ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА КОММУНИКАЦИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВАЗИРЛИГИ

МУХАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

ЎЗБЕКИСТОН РАДИОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА ВА АЛОҚА ИЛМИЙ-ТЕХНИКА ЖАМИЯТИ

ИКТИСОДИЁТНИНГ РЕАЛ ТАРМОКЛАРИНИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШИДА АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ АХАМИЯТИ

Республика илмий-техник анжуманининг

МАЪРУЗАЛАР ТЎПЛАМИ 4-КИСМ



СБОРНИК ДОКЛАДОВ

Республиканской научно-технический конференции

ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ РЕАЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ

ЧАСТЬ 4

6-7 апрел 2017 йил

Конференция ташкилий кумитасининг Т А Р К И Б И:

Тешабаев Т.3. раис, ректор

Усмонов Б.Ш. раис ўринбосари, ИИ проректори

Мухидинов М.М. РЭА ИТЖ раиси ўринбосари

Муллабоев К.Ю. ЎзР Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини

ривожлантириш вазирлиги бўлим бошлиғи

Назарова М.Х. ЎзР Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини

ривожлантириш вазирлиги бўлим бошлиғи

Умаров Х.П. МАТИ бўйича проректор

Синдаров Ш.Э. М ва И бўйича проректор

Хамдамов Р.Х. ДМваАДМЯ маркази директори

Хасанов Х.П. UNICON.UZ ДУК директори

Иминов Т.К. "АЛСКОМ" компанияси директори

Давронбеков Д.А. ЎзР Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини

ривожлантириш вазирлиги бўлим бошлиғи

Исманов К. Телекоммуникация факультети декани

Закирова Ф.М. КТ факультети декани

Нуралиев Ф.М. ТТ факультети декани

Тураев Ш.Ш. И ва Б факультети декани

Ташев К.А. АТ факультети декани

Шакаров К.А. Магистратура бўлим бошлиғи

Ульянова Н.В. ИПКТ бўлим бошлиғи

Рахимов Н.О. Катта илмий ходим - изланувчи

Алламуратова З.Ж. котиба, ИПКТ бўлимининг катта илмий ходим-

изланувчиси

6-ШЎЪБА.

ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ВА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР— ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШ ОМИЛИ

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОДГОТОВКЕ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Б.Ш. Усмонов (ТУИТ, доцент)

Подготовка научных кадров высшей квалификации является одним из важнейших сегментов национальной системы образования Республики Узбекистан. От ее эффективности во многом зависит формирование научных и научно-педагогических кадров как для системы образования, так и реального сектора экономики и государственного управления.

Изучение потребностей узбекского общества государства высококвалифицированных научных кадрах свидетельствует о том, что с каждым годом в связи с быстрым изменением в структуре и содержании деятельности различных организаций, интеллектуализацией труда, внедрением новых и высоких технологий, роль ученых неизменно возрастает. Вместе с тем изменяются функции научных кадров в системе Особое связи придается формированию разделения труда. значение В этой интеллектуального потенциала общества, подготовке высококвалифицированных специалистов и руководителей, способных создавать наукоемкие конкурентоспособные производства третьего, четвертого и пятого технологических укладов.

Стратегия инновационного развития, избранная Республикой Узбекистан, включает одним из важнейших направлений подготовку научных кадров нового типа, новой модели, обладающих высоким интеллектом и профессиональной мобильностью, а также значительным опытом внедрения научных разработок в различные отрасли экономики страны. Очевидно, что формирование такой модели научных кадров связано с детальным комплексным и системным анализом реального состояния и перспектив подготовки этой категории трудовых ресурсов.

Характеризуя общую ситуацию, сложившуюся на рынке труда научных кадров высшей квалификации, следует отметить определенные изменения как в системе их подготовки, аттестации, так и в использовании в различных отраслях экономики.

Во-первых, благодаря целенаправленной государственной политике в области подготовки этой категории кадров, созданы более благоприятных условия сохранения и развития научного потенциала по сравнению с другими странами СНГ. Прежде всего это касается значительного повышения стипендий докторантам, а также доплат за ученые степени и звания. Кроме того, важное экономическое и морально-психологическое значение имеет система именных стипендий Президента Республики Узбекистан, которые ежегодно выделяются наиболее талантливым студентам и молодым ученым. Данный фактор явился существенным стимулом для продолжения учебы наиболее талантливой молодежи и подготовки ими докторских диссертаций. Наряду с этим повышены требования к аттестации научных кадров, что имеет существенное значение в нынешних условиях информационного образовательного формирования единого И пространства, предотвращения фактов недобросовестного отношения к подготовке и защите диссертаций, получении ученых степеней и званий. Принципиальную позицию в этом вопросе занимает Высшая аттестационная комиссия и Государственный комитет по науке и технологиям (Агентство по науке и технологиям) Республики Узбекистан, на которых возложены функции управления процессом подготовки научных кадров высшей квалификации. Государство ежегодно выделяет значительные финансовые ресурсы для подготовки модернизации материально-технической ученых. Однако научноисследовательских лабораторий вузов требуются дополнительные средства, и не только бюджетные ассигнования, но и привлечение других источников: собственных средств организаций, грантов, кредитов и займов. Патернализм со стороны государства в области финансирования научных исследований и подготовки научных кадров может быть вполне оправдан при условии диверсификации общей системы финансовой поддержки.

Во-вторых, совершенствование системы прогнозирования и планирования подготовки научных кадров высшей квалификации с учетом стратегических задач инновационного развития отраслей и регионов страны. Совершенно очевидно, что данная система требует изменений.

С учетом фактора времени, длительности подготовки научных кадров, а также защиты диссертаций, происходят значительные изменения в характере и содержании деятельности организаций, по заявке которых ведется подготовка научных кадров. Поэтому планирование их подготовки необходимо осуществлять при детальном анализе и прогнозировании тенденций научно-технического развития как в отдельных отраслях и регионах, так и Республики Узбекистан в целом с учетом, безусловно, мировых процессов.

В-третьих, исключительно важное значение в подготовке научных кадров имеют вопросы организации их учебы в магистратуре и докторантуре. Данная подготовка должна строиться на определенных принципах, которые не только отражены в соответствующих положениях об этих формах подготовки научных кадров. С нашей точки зрения, такими принципами должны быть целевой, системный и комплексный характер обучения с учетом реальных потребностей экономики страны в подготовке научных кадров в соответствии с приоритетными направлениями научной, научно-технической и инновационной деятельности. Традиционные подходы планирования и подготовки научных кадров значительно устарели, прежде всего, в части их использования в развитии экономики страны. Современный ученый не может и не должен замыкаться в рамках проведения научных исследований в научно-исследовательских лабораториях и институтах. Его миссия сегодня— находиться в эпицентре инновационного развития отраслей и регионов, всех организаций независимо от форм собственности. В связи с тем, что в соответствии с Государственной программой инновационного развития Республики Узбекистан на 2017-2021 гг. одна третьи всех технологий, предусмотренных для внедрения в практику, должны быть основаны на отечественных разработках, меняется роль и значение узбекских ученых в комплексной модернизации реального сектора экономики.

В-четвертых, новые возможности для подготовки научных кадров, безусловно, связаны с созданием непрерывной системы образования, повышения квалификации и переподготовки кадров. Важным звеном в этой системе является магистратура, которая в основном нацелена на подготовку и адаптацию молодых специалистов к научноисследовательской деятельности. Однако чрезвычайно важно не ограничивать учебу в магистратуре изучением соответствующих предметов и сдачей экзаменов. Не менее важно формировать навыки инновационной и управленческой деятельности, ибо лишь небольшая часть окончивших магистратуру идут работать в сферу науки. Большинство же направляется для работы в системе образования и реальный сектор экономики. Очевидно, что это обстоятельство необходимо учитывать в профессиональной подготовке этой категории кадров. Защита диссертаций — не самоцель, а непременное условие подготовки научных кадров. В период учебы в магистратуре и докторантуре необходимо изучать блок дисциплин (спецкурсов), которые бы ориентировали обучающихся не только на исключительно научную, но и инновационную и управленческую деятельность. Такая практика существует в системе подготовки научных кадров высокоразвитых стран. Очевидно, такой опыт может быть использован и в Республике Узбекистан. Магистр или доктор в соответствующей научной области должен обладать не только совокупными знаниями, но и навыками организации научных исследований и внедрения их результатов в производство. Исходя из общей тенденции развития научно-технического прогресса и мирового опыта, можно прогнозировать, что кадры высшей квалификации все в большей степени будут занимать ключевые позиции в реальном секторе экономики, системе государственного управления. Таким образом, будет меняться структура занятости научных кадров. Это обстоятельство необходимо учитывать, как при планировании, так и при непосредственной подготовке кадров высшей квалификации. Реальное взаимодействие научных организаций с производством и управлением в реализации стратегии

инновационного развития является необходимым условием подготовки высококвалифицированных кадров, востребованных во всех отраслях и регионах страны.

В-пятых, повышение результативности деятельности магистратуры, докторантуры во многом связано с предоставлением больших возможностей соискателям апробировать свои научные разработки в различных формах. Особое значение имеет возможность опубликовать результаты научных исследований в журналах, сборниках научных трудов, а также в виде монографий. Любые ограничения для молодых соискателей недопустимы. традиционных изданий, целесообразно организовать Напротив, кроме специализированных сборников для этой категории авторов и обеспечить включение их в список изданий, признанных ВАК. Вместе с тем вполне правомочно учитывать научные публикации и в других официальных изданиях, независимо от объема печатных листов, подготовленных автором. Как известно, научные открытия и изобретения не измеряются количеством страниц, а характеризуются теми новыми научными идеями и разработками, которые они содержат. Научные публикации являются важным моральным стимулом, особенно для молодых исследователей. Следует также активизировать деятельность по подготовке патентов на научные разработки при безусловной гарантии защиты интеллектуальной собственности. Соответствующая Государственная программа по охране и управлению интеллектуальной собственностью предполагает реализацию комплекса мер стимулированию инновационной деятельности и защите интеллектуальной собственности. Однако в этой важной области многое зависит от конструктивной работы государственных и местных органов управления и субъектов хозяйствования.

