

Д.Н. Исабаева^{1*}, Д.К. Садирбекова¹, С.З. Нишанбаева¹, Э. Айтенова¹

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

*e-mail: daraja_78@mail.ru

СТУДЕНТТЕРДІҢ ОҚУ-ЗЕРТТЕУ ҚЫЗМЕТІН ДАМЫТУДА ИНТЕРНЕТ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аңдатпа

Мақалада Интернет ресурстарының студенттердің оқу және ғылыми-зерттеу қызметіне әсері туралы әдебиеттерге жүйелі шолу ұсынылған. Мақаланың негізгі тұжырымдарында цифрлық технологиялар мен интернет-ресурстардың заманауи білім беру үдерісінде маңызды рөл атқаратыны атап өтіледі. Студенттердің көптеген ақпаратқа қол жеткізуге және зерттеу дағдыларын дамытуға бірегей мүмкіндігі бар. Дегенмен, осы артықшылықтарға қарамастан, студенттер цифрлық ортадағы ақпарат сапасын және ақпараттың шамадан тыс жүктелуін бағалауда жиі қиындықтарға тап болады. Педагогтар студенттерге цифрлық технологияны қалай пайдалану керектігін ғана емес, сонымен қатар ақпаратты бағалауды және әртүрлі көздерді пайдалануды үйрету арқылы цифрлық дағдыларды дамытуда маңызды рөл атқарады. Студенттер мәліметтер қорын, беделді жаңалықтар көздерін және баспа материалдарын пайдалануды қоса алғанда, ақпаратты іздеудің әртүрлі әдістерін үйренуі керек. Сонымен қатар, мақала цифрлық ресурстармен жұмыс істеу кезінде шыдамдылық пен уақытты басқару дағдыларын дамытудың маңыздылығын көрсетеді. Жалпы, зерттеу студенттер арасында ақпараттық дағдыларды дамыту қажеттілігін және бұл үдерісте білім беру мекемелері мен мұғалімдердің белсенді рөл атқаратындығына басымдылық береді. Цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану ақпараттың қолжетімділігі мен қазіргі цифрлық білім беру ортасында оның сапасын бағалау мүмкіндігі арасындағы тепе-теңдікті талап етеді.

Түйін сөздер: цифрлық технология, оқу процесі, оқу-зерттеу іс-әрекеті, білім беруді цифрландыру, зерттеушілік іс-әрекет.

Д.Н. Исабаева, Д.К. Садирбекова, С.З. Нишанбаева, Э. Айтенова

Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В РАЗВИТИИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Аннотация

Данная статья представляет систематический обзор литературы, посвященный влиянию интернет-ресурсов и цифровых технологий на учебную и исследовательскую деятельность студентов. Исследование основано на анализе научных статей, международных конференций, а также на результатах анкетирования студентов и преподавателей. Основные выводы статьи подчеркивают, что цифровые технологии и интернет-ресурсы играют значительную роль в современном образовательном процессе. Студенты имеют уникальную возможность получить доступ к обширной информации и развивать исследовательские навыки. Однако, несмотря на эти преимущества, студенты часто сталкиваются с трудностями при оценке качества информации в цифровой среде и переполнении информацией. Важную роль в развитии цифровых навыков играют преподаватели, которые должны обучать студентов не только использованию технологий, но и способности оценивать информацию и использовать разнообразные источники. Студентам следует научиться разнообразным методам поиска информации, включая использование баз данных, авторитетных источников новостей и печатных материалов. Кроме того, в статье подчеркивается важность развития навыков терпения и управления временем при работе с цифровыми ресурсами. В целом, исследование подчеркивает необходимость развития информационных навыков среди студентов и активной роли образовательных учреждений и преподавателей в этом процессе. Эффективное использование цифровых ресурсов требует баланса между доступностью информации и способностью оценивать ее качество в современной цифровой среде образования.

Ключевые слова: цифровые технологии, образовательный процесс, образовательная и исследовательская деятельность, цифровизация образования, исследовательская деятельность.

D.N. Isabaeva, D.K. Sadirbekova, S.Z. Nishanbaeva, Э. Айтенова
Abay Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

SOME ISSUES OF USING INTERNET RESOURCES IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' RESEARCH ACTIVITIES

Abstract

This article presents a systematic review of the literature on the impact of Internet resources and digital technologies on the educational and research activities of students. The study is based on an analysis of scientific articles, international conferences, as well as the results of a survey of students and teachers. The main conclusions of the article emphasize that digital technologies and Internet resources play a significant role in the modern educational process. Students have a unique opportunity to access a wealth of information and develop research skills. However, despite these benefits, students often face difficulties assessing the quality of information in the digital environment and information overload. Educators play an important role in developing digital skills by teaching students not only how to use technology, but also how to evaluate information and use a variety of sources. Students should learn a variety of information retrieval techniques, including the use of databases, reputable news sources, and printed materials. Additionally, the article highlights the importance of developing patience and time management skills when working with digital resources. Overall, the study highlights the need to develop information skills among students and the active role of educational institutions and teachers in this process. Effective use of digital resources requires a balance between the availability of information and the ability to assess its quality in the modern digital educational environment.

Keywords: digital technologies, educational process, educational and research activities, digitalization of education, research activities.

