

ВЫКЛАДАННЕ АСНОЎ КАМП'ЮТЭРНЫХ ТЭХНАЛОГІЙ ДЛЯ СТУДЭНТАЎ ЗАВОЧНАЙ ФОРМЫ НАВУЧАННЯ

Падрыхтоўка студэнтаў Беларускага універсітэта культуры ў галіне камп'ютэрных тэхналогій накіравана на вывучэнне тэрэтычных асноў апрацоўкі інфармацыі з дапамогай сродкаў вылічальнай тэхнікі і электронных камунікацый, атрыманне адпаведных уменняў і навыкаў выкарыстання камп'ютэрнай тэхнікі ў прафесійнай дзейнасці спецыялістаў інфармацыйнай справы ў галіне культуры і мастацтва. Гэтая падрыхтоўка прадугледжвае дасканалае вывучэнне прыкладных матэматычных метадаў, тэрэтычных асноў інфармацыйных тэхналогій, сістэмнага і карыстальніцкага праграмнага забеспячэння.

Вучэбны план спецыяльнасці “бібліятэказнаўства і бібліяграфія” прадугледжвае вывучэнне адпаведных вучэбных дысцыплін, сярод якіх галоўнае месца займае курс “Асновы камп'ютэрных тэхналогій”. Курс мае практычную накіраванасць, у працэсе яго засваення прадугледжваюцца вывучэнне агульных палажэнняў і азначэнняў у галіне камп'ютэрнай тэхнікі, інфармацыйных тэхналогій, дэталёвае практычнае асваенне адпаведнай тэхнікі і праграмнай падтрымкі на ўзроўні высокакваліфікаванага карыстальніка.

Поспехі ў развіцці радыёэлектроннай тэхнікі, вылічальнай матэматыкі, тэорыі інфармацыйных працэсаў, складаных тэхнічных сістэм дазволілі стварыць высокаякасныя, трывалыя камп'ютэрныя сістэмы і сродкі тэлекамунікацый, якія даюць магчымасць работы са складанай тэкставай інфармацыяй, хутка, якасна апрацоўваць гук, статычную і дынамічную графічную інфармацыю, відэаматэрыялы, музычныя творы. Шырокі спектр інструментальных праграм апрацоўкі інфармацыі патрабуе ґрунтоўнай падрыхтоўкі карыстальнікаў.

Зараз значная колькасць інфармацыі распаўсюджваецца па глабальных камп'ютэрных сетках, на аптычных дысках, праз сродкі тэлебачання, радыё, спецыялізаваныя каналы тэлекамунікацый. Інфармацыя, як правіла, прадстаўлена ў структурызаваным выглядзе. Вялікія масівы інфармацыі спалучаюцца з праграмай падтрымкай хуткага, эфектыўнага пошуку.

Спецыялізаваныя бібліятэчныя і бібліяграфічныя базы даных адрозніваюцца складанай структурай апісання аб'ектаў, уключэння палёў пераменнай даўжыні, звышвялікай колькасцю запісаў, якія маюць розную зыходную структуру. Іх эфектыўная эксплуатацыя патрабуе ад карыстальніка не толькі добрага ўмення работы з камп'ютэрнай тэхнікай, але таксама глыбокіх ведаў у галіне інфармацыйных тэхналогій і адпаведнага праграмнага забеспячэння.

Асаблівыя складанасці ў вывучэнні камп'ютэрных тэхналогій узнікаюць у студэнтаў завочнай формы навучання. Вывучаемыя тэхналогіі — гэта ў сваёй аснове фармальныя працэсы апрацоўкі інфармацыі і ў значнай ступені больш дакладныя ў адрозненне ад традыцыйных. Таму пры вывучэнні аўтаматызаваных інфармацыйных тэхналогій на самым першым этапе студэнтам неабходна засвоіць вялікую колькасць новай інфармацыі і атрымаць устойлівыя навыкі карыстання тэхнічнымі сістэмамі, якія з'яўляюцца больш складанымі, чым звычайныя для іх традыцыйныя сістэмы. Паспехі ў практычным вывучэнні камп'ютэрных тэхналогій вызначаюцца магчымасцю сістэматычна, шгодзённа працаваць з адпаведнымі тэхнічнымі сродкамі апрацоўкі інфармацыі і ў значнай ступені здольнасцямі навучэнца да абстрактнага мыслення, умення фармалізаваць, строга вызначаць, фармуляваць паняцці, аперацыі, аб'екты, г.зн. здольнасцямі навучэнца сістэмна аналізаваць.

