырудың әртүрлі аспектілерін ескеретін кешенді бағалау жүйесін құру маңызды.

Оқытуды дұрыс ұйымдастырып, көздеген мақсатқа жетуді қамтамасыз ететін факторлардың бірі ретінде педагогикада «шарт» ұғымы жиі қолданылады. Педагогикалық шарт оқыту мазмұнының объективті мүмкіндіктерінің, әдістерінің, ұйымдастыру формаларының және оны жүзеге асырудың материалдық мүмкіндіктерінің, қойылған міндеттің табысты шешілуін қамтамасыз ететін, табысты оқу қызметін қамтамасыз ететін педагогикалық факторлардың оңтайлы жиынтығы ретінде анықталады [10]. Білім алушылар өздерінің әлеуметтік ортасын жақсы құрылымдалған деп қабылдаса және табысқа жету жолында нақты нұсқауларға ие болса, олардың құзыреттілігін дамыту ықтималдығы жоғары болады [11].

Бұл құрауыштарды қалыптастыру да бірқатар педагогикалық шарттарға тәуелді.

Ақпараттық құзырлылықты зерттеген ғалымдар дамытудың ең маңызды педагогикалық шарттарын келесідей анықтайды:

- ақпараттық құзырлылықты дамыту контекстінде оқушының рефлексиясын ынталандыру [12];

- білім беру үдерісінде оқушылардың ақпараттық құзырлылығының даму деңгейлері көрінетін жағдайларды жасау [13];

- цифрлық білім беру құралдары мен ресурстарын белсенді пайдалануды ынталандыру үшін жалпы жағдай жасау [14].

Информатиканы оқытуда оқушылардың ақпараттық құзырлылығын қалыптастыруға ықпал ететін педагогикалық шарттар [15]:

- оқушы меңгеруі үшін жүйелі жағымды мотивацияны қамтамасыз ету;

- оқушылардың ақпараттық құзырлылық құрауыштарын қалыптастыруға арналған тапсырмалар жүйесін жасау;

- оқушылардың ақпараттық құзырлылығын қалыптастыру үдерісінде инновациялық технологияларды қолдану.

Кесте 1. Ақпараттық құзырлылық құрауыштары (АҚҚ)