1. Кіріспе

Цифрлық технологиялар мен жоғары жылдамдықты Интернетке енген бүгінгі ақпараттық қоғамда студенттер білім мен оқудың кең әлеміне қол жеткізе алатын ерекше жағдайға ие болды. Дегенмен, ақпараттың көптігімен қатар, цифрлық әлем студенттерге оқу мен қатар зерттеуші ретінде де дамуға мүмкіндік береді. Елбасының тапсырмалары мен Үкіметтің 2023 жылы қазақстандықтардың өмірінде не өзгертіндігіне байланысты қарастырылған іс-шараларында “Ғылыми-зерттеу экожүйесін қалыптастыру және инновациялық технологияларды дамыту шеңберінде отандық университеттерді зерттеу университеттеріне айналдыру процесі жалғасады” [1] деп келтірілген. Бұл міндетті жүзеге асыруда жоғары оқу орындарына жаңа талаптар жүктеледі. Цифрлық әлемдегі студенттердің оқу және ғылыми-зерттеу қызметі заманауи білім берудің іргелі аспектісі болып табылады. Бұл оқу бағыты студенттерге оқу процесіне белсенді қатысуға, өз сұрақтарын қоюға, жауап іздеуге және зерттеу нәтижелерімен бөлісуге мүмкіндік береді. Бұл сонымен қатар сыни ойлауды, тәуелсіздік пен ақпараттық дағдыларды дамытуға көмектеседі, сонымен қатар болашақ мансабына дайындаудың ажырамас бөлігі болып табылады. Цифрлық әлем студенттерге білім беру платформалары мен кітапханалардан бастап әлеуметтік желілер мен ынтымақтастық құралдарына дейін кең ауқымды онлайн ресурстарға қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, осы тақырып аясындағы зерттеу жұмыстарына шолу заманауи цифрлық ортаның студенттердің зерттеу дағдыларына әсерін негізінен оң, бірақ көп қырлы және кемшіліктерсіз емес деп сипаттайды. Олар байқалатын ең оң нәтижелердің кейбірі: Үздік студенттер өздерін қызықтыратын тақырыптар бойынша тереңірек және кең ақпаратқа қол жеткізе алады; студенттер қызықты мультимедиялық форматтардағы оқу материалдарының қолжетімділігін пайдалана алады және көпшілігі тәуелсіз зерттеушілерге айналады дейді. Дегенмен, біраз осы процесс аумағында кемшіліктер де алаңдатууда. Атап айтқанда, кейбір оқытушылар студенттердің іздеу жүйелеріне шамадан тыс тәуелділігіне алаңдайды; көптеген студенттердің онлайн ақпарат сапасын бағалаудағы қиындықтары; қазіргі студенттердің

жалпы сауаттылық деңгейі; студенттердің алаңдаушылығының артуы және уақытты басқарудың төмен деңгейі; студенттердің сыни тұрғыдан ойлау қабілетінің төмендеуі және бүгінгі студенттердің басқалардың жұмысын пайдалана алатын мүмкіндігінің жоғарылығы да бүгінгі күннің мәселесі.

Мақаланың мақсаты: цифрлық ортаның, интернет ресурстарының және цифрлық технологиялардың студенттердің оқу және ғылыми-зерттеу қызметіне әсерін зерттеу. Бұл мақсат келесі негізгі аспектілерді қамтиды:

– интернет ресурстары мен цифрлық технологияларды пайдалану студенттердің оқу үдерісі мен зерттеу дағдыларын қалай өзгертетінін талдау;

- студенттерге цифрлық ортаның әсерінің оң және теріс аспектілерін, сондай-ақ үлкен ақпаратқа қол жеткізу, сонымен қатар іздеу жүйелеріне тәуелділік және төмен сауаттылық деңгейі сияқты кемшіліктерді анықтау;

- болашақ мансап үшін маңызды болып табылатын олардың дағдыларын, сыни ойлауы мен тәуелсіздігін дамыту үшін студенттердің цифрлық ортада оқуы мен ізденістерінің түбегейлі маңыздылығын көрсету;

Осылайша, мақаланың мақсаты – студенттерге және жалпы білім беру ортасына цифрлық ортаның әсерін зерттеу, сондай-ақ жоғары оқу орнындағы табысты цифрлық трансформацияға ықпал ететін факторларды анықтау.

2. Әдіснамалық негіздері

2.1 Зерттеу әдістері

Мұнда ұсынылған әдебиеттерге шолу осы тақырып бойынша соңғы жылдарда жарияланған негізгі теориялар мен зерттеулерді қамтиды. Ол ғылыми, рецензияланған мазмұн дерекқорларында және кәсіби және халықаралық конференцияларда, концепцияларға (мысалы, цифрландыру, цифрлық мүмкіндік) қатысты басқа да негізгі зерттеулер мен есептерде табылған мета-талдаулар мен шолу материалдарына негізделген. Бұдан басқа, біз сәйкес негізгі терминдерді қосу немесе рецензияланған мақалалардың анықтамалық тізімінде табылған зерттеулерді және кәсіби және халықаралық органдар зерттейтін тұжырымдамаларға қатысты басқа да зерттеулер мен есептерді қолдандық. Біз мета-талдаулар мен шолу зерттеулеріне сүйендік, өйткені олар белгілі бір саладағы зерттеудің жан-жақты көрінісін ұсыну үшін бірнеше зерттеулердің нәтижелерін қарастыру маңызды. Дегенмен, сандық деректер оқу мен оқытудағы АКТ интеграциясы кезінде туындаған қиындықтарға түсініктеме бермейді. Осы олқылықтың орнын толтыру үшін біз әдебиеттерге шолуларды талдадық және жоғары оқу орындарындағы технология интеграциясының артықшылықтары мен салдары туралы терең сапалы дәлелдемелерді жинадық. Мұнда ұсынылған талдауға біз сонымен қатар білім берудегі цифрлық мүмкіндік пен трансформация туралы соңғы дәлелдерді қостық.

