



Студенттер мен жас ғалымдардың  
**«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»**  
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**

XIII Международная научная конференция  
студентов и молодых ученых  
**«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»**

The XIII International Scientific Conference  
for Students and Young Scientists  
**«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»**



12<sup>th</sup> April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«Ғылым және білім - 2018»  
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XIII Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS  
of the XIII International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«Science and education - 2018»**

**2018 жыл 12 сәуір**

**Астана**

**УДК 378**

**ББК 74.58**

**Ғ 96**

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

**ISBN 978-9965-31-997-6**

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2018

Жалпы қазіргі уақытта Delphi, MathCad, Maple туралы алған білімдердің болашақ мамандар және қоғам үшін маңызы өте зор. Қазір осындай пәндерді игеру үшін көптеген оқудықтар мен оқу-әдістемелік нұсқаулар жазылуда. Мысалы, Delphi ортасымен танысып және онда жұмыс жасап үйренуде Фаронов, Культин Н секілді жазушылар еңбектерінің маңызы зор болса, ал компьютерлік математикамен танысуда жазушы В.И.Дьяконовтың еңбектерінің орны ерекше.

Бұл тәжірибе алудың мақсаты студенттердің информатика, программалау технологиялары, компьютерлік графика пәндерінен алған білімдерін ары қарай жалғастыру, жоғары курстарда оқытылатын пәндер туралы алғашқы түсінік беру, сонымен қатар студентті таңдаған мамандығының ерекшелігімен таныстыру және ол туралы түсінігін тереңдету болып табылады.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Компьютерная технология обучения: словарь-справочник/Под редакцией В. Ю. Гриценко, А. М. Довгялло, А. Я. Савельева-К.: «Накова думка», 1992
2. Нұрғалиева Г. Қ. Электрондық оқулықтар – мұғалім мен оқушы арасындағы әрекеттестікті гуманизациялау құралы// «Информатика негіздері» республикалық журналы, №2, 2002.- 2-3 б.
3. Тажигулова А. И. Конструирование электронных учебников//Научно-практический журнал «Информационные технологии в Казахстане», №1, 2000.- С. 42-43.
4. Виштынецкий Е. И., Кривошеев А. О. Вопросы применения информационных технологий в сфере образования и обучения//Информационныетехнологии, 1998, №2 – с. 32-36.
5. Сливина Н. А., Фомин С. С. Компьютерное учебное пособие «Высшая математика для инженерных специальностей»//КомпьютерПресс.- 1997.- №8.- с.72-77.

УДК 372.862:004

### **ҒЫЛЫМИ ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ДАМУЫНДАҒЫ ТІЛДІҢ АЛАТЫН ОРНЫ**

**Бұхарбаева Бибінұр Қамбарқызы, Бидахметов Қайсар Ғалымжанұлы**

[bukharbayevab@mail.ru](mailto:bukharbayevab@mail.ru), [kaisar\\_06.04@mail.ru](mailto:kaisar_06.04@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультеті, автоматтандыру және басқару мамандығының студенттері, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Г.С. Касбаева

Біздің осы тақырыпты таңдап алған себебіміз - қазіргі күні, яғни ХХІ ғасырда ақпараттық және цифрлық технология үздіксіз даму үстінде. Оның үстіне, ХХІ ғасыр ақпараттық технологиялардың ғасыры екені баршамызға белгілі. Жаңа технологиялардың пайда болуымен адамзат баласы индустриалды кезеңді артқа тастап, цифрлық немесе сандық деп аталатын мүлдем жаңа кезеңге қадам басқан болатын. Жаңа кезеңнің өзіндік заңдылықтары, мүмкіндіктері және төндіретін қауіп-қатерлері бар. Тіл қазіргі технология дамыған заманда бізге ақпаратты жеткізудің маңызды құралы болып саналады. Цифрлық технология немесе цифрлық білім алу үшін біз технология тілін жетік меңгеруіміз қажет. Президентіміз Н. Ә. Назарбаевтың өз стратегиясында тоқталып өткен «Үш тұғырлы тіл саясаты» қазірде біздің қоғамымызда және пәндерімізде маңызды орынға ие. Қазіргі таңда қазақ мектебінің оқушылары білімді өз ана тілінде, яғни қазақ тілінде алуда, сонымен қатар, орыс, ағылшын тілдерін де бірдей деңгейде меңгеру үстінде. Қазіргі уақытта шетел тілдерін жіті меңгеру негізгі мәселелердің бірі, оның себебі, қазірде мемлекетіміздегі шет елдерімен тығыз байланысты әр түрлі компаниялар мен фирмалар үшін шет тілдерін толық меңгерген кадрлар қажеттілік туындатып отыр. Осы тұрғыдан қарай отырып, біз шет тілдерін оқыту

