

РОЛЯ ЛІЧБАВЫХ ТЭХНАЛОГІЙ У РАЗВІЦЦІ БЕЛАРУСКАЙ МОВЫ

Шылкоўскі У. А., Марзееў В. К.

Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт інфарматыкі і радыёэлектронікі, г. Мінск, Рэспубліка Беларусь

Пятрова Н. Я. – к.філал.н., дацэнт

У рабоце разглядаецца ўплыў лічбавых тэхналогій на развіццё беларускай мовы. Вызначаецца, што такое лічбавыя тэхналогіі, лічбавыя адукацыйныя рэсурсы і корпусная лінгвістыка. Звяртаецца ўвага на спосабы захавання літаратурнай спадчыны праз інтэрнэт-прасторы. Робяцца высновы аб вартасцях інтэрнэт-сервісаў у сучасным жыцці.

У апошнія дзесяцігоддзі адбыўся значны прагрэс у галіне інфармацыйных тэхналогій, які прывёў да пашыранага пераходу ад аналагавых тэхналогій да лічбавых. Гэты працэс, вядомы як "лічбавая рэвалюцыя", пачаўся ў 1980-х гг. і працягваецца да сённяшняга дня. У выніку гэтага пераходу вылічальная тэхніка стала даступнай для шырокай аўдыторыі, што прывяло да яе актыўнага выкарыстання ва ўсіх сферах жыцця, уключаючы гуманітарныя навукі.

Родная мова адыгрывае вялікую ролю ў фарміраванні асобы і нацыянальнай ідэнтычнасці кожнага чалавека. Беларуская мова, нягледзячы на ўсе цяжкасці, перажытыя беларускай нацыяй, захавалася і працягвае развівацца. У гэтым вялікая заслуга нашых продкаў, якія бераглі і перадавалі мову з пакалення ў пакаленне. Сучаснае равіццё беларускай мовы ў многім адбываецца дзякуючы лічбавым тэхналогіям. інтэрнэт адкрывае вялікія магчымасці для вывучэння і папулярызавання беларускай мовы. Ствараюцца анлайн-курсы і мабільныя дадаткі, якія дазваляюць вывучаць беларускую мову ў зручны для карыстальніка час. Працуюць беларускамоўныя сайты, дзе можна знайсці кнігі, артыкулы, відэа і падкасты. У сацыяльных сетках ёсць суполкі, якія аб'ядноўваюць людзей, што размаўляюць на беларускай мове.

Спачатку вызначым, што такое лічбавыя тэхналогіі і як яны звязаны з развіццём мовы. Лічбавыя тэхналогіі – гэта тэхналогіі, якія дазваляюць ствараць, захоўваць, апрацоўваць і распаўсюджваць дадзеныя ў электронным выглядзе з выкарыстаннем камп'ютара і камп'ютарных сетак [1]. Несумненнай вартасцю такіх рэсурсаў з'яўляецца тое, што захаванне інфармацыі ў лічбавых сістэмах прасцейшае, чым у аналагавых. Перашкодаўстойлівасць лічбавых сістэм дазваляе захоўваць і здабываць дадзеныя без страт і пашкоджання. У аналагавай сістэме стварэнне і знос можа пагоршыць запісаную інфармацыю. У лічбавай жа, да таго часу, пакуль агульныя перашкоды не перавышаюць пэўнага ўзроўню, інфармацыя можа быць адноўлена цалкам дакладна.

Да асноўных тыпаў лічбавых тэхналогій, прыдатных для гуманітарнай сферы, звычайна адносяць разнастайныя мабільныя дадаткі, адукацыйныя інтэрнэт-платформы (напрыклад, Moodle), электронныя слоўнікі ці перакладчыкі. Таксама назавем наступныя рэсурсы: 1) «разумныя памочнікі» (Siri ад Apple, Echo ад Amazon і інш.); 2) саманавучальныя сістэмы высокаінтэлектуальнага профілю (Wolfram Alpha ад Wolfram Research і інш.); 3) гульнявыя саманавучальныя штучнаінтэлектуальныя сістэмы (GoogleAlphaGo і інш.); 4) адукацыйныя штучнаінтэлектуальныя сістэмы (AIEd і інш.): анлайн-курсы (Coursera, Udasity і інш.); сродкі дыстанцыйнай ацэнкі (Duolingo, ProctoredU і інш.); інфармацыйныя памочнікі (AutoTutor і інш.); MIAK – мультымедычныя інтэрактыўныя адукацыйныя курсы (TeachPro і інш.) [2, с. 382]. Усе гэтыя тэхналогіі падыходзяць як да вывучэння замежных моў, так і роднай мовы, напрыклад, рускай ці беларускай. Аднак роля лічбавых інфармацыйных тэхналогій у вывучэнні і папулярызавання беларускай мовы можа быць як станоўчай, так і адмоўнай.