3. Материалдар

Психологиялық-педагогикалық әдебиеттерді талдау (О.О. Горшкова, Н.М. Романенко, С.М. Тутаришева, Т.Н. Харитоновна және т.б.) маманды дайындау процесінде зерттеу қызметі (ҒЗҚ) маңызды рөл атқаратынын көрсетеді.

Зерттеу жұмысы келесі мақсаттарды көздейді:

– оқытылатын пәндердің теориялық негіздері саласындағы студенттердің білімін тереңдету және бекіту;

– студенттердің шығармашылық және кәсіптік әлеуетін, олардың дербестік, табандылық, логикалық және аналитикалық ойлау, ізденімпаздық және зерттеушілік қабілеттерін, танымдық қабілеттері сияқты өзіндік жеке қасиеттері мен қабілеттерін дамыту;

– болашақ педагогтардың өз бетінше зерттеу дағдыларын дамыту; зерттеу нәтижелерін дұрыс ұсыну дағдыларын дамыту; алынған нәтижелерді қорғау және дәлелдеу қабілетін арттыру;

– өзін-өзі жүзеге асыруға, өзін-өзі ұйымдастыруға, өзін-өзі дамытуға мүмкіндік беру;

– ғылым мен техниканың соңғы жетістіктеріне назар аудара отырып, студенттердің ғылыми ой-өрісін кеңейту [2].

Осы қызмет түрінің әлеуетті маңыздылығына қарамастан, көптеген зерттеушілер (П.П. Лузан, О.Н. Лукашевич, И.В. Николаева, Л.В. Чупрова және т.б.) оның жеткіліксіз дамуын және формальданған сипатын атап өтеді. Тәжірибе көрсеткендей, бар дәстүрлі ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру студенттердің жоғарыда аталған сапаларын, қабілеттерін және жалпы олардың құзіреттілігін қалыптастыруға аз ғана ықпал етеді, бұл өз кезегінде болашақ мамандардың көбінесе нақты кәсіби мәселелерді шешуге дайын болмай қалуына әкеледі. Осылайша, қазіргі уақытта жоғары педагогикалық мектептің алдында студенттердің оқумен қатар зерттеу қызметін арттыру мақсатындағы жұмыстарының әдістемелік базасын жетілдіру және нығайту міндеті тұр. Авторлар бұл мәселені шешу жолдарының бірін интеграцияны жүзеге асыру арқылы көреді.

Педагогикада интеграция деп оқыту мен тәрбиелеу процесін ұйымдастырудың мақсаттарының, принциптері мен мазмұнының бірлігін білдірудің ең жоғарғы формасы түсініледі, оның қызмет етуінің нәтижесі студенттерде білім мен дағдының сапалы жаңа тұтас жүйесі қалыптастыру болып табылады [3].

Әртүрлі зерттеулерде кіріктірілген оқытуға үлкен мән берілді және берілуде (Я.А. Коменский, Л.И. Ломакина, С.В. Омельченко, О.Ю. Ужан, К.Д. Ушинский, Н.Г. Чернышевский, И.П. Яковлев, т.б.). Кәсіптік білім беру жүйесіндегі әр түрлі іс-әрекет түрлерінің интеграциясы Р.М. Каримова, В.Р. Нымма, В.П. Чернолес және т.б., интегративті идеяларды дамыту О.М. Волосевич, білім интеграциясының мәселелері Б.Ф. Ломов, О.Д. Симоненко, К.Н. Суханов, И.Т. Фролов еңбектерінде қарастырылған [4].

Осы мақаланың аясында біз цифрлық орта жағдайында студенттердің оқу және ғылыми-зерттеу әрекеттерінің интеграциясына тоқталамыз, оның көмегімен құрылымдық элементтердің өзара әрекеттесуі мен қызметтің осы түрлері, нәтижесінде олардың біртұтас органикалық ғылыми-білім беру жүйесі ретінде жұмыс істеуі қамтамасыз етілетін процедуралық жағдайын түсінеміз. Бұл процестің мақсаты, Т.С. Бородина [5] атап өткендей, «зерттеу арқылы оқыту» принципін жүзеге асыру болып табылады, онда оқу іс-әрекетінің оқу-зерттеушілікке, содан кейін ғылыми зерттеуге біртіндеп өзгеруі орын алады. Кіріктірілген оқытудың жетістігі көп жағдайда мұғалім қолданатын білім беру технологияларының тиімділігіне байланысты. Оқыту технологиясы – алға қойылған мақсатқа барынша тиімді қол жеткізуді қамтамасыз ететін оқытудың формалары, әдістері мен құралдарының жүйесін білдіретін оқу жоспарында қарастырылған оқыту мазмұнын жүзеге асыру тәсілі [3]. Білім беру технологиясында мазмұны, әдістері, оқу құралдары үздіксіз өзара әрекетте болады. Мұғалімнің педагогикалық шеберлігі – қажетті мазмұнды таңдап алу, бағдарламаға және берілген педагогикалық міндеттерге сәйкес оңтайлы әдістер мен оқу құралдарын қолдану.