барысында жаңа технологиялар мен жаңа әдістерді қолданудың қажеттігін көрсеткіміз келеді. Халықаралық қатынастардың ерекше дамыған уақытында бірнеше тілді меңгеріп, қатар алып жүру өте маңызды болып табылады. Адамзат баласы тілі арқылы қарым-қатынас жаса қана қоймай, сонымен қатар өзіндік мәдениеттерімен алмаса алады. Қазіргі заманғы инновациялық және цифрлық технология адамдардың бір-бірімен қашықтықтан тілдесуіне мүмкіндік береді.

«Тіл сөйлеу-сөйлесу, оқу-үйрену, жазу-сызу арқылы өседі. Бұл үшеудің біріне көңіл аудармау - үлкен қылмыс», - деп белгілі жазушы Ғабит Мүсірепов айтып өткендей, тілді меңгеру маңызды роль алады. Осыған сәйкес, еліміздің Президенті Н.Ә.Назарбаев: «Мен бүгінгі ұрпақтың үш тіл білуін қолдаймын. Мемлекеттік тіл – мемлекет құрушы ұлттық тілі, ал орыс тілін білуі – ұлы байлық. Ағылшын тілі ілгерілеушілік пен технологиялардың тілі болғандықтан, біз оны үйренуге тиіспіз», - деген болатын.

Күнделікті сөз қорымызға еніп жатқан сөздер, жаңадан пайда болып жатқан жаңа қызметтік лауазымдар бізге белгілі өзгерістің жаршысы істептес. Кез кедген мекеме орындарында ақпараттық технологияға жауапты ең кем дегенде бір қызметкер бар. 2009 жылы сәуір айында сол уақыттағы АҚШ Президенті Барак Обама Chief Technology Officer – жаңа технологиялар қызметтер аясында кеңесші қызметін бекіткен болатын. Бұл кеңесші технологияның басты міндеті – АҚШ Президентіне қазіргі уақыттағы технологиялардың мемлекет қауіпсіздігі, қоғам және тағы бірнеше бағыттарға әсері жайында ақпарат беру. Сонымен қатар мемлекеттік және жеке компанияларда үйреншікті әдістен сандық технологияларға көшуге көмектесе алатын Chief Digital Officer жаңа қызметі пайда болған болатын. Жаңа технологиялардың мемлекеттік жұмыстарды бақылауда, жеке істе, ғылым саласында маңызды орын алатынын және де сонымен қоса уақыт өтке келе оның деңгейі тек арта түсетінін көрсетсе керек.

Қазіргі кезеңде ақпараттық және цифрлық технологиялар ды қолданатын елдер үшін интернет білім мен ақпараттың басты көзіне айналды. Ақпараттық технологиялар күнделікті өміріміздің көптеген саласын толығымен қамтып отыр. Дүниежүзінде дамып жатқан ақпараттандыру үдерісі Қазақстанда да кең ауқымда жүргізілуде, сонымен қатар, ана тіліміздегі ақпарат көлемі де күннен күнге артып келеді. Дегенмен, осы жаңа цифрлық және ақпараттық технологиялар саласындағы қазақ тілінің кең қолданыс табуы, ондағы ақпарат көзінің сапасы мен деңгейі тіліміздің мемлекеттік мәртебесіне, қолданушылар сұранысына сай болмауы назар аудартады. Қазіргі уақытта ғаламтор желісін қолданушылар көбінесе орыс тілінде берілген ақпаратқа жүгінеді, оның басты себебі қазақ тілінде берілген ақпараттың көлемі мен мән-мазмұнына сұраныстың барынша қанағаттандырылмауы. Ал, бұл өз кезегінде қазақ тілінің қолданылу аясын тежеп, оған деген сұраныстың аз болуына ықпал жасайды. Қазірде дүниежүзінде ғаламтор желісін қолдану аясында тілдік орта үшін күрес қызу жүріп жатыр және бұл аталған мәселені басты назарға алу керек. Мемлекеттік тіліміз - қазақ тілін ғылым мен техниканың, ғаламтор желілерінің тіліне айналуы мемлекеттік тілді дамыту саясатының маңызды бір бағыты ретінде қарастырылуы қажет.