Звернем увагу на такі факт, што прысутнасць той ці іншай нацыянальнай мовы ў інтэрнэт-прасторы сёння становіцца галоўным фактарам яе захавання ў эпоху глабалізацыі і міжнароднай інтэграцыі. У даследаванні венгерскага лінгвіста Андраша Карная «Лічбавая смерць моў», апублікаваным некалькі гадоў таму, сказана пра тое, што толькі чатыры працэнты з усіх вядомых жывых моў у свеце прадстаўлены ў інтэрнэце. Гэтыя мовы ён дзеліць на тры групы: вельмі шырока прадстаўленыя, дастаткова шырока прадстаўленыя і вельмі мала прадстаўленыя. Беларуская мова, паводле Карная, адносіцца да другой групы. Гэта значыць, што беларускамоўнага кантэнту ў сетцы інтэрнэт шмат і ён інтэнсіўна папаўняецца. Бо інтэрнэт-прастора – гэта не толькі афіцыйныя парталы, але і блогі, сацыяльныя сеткі. Гэта добра, што беларускамоўныя матэрыялы разнапланавыя, і мова сацыяльных сетак жывая і запатрабаваная. Але кантэнт павінен папаўняцца не толькі стыхійна, але і мэтанакіравана, каб гэта былі змястоўныя, інфарматыўныя тэксты і матэрыялы [3].

Яшчэ адзін з крытэрыяў Карная – узровень прадстаўленасці ў інтэрнэт-прасторы і наяўнасць «Вікіпедыі» на нацыянальнай мове [4]. У апошнім наша мова ледзь не наперадзе ўсіх: мы маем два варыянты «Вікіпедыі», у афіцыйным правапісе і на «тарашкевіцы». Беларуская Вікіпедыя па колькасці артыкулаў увайшла ў дзясятку найбуйнейшых сярод славянскіх Вікіпедыяў [5]. Ёсць вялікі віртуальны кнігазбор «Беларуская палічка» (knihi.com), самы вялікі збор беларускамоўнай літаратуры ў інтэрнэце. Праект заснаваны ў 1996 годзе, і, здаецца, з таго часу яго дызайн не надта змяніўся, што, аднак, не перашкаджае яму быць крутой бібліятэкай, дзе можна знайсці ўсё: ад класікі да сучаснасці, а таксама перакладаў замежнай літаратуры на беларускую мову. Гэты рэсурс таксама адыгрывае вельмі важную ролю як у вывучэнні беларускай мовы, так і ў прадстаўленні нашай кріны і мовы ў свеце.

Беларуская мова шырока прадстаўлена і ў сацыяльных сетках. З аднаго боку, для развіцця мовы гэта добра, бо з'яўляюцца новыя словы, новы інтэрнэт-слэнг, уласцівы найперш моладзі, з іншага боку, лічбавыя тэхналогіі адмоўна ўплываюць на развіццё мовы, нярэдка напісанне наўмысна скажаецца, разбураюцца нормы правапісу і маўлення. Тым не менш, адмовіцца ад новых тэхналогій пры выкарыстанні і вывучэнні беларускай мовы нельга, паколькі інтэрнэт і камп'ютар даюць вялікія магчымасці ў любой навуковай галіне, у тым ліку і ў лінгвістыцы. Напрыклад, перакладчыкі і мовазнаўцы выкарыстоўваюць анлайн-пляцоўкі для перакладу велізарных тэкстаў з адной мовы на іншыя. Але ў такіх інструментаў ёсць мінус: яны перадаюць толькі інфармацыю, аднак не багацце мовы. Часам асабныя шматзначныя словы перакладаюцца няправільна, а таксама не ўлічваюцца граматычныя нормы. Што датычыцца беларускай мовы, анлайн-перакладчыкі робяць машынны тэкст, які паўтарае рускі сінтаксіс. Таму такія тэксты не могуць абысціся без апрацоўкі філолага. Карыстаючыся такімі рэсурсамі, трэба валодаць навыкамі рэдагавання камп'ютарных перакладаў [6, с. 124].

Важную ролю ў развіцці і папулярнасці беларускай мовы мае прэстыжнасць яе сярод маладога пакалення. Нам здаецца, што моладзь значна больш стала цікавіцца роднай мовай, у тым ліку і дзякуючы віртуальнай прасторы, дзе па-беларуску можна свабодна камунікаваць і знаходзіць патрэбную інфармацыю, што ў сваю чаргу ўплывае на пашырэнне мовы ў жывых зносінах. Асобна варта адзначыць установы адукацыі, дзе часцей за ўсё дзеці і моладзь сутыкаюцца з мовай. У сучасных дзіцячых садках і школах для навучання ўсё часцей выкарыстоўваюцца лічбавыя тэхналогіі, такія як камп'ютары і мультымедыя. Яны патрэбныя для тлумачэння новага матэрыялу, камбінаванай будовы, паўтарэння, кантрольных работ і інш.