В-шестых, комплексный подход к подготовке научных кадров можно обеспечить при условии целенаправленной скоординированной работы всех организаций, которые участвуют в этом процессе. Межведомственный совет по проблемам планирования и подготовки работников высшей квалификации играет свою положительную роль в этой области. Вместе с тем целесообразно наладить взаимный обмен опытом и выработать более эффективные формы и методы работы с магистрантами, докторантами по подготовке научных кадров.

Пока сохраняется тенденция отчисления значительной части докторантов до окончания общего срока обучения. В то же время те, кто закончил базовую докторантуру, сдал кандидатские экзамены и предоставил диссертацию, не получают соответствующего сертификата. Очевидно, что такая категория должна иметь государственный сертификат с присвоением квалификации исследователя в той или иной области. Вопрос о принятии нормативного документа, регламентирующего порядок присвоения квалификации «исследователь», целесообразно обсудить в Межведомственном совете с обязательным участием представителей Агентства по науке и технологиям, Министерства высшего и среднего специального образования, Министерства труда, АН Узбекистан и отраслевых министерств.

Таким образом, комплексный подход к подготовке научных кадров высшей квалификации предполагает осуществление системы мер по прогнозированию, планированию, организации обучения, их аттестации, стимулированию и закреплению в различных отраслях и регионах страны в соответствии с разработанной стратегии инновационного развития Республики Узбекистан.

АКАДЕМИК ЛИЦЕЙ ВА КАСБ-ХУНАР КОЛЛЕЖЛАРИДА МУАММОЛИ ДАРС ЎТИШ САМАРАСИ

Д.М.Артикова (Тошкент Банк коллежи ўқитувчиси)

Физика фанини ўқитишни такомиллаштириш ўқувчиларнинг фаоллигини ошириш, уларнинг ақл захирасидаги билимлар доирасини чуқурлашитириш ва янги имкониятларга таянувчи амарали усулларни жорий қилиш долзарб масала бўлиб келмоқда.

Бугунги кунда барча ўқув-лаборатория жиҳозлари мавжуд бўлган касб ҳунар коллежлари ва академик лицейларда физика дарсларини олиб боришда ўқувчиларнинг тушунчалар кўлами кенг, мустақил фикрлашга ундай оладиган кўникмаларни шаклланишида муҳим туртки бўладиган услубни — муаммоли усулни кўллаш кўрок ижобий натижа бермоқда. Муаммоли ўқитиш оддий ўқитишдан юқори даражада маълумот сақлашни ва ўқувчини тажрибага қизиқтиришни орттириш билан фарқланади.

Муаммоли ўқитишда ўқитувчи энг мураккаб тушунчалар ҳқида билим беришда ечим талаб қилинадиган ҳолатларни мунтазам равишда келтиради, ўқувчиларга фақат фактлар етказиб бериш билан чегараланмай, балки фаоллаштириш усулини ҳам қўллаб билим беради. Муаммоларни таҳлил қилиб, ўқувчилар мустақил ҳулосага келадилар. Бунда ўқитувчи ёрдамида ўрганилаётган қонун ва коидаларни тўғрилигига ҳулоса ясалади.

Намойиш тажрибалари асосида ўтказиладиган муаммоли дарслар ёрдамида ўкитувчилар билим олиш ва бу билимларни амалда мустақил қўллаш имкониятига эришадилар.

Масалан: Суюқлик хоссаларини ўрганишда, суюқликни турли диаметрли капиляр найчалардан кўтарилишини, турли шаклдаги шиша идишларда эгаллаган вазиятларини кўрсатиш ва таҳлил қилишларига йўналтириш лозим.

Намойиш тажрибараларининг муаммоли кўрсатиш ўкувчиларни илмий тадкикотга жалб килиш, ҳамда маълум мавзу юзасидан ўзининг мустакил фикр мулохазасини баён қилиш билан бирга, тенгдошлари даврасида ўзининг тушунчасини баён этиш ва фикрини ҳимоя қилиш имкониятини яратади.

Бу усул муоммоли вазиятни яратиш орқали амалга оширилиб, бевосита тажриба самараси саволнинг ҳусусиятига боғлиқдир. Бу борада қайта хотирлашга асослангна саволлар муаммоли бўла олмайди, балки ўрганишни кўзда тутилган ва ҳали ўқувчи-ёшларга номаълум бўлган билимларга алоқадор саволлар муаммоли ҳисобланади.

Муаммони ечиш, номаълумни қидириш ўқувчиларни илмий мунозарага, ўқувчилар жамоасини жонлантиришга ва дарсликлардан ташқари қушимча адабиётлар билан ишлашган чорлайди. Ўқувчиларда ҳар бир ҳодисага мантиқий ёндошув куникмаларини ҳосил қилиш билан бирга уларни ижодий ва мустақил фикрлаш қобилиятини устириш билан бирга, дарсга булган қизиқишини ҳам орттиради.

Юқоридаги мақсадларни илгари сурган ҳолда намойиш тажрибаларининг бой дидактик имкониятлари ахборотни муаммоли тарзда бўлиши, мантикий ва аналитик таърифланган мазмунни тугаллигини, ишонарлилигини таъминлаш, ундан ўкув маълумотини ўзлаштириш даражасини аниклашда фойдаланиш мумкинлигини ҳисобга олиш муҳимдир.

Академик лицей ва касб хунар коллежларида физика ўқитиш жараёнининг амалий аҳамиятини ошириш, ўқувчиларнинг ижодий фаолиятини ташкил этиш ва уларни мустақил фикрлаш қобилиятларини ўстириш устивор вазифадир.

Намойиш тажрибаларини ўқув мазмундорлик харитасини ишлаб чиқиш, асосий ва ёрдамчи тушунчаларни гурухла, муаммоли услубда ўқитишга тадбиқ этиш методикасини яратиш заминида, фақаи билимли кадрлар тайёрлаш эмас, балки олган билимларини ҳаётда қўллай оладиган етук шахсларни тайёрлаш билан бирга ўқувчиларнинг индивидуал хислатларини кўрсатишга ижодий шароит яратиш асосий мақсад саналади.

TA'LIM JARAYONIGA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH USULLARI

U.Yu.Axundjanov (TATU Farg'ona, assistent)

Oʻzbekiston Respublikasi birinchi Prezidentining "Malakali pedagog kadrlar tayyorlash hamda oʻrta maxsus, kasb-xunar ta'limi muassasalarini malakali kadrlar bilan ta'minlash tizimini yanada takomillashtirishga oid chora-tadbirlar toʻgʻrisidaʻ gi qarorida axborot kommunikatsiya texnologiyalari, elektron ta'lim resurslari va mulьtimediya taqdimotlaridan foydalanish borasidagi chet el tajribasini chuqur xar tomonlama oʻrganib chiqish hamda ta'lim jarayonida qoʻllash xaqida aloxida ta'kidlab oʻtilgan.

Zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalari o'qitishning yangi shakl va metodlarini ishlab chiqish uchun keng imkoniyat yaratildi. Shu bilan birga, axborot kommunikatsiya texnologiyalarini chuqur o'rgatish, o'quvchilarni katta xajmdagi ma'lumotlarni qabul qilish, qayta ishlash va mustaqil ishlash muammosi yuzaga kelmoqda. Bugungi kunda faqatgina ma'ruzaga asoslangan an'anaviy darslar vaqti o'tdi. Axborot oqimi sur'ati tezlashgan bir paytda o'tilayotgan har bir dars rang-barang bo'lmasa, o'quvchi e'tiborini bilimga jalb etish mushkul. Buning uchun o'qituvchi tinmay izlanishi, ijodkor bo'lmog'i darkor. Bunday xolda, ayniqsa darsni o'yinlar asosida ko'rish tizimiga asoslanib o'tish sezilarli samara beradi. O'yinlar esa o'quvchi psixologiyasidan kelib chiqib, tanlangani ma'qul. Birinchi bo'lishga undash uslubi doimo o'zini oqlaydi. Chunki bolalar xamisha o'zini ko'rsatgisi, tengdoshlaridan bir qadam oldinda yurgisi keladi.

Darslarda ham yangi ma'lumotlarni yetkazishdan avval o'qituvchi ularning dastlab olgan bilimlarini, tasavvurlarini aniqlashtiradi, bir tizimga soladi, olingan bilimlar har xil ko'rgazmali vositalar, slaydlar, multimediya, tarqatma materiallar, qo'shimcha adabiyotlar bilan mustaxkamlansa maqsadga muvofiq bo'ladi. Darsda olib boriladigan ta'lim-tarbiya ishlarining asosiy elementlaridan biri,

o'quvchilarning o'zaro faollik asosida mustaqil, erkin fikrlash o'quv va amaliy topshiriqlarini bajarishlari, xayotda albatta yetuklikka yetaklaydi. Darslarda foydalaniladigan har qanday interfaol usullar ta'lim xarakteriga ega bo'lib, o'quvchilar bilimining mustaxkamlanishiga, aniqlashtirilishi va kengayishiga, ularni umumlashtirishga va tizimga solishga yordam beradi.