Сипаттамасы	Тапсырма түрлері	Бағалау
АҚҚ: ақпараттық-технологиялық		
<p>Интернетте ақпаратты тиімді іздеу мүмкіндігі. Мәтіндік редакторлармен, кестелермен, презентациялармен жұмыс істеу дағдысы.</p> <p>АТ және ақпаратты басқару жүйелерімен жұмыс істеу негіздерін білу. Деректерді іздеу, талдау және интерпретациялау мүмкіндігі.</p>	<p>АТ меңгеру деңгейін тексеретін тест тапсырмаларын әзірлеу, соның ішінде бағдарламалармен жұмыс істеу, Интернетте ақпаратты іздеу, электрондық ресурстарды пайдалану және т.б.</p> <p>жобаларды аяқтау, зерттеу немесе мультимедиялық материалдарды жасау үшін ақпараттық технологияларды пайдалануды талап ететін тапсырмалар.</p>	<p>Оқушылардың ақпаратты өңдеу, талдау және ұсыну үшін әртүрлі бағдарламалар мен қолданбаларды тиімді пайдалану қабілетін тексеру.</p>
АҚҚ: рефлексиялық-бағалау		
<p>Өз әрекетін тиімді басқара алады, өзгерістерге бейімделеді және шешім қабылдай алады.</p> <p>өзін-өзі талдау, өзінің ақпараттық дағдыларын бағалау және ақпаратты пайдалану контекстін түсіну қабілетін қамтиды. Өзінің күшті және әлсіз жақтарын шынайы бағалай алады, үнемі оқуға және дамуға дайын, сонымен қатар өзінің оқу процесін тиімді басқаруды және ақпараттық ортада өзін-өзі реттеуді біледі.</p>	<p>өздерінің жеке құндылықтарын, ақпаратқа және оны пайдалануға қатынасын және деректермен жұмыс істеудің этикалық салдарын зерттейтін рефлексия сессиялары.</p> <p>нақты мақсаттар қоюға және оларға жету үшін қадамдарды анықтауға ынталандыру;</p> <p>ақпараттық қоғамдағы рөлін қалай көретіні және ақпараттық дағдылар туралы эссе жазу;</p> <p>ақпараттық дағдыларды меңгеруге қызығушылықты арттыратын тапсырмалар, материалды игерудегі табысын бағалау.</p> <p>жеке және кәсіби мақсаттарға жетудегі ақпараттық дағдылардың маңыздылығын бағалау.</p>	<p>сауалнамалар, өзін-өзі бағалау тапсырмалары, рефлексиялық эсселер және рефлексия мен өзін-өзі талдау үдерісін көрсететін жұмыстарды қамтитын портфолио құру. Сұхбат пен пікірталас адамның өзінің ақпараттық дағдылары туралы хабардар болу деңгейін және оқуға дайындығын анықтау үшін де пайдаланылады.</p>
АҚҚ: мотивациялық - құндылық		
<p>тұлғаның ішкі қызығушылығын және ақпараттық дағдыларды меңгеруге деген ұмтылысын көрсетеді. Ақпараттық дағдылардың өзінің жеке және кәсіби өміріндегі маңыздылығын түсінеді, үздіксіз өзін-өзі дамытуға ұмтылады және өзінің жеке және кәсіби мақсаттарымен қамтамасыз етілген қиындықтарды жеңуге дайын.</p>	<p>Ақпаратпен жұмыс істеудің этикалық аспектілері, авторлық құқық пен құпиялылық құқықтарын, АТ әлеуметтік әсерін түсіну, ақпараттың қоғамға және жеке өмірге әсерін бағалау.</p> <p>өздерінің жеке және кәсіби мақсаттарын жазуды сұрау, содан кейін қандай ақпараттық дағдылар оларға осы мақсаттарға жетуге көмектесетінін анықтау;</p> <p>Өзінің ақпараттық құзырлылығын арттыру жоспарын әзірлеуді тапсыру.</p> <p>өздерін қызықтыратын жобаны таңдауға мүмкіндік беру т.б.</p>	<p>оқушыларды ақпараттық құзырлылыққа қатысты мотивациялары, мақсаттары және құндылық туралы ойларын анықтауға бағытталған, ақпараттық дағдыларға деген ішкі қызығушылығы мен құндылығын анықтауға бағытталған сауалнамалар; өзін-өзі бағалауды, сұхбатты және топтық талқылауды қамту.</p>

Бұл факторлар информатиканы оқыту контекстінде оқушылардың ақпараттық құзыреттілігін дамытудың табысты процесінің кілті болып саналады.

Ал, информатикадан сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастыру барысында оқушылардың ақпараттық құзырлылықтарын қалыптастыруда келесі шарттар басымдық көрсетеді: білімді меңгеруде оң ынталандыруды қамтамасыз ету; сыныптан тыс жұмыстың мазмұнын жоспарлау (жобалау); сыныптан тыс жұмыс барысында практикалық тәжірибені меңгеру.

Бұл шарттар информатикадан сыныптан тыс жұмыстарда оқушылардың ақпараттық құзырлылығын қалыптастыруда өте маңызды болып табылады. Сонымен қатар құзырлылыққа бағытталған *тапсырмалар жүйесінің* болуы да өте маңызды болып табылады. Діттеген мақсатқа қол жеткізу үшін кем дегенде осы төрт шарт қамтамасыз етілуі қажет.

Оқушылардың ақпараттық құзырлылығын қалыптастыру үшін шарттарды қарастырған кезде, біз басқа жағдайлар (қоғамның, отбасының, өндіріс мемлекетінің әсері және т.б.) бұл үдеріске әсер ететінін ескере отырып, тек информатика пәні бойынша сыныптан тыс жұмыстар ұйымдастыруға қатысты шарттармен шектелдік.

Сонымен қатар, оқушылардың ақпараттық құзырлылығын дамытудың ең маңызды факторлары ретінде:

– білім беруді дараландырудың біртұтас жүйесі ретінде педагогикалық процесте оқушылардың әлеуметтенуін қамтамасыз ету;

– білім беру қызметінде цифрлық білім беру ресурстарын енгізуді өзектілендіруге ықпал ететін іс-шараларды ұйымдастыру әдістері мен нысандарын енгізуді ескерген жөн.