Лічбавыя адукацыйныя рэсурсы – гэта камп'ютарныя сродкі навучання, што ўяўляюць сабою віртуальную нагляднасць, гук у лічбавай форме, якія неабходны для арганізацыі адукацыйнага працэсу.

Вызначым наступныя віды лічбавых адукацыйных рэсурсаў:

- сімвальныя (разнастайныя знакі, сімвалы, тэксты, графікі, QR-кады);
- вобразныя аб'екты (фотаздымкі і малюнкi);
- аўдыёінфармацыя (аўдыёзапісы, музыка, песні);
- відэааб'екты (разнастайныя анімацыі, відэасюжэты, фільмы);
- аб'екты «віртуальнай рэальнасці» (праграмаваныя трэнажоры, інтэрактыўныя мадэлі, канструктары) [7].

Усе пералічаныя электронныя адукацыйныя рэсурсы асобна ці камбінавана дазваляюць спалучаць віртуальны і рэальны кампаненты навучання, перадаваць веды і непасрэдна, і апасродкавана. Усе іх можна выкарыстаць у вывучэнні беларускай мовы.

Развіццё лічбавых тэхналогій забяспечвае ўсё большыя магчымасці для дыстанцыйнага навучання, робячы адукацыю даступнай у любы час. Найбольш вядомыя і прыдатныя авалодання беларускай мовай ці павышэння культуры беларускага маўлення такія электронныя курсы, як «Моваведа», «Мова Нанова», «uTalk».

У віртуальнай прасторы моладзь цікавіцца не толькі адукацыйнымі праектамі. Вось, напрыклад, на партале say.by можна знайсці ўстановы і арганізацыі, дзе з вамі будуць размаўляць па-беларуску. Аўтары гэтага сайта вырашылі паставіць высокія тэхналогіі на службу развіцця менавіта не віртуальнай, а жывой беларускай мовы ў непасрэднай міжасабовай камунікацыі. ідэя праекта «Мова побач» – пазначыць на карце краіны месцы, куды можна прыйсці і размаўляць па-беларуску і без праблем атрымаць абслугоўванне на беларускай мове. Сайт карыстаецца папулярнасцю: мяркуючы па каментарыях, зацікаўленыя людзі наведваюць указаныя на ім месцы, пакідаюць пасля свае меркаванні. Таксама існуе мабільны дадатак. Спампаваўшы яго на смартфон, карыстальнік хутка можа знайсці беларускамоўны аб'ект паблізу ад свайго месцазнаходжання. Таксама ў дадатку ёсць прафесійна агучаныя беларускамоўныя размоўнікі, якія дапамогуць не памыліцца ў падборы слоў і вымаўленні карыстальніку [8]. Заўважым, што гэты цікавы і карысны праект падрыхтаваны пры дапамозе інстытута мовазнаўства Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі.

Мы лічым, што развіццё лічбавых тэхналогій шырока закранула ўсё сферы чалавечага жыцця. Гэта дало моцную падтрымку для навуковай дзейнасці даследчыкаў і навукоўцаў, у тым ліку і ў галіне беларускага мовазнаўства і літаратуразнаўства, найперш у корпуснай лінгвістыцы.

Корпусная лінгвістыка – раздзел камп'ютарнай лінгвістыкі, які займаецца распрацоўкай агульных прынцыпаў пабудовы і выкарыстання лінгвістычных корпусаў (корпусаў тэкстаў) з ужываннем камп'ютарных тэхналогій. Пад назвай лінгвістычны, ці моўны, корпус тэкстаў разумеецца вялікі, прадстаўлены ў электронным выглядзе, уніфікаваны, структураваны, размечаны, філалагічна кампетэнтны масіў моўных дадзеных, які выкарыстоўваецца для рашэння канкрэтных лінгвістычных задач. У паняцце «корпус тэкстаў» таксама ўваходзіць сістэма кіравання тэкставымі і лінгвістычнымі дадзенымі, якую называюць корпусным менеджарам (ці корпус-менеджарам) (англ. *corpus manager*). Гэта спецыялізаваная пошукавая сістэма, у склад якой уваходзяць праграмныя сродкі для пошуку дадзеных у корпусе, атрымання статыстычнай інфармацыі і вынікаў для карыстальніка ў зручнай форме [9]. Адзін з такіх праектаў – Беларускі N-корпус, які ўключае не толькі корпус тэкстаў, але і анлайн-праверку правапісу тэксту, біблічны корпус, электронны слоўнік Насовіча і многае іншае. Модуль праверкі арфаграфіі, распрацаваны групай N-корпуса, таксама ўключаны ў склад Microsoft Office 2016 і LibreOffice (пачынаючы з версіі 7.1.6) [10]. З 10 ліпеня 2023 года пры падтрымцы Лабараторыі распазнавання і сінтэзу маўлення АіПі НАН Беларусі быў запушчаны фанетычны канвертар і сінтэзатар маўлення. Гэта значныя падзеі ў развіцці беларускага мовазнаўства і беларускай мовы наогул.