Педагогикалық тәжірибеде бүгінгі таңда оқу іс-әрекетінің әртүрлі түрлерінде қолданылатын бірнеше перспективті білім беру технологиялары бар. Олардың бірі интернет ресурстар. Т.С. Бородина бірқатар ғылыми еңбектерінде жоғары білім беруді цифрландыру жағдайында студенттердің оқу және ғылыми-зерттеу іс-әрекетін интеграциялау оның келесі аспектілердегі ерекшеліктерін ашады.

1. Зерттеу, бақылау, эксперимент және зерттеу процесінде стандартты емес шығармашылық жұмыстарды орындау үшін цифрлық технологияларды пайдалану зерттеушілік және шығармашылық қабілеттерді тиімдірек дамытуға, сонымен қатар студенттердің цифрлық дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді, яғни болашақ кәсіптік қызметте цифрлық технологияларды тиімді және қауіпсіз пайдалану дағдылары.

2. Білім беруді цифрландыру жағдайында жаңа зерттеулердің кең ауқымы пайда болады, мысалы, оқыту технологиясының адекватты жаңа шарттарын іздеу; онлайн технологияларды пайдалану тиімділігін жан-жақты зерттеу және цифрлық білім беру платформалары; білім берудің «қақпаратқа толығуы» мәселелерін зерттеу ресурстар және т.б.

3. Білім беру ұйымдарын стратегиялық альянстарға біріктіру үшін цифрлық және білім беру ортасын пайдалана отырып, ол ғылыми-зерттеу қызметі үшін платформалар құруға, өз студенттерін тартуға, оқытудың әдістерін, құралдарын және технологияларын әзірлеуге, сол арқылы студенттердің инновациялық әлеуетін арттыруға мүмкіндік береді.

4. Пәндерді оқу шеңберінде ғылыми зерттеулер жүргізу студенттердің сауаттылығы мен белсенділігін, пәнге деген қызығушылығын, оқытушымен үздіксіз байланысын қамтамасыз етеді. Бір жағынан, цифрлық білім беру ортасы әртүрлілік арқылы студент пен оқытушы/жетекші арасындағы өзара әрекеттесу мүмкіндіктерін кеңейтуге және оны жүзеге асыруды қалыптастыруға мүмкіндік береді. Екінші жағынан, біз студенттер мен оқытушылар үшін цифрлық сауаттылықтың болмауы және мамандандырылған цифрлық бағдарламалар мен технологиялармен жұмыс істеуге дайындығы сияқты мәселелерді қарастыратын боламыз.

6. Цифрлық технологиялар, тіпті әлеуметтік желілер мен мобильді технологиялар сияқты ең озық түрлерінде де ғылыми-зерттеу және эксперименттік базаны кеңейтуге және жаңа форматтарда диагностика жүргізу [6].

Т.С. Бородинамен келісе отырып, цифрлық технологиялар білім берудің табиғаты мен саласына өзгерістер әкелгендігін мойындаймыз, сондай-ақ смарт құрылғылар, заттар интернеті (IoT), жасанды интеллект (AI), толықтырылған шындық (AR) және виртуалды шындық (VR), блокчейн және бағдарламалық қосымшалар сияқты кең таралған және технологиялық инновациялар оқыту мен зерттеу іс-әрекетін жақсарту үшін жаңа мүмкіндіктермен толықтыруда. Осылайша, соңғы жылдары бүкіл әлем бойынша білім беру жүйелері ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) интеграциялауға инвестицияны көбейтті [7, 8, 9] және стратегияларды бейімдеу немесе АКТ интеграциялық саясаты білім беру бағдарламаларына басымдық берді (Еуропа комиссиясы, 2019). АКТ-ны пайдалана отырып оқыту мен оқудың сапасына қатысты, әсіресе заманауи технологиялық үрдістерге сәйкес білім беру жүйелерін түсінуге, бейімдеуге және жобалауға қатысты алаңдаушылық туғызды [10]. Зерттеулер көрсеткендей, білім беру салаларындағы технологияларды интеграциялауға салынған инвестицияларға қарамастан, нәтижелер перспективалы емес және жоспарланған нәтижелерге әлі қол жеткізілмеген. Бұл қиындықтар білім берудің барлық деңгейлерінде оқытуды онлайн режиміне көшуге мәжбүр еткен COVID-19 пандемиясы кезінде күшейе түсті [11]. Онлайн оқыту цифрлық технологияларды пайдалануды жеделдетіп, білім беру мекемелеріндегі цифрландырудың үдерісіне, сипатына, көлеміне және тиімділігіне қатысты сұрақтарды көтерді [12]. Атап айтқанда, көптеген білім беру мекемелері тәжірибенің жетіспеушілігін және төмен цифрлық мүмкіндіктерді көрсетті, бұл олқылықтардың, теңсіздіктердің және оқудағы нәтижесіздіктің кеңеюіне әкелді. Бұл нәтижелер білім беру мекемелеріндегі цифрлық мүмкіндіктерін жақсарту (Еуропа комиссиясы, 2020) және цифрландыруды арттыру үшін осы тәжірибелерді үйрену және пайдалану қажеттілігін тудырды. Цифрландыру білім беру мекемелерін түбегейлі жақсарту мүмкіндіктерін ұсынады және білім беру мекемелері дамуының көптеген аспектілеріне әсер етеді [13]. Дегенмен, бұл технология мен инфрақұрылымның техникалық аспектілерінен тыс ауқымды трансформациялық өзгерістерді талап ететін күрделі процесс. Атап айтқанда, цифрландыру цифрлық технологияларды интеграциялау арқылы мәдени, ұйымдастырушылық және операциялық өзгерістерді әкелетін «мәдениеттегі, жұмыс күшіндегі және технологиядағы және операциялық үлгілердегі терең және үйлестірілген өзгерістер сериясын» білдіреді [14]. Табысты цифрлық трансформация білім беру мекемелерінен қажетті «мәдениетті, саясатты, инфрақұрылымды және технологияны оқыту мен оқу тәжірибесіне тиімді интеграциялауды қолдау үшін студенттер мен қызметкерлердің цифрлық құзыреттілігін» жасау арқылы олардың цифрлық мүмкіндіктерін жақсартуды талап етеді [15].