Ta'lim sifatini oshirishda amalga oshirilayotgan ishlar xaqida gap ketganda, jarayonini ezgulik ko'prigiga o'xshatamiz, ta'lim berish o'quvchilarimizni bilimli, dunyoqarashi keng qilib olib o'tish ustozni, ya'ni o'qituvchilarni vazifasi deb bilamiz. Darslarning nazariy va amaliy qismida o'quvchilarning qiziqishini oshirish uchun pedagogik texnologiyaning samarali foydalanib, kichik guruhlarga bo'lingan xolda olib boriladi. Mashg'ulotlarni olib borish jarayonini kuzatib borish va kerakli maslaxatlar berish kichik guruhlarda darslarni samarali o'tilishiga yordam beradi. O'z kasbini ustasi bo'lgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasining yetuk mutaxassislari bilan uchrashuvlar tashkil etish, ular xaqida o'quvchilarga so'zlab, savollarga xayotiy misollar keltirish bilan javob beriladi. Buning uchun faqat o'qish, o'rganish kerakligi xaqida maslaxat beradi. Bunday malakali mutaxassislar bilan uchrashuvlar, baxs-munozaralar tashkil etish ham o'quvchilarni fanga bo'lgan qiziqishlarini orttiradi. Ota-onalarda farzandini yuksak ma'naviyatli, bilimli, komil inson etib voyaga yetkazish istagini yanada kuchaytirish zarur.

Kollejda ota-onalar bilan muntazam muloqotda bo'linadi va ular bilan bamaslaxat ish olib boriladi, farzandida bor qobiliyat uchun birgalashib sharoit yaratib berilmasa, bu qobiliyat sekin asta so'nib, yo'q bo'lib ketishi mumkinligi va bu narsa farzandining kasb tanlashiga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi xaqida ma'lumotlar berib boriladi. Ta'lim texnologiyasining konferentsiya usullaridan ko'proq foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bu usul parallel guruhlar o'rtasida o'tkaziladi. Guruhlar bir-biriga savol yo'llaydilar. Savol bergan o'quvchi ekranda namoyon bo'ladi va parallel guruh o'quvchilariga savolini aytadi.

Darsda o'tirgan o'quvchilar javob beradilar. To'g'ri javob uchun 5 ballni qo'lga kiritadilar. Semestr davomida guruh ballari hisoblab boriladi va semestr oxirida eng faol guruh aniqlanadi. Bu usul o'quvchilarni izlanishga, nutqini ravon bo'lishiga, axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalana olishga undaydi.

Zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalari o'qitishning yangi shakl va metodlarini ishlab chiqish uchun keng imkoniyat yaratildi. Shu bilan birga, axborot kommunikatsiya texnologiyalarini chuqur o'rgatish, o'quvchilarni katta xajmdagi ma'lumotlarni qabul qilish, qayta ishlash va mustaqil ishlash muammosi yuzaga kelmoqda. Maktabdan kasb-xunar kollejiga o'qishga kelgan ko'p o'quvchilar mustaqil fikrlash va ishlash bo'yicha yetarlicha ko'nikmaga ega emas. Ayrimlari bilim olishga qiziqishlari juda past. Qobiliyatli, izlanuvchan hamda ijodkorlikka ishtiyoqi bor farzandlarimizni o'zi qiziqqan axborot kommunikatsiya texnologiyalari yo'nalishida chuqurlashtirilgan saboq olishi, ularni kelajakda albatta yuksak malakali mutaxassislar bo'lib yetishshishlarida asosiy omil bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, ta'lim soxasida pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalardan, internet axborot ta'lim resurslaridan hamda konferentsiya usulidan foydalanish oʻquvchilarining olayotgan bilimlarni yuqori saviyada boʻlishida samarali yordam beradi va ularning kelgusida malakali mutaxassislar boʻlib chiqishiga imkoniyat yaratadi.

3 D TEXNOLOGIYALAR FANINI O'QITISHDA VIRTUAL KAMERALARDAN FOYDALANISH

X.A.Bahriyeva (TATU, assistent) M.A.Arislanova (TATU, assistent)

Hozirgi kunda 3D texnologiyalar butun dunyoda deyarli barcha texnik soxalarda keng qo'llanib kelinmoqda.

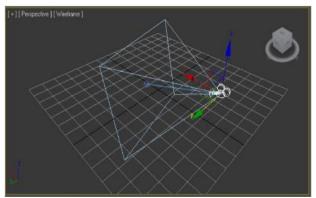
Uzluksiz ta'limda darsni mukammal tashkil qilish o'qituvchining birinchi navbatdagi vazifasi hisoblanadi. Mavjud resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlari axborot miqdorining tez ko'payish va uning almashinuvining jadallashuviga sabab bo'lmoqda. Shiddat bilan jadal rivojlanayaotgan bu jamiyatda zamonaviy AKT foydalanish ko'nikmalarini egallamasdan, kasbiy bilim va malakalarni puxta o'zlashtirmasdan turib, mahoratli, etuk raqobatbardosh kadr bo'lish qiyin. Ayniqsa, ta'lim sohasida 3D grafika vositalaridan samarali foydalanilmoqda. 3D grafikabu uch o'lchamli fazoda hajmli tasvir va saytlarni boshqarish uchun texnika vositalarining faoliyat yurituvchi kompyuter grafikasining bir bo'limi hisoblanadi. Uning yordamida ob'yektlarni proektsiya yoki 3-D animatsiya kabi- 3D grafik ob'yektdan foydalanib, "yassi" tasvir sifatida tasvirlash mumkin.

3D grafika va texnologiyalar butun dunyoni zabt etayotganligi munosabati bilan undan jamiyatning har xil soxalarida ilm-fan, sanoat, tibbiyot va me'morchilikda ham ishlatilyapti. Bundan tashqari kino va video oʻyinlarda ham undan keng foydalaniladi. Ta'limda undan foydalanish juda qulay boʻlib, mavzularni tez va visual koʻrinishda oʻzlashtirishda samarali natijalar bermoqda. 3D grafikada animatsiya yaratishda va render jarayonida virtual kameralardan foydalaniladi. Bu turdagi kameralar 3D modellarni qurishni tushuntirishda koʻpgina qulayliklarga ega.

Rastrli tasvirlar va videolavhalarni vizuallashtirish aslida virtual foto va videotasvir hisoblanadi, shuning uchun sahna bilan ishlashda "Kamera" (Camera) tipidagi ob'yektlardan foydalaniladi. Sahnada turli rakurslarni yozib boruvchi har qancha sondagi kameralarni o'rnatish mumkin.

- 3D Studio Max dasturida ikkita koʻrinishdagi kameralarni yaratish mumkin (Kamerani yaratish tugmasi Geometry/Geometriya bandidagi Cameras (Kameralar):
- 1. Target (Yoʻnaltirilgan kamera). Kameralarning oʻzi (Camera), nishon (Target) va kameraning koʻrish maydoni (FOV Field of View)dan tarkib topadi.
- 2. Free (Erkin kamera). Yoʻnaltirilgan kamera oʻxshash, ammo bunda nishon (Target) qismi mavjud emas.

Yoʻnaltirilgan kamerani yaratish Target Spot yorugʻlik manbasini yaratishga oʻxshash: dastlab kameraning oʻzi yaratiladi, soʻngra sichqonchani bosish orqali nishon yaratiladi. Create Camera From View (Perspective proeksiyalash oynasidan kamerani yaratadi) buyrugʻi bosh menyuning Views (Koʻrinishlar) bandida joylashgan va Perspective (Perspektiv) koʻrinishlagi yoʻnaltirilgan kamerani yaratish imkonini beradi.



1-rasm. Target kamerani o'rnatish

- 1. Burish va koʻchirish buyruqlari yordami bilan proeksiyalash oynasida;
- 2. Ekranning oʻng tomon pastgi qismida joylashgan proeksiyalash oynalaridagi boshqaruv tugmalaridan foydalanib. Proeksiyalash oynasida kameralarni bevosita boshqarish standart koʻrinishga koʻproq oʻxshash, faqat unda quyidagi buyruqlar mavjud emas:



2-rasm. Kamera xususiyatlari

Kameralar parametrlarini tahrirlash ikkita boʻlma yordamida amalga oshiriladi: 1. Parameters (Parametrlar) boʻlmasi. Ushbu boʻlmada kameraning koʻrish maydoni (FOV) oʻlchamini oʻzgartirish, shuningdek Stock Lences qism menyusida belgilangan fokusli masofadan virtual obʻyektivni almashtirish mumkin. Kameraning koʻrish maydoni (FOV – Field of View) graduslarda oʻlchanadi va koʻrish burchagini xarakterlaydi. Fokus masofasi (focal length) oʻzida plyonka va kamera obʻyektivi orasidagi masofani namoyon etadi va obʻyektivni almashtirganda oʻzgaradi. Fokus masofasi 50 mm boʻlgan obʻyektiv inson koʻzidagi singari, xuddi shunday koʻrish burchagini ta'minlaydi. Environment Ranges (Muhitni cheklash) qism menyusidan yaqin (Near Range) va uzoq (Far Range) diapazonlarni kiritish yordamida muhit effekti (tuman, hajmiy yorugʻlik)ning tarqalishini nazorat qilish mumkin.

Bunday turdagi virtual kameralardan foydalanish real ko'rinishdagi 3D modellar animatsiyasini qurish usullarini talabalarga oson va tushunarli tarzda o'rgatishda samarali natija beradi.

CAN AUTOMATED QUESTIONING HELP YOUNG'S READING COMPREHENSION?