Цифрлық және ақпараттық технологиялардың қоғаммен байланысын зерттейтін белгілі Google компаниясының қызметкері, американдық футуролог ғалым Рэймонд Курцвейлдің пайымдауы бойынша, 2035-жылға қарай компьютердің ойлау қабілеті адамзатпен бірдей теңеседі. Ал, 2050-жылға қарай компьютердің жасанды интеллектісі мен оның ойлау қабілеті барлық адамзаттың интеллектісінен асып түспекші.

Ал осы цифрлық және ақпараттық технологияларды тіл білімінің керегіне қалай жарата аламыз деген сұрақ баршамызды мазалауы тиіс. Оның басты себебі, болашақта тілдің алар орны, оның кең қолданыс табуы көп жағдайларда технологияларға тәуелді болмағына кім кепіл?

Қазіргі таңда мемлекет тұрғысынан ғаламтор желісіне деген қызығушылық пен қолжетімділікті одан әрі арттыруға көп көңіл бөлінуде. Елімізде ғаламтор желісін қолданушылардың саны, соның ішінде, мобильді интернет қолданушылар саны күн сайын

көбею үстінде. Даму министрлігінің статистикасына сүйенсек, Қазақстан аумағының 74,5%-ы ғаламтор желісімен қамтылған.

Адамдар арасында қалыптасатын қарым-қатынасты арттыруда ақпараттық технологиялар мен ғаламтор желісінің қарқынды дамуы маңызды роль атқарады. Өз кезегінде бұл жағдай, көлемдік сандық ақпараттың жинақталуына алып келді. Ақпарат алмасу дегеніміз - тек технологиялық қарым-қатынас қана емес, сонымен қатар, лингвистикалық құбылыс болып табылады. Халықтың тілді мейлінше көп қолдануы, сөз бен сөз тіркестерін пайдалануы, мәліметтердің контекстуалдық ортасын түсіне алуы сынды мәселелер тіл білімінің негізгі мәселесіне айналып, компьютерлік ғылым мен лингвистиканың тоғысуымен компьютерлік лингвистика ілімі пайда болды. Аталмыш сала 1950-1960-жылдары пайда бола бастады. Дегенмен, оның қарқынды дамуы 2000-жылдардан бастау алды. Компьютерлік лингвистика ілімі деп, тілді пайдалану мен нақты түсіндіру мақсатында тілдік негізгі нормаларды сандық және компьютерлік модельдеу. Оның басты қадамы – компьютерден жасанды интеллект жасап шығару.

Қазіргі таңда компьютерлік лингвистика саласының жетістіктерін екі негізгі бағытқа бөлуге болады. Оның алғашқысы, тілдерді нақты түсіну қызметі мен негізгі зерттеу әдістерін уақыт өте дамыту, қазіргі уақытқа дейін белгілі болмаған заңдылықтар мен түрлі құбылыстарды ашу. Екіншісі, адамзат пен автоматты технологиялар арасындағы қарым-қатынастар мен байланыстарды жеңілдету. Жасанды интеллект жасау барысында компьютерлік лингвистика саласының басты нәтижелері оның құрамдас бөліктері болып табылады.