Ақпараттық құзырлылықты қалыптастыру мен бағалау әртүрлі әдістер мен құралдарды қолдану арқылы жүзеге асырылады. Оқушылардың информатикадан сыныптан тыс жұмыстарды ақпараттық құзырлылығы бағалау үшін қолдануға болатын бірнеше тәсілдер:

- Тестілеу. Бағалаудың кең тараған әдістерінің бірі – информатика пәнінен сұрақтар мен тапсырмалардан тұратын тест жұмысын жүргізу. Сынақ оқушылардың информатиканың негізгі компоненттерін білуін және олардың негізгі механизмдер мен ұғымдарды түсінуін тексеруге арналған теориялық сұрақтармен қатар практикалық есептерді қамтуы мүмкін.

- Жобалық іс-әрекет. Ақпараттық технологияларды пайдалануға байланысты жобаларды жүргізу оқушылардың ақпараттық құзырлылығын бағалауға көмектеседі. Бағалау олардың тиісті ақпаратты табу, әртүрлі технологиялық құралдарды пайдалану және өз жұмысының нәтижелерін презентация немесе есеп түрінде ұсыну қабілетіне негізделуі мүмкін.

- Тапсырмалар орындау және есептер шешу. Оқушыларға ақпараттық технологиялар мен дағдыларды қолдануды қажет ететін мәселені шешуді сұрау олардың белгілі бір мақсатқа жету үшін мәселені талдау, әртүрлі факторларды қарастыру және ақпараттық ресурстарды қолдану қабілеттерін бағалайды.

- Өзін-өзі бағалау және рефлексия. Оқушыларға сауалнамалар немесе рефлексиялық күнделіктер арқылы ақпараттық құзырлылықтарын өз бетінше бағалауды ұсынуға болады. Олар өздерінің білімдері мен дағдыларының деңгейін бағалай алады, әрі қарай дамуы қажет салаларын анықтай алады.

- Сайыстар. Оқушылар арасында викториналар, олимпиадалар т.б. оқушының алған білімдерін тәжірибеде қалай пайдалана алатындығын көрсетеді.

Оқушылардың информатика бойынша ұйымдастырылатын сыныптан тыс жұмыстарда ақпараттық құзырлылығын бағалау олардың саладағы дағдылары мен білімдерін бағалау үшін өте маңызды. Бұл оқушылардың ақпаратты тиімді пайдалану, талдау және практикалық іс-әрекетте қолдану қабілеттерін бағалауға мүмкіндік береді.

Оқушылардың информатика пәні бойынша ақпараттық құзырлылығын бағалау объективті, әділ және нақты критерийлерге негізделген болуы керек екенін атап өткен жөн. Сондай-ақ әрбір оқушының жеке ерекшеліктерін ескеріп, олардың ақпараттық құзырлылық деңгейіне бейімделген формалар мен әдістерді пайдалана отырып, әрі дамытуға мүмкіндік беру қажет.

Осыған байланысты эмпирикалық зерттеу жүргізілді, оның мақсаты информатикадан сыныптан тыс жұмыстар барысында оқушылардың ақпараттық құзырлылық деңгейлерін

анықтау болды. Зерттеу Алматы қаласының мектеп оқушыларының арасында жүргізілді. Бірінші кезеңде оқушылардың ақпараттық құзырлылығының бастапқы деңгейін анықтау мақсатында тестілеу жүргізілді. Одан кейін әзірленген әдістемелік ұсыныстарға сәйкес оқушыларға сыныптан тыс жұмыстар өткізілді. Қорытынды кезеңде қайталама тестілеу және нәтижелерді талдау жүргізілді. Зерттеудің бірінші кезеңі оқушылардың ақпараттық құзырлылығының бастапқы деңгейін тексеру болды, ол бірінші тоқсан басында өтті. Зерттеуге 52 оқушы қатысты. Оқушылар бақылау және эксперимент топтарына бөлінді. Бақылау тобына (БТ) 25, эксперименттік топ (ЭТ) 27 оқушыдан құралды.

Ақпараттық құзырлылықтың қалыптасу деңгейін бағалауда оның құрауыштарының қалыптасу деңгейін анықтаймыз.