Цифрлық технологияларды кіріктіру білім беру мекемелерінің экожүйесінің әр түрлі субъектілеріне әсер ететін күрделі және үздіксіз процесс екенін ескере отырып, әсер етудің әртүрлі элементтері қалай өзара байланысты екенін көрсету және тиімді әрекет етуге ынталандыратын факторларды анықтау қажеттілігі туындайды.

Оқытудағы ғылыми-зерттеушілік тәсіл студенттердің ғылыми-зерттеу дағдыларын дамытуға, шығармашылық қабілеттерін қалыптастыруға және дамытуға бағытталған. Зерттеушілік оқыту – адамның қоршаған әлемді өз бетінше зерделеуге деген табиғи ұмтылысының негізінде құрылған оқытудың ерекше тәсілі. Ізденушілік оқытуда оқу процесі білім алушының жаңа танымдық нұсқауларды өз бетінше ізденуі негізінде жүзеге асырылады. Бұл оқытудың жаңа ақпаратты игеріп қана қоймай, сонымен қатар студенттердің шығармашылық әрекетін ұйымдастыруды көздейтінін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Психологиялық тұрғыдан алғанда, студенттің оқу-танымдық әрекеті белгілі бір жағдайларда ғалымның зерттеушілік әрекетіне жақындайды. Айырмашылығы – оқу процесінде студент субъективті жаңа (өзі үшін) білім алады, ал ғалым сәйкес ғылым саласы бойынша (қоғам үшін) зерттеулер жүргізу арқылы жаңа білім алады.

Оқу және ғылыми-зерттеу іс-әрекетін оқытушы мен студенттердің белгісізді іздеу бойынша бірлескен шығармашылық жұмысы деп анықтауға болады, өйткені оқу-зерттеу қызметінің нәтижесі білім, білік, дағды жүйесін қалыптастыру, сонымен қатар әрбір студенттің жеке тұлғасын дамыту болып табылады.

Нәтижелер мен талқылаулар

Жоғарыда көрсетілген мәселелерді шешу үшін біз келесі зерттеу сұрақтарын тұжырымдадық:

а) Цифрлық технологиялардың білімге әсері қандай?

б) Жоғарғы оқу орнының цифрлық әлеуеті мен трансформациясына қандай факторлар әсер етуі мүмкін?

Бұл зерттеуде біз цифрлық технологиялардың білім мен зерттеушілік іс-әрекетке әсері және цифрлық мүмкіндіктер мен жоғары оқу орны трансформациясына әсер ететін факторлар туралы әдебиеттерге жүйелі шолу жасадық. Әдебиеттерді шолу нәтижелері цифрлық технологиялардың білім мен зерттеу іс-әрекетіне әсері және жоғары оқу орнының цифрлық әлеуетіне әсер ететін факторлар және цифрлық трансформация туралы ұсынылған дәлелдер негізінде тақырыптық түрде ұйымдастырылды (Сурет 1).

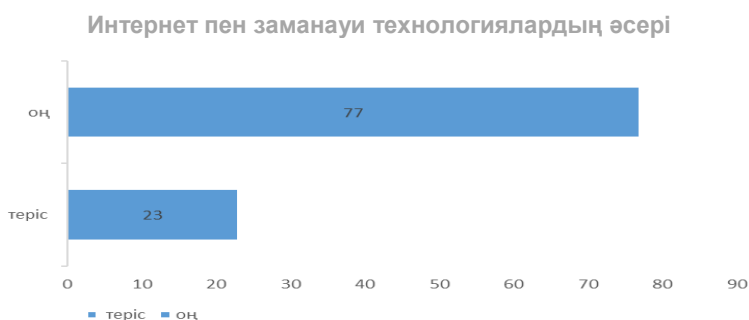


Сурет 1. Студенттердің оқу-зерттеу іс-әрекетінде Интернет ресурстарды пайдалану деңгейі

Бұл деректер студенттердің интернет пен заманауи цифрлық технологиялардың олардың оқу үдерісіне әсері туралы пікірлерін білдіретін сауалнамасының нәтижелері болып табылады.