T.E.Delov (assistant of TUIT) R.X.Maxamadov (studentof TUIT)

Teachers can improve young's reading comprehension by training them to generate questions, especially generic why- (e.g. What,) questions. We describe and evaluate automated scaffolding for this skill in project listen's Reading Tutor. The aspect of the Reading Tutor most relevant to this study is its ability to insert questions when children read. The Reading Tutor displays a story incrementally, adding one sentence (or fragment) at a time. Before doing so, it can interrupt the story to present a multiple choice question. It displays a prompt and a menu of choices, and reads them both aloud to the student, highlighting each menu item in turn. The student chooses

an item by clicking on it. The Reading Tutor then proceeds, optionally giving the student spoken feedback on whether the answer was correct, at least in cases where it can tell. We cast the generic why questions in multiple-choice form. When does this take place? in the present; in the future; in the past; It could happen in the past; I can't tell. User tests showed that children understood them better than shorter, less explicit questions. To test the scaffolding effects of such questions on children's reading comprehension, we measured their performance on story-specific questions asked shortly thereafter. For this purpose, we used multiple-choice "close" (fill-in-the-blank) questions generated automatically from a story sentence by deleting a word. The choices consist of the missing word plus three distractor words. The distractor words are chosen randomly from the same story, but constrained to have the same general type as the correct word: "sight" words, "easy" words and "defined" words (words explicitly annotated with explanations). A previous study showed that these four types of questions are successively harder, and that children's performance on them predicted their performance on standard measures of general comprehension ability with correlations surpassing 0.8. We hypothesized that if a why question assisted comprehension of the specific text at hand, it would make the reader likelier to answer the next close question correctly.

The purpose of the why questions was not to assess comprehension, but to assist it. If test question performance was higher after why questions, we could infer that they helped students comprehend. We wouldn't know if they were improving students' comprehension over time, but we'd have evidence of near transfer in the sense of improved performance on nearby sentences that is, past the point in the text where the why question was inserted. Conceptual support aims at providing learners with some modelling primitives that can help them to conceptualize and organize their collective work. Tailor ability can be introduced at this conceptual tools level by proposing different possible modelling primitives or parametrizable primitives. An example of such a conceptual support is the task notion, that can be linked both to Newell's rational principle and the activity theory notions. We consider that introducing tailor-ability issues at the conceptual level appears, in a learning context, too confusing. We therefore only propose the task notion. We have chosen this task modelling primitive because it naturally refers to two aspects of work: " what to do? " and "how to do? ". Task achieving and task handling support aim at providing learners with means to achieve their work. Tailor-ability can be introduced at this task level by not strictly imposing them a manner of doing, enabling them to decide what tools they want to use. The problem to be tackled here is that of the way learners can express their needs. This is the typical problem of tailoring: it cannot be expected from users to be skilled programmers. Moreover, as the tailoring will occur while using the system, the way users can tailor their system must be related to their current task in order that they do not have to leave the application domain to work on the underlying domain of programming, a shift that would cause a breakdown in the activity flow. In our work we use the conceptual tool provided by the task notion as a way to solve this problem by providing a unified way for learners to specify their needs for task achieving and task handling support. The approach is based on two notions related to the task notion. Defining a task consists in describing the way a task will be achieved, in particular, which tools will be used. We propose learners with a shared interface that allow them to define collectively how they plan their collective activity as a set of tasks. For every task, the learners have to define the objective of the task, its nature (individual or collective), its subject (an individual, a subgroup), the beginning and ending dates, the tools (the general purpose tools that will be accessible to achieve this task), the resources and production (files names). From this description, the framework generates an activity level that proposes the tools that have been asked. The task definition therefore provides the learners with means to specify the support (the general-purpose tools) they require to achieve a task.

Each task defined by the learners is delegated to an individual or a subgroup. Within this context we introduce "task-oriented tool" capable of handling a task, in other words, which can be delegated a task. Within our work, delegating a task occurs while defining it by specifying the task's subject. We implement "task-oriented tools" as software agents capable of handling tasks such as collecting different learners' productions and making them available to the group,

organizing a vote or finding a date for a meeting. Learners thus specify their need for task handling support by delegateting tasks to software agents.

A COMPONENT-BASED DISTRIBUTED ARCHITECTURE FOR ADAPTIVE WEB-BASED EDUCATION

R.X.Maxamadov (student of TUIT) S.Gaibnazarov (dosent of TUIT)

Adaptive Web-based Educational systems (AWBES) have brought to the Web a number of powerful technologies developed originally in the fields of intelligent tutoring systems (ITS) and adaptive hypermedia (AH). Yet, the absolute majority of Web-enhanced courses rely on so-called course management systems (CMS) such as Blackboard or WebCT. How AWBES can capitalize on the success of CMS in reaching real classrooms? Should our community just copy the CMS approach by developing "more intelligent" CMS? The author is convinced that instead of developing another generation of "monolithic" systems the efforts have to be centered on developing distributed component-based architectures for building AWBES. A distributed architecture should bridge the gap between the modern approach to Web-based education (based on CMS and educational repositories) and powerful but underused AWBES.

This paper presents Knowledge-Tree, a distributed architecture for adaptive E-learning that we have been developing over the last years. This architecture attempts to address both the component-based development of adaptive systems and the teacher-level reusability. The work on Knowledge-Tree continues our past stream of research on component-based and distributed architectures. The Knowledge-Tree is an architecture for adaptive e-Learning based on distributed reusable intelligent learning activities. Capitalizing on the success of integrated CMS, Knowledge-Tree aims to provide a one-stop comprehensive support of teachers' and students' needs in e-Learning. It doing so it attempts to replace the current monolithic Blackbord-style CMS with a community of distributed communicating servers. The architecture anticipates the presence of at least three kinds of servers: activity servers, learning portals, and student model servers. A learning portal in our vision plays a role similar to modern CMS in two aspects. First, it provides a centralized single-login point for the student to work with all learning tools and content fragments that can be distributed over the Web. Second, it allows a teacher to structure the access to various distributed fragments according to the needs of a specific course. A portal is a component of the architecture that is centered around a course. Quite similar to a CMS it provides some courseauthoring interface for a teacher and maintains a runtime interface with a student. The difference with CMS is the separation of the unique course structure from the reusable course content. Both the learning content and serviced (altogether called activities) used by the students reside not in the portal, but in multiple distributed activity servers. A portal has an ability to query activity servers for relevant activities and launch remote activities selected by students. An activity server is the component of the architecture that is centered around e-usable content and services. It plays a role similar to an educational repository in modern courseware re-usability approach in the sense that it hosts reusable learning content. Unlike repositories that are pools for storing simple learning objects that can be copied and inserted into courses, an activity server not only stores, but also delivers the activities. The need for activity servers stems from the nature of adaptive and other advanced learning activities - such as ELM-ART problems. These activities just can't be copied as files, they have to be served by a dedicated Web servers maintained by the content providers. The duty of an activity server is to answer portal's requests for specific activities and to provide a complete support for a student working with each of the activities residing on the server. In particular, by turning an ITS into an activity server it is possible to make intelligent activities, traditionally encapsulated inside an ITS, open to multiple re-use. Student model server is a component centered on an individual student. It collects data about student performance from each portal and each activity server and provides information about the student to adaptive portals and

activity servers that are able to personalize their communication with the student. We think that the presence of multiple adaptive activities requires a centralized user modeling architecture that enables each server to get an access to all information about student progress. The problem of centralized student modeling servers has been investigated in a number of earlier projects dealing with multiple intelligent educational agents but Web context poses new requirements the student model servers. With the Knowledge-Tree architecture, a teacher develops a course using one portal and many activity servers. A student works through the portal serving this course, but interacts with many learning activities served directly by various activity servers. The student model server provides a basis for performance monitoring and adaptivity in this distributed context. The Knowledge-Tree architecture is open and flexible. It allows the presence of multiple portals, activity servers, and student modeling servers. The open nature or it allows even small research groups or companies to be "players" in the new E-learning market. An activity server that provides some specific innovative learning activities can be immediately used in multiple courses served by different portals. An innovative portal with a good interface can successfully compete with other portals since it has an access to the same set of resources as other portals. A more powerful student model server can successfully replace older servers. The most critical component of a distributed architecture is a set of communication protocols. The Knowledge-Tree is based on several standardized http-based communication protocols: a protocol for transparent login and authentication, a protocol for a portal to send a query to the activity servers, a protocol for the activity servers to respond, a protocol for an activity server to send the information about the student progress to the student model server, and a protocol to request information about the student from the student model. The current implementation of Knowledge-Tree includes one portal (Knowledge -Tree), one student modeling server (cumulate) and four activity servers. All servers interact with each other using our standardized protocols. The whole architecture has been already used for four consecutive semesters in the context of two different programming courses at our department. We have also performed several classroom studies of different activity servers.

LABVIEW MUHITIDA MUHANDISLIK MASALALARINI YECHISH

F.F.Isaev (Toshkent davlat texnika universiteti, katta o'qituvchi) Sh.Sh.Isroilova (Toshkent davlat texnika universiteti, talaba)

Kompyuter texnoligiyalarining jadal suratlarda rivojlanishi axborot o'lchas tizimlarining rivojlanishiga olib keldi, bu kompyuter bilan bo'g'liq katta imkoniyatlarni amalga oshirish, xususan, muhandislik masalalarini sifatli echish, o'lchash natijalarini tezkor ravishda qayta ishlash, ish jarayonida tizim parametrlarini keng miqyosda o'zgartirish imkonini berdi. Bu texnologiyalarning eng yangilaridan biri – bu o'lchov asboblari va tizimini yaratish imkonini beruvchi Lab VIEW amaliy dasturlar to'plami ishlab chiqildi.

LabVIEW ham C,PASKAL va BASIC tilidagi dasturlash tizimlariga o'xshagan. Lekin yuqorida aytilgan matn asosida kiritiladigan dasturlardan farqli o'laroq Lab VIEW da grafika tilidan foydalaniladi (**G- Graphics**). Yaratilgan dastur strukturaviy sxema shaklidan foydalanish uchun mo'ljallangan.