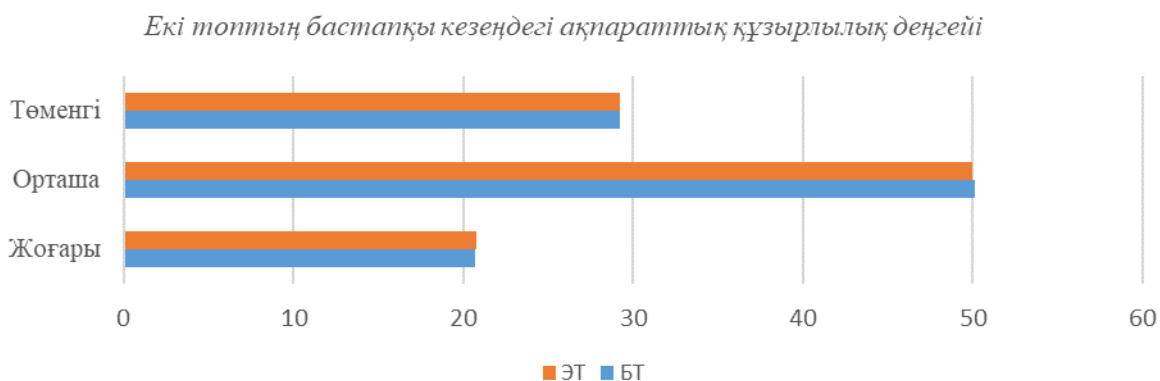
Ақпараттық құзыреттілікті меңгерудің жоғары деңгейі оқушының адамның ақпараттық іс-әрекетінің құндылығын жеке деңгейде қабылдауымен, «ақпарат ағынында» тамаша бағдарлануымен және бейімделуімен, ақпараттың мазмұнын түсіну кезінде ойлаудың икемділігімен және бейімделуімен, ғылыми ұйымдастыруымен сипатталады. ақпарат көздерімен жұмыс істеу кезіндегі жұмыс, кәсіби міндеттерді тиімді шешу үшін ақпаратты пайдалану, жылдам өзгеретін ақпараттық ортада кәсіби және әлеуметтік бейімделу.

Орташа деңгей адамның ақпараттық іс-әрекетінің құндылығын жеке деңгейде қабылдаумен, ақпарат ағынында ішінара бағдарланумен, ақпараттың мазмұнын түсіну кезінде ойлаудың бейімделуімен, ақпарат көздерімен жұмыс істеу кезінде жұмысты ғылыми ұйымдастырудағы бастапқы және кәсіби мәселелерді шешу үшін ақпаратты кездейсоқ пайдалану дағдылармен сипатталады.

Төмен деңгей адамның ақпараттық іс-әрекетінің құндылығын жеке деңгейде ішінара қабылдаумен, ақпарат көздерімен жұмыс істеу кезінде жұмыстың ғылыми ұйымдастырылмауымен, жеке мүдделерге сәйкес келетін ақпараттық мәтіндерді оқтын-оқтын оқумен, ақпаратта бағыттылықтың болмауымен сипатталады.

Бастапқы кезеңде оқушылардың көпшілігінің ақпараттық құзырлылығы орташа (бақылау тобындағы студенттердің 50% және эксперименттік топтағы 51,7%) және төмен деңгейде болды. (бақылау тобында 29,2% және эксперименттік топта 30,4%) болды. Көрсеткіштердің теңдігі туралы статистикалық болжамды тексеру зерттеудің бірінші кезеңінде эксперименттік және бақылау топтарындағы оқушылардың ақпараттық құзырлылық деңгейлері 0,05 мәнділік деңгейінде салыстырмалы екенін көрсетті (Сурет 1).

Екінші тоқсан соңында оқушылардың ақпараттық құзырлылық деңгейін бағалауға қайталама зерттеу жүргізілді. Зерттеуге бастапқы 52 оқушы қатысты (бақылау тобында 25 студент және эксперименттік топта 27 студент). Оқушылардың экспериментке дейінгі (1-кезең) және одан кейінгі (2-кезең) орташа ұпайларын салыстыру ақпараттық құзырлылық деңгейінің орташа баллының жоғарылағанын көрсетеді (Кесте 2).



Сурет 1. Эксперимент кезеңдеріндегі бақылау және эксперименттік топтардың бастапқы кезеңдегі орташа мәндері

Бақылау және эксперименттік топтағы оқушылардың 1-2 кезеңдердегі ақпараттық құзырлылық деңгейі (Кесте 2).