Әрбір мәлімдемені жеке талдап көрейік: «Интернет студенттерге басқаша қол жетімді болмайтын ресурстарды табуға және пайдалануға мүмкіндік береді»: Студенттердің көпшілігі

(99%) Интернет оларға бұрын қол жетімді болмаған ресурстарға қол жеткізуге мүмкіндік беретінімен келіседі немесе толығымен келіседі. «Іздеу жүйелері студенттерді ақпаратты тез және оңай таба алады деп күтуге әкелді»: Студенттердің көпшілігі (99%) іздеу жүйелері ақпаратты іздеу процесін тезірек және ыңғайлы етті деп санайды. «Бүгінгі таңда Интернетте қол жетімді ақпараттың көлемі студенттердің көпшілігін таң қалдырады»: Студенттердің көпшілігі (83%) интернеттегі ақпараттың көлемі басым деп есептейтінін көруге болады. «Қазіргі заманғы цифрлық технологиялар студенттерге өз зерттеулері үшін кең ауқымды дереккөздерді табуы және пайдалануды қиындатады»: Мұнда студенттердің басым бөлігі (71%) заманауи технологиялар зерттеу үшін әртүрлі көздерді табуға кедергі келтіреді деп есептейді. «Интернет студенттерді ересектерге тәуелді емес тәуелсіз зерттеушілерге айналдырады»: Мұнда студенттердің көпшілігі (65%) Интернет оларды тәуелсіз зерттеуші етеді деп есептейді. «Қазіргі заманғы цифрлық технологиялар студенттерге сенімді дереккөздерді табуы және пайдалануды үйренуді қиындатады»: Мұнда студенттердің көпшілігі (80%) цифрлық технологиялар сенімді дереккөздерді табуы қиындатады деп есептейді. Осы талдаудан қорытынды жасауға болады, студенттер көбінесе Интернет пен заманауи технологиялардың білім берудегі оң жақтарын көреді, бірақ олар ақпараттың көптігі мен дереккөздердің сенімділігімен байланысты қиындықтарды да атап өтеді (Сурет 2).



Сурет 2. Интернет пен заманауи технологиялардың студенттердің оқу-зерттеу іс-әрекетіне әсері

Ұсынылған деректерге сүйене отырып, Интернеттің студенттердің зерттеу әдеттеріне әсерін олар негізінен оң деп бағалайды деп қорытынды жасауға болады. Студенттердің 77% Интернет олардың зерттеу дағдыларына оң әсер етті деп санайды, ал тек 23% әсер негізінен теріс болды деп есептейді. Енді студенттердің зерттеу жұмыстарына Интернет ресурстарын тиімді пайдалануын бағалау үшін сауалнама жүргізілді (Сурет 3).



Сурет 3. Студенттердің зерттеу жұмыстарына Интернет ресурстарын тиімді пайдалануын бағалау деңгейі

Сауалнама нәтижесі бойынша: Тиісті және тиімді іздеу терминдері мен сұрауларын пайдалану мүмкіндігі: Студенттердің көпшілігі (62%) осы дағды бойынша жақсы немесе жоғары бағаланады, ал көпшілігі (36%) жақсы деңгейде. Интернеттегі іздеу нәтижелері қалай жасалатынын түсіну бойынша студенттердің көпшілігі (53%) жақсы немесе жоғары деген бағаға ие, бірақ «нашар» және «қанағаттанарлық» деңгейі алдыңғы жағдайға қарағанда жоғары. Аргументтерді тиімді қолдау үшін бірнеше көздерді пайдалану мүмкіндігі бойынша студенттердің жартысынан көбі (65%) қанағаттанарлық деңгейде немесе одан төмен балл жинайды. Интернеттен тапқан ақпараттың сапасы мен дұрыстығын бағалау мүмкіндігі бойынша студенттердің көпшілігі (63%) «қанағаттанарлық» немесе одан төмен бағаға ие. Табылуы қиын ақпаратты іздеудегі шыдамдылық пен табандылық деңгейі бойынша студенттердің көпшілігі (78%) күрделі ақпаратты іздеу кезінде шыдамдылық пен шешімділікте қиындықтарды көрсететін төмен бағаға ие. Сонымен, студенттердің әртүрлі дағдылар бойынша алған ұпайларының деңгейі әртүрлі, бірақ ақпараттың сапасын бағалау дағдыларын және табу қиын ақпаратты іздеуде шыдамдылықты арттыру қажет деп айтуға болады.

Интернет «зерттеу» сөзінің мағынасын өзгертті. Бүгінгі цифрлық ортаның студенттердің зерттеу дағдыларына әсер етіп отырғанын сезінген ең үлкен әсер «зерттеу» табиғатын қаншалықты өзгерткені және «зерттеу жүргізу» дегенді білдіреді. Бірқатар мұғалімдер де, студенттер де бүгінгі студенттер үшін «зерттеу», «Google оны іздеу» дегенді білдіреді деп ойлайды. Нәтижесінде кейбір мұғалімдер өз оқушылары үшін «зерттеу жұмыстары» салыстырмалы түрде баяу интеллектуалдық қызығушылық пен жаңалық ашу үдерісінен жылдам, қысқа мерзімді, мақсатқа бағытталған жаттығуға айналды деп хабарлайды.