Такім чынам, лічбавыя тэхналогіі ў развіцці беларускай мовы маюць у большай ступені вельмі значнае і станоўчае ўздзеянне: яны дапамагаюць у яе вывучэнні, садзейнічаюць развіццю, даюць прастору для камунікацыі зацікаўленых і адкрываюць вялікія магчымасці у творчай дзейнасці для тых, хто цікавіцца беларускай мовай ці размаўляе на ёй. Таксама лічбавыя тэхналогіі дапамагаюць не толькі вырашаць задачы засваення моўных з'яў, навучання прадукцыйнаму маўленню на беларускай мове, але перш за ўсё садзейнічаюць авалоданню багаццем нацыянальнай культуры, развіццю патрыятызму, станаўленню маральных асобасных якасцей, фарміраванню эстэтычнай культуры і т. п., а таксама развіццю памяці, мыслення, увагі і іншых псіхічных працэсаў людзей рознага ўзросту, прафесіі незалежна ад іх тэрытарыяльнай прыналежнасці.

Спіс выкарыстаных крыніц

1. Егорова, М. А. Цифровые технологии (в праве) // Большая российская энциклопедия: научно-образовательный портал [Электронный ресурс] / М. А. Егорова. – Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/tsifrovye-tehnologii-v-prave-a80897?v=7820004>. – Дата доступа: 26.11.2023.
2. Петрова, Н. Е. Использование интеллектуальных технологий в обучении русскому языку как иностранному в вузе / Н. Е. Петрова // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2023): сб. статей IV Международной научно-практической

- конференции, Москва, 16 – 17 ноября 2023 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. – Москва: ФГБОУ ВО МГППУ, 2023. – С. 381–389.
3. Беларусский язык жив... в интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hvali.by/beloruskiy-yazyik-zhiv-v-internete/?ysclid=lpfv5bazfj934601497>. – Дата доступа: 26.11.2023.
 4. Беларусский язык жив... в интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hvali.by/beloruskiy-yazyik-zhiv-v-internete/?ysclid=lpfv5bazfj934601497>. – Дата доступа: 26.11.2023.
 5. List of Wikipedias [Электронны рэсурс] // Вікіпедыя. – Рэжым доступу: https://meta.wikimedia.org/wiki/List_of_Wikipedias. – Дата доступу: 27.11.2023.
 6. Албут, А. А. Беларуская мова (прафесійная лексіка): вучэб.-метад. дапаможнік. У 3 ч. Ч. 1 : Агульныя звесткі пра мову / А. А. Албут, Н. Я. Пятрова. – Мінск : БДУiP, 2023. – 138 с.
 7. Жуковіч, М. В. Лічбавыя адукацыйныя рэсурсы і інфармацыйна-камунікатыўныя тэхналогіі ў працэсе выкладання беларускай мовы і літаратуры ў 5-11 класах агульнай сярэдняй школы [Электронны рэсурс] / М. В. Жуковіч. – Рэжым доступу: <https://present5.com/lichbavyya-adukacyjnyya-resursy-i-infarmacyjna-kamunikatyŭnyya-techنالогii-ŭ-pracese/?ysclid=lpb3g3gnqz807854873>. – Дата доступу: 27.11.2023.
 8. Мова анлайн. Ці дапамагаюць нам новыя інфармацыйныя тэхналогіі гаварыць і пісаць па-беларуску? [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: <https://zviazda.by/be/news/20200218/1582042480-mova-anlayn-ci-dapamagauc-nam-novyua-infarmacyunyya-tehnalogii-gavaryc-i>. – Дата доступу: 26.11.2023.
 9. Корпусная лінгвістыка [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: https://studopedia.ru/12_113167_korpusnaya-lingvistika.html?ysclid=lpin6jm3le698356696. – Дата доступу: 28.11.2023.
 10. Правэрка беларускай арфаграфіі даступная і ў новых версіях MS Office [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: <https://www.nastaunik.info/node/13991>. – Дата доступу: 28.11.2023.