Кесте 2. 1-2 кезеңдердегі БТ және ЭТ оқушылардың ақпараттық құзырлылық деңгейі

Деңгей	БТ		ЭТ	
	1-кезең	2-кезең	1-кезең	2-кезең
Жоғары	20,8	23,1	17,9	35,7
Орташа	50	51,9	51,7	57,1
Төмен	29,2	25,0	30,4	7,2

Экспериментке дейінгі (1-кезең) және кейінгі (2-кезең) бақылау (БТ) және эксперименттік (ЭТ) топтарындағы оқушылардың ақпараттық құзырлылық деңгейлерінің нәтижелерінен ЭТ оқушыларының деңгейі артқандығын көруге болады.

Дискуссия

Информатикадан сыныптан тыс жұмыстарда оқушылардың ақпараттық құзіреттілігін қалыптастыру және бағалау туралы мақаланы қорытындылай келе, бұл тәсілдің негізгі аспектілері мен маңыздылығын атап өтуге болады.

Информатикадан сыныптан тыс жұмыстарда ақпараттық құзырлылықты қалыптастыру, әсіресе цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы жағдайында білім берудің өзекті және перспективалық бағыты болып табылады. Сыныптан тыс жұмыстар оқушылардың теориялық білімдерін практикада қолдануға мүмкіндік береді, сол арқылы өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын, сыни тұрғыдан ойлауды және есептерді шешуге шығармашылық көзқарасты қалыптастырады.

Зерттеудің *жаңалығы* - оқушылардың ақпараттық құзырлылығын қалыптастыру мен бағалаудың тиімді шарттары нақтыланып, әсер ету факторлары анықталды және сыныптан тыс жұмыстардың формалары іріктелді.

Сыныптан тыс жұмыс жағдайында ақпараттық құзырлылықты бағалау ақпараттық ресурстарды пайдалануда білімді меңгеру деңгейін және әртүрлі технологияларда ақпаратты өңдей алу мен ақпаратты тасымалдау мүмкіндіктерін, алған білімдерін тәжірибеде қаншалықты пайдалана алтындықтарын бағалаудың бірегей мүмкіндігін береді. Ол сондай-ақ оқушылардың жеке қажеттіліктерін жақсырақ түсінуге ықпал етеді және қосымша даму бағыттарын тиімді анықтайды.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, информатикадан сыныптан тыс жұмыстар оқу-тәрбие үрдісін байытып қана қоймайды, сонымен қатар ақпараттық сауаттылықты дамытудың, технологиялық дағдыларды дамытудың және оқушыларды ақпараттық қоғамға табысты кірігуге дайындаудың маңызды құралы қызметін атқарады. Бұл бағыттағы әрі қарайғы зерттеулер мен тәжірибелік қадамдар мектеп жағдайында ақпараттық құзырлылықты қалыптастыру мен бағалау әдістерін айтарлықтай толықтыра алады.

Пайдаланылған дереккөздер тізімі

[1] Дауленова Г. Компетентностный подход в образовании. «Білімді ел – Образованная страна» <https://bilimdinews.kz/?p=138623> Дата обр. 16.12.2023

[2] Ишанов Е.Х., Жунисова Б. Б. Информационная компетентность как ключевой фактор непрерывного образования руководителя // Том 74 № 1 (2023): Вестник КазНУ. Серия "Педагогические науки" С. 78-91. <https://doi.org/10.26577/JES.2023.v74.i1.08>

[3] Бидайбеков Е.Ы., Сәлғожа И.Т., Медеуов Е.Ө., Ошанова Н.Т. Әл-Фарабидің математикалық мұрасы бойынша оқушылардың ақпараттық құзырлылығын қалыптастырудағы педагогикалық

эксперимент және оның нәтижелері/ Абай атындағы ҚазҰПУ Хабаршысы. «Физика-математика» сериясы. – Алматы, 2019. – №1 (65). – Б. 248-254

[4] Салғожа И.Т. Сыныптан тыс жұмыстарда әл-Фарабидің математикалық мұрасы бойынша оқушылардың ақпараттық құзырлылығын қалыптастыру. Философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация. Алматы., 2019 ж. 120 б.

[5] Сырым Ж.С., Абдығалиев Ә.А. Ақпараттық мәдениетті дамытудағы педагогтің ақпараттық құзырлығы / БҚМУ Хабаршы. Орал. №2(62)-2016 ж. Б. 77-82.