Бұл түсініктер мұғалімдердің сауалнамаға берген жауаптарынан анық көрінеді: сауалнамаға қатысқан мұғалімдердің 94%-ы өз оқушылары Google немесе басқа онлайн іздеу жүйелерін әдеттегі зерттеу тапсырмасын орындауда «өте ықтимал» деп есептейді, бұл оны біз сұраған барлық басқа көздерден әлдеқайда жоғары қояды. Ең жиі қолданылатын екінші және үшінші дереккөздер Wikipedia сияқты онлайн энциклопедиялар және YouTube сияқты әлеуметтік желі сайттары болып табылады. Сауалнамадағы оқытушылардың дереккөздері төмендеу ретімен студенттердің әдеттегі зерттеу тапсырмасында қолдануы «өте ықтимал» екенін айтты. Нәтижесінде сауалнамаға қатысқан оқытушылардың айтарлықтай бөлігі студенттермен іздеу жүйелерінің қалай жұмыс істейтінін, желіде тапқан ақпараттың сенімділігін қалай бағалауға болатынын және олардың іздеу дағдыларын қалай жақсартуға болатынын талқылауға сабақта уақыт өткізетіні туралы есеп берді. Олар сондай-ақ студенттерді ең жақсы онлайн ресурстарға бағыттайтын және іздеу жүйелерінен басқа көздерді пайдалануды ынталандыратын тапсырмаларды жасауға уақыт бөлу қажеттігін атап өтеді.

Студенттердің цифрлық ресурстар және интернет ресурстарын пайдалану арқылы шығармашылық әлеуетін дамытуға бағытталған оқу және ғылыми-зерттеу іс-әрекетін біріктіру мәселесінің өзектілігі мынаған байланысты: студенттерді қазіргі және болашақтағы оқу-ғылыми қызметтерінде мәселелерді шешуге дайындау; жаңа ұрпақтың білім беру стандартының талаптарын жүзеге асыру, оқу-тәрбие процесінде тек білім мен дағдының қалыптасуын ғана емес, сонымен қатар цифрлық қоғамда зерттеуші тұлғаның сапалы дамуын қамтамасыз ету. Осыған байланысты оқу мен зерттеу іс-әрекетін интеграциялап ұйымдастыру негіздері бойынша оқу жоспарын құру міндеті туындайды.

Қорытынды

Интернет-ресурстар мен цифрлық технологиялардың студенттердің оқу және ғылыми-зерттеу қызметіне әсері туралы әдебиеттерге жүйелі шолу жасауды және сауалнама нәтижелерін қорытындылай келе, келесі негізгі қорытындыларды жасауға болады:

Зерттеу цифрлық технологиялар мен интернет-ресурстардың студенттердің оқу үдерісінде маңызды рөл атқаратынын растайды. Олар студенттерге көптеген ақпаратқа қол жеткізуге

және зерттеу дағдыларын дамытуға бірегей мүмкіндіктер береді. Алайда, артықшылықтарына қарамастан, студенттер цифрлық ортада ақпарат сапасын бағалауға байланысты қиындықтарға тап болады. Көбісі сыни ойлауға және ақпаратты бағалау қабілетіне әсер ететін іздеу жүйелеріне қатты сенеді. Студенттердің цифрлық дағдыларын дамытуда оқытушылар басты рөл атқарады. Олар студенттерге тек іздеу жүйелерін пайдалануды ғана емес, сонымен қатар ақпарат көздерінің әртүрлілігін және оның сенімділігін бағалау әдістерін үйретуі керек. Студенттер білім беру және зерттеу қызметінде әртүрлі ресурстарды, соның ішінде мәліметтер қорын, беделді жаңалықтар көздерін, баспа кітаптарын және басқа да анықтамалық материалдарды пайдалануға бағытталуы керек. Сонымен қатар, цифрлық ортада ақпаратты іздеу кезінде шыдамдылық пен уақытты басқару дағдыларының болуы маңызды.

Жалпы, зерттеу студенттер арасында ақпараттық дағдыларды дамытудың маңыздылығын және бұл үдерісте білім беру мекемелері мен оқытушылардың белсенді рөлін көрсетеді. Білім беруде цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану ақпараттың қолжетімділігі мен оның сапасын бағалау мүмкіндігі арасындағы тепе-теңдікті қажет етеді.

АЛҒЫС

Мақала “Цифрлық білім беру ортасында студенттердің оқу және зерттеу іс-әрекетін интеграциялауды теориялық-әдістемелік негіздеу” және “ «Мектеп – ЖОО» жүйесінде оқу үдерісін дамытудың әдістемелік негіздері” ғылыми жобасы негізінде жазылған. Ғылыми зерттеулер жүргізу мүмкіндігі үшін Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университетінің басшылығына алғысымызды білдіреміз.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/porucheniya-prezidenta-i-mery-pravitelstva-chto-izmenitsya-v-zhizni-kazahstancev-v-2023-godu-3111425>
- 2 Омельченко С. В. Понятие интеграции в педагогическом процессе / С. В. Омельченко // Человек. Спорт. Медицина. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. – 2006. – № 16 (71). – С. 14–17.
- 3 Технологии интерактивного обучения в высшей школе : учеб.-метод. пособие / С. Б. Ступина. – Саратов : Наука, 2009. – 52 с.
- 4 Алексеенко А. Е., Алексеенко А. В. Интеграция учебной и научно-исследовательской деятельности обучающихся в рамках проектной деятельности.
- 5 Бородин Т. С. Принципы интеграции учебной и научно-исследовательской деятельности студентов / Т. С. Бородин // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=14571>.
- 6 Бородин Т.С. Интеграция учебной и научно-исследовательской деятельности студентов в условиях цифровизации высшего образования. <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-uchebnoy-i-nauchno-issledovatel'skoy-deyatelnosti-studentov-v-usloviyah-tsifrovizatsii-vysshego-obrazovaniya/viewer>.
- 7 Gaol FL, Prasolova-Førland E. Special section editorial: The frontiers of augmented and mixed reality in all levels of education. *Education and Information Technologies*. 2022;27(1):611–623. doi: 10.1007/s10639-021-10746-2.
- 8 OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots. Retrieved from: <https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-digital-education-outlook-2021>
- 9 Fernández-Gutiérrez M, Gimenez G, Calero J. Is the use of ICT in education leading to higher student outcomes? Analysis from the Spanish Autonomous Communities. *Computers & Education*. 2020;157:103969. doi: 10.1016/j.compedu.2020.103969.
- 10 Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Open Educational Resources Collection. 6. Retrieved 30 June 2022 from: <https://irl.umsl.edu/oer/6>.
- 11 Ospankulov, E., Abdigapbarova, U., Rakhimzhanova, L., Issabayeva D., Nazarbekova, K., Issabayeva, Z. Using the digital platform in personalized student learning. *ACM International Conference Proceeding Series*, 2022, страницы 23–28.