Lab VIEW juda kengaytirilgan funksiya kutubxonasini va instrumentlar vositalarini o'z ichiga oladi , u ma'lumotlarni yig'ish va tizimlarni avtomatik boshqarish uchun mo'ljallab yaratilgan. Dasturning oxirgi versiyalarida turli xil tulkitlar, jumladan Multisim bilan birgalashib ishlash imkoniyatlari yaratilgan. Shuningdek, Lab VIEWda standart instrumentlar vositalari ham dasturga kiritilgan. Uning yordamida kontrol nuqtasini o'rnatishimiz, dastur bajargan ishlar yordamida kompyuter animatsiyasidan foydalanishimiz mumkin, ma'lumotlarning dastur orqali qanday almashayotganini yaqqol ko'rishimiz mumkin.

Lab VIEW dasturida virtual instrumentlar deb ataladigan (V I) asboblar yaratiladi. Ularning ko'rinishi, bajarilishi xuddi real o'lchov asbobiga o'xshash bo'ladi. Lekin (VI)lar funksiyalari

standart dasturlash tillari funksiyasiga o'xshaydi. (VI)lar strukturasi quyidagi elementlardan tashkil topgan:

- Foydalanuvchining interaktiv interfeysi (VI) da **old panel** (litsevaya panel) deyiladi.
- Chunki u asboblar panelini modellashtiradi. Old panel o'z ichiga quyidagilarni olishi mumkin : knopkalarni, kalitlarni, regulyatorlarni va boshqarish uchun kerak bo'lgan barcha elementlarni.
 - Old panel yordamida biz ma'lumot kiritamiz va ekranda natija olamiz.
- G- grafik tilida yaratiladigan VI ning ko'rinishi (**blok diagramma** bizning matnimizda keyinchalik **strukturali sxema**) strukturali sxema ko'rinishida bo'ladi. Strukturali sxema biz bergan topshiriqlarning ko'rinishini ifodalaydi.

Struktura sxemasi VI uchun chiqish kodini ham o'z ichiga oladi.

Lab VIEW da hosil qilingan jarayonlardan foydalanib turli xil tashqi qurilmalarni tekshirishimiz, o'lchashimiz, boshqarishimiz va hisobot olishimiz mumkin.

Amaliy misollarni ado etishga kirishishdan oldin LabVIEW muhitida tizimlarni ishlab chiqishni nazariy aspektlarini ba'zilarini qisqacha koʻrib chiqamiz. Juda quvvatli va loyihalashni koʻp funksiyali tizimi LabVIEW muhandisga juda oddiy va intuitiv tushunarli interfeysni ishlab chiqishda bir qancha fundamental namoish etishlarga tayanadi. LabVIEW muhitini har qanday ilovasi ma'lumotlar bilan manipulatsiyalanadi, kelayotgan yoki fizik (DAQ moduli oʻlchov anjomlari va boshqalar) yoki virtual qurilmalardan (signal simulyatorlari). LabVIEW dasturi qachonki tugunlardagi barcha malumotlar aniqlangan holda bajarila boshlaydi. LabVIEW ilovasini yaratish jarayonida ishlab chiquvchi oʻzgartirish amallari ketma-ketligini malumotlar oqimidan blok sxema yordamida oladi.

Blok sxemada faol tugunlar joylashadi, ularning har biri rizual yoki rizual bo'lmagan kompanentlardan iborat; tugunlarmi o'zi esa bir-biri bilan ulanishlar vositasida o'zaro tasirlashadi.Shu vaqtda ulanishlar fizik interfeys sifatida albatta ko'rib chiqilmaydi, ayniqsa u malumotlar oqimini tugundan manbagacha tugunga qabul qilgichdan yo'nalishini ko'rsatadi. Tugun manba va tugun qabul qilgich bitta turdagi malumot bilan monipulatsiya qilishlari kerak. Shu sababli bu aspect ilovalarni ishlab chiqishda hisobga olinishi kerak.

Bunday ilovaga misol qilib signal generatorlari yoki o'lchov tizimi hizmat qilishi mumkin, ularni har birida ma'lum algoritm uzluksiz takrorlanishi kerak (tsikl bilan). LabVIEW da tsiklik jarayonlarni tashkil qilish vositalari ko'zda tutilgan, shuningdek ma'lum shartlarni bajarish vaqtida dasturni tarmoqlanishi.

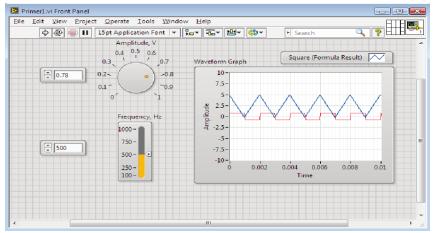
Keltirilgan misolda virtual anjomni yaratilishi ko'rsatiladi, u simulyator signalini ishlovini amalga oshiradi va uni natijalarini aks ettiruvchi virtual qurilmaga (grafik indikatorga chiqaradi).

Har bir virtual tizimni kirishiga to'g'ri burchak shaklidagi chastota diapazoni 100 dan 1000 Gs gacha va amplitudasi 1V bo'lgan signal beriladi deb faraz qilamiz. Shuningdek faraz qilamizki, chiqishdagi signal uchburchak shakliga ega bo'lib uning amplituda koeffitsenti 0,33 va faza siljishi kirayotgan signalga nisbatan 180° bo'ladi. Ikkala signal ham egri chiziq shaklida bitta grafikda aks etadi.

Bo'sh virtual anjom yaratamiz LabVIEW da (Blank VI), bunda menyuni mos keladigan punkitini tanlaymiz. Tizim bo'sh proyekt yaratadi, unda ikkita panel bor: old panel (Pront Panel), u foydalanuvchini grafik interfeys paneli deyiladi; ana shu panelda boshqarishni vizual elementlarini joylashtirish mumkin (knopkalar, surgichlar (slayderlar) eng ko'p virtual darchalari va boshqalar).

Ikkinchi panel (Blok Diagram) tarkibida bizning ilovani blok sxemasi (funksional sxema); bu panel ma'nosiga ko'ra bizning virtual anjomimizni interfeys dasturidir.

Ishlab chiquvchi blok sxemani vizual bo'lmagan elementini panelini joylashtirish mumkin, ular signallarga malumotlarga ishlov beradi, shuningdek tizim komponentlari orasida ma'lumotlar oqimi yo'nalishini berishi mumkin ulanishlar yordamida.



Juda quvvatli va loyihalashni ko'p funksiyali LabVIEW tizimi muhandisga juda oddiy va intuitiv tushunarli interfeysni ishlab chiqishda bir qancha fundamental namoish etishlarga tayanadi.

KNOWLEDGE BASED PARTNERSHIP FOR DIGITAL PRODUCT DEVELOPMENT

B.Sh. Usmonov (Assistant professor of TUIT)

Development of industry and the response of the higher education to the demands of the industry play an important role in defining the right scenarios for implementing new collaborations in education, research, and industry. One important aspect in this context is the fact, that solutions to given problems are not realized by one single person anymore, but within a networked team, spread over the whole globe. This holds true for industry and for institutes as well. This net-based collaboration is not only a domain of the so-called "global players", but with an increasing amount also of small and medium enterprises, which could be part of a supplier network for instance.

The goal of the project which will be established in Tashkent university of information technologies(TUIT) is to set up center for customer orientation and productivity that design and deliver products, systems and services to local and regional markets. The project is in particular targeted knowledge based partnership with small- and mid-sized enterprises (SME). The project strives to increase the diversity of the research activities related to the themes, as well as the quality of applied research.

Digital Product development concentrates on technologies listed below and applications for those technologies. A crucial objective is to use the technologies to intensify cooperation across educational and entrepreneurial boundaries, as:

- tools for innovative management
- tools and toolkits for the early stages of product development, concept design and problem-solving
- new ways of using engineering system file formats
- applications for new modeling and simulation technology: product simulation/real-time simulation
- product control
- managing the product lifecycle information
- standards in the digital product process

Introducing an IT-support for digital product processes in the field of engineering also results in a modification of those processes. Unaware of the benefits and being insecure about the application fields of the new technology, the users often have acceptance problems.

During the first phase of the project there will be a program of activities, in order to prepare TUIT facilities collect information. These activities will help develop an understanding of the structure and content of international digital product development process and of modern approaches to learning, teaching and manufacturing.

Where TUIT is may achieve first hand experience of others' practice, through, for example, participation in meetings, seminars and classes. Materials collected from these activities will be translated and domesticated for use and evaluated by local businesses. TUIT as institution will share the experience gained during these visits with their colleagues training.

Having refined the understanding of the requirements of the TUIT through consideration of others' experience, new curricula will be developed in consultation with local businesses and the external consultants. TUIT build equipped with appropriate hardware and software and it will be establishing a centre for the dissemination of good practice, the TUIT Digital Product development Centre.

In the second phase TUIT will study methods for the development and management of digital product development. The learning materials will be developed, piloted and evaluated by partner universities and industry.

The process of disseminating the results of the project will be started through, for example, holding a conference at the TUIT Digital Product development Centre.

1. The development of the two new courses.

These courses will address the needs identified for digital product curricula that emphasize practical and project management skills, and which also develop skills in research and independent learning.

The new centre will be evaluated by local businesses and the State Departments of Employment.

2. To internationalize and modernize learning and teaching approaches

This involves an evaluation of the international partner's experience of delivering an internationally relevant digital product development curriculum in a manner that facilitates independent, learning and self-study skills. While it will clearly be important to identify the strengths of the approaches adopted by international partner.

In order to meet this need, it will also be necessary to:

- (i) Provide with modern hardware and software for digital product engineering
- (ii) Provide training for TUIT in relevant learning and teaching approaches, through visits to partner institutions.
- (iii) Also to provide training and technical support in the development and management of digital product process resources, through visits and training.
- 4. To address the shortage of appropriately skilled digital product engineer-professionals in Uzbekistan.
 - developing the Digital product development Centre in engineering education for the dissemination of information on the project's activities through online conferencing and discussion forums
 - further disseminating the project's results through a book, "Digital product processing: An International Approach". This will describe the new internationally based approach to

building a digital product development including approaches to learning and teaching and quality management.