[6] Agata Hilarowicz, Beata Zieloskob, Małgorzata Myśliwieca *The Employers' Expectations Towards Students' Competencies In The Framework Of Digital Transformation Processes 27th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (KES 2023) Volume 225, 2023, Pages 4521-4530.* https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050923016083?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=84e1bfd1595ebcaf

[7] Хуторской А.В. Педагогика. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – Спб.: Питер, 2019.– 608 с.: ил. – (Серия «Учебник для вузов»).

https://khutorskoy.ru/books/2019/Khutorskoy_A.V._Pedagogika_Uchebnik_dlya_vuzov/index.htm

[8] Құрманалина Ш.Х., Ерболат Б.Е. Колледж жағдайында танымдық және кәсіби құзыреттілікті қалыптастырудың ғылыми-теориялық негіздері «Рухани жаңғыру» тұжырымдамасы аясында Қазіргі жастардың келбеті: перспективасы мен инновациялық тұрғысы атты республикалық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары 27 сәуір 2018 ж. 120-125.

[9] Bidaybekov Y., Kamalova G., Bostanov B., Salgozga I. *Development of Information Competency in Students during Training in Al-Farabi's Geometric Heritage within the Framework of Supplementary School /European Journal of Contemporary Education.*–2017. –P. 479-496. Vol. 6. – Iss. 3 (Scopus)

[10] Давитян М.Г. Организационно-педагогические условия совершенствования профессиональной компетентности педагогических работников как условие повышения квалификации / М.Г. Давитян // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. — 2020. — 7. — с. 271-275.

[11] Jalal Rajeh Hanayshaa, Fayez Bassam Shriedehb, Mohammad In'airat *Impact of classroom environment, teacher competency, information and communication technology resources, and university facilities on student engagement and academic performance // International Journal of Information Management Data Insights. Volume 3, Issue 2, November 2023, 100188.* <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667096823000356?via%3Dihub> <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2023.100188>

[12] Гафурова Н.В. Продуктивные практики компетентностного подхода в образовании: монография / Н.В. Гафурова [и др.]; - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. - 154 с.

[13] Барахсанова Е.А. Цифровая экосистема педагогического образования. Актуальные вопросы. Достижения. Инновации: монография / Е.А. Барахсанова [и др.], под общ.ред. Е.А. Барахсановой, Е.З. Власовой. – СПб: Изд-во «ООО "НИЦ АРТ" », 2022. – 148 с.

[14] Власова Е.З. Цифровая трансформация педагогического образования: опыт работы и направления исследований / В сборнике: Информатизация образования и методика электронного обучения. Материалы III Международной научной конференции. Сибирский федеральный университет, Институт космических и информационных технологий. - 2019. - С. 64-68.

[15] Салғожа И.Т., Тойшыбек Т.Т. Информатиканы оқытуда оқушылардың ақпараттық құзырлылығын қалыптастыру // Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті Хабаршы «Физика-математика ғылымдары» сериясы № 4 (68), 2019 ж. Б.265-269.

References

[1] Daulenova G. (2023) *Kompetentnostnyj podhod v obrazovanii [Competency-based approach in education]. «Bilimdi el, Obrazovannaja strana»* <https://bilimdinews.kz/?p=138623> (in Russian)

[2] Ishanov E.H., Zhunisova B. B. (2023) *Informacionnaja kompetentnost' kak kljuchevoj faktor nepreryvnogo obrazovaniya rukovoditelja [Information competence as a key factor in the continuing education of a manager]. Tom 74 № 1. Vestnik KazNU. Serija "Pedagogicheskie nauki". 78-91. (in Russian)* <https://doi.org/10.26577/JES.2023.v74.i1.08>

[3] Bidajbekov E.Y., Salgozha I.T., Medeuov E.O., Oshanova N.T. (2019) *Al-Farabidin matematikalyk murasy bojnynsha okushylardyn akparattyk kuzyrlylygyn kalypstastyrudagy pedagogikalyk eksperiment zhane onyn natizheleri [Pedagogical experiment in formation of students' information competence according to Al-*

Farabi's mathematical legacy and its results]. *Abai atyndagy KazUPU Habarshysy. «Fizika-matematika» serijasy. Almaty, №1 (65). 248-254. (in Kazakh)*

[4] Salgozha I.T. (2019) *Synyptan tys zhumystarda al-Farabidin matematikalyk murasy bojnsha okushylardyn akparattyk kuzyrlylygyn kalyptastyru [Formation of students' informational competence on the mathematical legacy of al-Farabi in extracurricular activities]. Filosofija doktory (PhD) darezhesin alu yshin dajyndalghan dissertaciya. Almaty. 120. (in Kazakh)*