Жасанды интеллектіні өз тілдерінде сөйлетуге қазірде дүниежүзі елдері күш салуда. Оған себеп келешекте тілді сақтау және оны тиімді дамытумен есептеу қуаты жоғары компьютерлер ғана айналыса алады. Соған байланысты қазіргі уақытта алдыңғы қатарлы елдерде компьютерлік лингвистикаға басты назар аударылып және де осы саланы дамытып зерттеуге қыруар қаражат бөлінуде. Мұны тек маңызды деген технологиялық шешімдерге жатқызуға болады. Осыдан өзге эволюциялық емес, революциялық жолмен даму үстіндегі біршама технологиялар да бар. Осыған орай мемлекеттік тіл саясатына тікелей қатысты органдар мен мекемелер аталған технологиялардың дамуы үдерісін бақылап, ескеріп отыруы қажеттілігі туындайды.

Компьютерлік лингвистика саласының алдында қойған мақсаттары жетерлік. Негізгілеріне тоқтала кетсек:

Бірінші, сөздіктердің электронды нұсқасын, тезаурустар жасақтау. Осы уақытта көптеген сапалы сөздіктер шығарылса да ол көбіне дәстүрлі кітап күйінде ғана қалып отыр. Өз уақыттарының біраз бөлігін компьютердің алдында өткізетін адамдар үшін, электронды нұсқадағы сөздіктердің болуы, ыңғайлы үлгіде жасалғаны аса маңызды орын алатыны белгілі. Мемлекетімізде жүзеге асырылып жатқан «Қазақстанның ашық кітапханасы» жобасының негізінде «Қазақ тілінің әмбебап сөздігі» жұмыс істейді. Бұл сөздікті жасау барысына А.Байтұрсынұлы атындағы Тіл білімі институтының ғалымдары қатысқан болатын. Сөздік негізі бөлігін «Қазақ әдеби тілі» сөздігіндегі 140 000 аса сөз бен сөз тіркесі құрайды. Келесі кезекте осы сөздік құрамына енген сөз қорын толықтай дыбыстық үлгіге түсіру көзделуде. Осыған қоса барлық дербес компьютерлерге, ұялы телефонға арналған салалық, синоним, антоним және де аударма сөздіктер нұсқасын жасау негізгі мақсат ретінде қарастырылуы қажет.

Екінші, қазақ тілінің пайдалану аясын кеңейту мақсатымен, қолдануды қолжетімді ететін көмекші құралдар мен анықтамалық порталдар. Қазіргі уақытта Microsoft компаниясының Word атты мәтінді өңдеу бағдарламасы қазақ тіліндегі жеке сөздердің дұрыс жазылуын тексере алады. Әрине, бұл функция қазақ тіліндегі сөздерді қатесіз жазуға көмектесетіні рас. Алайда, бұл бағдарлама кең таралған тілдердегі мәтінді грамматикалық ережелер бойынша тексере алады. Яғни бұл тізімге қазақ тілін енгізу тілді дамытудағы негізгі мақсаттардың біріне айналуы тиіс.

Үшінші, корпуслық лингвистика. Тіліміздің электронды нұсқадағы корпусын жасап және де сонымен қатар оны керекті ақпараттармен толықтырып отыру. Бұл кезеңнің артықшылығы тілдің өзіндік байлығын мен қолдану аясын сандық үлгіде топтастыра отырып кеңейтеді. Маңыздылығы жағынан алғашқы кезектегі жоба. Оның себебі, тілге байланысты құралған негізгі сандық технологиялардың көп бөлігі корпуста негізделіп жасалған. Басқалай айтатын болсақ, ұлттық тіліміздің корпусы - компьютерлік лингвистиканың негізгі іргетасы. Бірақ, ұлттық тіліміздің корпусы осы уақытқа дейін жасалмаған. Айтылғын жоба келесі жылы жасалады деп болжануда.

Төртінші, берілген мәтінге өздігінен сараптама жасай отырып оны қорытындылау. Бұның негізгі артықшылығы тілдегі болып жатқан өзгерістерге бақылау жасауға көмектеседі. Сонымен қоса аталмыш технология мәтінге сараптама жүргізу барысында саяси және экономикалық зерттеулер жасауға мүмкіндік береді. Алайда, айтылған технология қазіргі уақытта ана тілімізде қолжетімді емес.