The target groups of the project are:

- an academic staff
- Students in the IT field
- Regional industries of Uzbekistan
- Academic staff of the engineering faculties at Uzbek universities

Direct beneficiaries are:

• Engineering and IT faculties/departments, and hence their students

Indirect beneficiaries are:

- Uzbek technical universities wishing to implement internationally based digital product development curricula
- Regional industries of Uzbekistan

The Digital product development Centre -DPDC based at TUIT will be the key place for the following dissemination activities:

- 1) sharing the experience gained during the development of internationally based digital product development courses in IT curricula with Uzbek and US universities;
- 2) providing training for teachers from Uzbek universities in international curricula, learning and teaching methods and Quality Management;
- 3) providing a consultancy service for the development of the best practice in digital product processing for Uzbekistan;
- 4) partners will write and publish a book "Digital product processing" which will reflect on experience gained during the project, analyze problems and identify likely future developments. This book, together with teaching materials, will be distributed at the conference held to mark the conclusion of the project.

The Website will provide an important means for the ongoing dissemination of information and will be linked to the web-sites of the participating universities. It will provide also on-line forums for Digital product developers, IT teachers and business representatives. The participating partners will provide press coverage within their regions to ensure local communities, particularly the business community dealing with digital product processing and information technologies are kept informed of new developments.

The IT related industry today is one of the most rapidly growing industries in Uzbekistan. The Uzbek Government has adopted the concept of Information Technologies Development for the period up to 2021, aiming to convert Uzbekistan into a high-tech country. At the same time business in Uzbekistan demands an increasing number of IT specialists. Only in the Tashkent region has respectively about 35,000 companies (including small businesses). Hence the demand for specialists working with IT field is more than Uzbekistan universities can meet.

The education of professional IT specialists is thus becoming a key task for Uzbekistan universities. At the same time the Bologna Process demands the updating of current IT curricula in line with international standards, the implementation of ECTS, which will foster a significant improvement in Uzbekistan IT education and make possible the exchange of international students.

The IT professions are the most popular today among 16-18 year-old entrants to universities. At the same time research into the Uzbekistan IT labor market shows that there is a real gap between the knowledge of IT university graduates and the demands of employers. Market research in

Tashkent shows that employers demand concrete practical IT skills in such areas as digital product development, databases,

net technologies, web programming and multimedia. 98% of the employers surveyed also considered knowledge in project management necessary for the modern engineering.

Usually a university graduate has to study additional professionally-based IT engineering courses at authorized IT training centres in order to pursue a successful career.

One of the other problems of Uzbekistan industries is connected with less CAD&CAM related engineering and correspondingly to increase the expected time increasing for product development. This requires the implementation of modern effective digital product development strategies including e-learning and more facilitative, project-based styles of education.

The Uzbekistan in the proposed project provides Uzbekistan universities and establishing on this base Digital product development Centre. These problems can be addressed by additional training to the existing 4-year curricula of Bachelor training program.

It is intended that the project will draw on existing international educational experience in IT and engineering education, itself deriving from the international nature of engineering business.

The long-term objective of the project is to develop a strategy for higher education in IT related engineering in Uzbekistan based on international experiences, to bridge the gap between university education and market needs and to provide recognition of Uzbekistan graduates both locally and internationally.

The proposed Digital product development centre in IT Education will disseminate the new strategy for IT education, including updated curricula, to other Uzbekistan universities and will assist easily mutual recognition of student's skills in many sectors of industry. Web resources will help to enhance global communication within the education and digital product developers.

DASTURLASH VA UNI OʻQITISHDA JAHON TAJRIBASI

A.Z.Maxmudov(TATU, assistent) S.S.Abdukarimov(TATU, talaba)

Dasturlash yoki kod yozish deb odatda kompyuterga ba'zi operatsiyalarni qanday bajarishni buyurish tushuniladi.

Dasturlash oʻz ichiga koʻplab matematik hisob-kitob va strukturani olsada, aslida u yuqori darajada ijodiy ish hisoblanadi: bir qator dastur kodi bilan bir vaqtda mahsulotning tayyor holati haqida oʻylaysiz.

Dasturlashni oʻqitishda koʻp mamlakatlar dasturiy yechim toʻgʻriligini avtomatik testlovchi tizimlardan foydalanilgan holda oʻtishadi.

Hozirgi dasturlash boʻyicha jahon olimpiadalarida Rossiya mamlakatidan qatnashuvchilar doimo yuqori natijalarni koʻrsatib kelishmoqda. Ular bunday natijalarga qanday erishishadi? Quyida biz unga javob olishimiz mumkin.

Rossiyada dasturlash tillari maktab davridan boshlanadi. Ular maktab ta'limida 7-sinfdan boshlab dasturlash tillarini o'qitishni boshlashadi. Ularning ta'lim tizimi barcha mamlakatlarning ta'lim tizimi bilan bir xil bo'lishiga qaramasdan ularning yutuq jihatlari nimada ekan deb o'ylashimiz mumkin. Ularning asosiy yutuqlaridan biri shundaki ular dasturlash tillarini o'qitishni boshlashgandan so'ng ma'lum bir vaqt oralig'i(masalan, har 1 oy)da online kontestlar o'tkazib

turishadi. Bu online kontestlar ikki koʻrinishda yakka tartibda yoki komandaviy koʻrinishda boʻladi. Har bir kontest tugatilgandan soʻng natijalar tahlil qilinadi va har bir masala muhokama qilinadi. Bu usul ularning eng yutuqli jihatlari hisoblanadi. Ular oʻtkazadigan online kontestlar komandaviy holatda ham koʻp boʻlib turishi ularning dasturlash boʻyicha xalqaro komandaviy olimpiadalarda yuqori natija olishlariga tayorgarlik boʻladi.

Rossiyaning dasturlashni oʻqitish boʻyicha yana bir yutuqli jihati shundaki ular bir yil davomida 2 marotaba Yozgi va Qishki lagerlar tashkil qilinishidir. Bu lagerda ma'lum kun tartibi boʻyicha ish koʻriladi. Har kuni ertalab kontest oʻtkaziladi va kontest yakunlangandan soʻng bu masalalar muhokama qilinadi. Masalani muhokama qilishda barcha qatnashadi, yani bir kishi biror masalani muhokama qiladi. Agarda bu masalaga boshqa kontestchida boshqacha qulayroq va samaraliroq usul boʻlsa u ham chiqib oʻz fikrini bildirishi mumkin. Bu usul orqali barcha lager qatnashchilari bir masalani yechish uchun bir nechta usullarni bilib olishadi. Lager davomida lagerchilar faqatgina tayorgarlik emas balki ular uchun qoʻshimcha mashgʻulotlar, sport bilan ham shugʻullanishadi.

Rossiya dasturlash boʻyicha xalqaro olimpiadalarda qatnashishi boʻyicha yuqori oʻrinlarda turadi. Ular asosan ACM ICPC olimpiadasida yuqori natijalarni koʻrsatib kelishmoqda. Association for Computing Machinery (ACM) bu Hisoblash mashinalar uyushmasidir. International Collegiate Programming Contest (ICPC) bu dunyodagi universitet talabalari oʻrtasidagi dasturlash boʻyicha xalqaro olimpiada hisoblanadi.

Xitoy davlati bizga ma'lumki rivojlangan davlatlardan biri hisoblanadi. Bu davlatda ham dasturlashga juda katta e'tibor beriladi.

International Olympiad in Informatics (IOI) bu dasturlash boʻyicha maktab oʻquvchilari oʻrtasidagi xalqaro olimpiada boʻlib, bu olimpiadada Xitoy medallar soni boʻyicha birinchi oʻrinda turadi(1-rasm).

Endi dasturlashni yurtimizda qanday oʻtilishiga toʻxtalib oʻtadigan boʻlsak. O'quvchilarga dasturlash tillari 9-sinfdan boshlab o'tila boshlanadi. Respublikamizning har bir viloyatlarida har xil dasturlash tillari oʻtiladi. Masalan, Basic, Paskal, Delphi – dasturiy vosita, C/C ++, Java va boshqa dasturlash tillari oʻtiladi. Ular har xil dasturlash tillarida oʻz darslarini olib borishadi. Lekin ularning dasturlash tillarida olib boradigan dasturlari deyarli bir xil. Ya'ni bir-biriga yaqin masalalarni ishlashadi. Maktab o'quvchilari o'rtasi(9-sinf)da Informatika (dasturlash) fani bo'yicha Tuman, viloyat fan olimpiadalari o'tkazilib kelinmoqda. Olimpiadadan faxrli oʻrinni egallagan oʻquvchilar akademik litsey va kasb hunar kollejlariga imtiyozli davlat test markazi imtixonini topshirmagan holatda oʻqish imkoniyatini qoʻlga kiritadilar.

Akademik litsey va kasb hunar kollejlarida ham dasturlash fanlari oʻtilib ular oʻrtasida ham tuman, viloyat va Respublika fan olimpiadalari oʻtkazilib kelinadi. Undan tashqari Akademik litsey va kasb hunar kollejlari oʻquvchilari oʻrtasida Informatika va dasturlash boʻyicha Butun Rossiya maktab komandalari oʻrtasidagi olimpiadada qatnashishlari mumkin boʻladi. Bu olimpiadada Oʻzbekiston yoshlari 2006-yildan beri qatnashib kelishmoqda. Bu olimpiadada Oʻzbekiston yoshlarining natijalari unchalik qoniqarli boʻlmagan boʻlsada yildan yilga ularning natijalari

yuqorilab bormoqda. 2014-yilgi olimpiadada esa Oʻzbekistonning Buxoro davlatr universiteti qoshidagi 3-sonli Qorakoʻl akademik litseyi 3 nafardan iborat komandasi Sharipov Abdulla(hozirda Toshkent axborot texnologiylari universiteti 3 bosqich talabasi), Jabborov Ahror(Hozirda Toshkent shahridagi INHA universiteti 2 bosqich talabasi), Atoyev Abubakir 3-darajali diplom bilan taqdirlanishgan.