Вучэбных гадзін на вывучэнне курса "Асновы камп'ютэрных тэхналогій" на факультэце завочнага навучання значна менш, чым на дзённым аддзяленні. Але на працягу сесій прадугледжваецца правядзенне лабараторных работ у аб'ёме 24 вучэбных гадзін і 6 гадзін лекцыйных

заняткаў. Заняткі праводзяцца на працягу дзвюх сесій. Перад выкладчыкамі паўстае задача арганізаваць навучальны працэс такім чынам, каб за гэты кароткі тэрмін даць магчымасць студэнтам сфарміраваць базавыя ўяўленні ў галіне камп'ютэрных тэхналогій: вывучыць машыннае прадстаўленне інфармацыі, метады аўтаматызаванай апрацоўкі інфармацыі, яе захоўванне на машыначытаемых носьбітах, працэсы аўтаматызацыі пошуку інфармацыі, а таксама пазнаёміцца са структурай і функцыямі ўстройстваў і асноўных вузлоў ЭВМ. Тэрэтычны матэрыял разглядаецца на лекцыях, а дэтальнае і пашыранае вывучэнне гэтых тэм выносіцца на міжсесійны перыяд. Такім чынам мы спрабуем вырашыць пытанні першапачатковай падрыхтоўкі студэнтаў да выканання практычнай работы на ПЭВМ і стварэння базавых прадстаўленняў, якія будуць неабходны для самастойнага вывучэння тэрэтычнай часткі курса ў міжсесійны перыяд.

Практычнае засваенне курса ажыццяўляецца на лабараторных занятках, якія праводзяцца ў лабараторыях камп'ютэрнай тэхнікі фронтальным метадам. Цыкл лабараторных работ пабудаваны такім чынам, каб у працэсе заняткаў студэнты змаглі навучыцца эфектыўнаму карыстанню спецыялізаванымі бібліятэчна-інфармацыйнымі сістэмамі. Мы ставім задачу дэтальнага вывучэння адной функцыянальна поўнай аўтаматызаванай бібліятэчна-інфармацыйнай сістэмы і знаёмства з парадкам работы ў двух-трох іншых.

У працэсе правядзення лабараторных работ спачатку разглядаюцца асноўныя каманды, структура і прызначэнне аперацыйных сістэм і агульныя падыходы да апрацоўкі інфармацыі, выконваюцца заданні па наборы і апрацоўцы тэкстаў, правядзенні простых вылічэнняў. Студэнты знаёмяцца з парадкам работы на ПЭВМ, вывучаюць меры тэхнікі бяспекі, вытворчай санітарыі, прызначэнне асобных блокаў і прыстасаванняў персанальных камп'ютэраў. Затым адразу праводзяцца азнаямляльныя заняткі, на якіх студэнты пачынаюць вывучэнне спецыялізаваных бібліятэчна-інфармацыйных сістэм. Мы выкарыстоўваем адну з самых прос-

тых ва ўжыванні, але функцыянальна дастаткова поўную аўтаматызаваную бібліятэчна-інфармацыйную сістэму "MARC". На працягу першай сесіі ставіцца задача навучыцца ўводзіць найбольш простыя па структуры апісанні крыніц манаграфічнага тыпу і фарміраваць стандартызаваныя выхадныя формы. Пры гэтым разглядаюцца асноўныя паняцці і азначэнні тэорыі баз даных і фарматы захоўвання і абмену бібліяграфічных даных на машыначытаемых носьбітах. У прыватнасці, на занятках студэнты знаёмяцца з фарматам USMARC. На гэтым заняткі на першай сесіі завяршаюцца. Такім чынам ствараецца аснова для вывучэння камп'ютэрных тэхналогій у міжсесійны перыяд.

Як вядома, працэс навучання адбываецца больш эфектыўна пры актыўным кіруючым уздзеянні з боку выкладчыка. Непасрэднае кіраванне навучальным працэсам адбываецца ў час правядзення аўдыторных заняткаў, пры гэтым рэалізуюцца агульныя (адзін са многімі) ці індывідуальныя (адзін з адным) уздзеянні. Найбольш эфектыўнымі з'яўляюцца індывідуальныя ўздзеянні, якіяносяць асобны характар. У гэтым выпадку выкладчык забяспечвае адэкватнае кіраванне адпаведна ўзроўню ведаў навучэнца, яго вучэбна-прафесійнай матывацыі, зместу вучэбнага матэрыялу, асаблівасцям арганізацыі працэсу навучання. Даволі часта рэалізуюцца апасродкаванае кіраванне навучальным працэсам, якое ажыццяўляецца праз метадычныя рэкамендацыі, указанні, парады. У гэтым выпадку кіраванне ўтрымлівае ўздзеянні, якія маюць агульны характар і арыентаваны на азначаны адукацыйны ўзровень навучэнцаў. Нарэшце, скрытыя формы кіравання, якія прысутнічаюць непасрэдна пры перадачы змястоўнай інфармацыі вывучаемага прадмета ў неаўтым выглядзе.

Карыстаючыся парадыгмай асобнасці працэсу навучання, адзначым, што яго эфектыўнасць залежыць ад многіх фактараў: асабістых якасцей і схільнасцей навучэнца (творчыя здольнасці, крэатыўнасць і інш.), вучэбна-прафесійнай матывацыі, апэратыўнасці і формаў узаемадзеяння

навучэнца і выкладчыка, магчымасцей доступу да крыніц вучэбнай інфармацыі.