Бесінші, электронды автоматтандырылған аударма жүйесі. Ақпараттық технологиялардағы аударма жүйесінің дамуы екі тілді аудармадан бірнеше тілді аударма жасауға мүмкіндік береді. Мысал келтіретін болсақ, аталмыш технология Google компаниясының аударма қызметінде жүзеге асырылады. Бұл жүйеге ана тіліміз 2016-жылдың желтоқсан айында ғана қосылған болатын. Осы қызмет түрінің арқасында қазақ тілін қолданушылар ана тілімізден әлемнің 90-нан аса тіліне аударма жасай алу мүмкіндігіне ие болған болатын. Әрине бұл аударма жүйесінің сапасын мінсіз депте айта алмаймыз. Алайда, бұл қазақ тілін жасанды интеллектпен достастыруға жасалған алғашқы қадамдардың бірі деп айтсақ болады. Бұл жүйенің өзін-өзі дамыта алады. Оның себебі жүйе күрделі алгоритмге негізделген, және де аударма барысында жіберілетін қателіктер болатын болса ол өздігінен уақыт өте жөнделіп, аударма сапасы арта түсуіне толықтай сену болады. Осыған байланысты, тіл мамандарын аталмыш жобаға өз үлестерін қосуға шақырамыз.

Алтыншы, мәліметтердің сандық трансформациясы. Қазіргі уақытта көп елдерде ақпаратты тасымалдаудың аналогтық жолынан сандық технологиялармен тасмалданатын үлгіге алмастыру процесі жүруде. Яғни адам баласына үйреншікті қағаз мәдениетінен, цифрлық мәдениетке ауысуы. Ғалымдардың болжамы бойынша, алдағы уақытта баспа кітаптарының орнын электронды кітаптар толықтырмақ. Алда айтылып кеткендей, елімізде «Қазақстанның ашық кітапханасы» жобасы іске асырылу барысында. Жобаның негізгі мақсаты – қазақ тіліндегі барлық кітаптарды соңғы технологияға сай, қолайлы цифрлық үлгіде жинақтау. Қазіргі уақыттың өзінде кітапханамыздан 4500-ден аса электронды нұсқадағы кітаптар, 1400-ге жуық көркем шығарманың және 500-ге тарта ертегінің толық аудио нұсқасы табуға болады.

Жетінші, дауыстық жүйе бойынша қазақ тілінде адам дауысын түсіну жүйесін құру. Адамзат пен машина қатынасының жаңа баспалдағы – машинаның адам дауысын түсіне отырып, оған қисынды түрде жауап қайтару мүмкіндігі. Мысал ретінде, iPhone ұялы телефонына аталмыш қызмет түрін атқара алатын Сири бағдарламасы орнатылған. Айтылған технология қазіргі уақытта әлемнің 17 тілінде ғана қызмет көрсете алады. Осыған орай, адам дауысын түсіну жүйесіне дамыған тілдер қатарына өз ана тілімізді де енгізу негізгі мақсаттарымыздың біріне айналуы қажет.

Сонымен қатар, сегізінші, қазірде ұялы телефондар мен компьютерлерге көптеген қосымшалар орнатуға болады. Дегенмен, олардың көбісін қолдану ағылшын немесе орыс тілінде жүргізіледі, кейбірінде қазақ тілі болғанымен, әзірге толық дамымаған. Осы орайда, ұялы телефонда немесе компьютерлерде қолданатын қосымшаларды қазақ тілінде қолдануға жол ашу мәселесі тұр. Сондай-ақ, тағы бір ескере кететін жайт, қазіргі күні осы қосымшаларды оффлайн режимде қолдану мүмкіндігі бар және оларды оффлайн режимде қолдану барысында қазақ тілін пайдалануға, дамытуға әлі де мүмкіндігіміз бар.