	Country	IOI Host	Medals ▼				
	Country	101 Host	G	S	В	Total	
	China	2000	75	24	12	111	
	Russia	2016	55	33	12	100	
	United States of America	2003	45	34	15	94	
	Poland	2005	36	37	28	101	
?	Republic of Korea	2002	35	35	26	96	
?	Romania		28	45	26	99	
?	Bulgaria	1989, 2009	24	41	31	96	
	Slovakia		24	37	27	88	
	Iran		21	49	22	92	
	Taiwan	2014	18	43	24	85	
	Japan		18	19	8	45	
?	Thailand	2011	15	33	44	92	
?	Belarus		14	34	35	83	
?	Germany	1992	14	26	37	77	

1-rasm. Davlatlarning IOI da olgan medallar soni

IOI olimpiadasida Oʻzbekiston yoshlari 2015-yildan boshlab qatnashib kelishmoqda.

2017-yil yanvar oyida Qozogʻistonda oʻtkazilgan dasturlash boʻyicha olimpiadaga Oʻzbekistondan 2 nafar oʻquvchi borib qatnashib kelishdi. Bular, Toshkent axborot texnologiyalari universiteti qoshidagi 2-akademik litsey 2-kurs oʻquvchisi Xoʻjayev Temur va Namangan davlat universiteti qoshidagi 2-akademik litsey 3-kurs oʻquvchisi Hasanov Husaynlardir. Bu olimpiadada Xoʻjayev Temur faxrli qatnashib "Bronza" medalini qoʻlga kiritib qaytdi. Bu maktab oʻquvchilari oʻrtasida dasturlash boʻyicha xalqaro olimpiadadagi birinchi yutugʻimiz boʻldi.

codeforces.com saytida online musobaqalar boʻlib turadi. Bu tizim orqali har bir foydalanuvchiga reyting beriladi. Bu reytinglar kesimida mamlakatlar reytingini ham koʻrishimiz mumkin. Hozirda Oʻzbekiston bu reytingda 43-oʻrinni egallab turibdi.

ountry ratings						
Rank +	Name	ф	Member count	ф	Rating	
1	Russia		1693 (5222)		3109 (3117)	
2	China		1778 (6108)		3027 (3042)	
3	Japan		289 (866)		2806 (2842)	
4	Korea, Republic of		262 (489)		2800 (2819)	
5	Belarus		274 (806)		2787 (2813)	
6	Ukraine		378 (1245)		2755 (2779)	
7	Poland		170 (407)		2751 (2770)	
8	United States (USA)		298 (878)		2596 (2746)	
9	Taiwan		140 (375)		2579 (2672)	
10	Romania		243 (594)		2512 (2550)	
11	Croatia		81 (156)		2499 (2535)	
12	■ Iran		395 (1345)		2470 (2531)	
13	Switzerland		17 (48)		2434 (2522)	
13	Ma Australia		35 (73)		2434 (2445)	
15	■ Canada		72 (182)		2398 (2422)	
16	Korea,DPR		18 (45)		2382 (2404)	
17	Vietnam		450 (1209)		2381 (2401)	
18	Brazil		286 (610)		2364 (2394)	

2-rasm. codeforces.com saytida mamlakatlar reytingi

Agarda biz dasturlashni oʻqitishda jahon tajribasidan foydalanishni yoʻlga qoʻysak bizda ham rivojlanish sezilarli darajada oʻzgaradi.

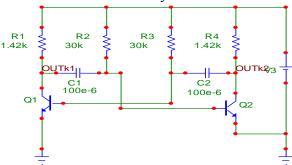
BIPOLYAR TRANZISTORLARDA YIGʻILGAN MULTIVIBRATORNI VA TRIGGERNI VIRTUAL STENDDA OʻRGANISH .

O'.H.Qurbonova (Toshkent davlat texnika universiteti, dotsent)
M.M.Muxtorova (Toshkent davlat texnika universiteti, talaba)

Impuls generatorlari deb o'zgarmas kuchlanish manbaini elektr impuls energiyasiga aylantiruvchi elektron qurilmaga aytiladi. Ular uch rejimdan birida ishlashi mumkin: vatotebranuvchi, kutish va sinxronlash avtotebranishli rejimda generatorlar tashqi ta'sirsiz uzluksiz impuls signallarini shakllantiradi. Kutish rejimida ishlaydigan generatorlar (ishga tushiruvchi) signal kelgan vaqtda impuls signalini shakllantiradi. Sinxronlash rejimida generatorlar impuls kuchlanishini ishlab beradi, ularni chastotasi sinxronlashgan signal chastotasiga teng yoki shuncha marta katta bo'ladi.

Eng ko'p tarqalgan impuls generatorlariga multivibrator kiradi. Multivibratot bu musbat teskari bog'lanishli impuls generator bo'lib ularni kuchaytirish elementlari kalit rejimida ishlaydi. Multivibratorlar hech qanday muvozanat holatiga ega emas, shu sababli ular avtotebranishli generatorlar sinfiga kiradi.

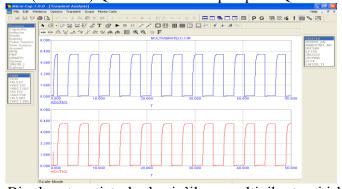
Sxemalarni yig'ishda MicroCAP dasturidan foydalanamiz.



Rasm 1. Bipolyar tranzistorlarda yig'ilgan multivibrator sxemasi.

MicroCap muhitida ishlab chiqilgan bipolyar tranzistorda yigʻilgan multivibratorni klassik sxemasi rasm 1 da namoyish qilingan va VT1, VT2 tranzistoridan iborat ikkita kalitga ega va vaqt hosil qiluvchi zanjir R1C1-, R2C2-lardan iborat.

Grafikdan ko'rinib turibdiki (Rasm.2.) Q2 tranzistor ochiq vaqtida Q1 tranzistori yopiq.



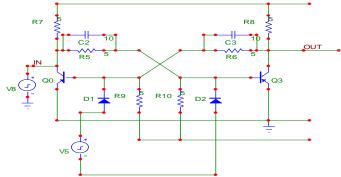
Rasm 2. Bipolyar tranzistorlarda yig'ilgan multivibratorni ish grafigi

Keyinchalik Q2 tranzistorini kuchlanishini kichik kamayoshida u yopiladi, shundan keyin uni kollektorida chiqish impulsini old fronti shakllana boshlaydi. Ossillogrammadan koʻrinib turibdiki bu front eksponensial shaklga ega. Q1 tranzistori ochilidhiga olib keladi, shunda C2 kondensator zaryadlana boshlaydi, shundan kelib chiqib Q2 ni bazasiga C1 kondensatorni manfiy qoplamasi ulanadi va u ochiq Q1 va R2 qarshiligi orqali razryadlanadi.

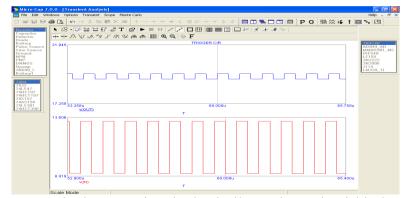
Bipolyar qutbli tranzistorlarda yig'ilgan triggerni ishlab chiqish va tatqiq qilish.

Trigger eng oddiy ketma-ket qurilmalardan iborat bo'lib, uning umumiy husisiyati bo'lib uzoq vaqt mobaynida ikkita mumkin bo'lgan holatlardan birida qolishi mumkin.

Oddiy ishlanishida trigger ikkita mantiqiy YOKI- YO'Q yoki VA- YO'Q musbat teskari boglanishli bir-biri bilan kesishgan simmetrik strukturadan iborat. Ularni erkin kirishi boshqarish uchun hizmat qiladi va axborot yoki mantiqiy kirish deyiladi. Triggerni chiqishlardan biri to'g'ri ikkinchisi invers chiqish deyiladi. Triggerni holatini o'zgarishi tashqi signal yordamida amalga oshiriladi. Uzib ulash jarayonini boshlanishi kuchlanishni musbat yarim davri yopiq elementni kirishiga berilishidan boshlanadi. Bajarayotgan roliga ko'ra kirish signallari raqanli (mantiqiy) tayyorlanish (ruhsat etuvchi) va bajaruvchi (buyruqli) larga bo'linadi. Axborotni kirishidagi signallar axborotlarni aniqlaydi va u triggerga yoziladi.



Rasm 3. Bipolyar tranzistorlarda yig'ilgan triggerni sxemasi.



Rasm 4. Bipolyar tranzistorlarda yig'ilgan triggerning ishlash grafigi.