[5] Syrym Zh.S., Abdygaliev A.A. (2016) *Akparattyk madenietti damytudagy pedagogtin akparattyk kuzyrlygy [Information competence of the teacher in the development of information culture]. BKMU Habarshy. Oral. №2(62). 77-82. (in Kazakh)*

[6] Agata Hilarowicza, Beata Zieloskob, Malgorzata Myśliwieca (2023) *The Employers' Expectations Towards Students' Competencies In The Framework Of Digital Transformation Processes 27th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (KES 2023) Volume 225, 4521-4530. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050923016083?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=84e1bfd1595ebcaf*

[7] Hutorskoy A.V. (2019) *Pedagogika. Uchebnik dlja vuzov. Standart tret'ego pokolenija [Pedagogy. Textbook for universities. Third generation standard]. Spb.: Piter, 608. (Serija «Uchebnik dlja vuzov»). https://khutorskoy.ru/books/2019/Khutorskoy_A.V._Pedagogika_Uchebnik_dlya_vuzov/index.htm. (in Russian)*

[8] Kurmanalina Sh. H., Erbolat B. E. (2018) *[Scientific and theoretical bases of formation of cognitive and professional competence in college conditions]. Kolledzh zhagdajynda tanyndyk zhane kasibi kuzyrettilikti kalyptastyrudyn gylimi-teorijalyk negizderi «Ruhani zhangyru» tuzhyrymdamasy ajasynda kazirgi zhastardyn kelbeti: perspektivasy men innovacijalyk turgysy atty respublikalyk gylimi-tazhiribelik konferencijasynyn materialdary 27 sauir. 120-125 (in Kazakh)*

[9] Bidaybekov Y., Kamalova G., Bostanov B., Salgozga I. (2017) *Development of Information Competency in Students during Training in Al-Farabi's Geometric Heritage within the Framework of Supplementary School /European Journal of Contemporary Education. 479-496. Vol. 6. (Scopus)*

[10] Davitjan M.G. (2020) *Organizacionno-pedagogicheskie uslovija sovershenstvovaniya professional'noj kompetentnosti pedagogicheskix rabotnikov kak uslovie povysheniya kvalifikacii [Organizational and pedagogical conditions for improving the professional competence of teaching staff as a condition for advanced training]. Nauka, novye tehnologii i innovacii Kyrgyzstana. №7. 271-275. (in Russian)*

[11] Jalal Rajeh Hanayshaa, Fayez Bassam Shriedehb, Mohammad In'airat (2023) *Impact of classroom environment, teacher competency, information and communication technology resources, and university facilities on student engagement and academic performance. International Journal of Information Management Data Insights. 15.12.2023. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2023.100188> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667096823000356?via%3Dihub>*

[12] Gafurova N.V. (2017) *Produktivnye praktiki kompetentnostnogo podhoda v obrazovanii [Productive practices of the competency-based approach in education]. Monografija. Krasnojarsk: Sib. feder. un-t. 154. (in Russian)*

[13] Barahsanova E.A. (2019) *Cifrovaja jekosistema pedagogicheskogo obrazovanija. Aktual'nye voprosy. Dostizhenija. Innovacii [Digital ecosystem of teacher education. Current issues. Achievements. Innovation]. Monografija. E.A. Barahsanova [i dr.]. pod obshh.red. E.A. Barahsanovoj, E.Z. Vlasovoj. SPb: Izd. «OOO "NIC ART" », 2022. 148. (in Russian)*

[14] Vlasova E.Z. (2019) *Cifrovaja transformacija pedagogicheskogo obrazovanija: opyt raboty i napravlenija issledovanij [Digital transformation of teacher education: work experience and research directions]. V sbornike: Informatizacija obrazovanija i metodika jelektronnogo obuchenija. Materialy III Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. Sibirskij federal'nyj universitet, Institut kosmicheskix i informacionnyh tehnologij. 64-68. (in Russian)*

[15] Salgozha I.T., Tojshybek T.T. (2019) *Informatikany okytuda okushylardyn akparattyk kuzyrlylygyn kalyptastyru [Formation of information competence of students in the teaching of informatics]. Abaj atyndagy Kazak ul'tyik pedagogikalyk universiteti Habarshy «Fizika-matematika gylimdary» serijasy № 4 (68). 265-269. (in Kazakh)*