Қорытындылай келе, тіл ақпаратты жүйелі әрі сауатты қабылдауда маңызды рөл атқарады және цифрлық және ақпараттық технологияларда тілді дамыту қазіргі күнгі негізгі мәселелердің бірі болып табылады. Себебі болашақтағы өміріміз осы технологияларға



тәуелді болмақ. Болашақ мамандығымыз технологиямен тығыз байланысты болғандықтан, жаңа технологияларда қазақ тілінің кеңінен қолданылуына жол ашуымыз қажет. Егер біз қазақ тілінің дүниежүзілік кең қолданысқа еніп, дамуын қаласақ тіл мен технологияны достастыруға барынша күш-жігерімізді жұмсауымыз керек.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Назарбаев Н.Ә. « Қазақстан халқының әл-ауқатын арттыру- мемлекеттік саясаттың басты мақсаты» / Ел Президентінің Қазақстан халқына жолдауы. 6-ақпан, 2008 ж.
2. ҚР 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы – 2002 ж.
3. Кунанбаева С.С. Современное иноязычное образование: методологии и теории А., 2005-262стр.
4. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы // Алматы 2010.6-б
5. Шорманова Ж.Р. "Жаңа технология заман талабы" журналы, Алматы, 2011ж.

УДК 004.9

### **iOS-ҚА АРНАЛҒАН МОБИЛДІ КӨПТІЛДІ ТІЛДЕСКІШ**

**Ержанова Назым Ержанқызы**

*[erzhanova\\_n.e@mail.ru](mailto:erzhanova_n.e@mail.ru)*

«6М060200-Информатика» мамандығының 2-курс магистранты,  
Л.Н.Гумилев ЕҰУ, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Ж.Е. Кенжебаева

Қазіргі уақытта электронды техникалар қарқынды даму үстінде сондықтан қазіргі заман талабына сай мобилді қолданбаларды әзірлеу өзекті мәселе болып табылады. Қазақстан халқының заңды түрде қазақ тілі болғанымен де, көп ұлтты халық екенімізді ескерген жөн. Осы өзектіліктен мобилді көптілді қолданбаны жасау туындап отыр. Шетелдерде болатын жолаушыларға бірінші кезекте тілдескіш қажеттілігі туындайды. Басқа мемлекетке барған кезде әрбір саяхатшы элементарлы сөз тіркестерді сөйлеу қиынға соғады. Мысалы, «Метро қай жерде?», «Теңізге қалай баруға болады?».

Кез келген тілдескіш саяхаттау кезінде өте пайдалы зат болып табылады. Бірақ қазіргі уақытта көптеген адамдар ағылшын тілін (Қазақстан, сонымен қатар басқа мемлекеттерде) емін-еркін сөйлей алады.

Біріншіден, әлемде туризмді жерлер тіл білу деңгейі өте жоғары болғандықтан, Екіншіден, жергілікті сөздерді және сөйлемшелерді қолдану арқылы тұрғылықты тұрғындардың құрметіне ие бола алады және сізге деген қарым-қатынасы жақсырақ болады, сондықтан тұрғылықты тұрғындар шетел азаматы өзің жақсы сезіну үшін сізді түсінуге және көмектесуге ат салысады. Үшіншіден, сізге шетелге саяхаттап шығу үшін арнайы курсқа барудың қажеті жоқ. Жоғарыда аталып кеткен себептер салдарынан мобилді тілдескіш жасау идеясы туындады.

iOS-қа арналған мобилді тілдескіш бес тілді қамтиды. Олар, қазақ, ағылшын, түрік, қытай және орыс тілдері. Қазақ тілі жазылуы Елбасымыздың бекіткен латын алфавиті бойынша жазылған. Шетелде ұялы телефонға роуминг қосу қымбат екендігін ескеріп, біз мобилді тілдескішті жасар кезде оффлайн режимінде қолдануға болатындай жасадық. Қолданушылар Appstore-дан бір рет iPhone ұялы телефонына жүктеген соң, мобилді желіні қоспай қолдана беруіне болады. Мобилді тілдескіш оқушыларға, студенттерге, саяхатшыларға және тіл үйренушілерге арналып жасалынған.

Мобилді қолданба Xcode әзірлеуші ортасында Objective-C тілінде iPhone 7 ұялы телефонына арналып жасалған. Xcode интеграцияланған әзірлеуші ортасы macOS, iOS, watchOS және tvOS платформалары үшін мобилді қолданба жасайтын орта. Xcode әзірлеуші ортасы тек OS X (iMac, MacBook және Mac Mini) компьютерлерінді ғана ортатуға болады.