12 Cachia, R., Chaudron, S., Di Gioia, R., Velicu, A., & Vuorikari, R. (2021). *Emergency remote schooling during COVID-19, a closer look at European families*. Retrieved 30 June 2022 from <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC125787>.

13 Delcker J, Ifenthaler D. *Teachers' perspective on school development at German vocational schools during the Covid-19 pandemic*. *Technology, Pedagogy and Education*. 2021;30(1):125–139. doi: 10.1080/1475939X.2020.1857826.

14 Brooks, D.C., & McCormack, M. (2020). *Driving Digital Transformation in Higher Education*. Retrieved 30 June 2022 from: <https://library.educase.edu/-/media/files/library/2020/6/dx2020.pdf?la=en&hash=28FB8C377B59AFB1855C225BBA8E3CFBB0A271DA>.

15 Costa P, Castaño-Muñoz J, Kampylis P. *Capturing schools' digital capacity: Psychometric analyses of the SELFIE self-reflection tool*. *Computers & Education*. 2021; 162:104080. doi: 10.1016/j.compedu.2020.104080.

References:

1 <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/porucheniya-prezidenta-i-mery-pravitelstva-cto-izmenitsya-v-zhizni-kazahstancv-v-2023-godu-3111425>

2 Omelchenko S.V. *The concept of integration in the pedagogical process / S.V. Omelchenko // Man. Sport. Medicine. Series: Education, healthcare, physical education. – 2006. – No. 16 (71). – pp. 14–17.*

3 *Technologies of interactive learning in higher education: educational method. allowance / S. B. Stupina. – Saratov: Nauka, 2009. – 52 p.*

4 A. E. Alekseenko, A. V. Alekseenko. *Integration of educational and research activities of students within the framework of project activities.*

5 Borodina T. S. *Principles of integration of educational and research activities of students / T. S. Borodina // Modern problems of science and education. – 2014. – No. 5. – Access mode: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=14571>.*

6 Borodina T.S. *Integration of educational and research activities of students in the context of digitalization of higher education. <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-uchebnoy-i-nauchno-issledovatel'skoy-deyatelnosti-studentov-v-usloviyah-tsifrovizatsii-vysshego-obrazovaniya/viewer>.*

7 Gaol FL, Prasolova-Førland E. *Special section editorial: The frontiers of augmented and mixed reality in all levels of education. Education and Information Technologies. 2022;27(1):611–623. doi: 10.1007/s10639-021-10746-2.*

8 *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots*. Retrieved from: <https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-digital-education-outlook-2021>

9 Fernández-Gutiérrez M, Gimenez G, Calero J. *Is the use of ICT in education leading to higher student outcomes? Analysis from the Spanish Autonomous Communities. Computers & Education. 2020; 157:103969. doi: 10.1016/j.compedu.2020.103969.*

10 Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning. Open Educational Resources Collection. 6*. Retrieved 30 June 2022 from: <https://irl.umsl.edu/oer/6>.

11 Ospankulov, E., Abdigapbarova, U., Rakhimzhanova, L., Issabayeva D., Nazarbekova, K., Issabayeva, Z. *Using the digital platform in personalized student learning. ACM International Conference Proceeding Series, 2022, страницы 23–28.*

12 Cachia, R., Chaudron, S., Di Gioia, R., Velicu, A., & Vuorikari, R. (2021). *Emergency remote schooling during COVID-19, a closer look at European families*. Retrieved 30 June 2022 from <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC125787>.

13 .Delcker J, Ifenthaler D. *Teachers' perspective on school development at German vocational schools during the Covid-19 pandemic. Technology, Pedagogy and Education. 2021;30(1):125–139. doi: 10.1080/1475939X.2020.1857826.*

14 Brooks, D. C., & McCormack, M. (2020). *Driving Digital Transformation in Higher Education*. Retrieved 30 June 2022 from: <https://library.educase.edu/-/media/files/library/2020/6/dx2020.pdf?la=en&hash=28FB8C377B59AFB1855C225BBA8E3CFBB0A271DA>

15 Costa P, Castaño-Muñoz J, Kampylis P. *Capturing schools' digital capacity: Psychometric analyses of the SELFIE self-reflection tool. Computers & Education. 2021; 162:104080. doi: 10.1016/j.compedu.2020.104080.*