Вельмі важна, калі студэнт-завочнік мае магчымасць карыстацца сродкамі вылічальнай тэхнікі на сваім рабочым месцы. Але сучаснае становішча выкарыстання камп'ютэрных сродкаў апрацоўкі інфармацыі ў бібліятэках рэспублікі не дае магчымасці значнай частцы студэнтаў выкарыстоўваць іх для навучання ў міжсесійны перыяд. Гэта асабліва адносіцца да жыхароў сельскай мясцовасці і малых гарадоў. Тым не менш мы рэкамендуем ім знайсці магчымасць проста папрацаваць на камп'ютэрах, не абавязкова ў асяроддзі спецыялізаваных бібліятэчных сістэм. Атрыманы трэнаж будзе спрыяць больш хуткаму авалоданню камп'ютэрнымі тэхналогіямі. Мы ўлічваем, што простыя рэкамендацыі не спрыяюць зацікаўленасці ў вывучэнні камп'ютэрных тэхналогій. Таму ў час правядзення лабараторных заняткаў мы даём студэнтам заданні, якія спрыяюць фарміраванню прафесійнай зацікаўленасці і носяць творчы характар. Напрыклад, пры вывучэнні тэкставага рэдактара пасля знаёмства з асноўнымі аперацыямі апрацоўкі тэкстаў ставіцца задача пабудаваць складаную табліцу. Пры гэтым мы арыентуем студэнтаў на пошук найбольш аптымальнай паслядоўнасці вывучаных імі аперацый капіравання, замяшчэння, выдалення, вылічэння асобных элементаў і блокаў з мэтай найбольш эфектыўнага выкарыстання магчымасцей тэкставага рэдактара. Алгарытм дзеянняў дэтальна абмяркоўваецца, і студэнтам прапануецца знайсці эфектыўныя нестрывіяльныя вырашэнні гэтага задання. Трэба адзначыць, што падобныя творчыя заданні выклікаюць глыбокую цікавасць студэнтаў і ў значнай ступені актывізуюць іх работу. Схематычна такія заняткі маюць наступны выгляд. Фармулюецца праблемнае заданне. Разглядаюцца розныя шляхі вырашэння. Прапануецца знайсці нестрывіяльныя рашэнні і выканаць іх. Абмяркоўваюцца знойдзеныя рашэнні, адзначаюцца найбольш удалыя з іх. Фарміраванне прафесійнай матывацыі ў навучанні таксама патрабуе творчых падыходаў у выра-

шэнні канкрэтных задач неасрэдна звязаных з выкарыстаннем камп'ютэрнай тэхнікі ў бібліятэчнай практыцы. Напрыклад, пры вывучэнні тэмы аўтаматызаванага пошуку ў бібліяграфічных базах даных ставіцца задача пошуку літаратурных крыніц у самым агульным выглядзе. Абмяркоўваюцца этапы фармалізацыі задачы і фарміраванне аптымальнай паслядоўнасці аперацый з удзікам ведання механізмаў працэсаў пошуку. Затым студэнтам прапануюцца знайсці найбольш эфектыўныя метады вырашэння пастаўленай задачы, аргументаваць свае праекты і рэалізаваць практычна. Праводзіцца сумесна са студэнтамі дэталёвы аналіз эфектыўнасці і адзначаюцца знайдзеныя рашэнні праблем.

Такім чынам, арганізацыя вучэбнага працэсу на працягу сесіі студэнтаў-завочнікаў дае магчымасць сфарміраваць зацікаўленасць у вывучэнні камп'ютэрных тэхналогій і стварыць умовы для паспяховага вывучэння камп'ютэрных тэхналогій у міжсесійны перыяд.

На заключнай сесіі праводзіцца цыкл лабараторных заняткаў, на якіх паступова і сістэматычна вывучаюцца спецыялізаваныя АБІС. Разглядаюцца метадыкі фарміравання баз даных, пошуку інфармацыі, фарміравання стандартных формаў, канструяванне адвольных формаў дакументацыі з дапамогай інструментальных убудаваных праграмных падсістэм. Пры гэтым мы на кожных занятках ставім задачы, якія патрабуюць самастойнага творчага вырашэння, стымулююць актыўнае засваенне вучэбнага матэрыялу студэнтамі.

Пастаянны пошук метадаў і прыёмаў навучання студэнтаў у галіне камп'ютэрных тэхналогій, далейшае распаўсюджванне гэтых сістэм у адпаведных прадметных галінах і сацыяльных камунікацыях даюць магчымасць спадзявацца на паспяховае, паскоранае авалодванне гэтымі сродкамі і іх эфектыўнае ўкараненне ў прафесійную дзейнасць спецыялістаў бібліятэчнай справы.