THE FUTURE OF EDUCATION SYSTEM IN DEVELOPING COUNTRIES

F.F.Saidov (assistant of TUIT), S.N.Ibodullayev (student of TUIT)

The future of the education system will restructure through information communication technology (ICT), which is comprehensive approach to innovate education systems, methods, and management. The new paradigm of ICT in educations is smart services, which enhances the education efficiency, ffectiveness, and productivity. The education smart services in Thailand, called Ned Net (National Education Network), are integrated systems including network infrastructure services, education information services (EIS), and Learning services, which facilitator ofhigher-order thinking skills, support learner-centered, self-directed learning, tailored learning and decision supporting. The first part of Ned Net is network infrastructure systems. Ministry of Education proposed National Education Network (Ned Net) project to develop national education network and provide enough bandwidth for all levels of education. Ned Net is the integration of Uni Net Network for higher education, MOE Net for schools and VEC Net for vocational institutes. Ned Net supports usage of the entire education system with the following bandwidth 1) 293 university connected by dark fiber, which will have bandwidth 1-10 Gbps, 2) 415 vocational institutions, which will have bandwidth 100-1,000 Mbps, and finally 3,000 schools, which will have bandwidth 10-100 Mbps. Ned Net also investigates the coming technology such

as 3G, WiMax and FTTx for last mile access networks. Ned Net provides either community internet or research education network (REN), which connected to Internet2 in USA., JGN2 in Japan, TEIN (Trans Eurasia Information Network) and APAN (Asia Pacific Advanced Network). The second part of the Ned Net is education information services (EIS) using Service Oriented Architecture (SOA) infrastructure, which provides information for management and executives in three levels. The first level is national level, which establishes a comprehensive e-government project using TH e-Gif (Thailand e-Government Interope - rability Framework) to enhance efficiency and quality of general services such as procurement, service delivery, monitoring and evaluation and etc. The second is local level, which shares data and information among education administration organizations and other government departments. The last is school level, which handles education administration in a more efficient, convenient, and innovative way. The last part of Ned Net is Learning services, which provides cloud computing facilities for cyber learning system, digital library (Thai Lis) and educational broadcasting services called E-TV and Teacher TV (IP-TV). These services provide education resources for economically and geographically disadvantaged students and Thailand Cyber University (TCU) for adults to promote lifelong learning. Inconclusion, Ned Net is the education smart services, which can contribute to learning outcomes of traditional curriculum domains and can play a greater role in the future education. The future of the education system will restructure through information communication technology (ICT), which is a comprehensive approach to innovate education systems, methods, and management. The new paradigm of ICT in educations is smart services, which enhances the education efficiency, effectiveness, and productivity. The education smart services in Thailand, called Ned Net (National Education Network), are integrated systems including network infrastructure services, education information services (EIS), and Learning services, which facilitator of higher-order thinking skills, support learner-centered, self-directed learning, tailored learning and decision supporting. The first part of Ned Net is network infrastructure systems. Ministry of Education proposed

National Education Network (NedNet) project to develop national education network and provide enough bandwidth for all levels of education. Ned Net is the integration of UniNet Network [6] for higher education, MOE Net for schools and VECNet for vocational institutes. Ned Net supports usage of the entire education system with the following bandwidth 1)293 university connected by dark fiber, which will have bandwidth 1-10 Gbps, 2) 415 vocational institutions, which will have bandwidth 100-1,000 Mbps, and finally 3,000 schools, which will have bandwidth 10-100 Mbps. Ned Net also investigates the coming technology such as 3G, WiMax and FTTx for last mile access networks. Ned Net provides either community internet or research education network (REN), which connected to Internet2 in USA., JGN2 in Japan, TEIN (Trans Eurasia Information Network) and APAN (Asia Pacific Advanced Network). The second part of the Ned Net is education information services (EIS) using Service Oriented Architecture (SOA) infrastructure, which provides information for management and executives in three levels. The first level is national level, which establishes a comprehensive e-government project using TH e-Gif (Thailand e-Government Interope - rability Framework) to enhance efficiency and quality of general services such as procurement, service delivery, monitoring and evaluation. The second islocal level, which shares data and information among education administration organizations and other government departments. The last is school level, which handles education administration in a more efficient, convenient, and innovative way. The last part of Ned Net is Learning services, which provides cloud computing facilities for cyber learning system, digital library (Thai Lis) and educational broadcasting services called E-TV and Teacher TV (IP-TV). These services provide education resources for economically and geographically disadvantaged students and Thailand Cyber University (TCU) for adults to promote lifelong learning. In conclusion, Ned Net is the education smart services, which can contribute to learning outcomes of traditional curriculum domains and can play a greater role in the future education. The network infrastructure decreases students digital-divided in Internet and research networks. The other

services are more relevant to quality of education resources, extending learning beyond classrooms, student-centered learning and national competitiveness.

ЖАХОН ТИЛЛАРИНИ ЎРГАТИШДА ФИЛЬМЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АХАМИЯТИ ВА УСУЛЛАРИ

F.F.Saidov (TATU, assistent)

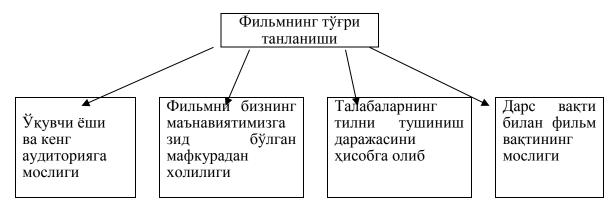
Мамлакатимизнинг жахон хамжамиятига фаол кириб бориши ва халқаро ташкилотларда иштирок этиши, Ўзбекистонга кўплаб хорижий давлатлардан мехмонларнинг ташриф буюришлари, туризм ва ташқи савдо муносабатларининг ривожланиши хорижий тиллар бўйича етук малакали кадрлар тайёрлаш масаласи тилшунослик сохасида ҳам катта ўзгаришларга туртки бўлди. Бу ўз навбатида тилшунос ва педагоглар олдига катта масъулият юклади. Бугунги кун педагоги ўзи ўргатаётган хорижий тилни мукаммал билишидан ташқари замонавий ахборот технологиялардан фойдалана оладиган мутахассис бўлмоғи лозим.

Республикамизда телекоммуникация тизими тез суратлар билан ривожланмокда ва ушбу тизим мамлакатимиз таълим муассасаларида ўз ифодасини топмокда. Дозирги кунда кайси ўкув юртига ташриф буюрманг сиз у ерда мультимедиа марказлари ва мультимедиа хоналарини фаолият юритаётганлигининг шохиди бўласиз. Мультимедиа марказларидан таълим сифатини ошириш учун кўпгина максадларда фойдаланиб келинмокда. Айникса талаба ёшларга жахон тилларини ўкитишда замонавий технологияларнинг мухимлиги сохада хали килинадиган ишларнинг кўплигидан далолат беради. Қилинаётган ишлар мисолида хар хил видео кулланмалар ёки филмлар ва кизикарли максади тилларни ўргатишга мўлжалланган сериалларни мисол килиб олишимиз мумкин. Айникса сохада инглиз тилини ўрганиш буйича кулланмаларинг купайиши ва уларни мультимедиа воситалари оркали ўргатилиши оммалашиб кетди.

Келинг авваламбор инглиз тилини ўқитишда талабаларга фильмларнинг намойиши аҳамияти ҳақида тўхталиб ўтсак. Хўш, фильмлар талабаларга нима беради:

- Талаба фильм намойишидан завк олади.
- Фильм талабанинг диққат-эътиборини қамраб олади. Ҳатто энг бесабр дангаса талабалар ҳам дарсга қизиқиб қарай бошлайди.
- Фильм визуал элементлардан иборат бўлиб, талаба қийинроқ бўлган диалогларни осонроқ англайди.
 - Ўқувчида кўриб, эшитиб-тушуниш малакаси шаклланади.
- Ўрганувчи айрим сўз ва ибораларни фильм намойишига қадар нотўғри талаффуз қилганлигини англайди, унинг нутки ривожланади.
- Тил ўрганиш билан бир қаторда ўрганувчи хорижий давлатнинг инсонлари, унинг тарихи, маданияти, урф-одатлари ва анъаналари тўрисида аникрок маълумотга эга бўлади, зеро тил маданият, тарих, урф-одатлар билан узвий боғликдир.
 - Ўкувчи фильм мухокамаси сабаб эркин фикрлашга ўрганади.
 - Субтитрли фильмлар ўкувчида чет тилида ўкиш малакасини шакллантиради.

Хорижий тиллардаги фильмларни талабаларга намойиш этишдан олдин ўқитувчи бир қанча тартибларга риоя қилмоғи лозим:



Фильмларни намойиш этишнинг икки услуби мавжуд:

- 1. Фильмнинг бир қисми намойиш этилиб, 5-10 минутдан сўнг тўхтатилади. Сўнгра ўкитувчи тамонидан лавхани тушинганлик даражаси аникланади, лавхадаги янги сўзлар ва иборалар таржимаси ўргатилади.
- 2. Фильм тўлалигича намойиш этилади ва талабалар тушунмаган сўзларини дафтарга ёзиб боради. Фильм туганидан сўнг уни тушунганлиги ҳақида талабаларга уйларида ёзиб келишлари айтилади, кейинги дарсда унинг муҳокамаси ўтказилади.

Фильм тўгрисида берилиши мумкин бўлган саволлар қуйидагича бўлиши мумкин:

- 1. Фильм нима хакида экан?
- 2. Қайси жанрда ишланған, драма, тарихий, комедия ёки жанғари?
- 3. Фильм бирор китобга асосланиб ишланганми? Асар авторини танийсанми?
- 4. Фильмда қайси актёрлар ўйнаган?
- 5. Намойиш чоғида сен нимани хис қилдинг?
- 6. Фильмдаги қайси лавҳа сени таъсирлантирди?
- 7. Фильм охири қандай якун топди?
- 8. Фильм ҳақида қандай таассуротдасан?

Хаммамизга маълумки, бугунги кунда интернет бой ахборот маркази бўлганлиги боис талабалар фильмга алоқадор бўлган маълумотларни олишда ундан фойдаланишлари мақсадга мувофикдир.

Бу маълумотлар, дейлик фильм бирор ёзувчининг асари асосида ишланган бўлса авторнинг биографияси, фильм продюсори ва актёрлар тўғрисида, ушбу хорижий давлат географияси, тарихи ва бошқалар бўлиши мумкин.

Мен ҳар гал фильмлар билан ишлаганимда талабаларнинг кейинги фильм намойишини интизорлик билан кутишларининг гувоҳи буламан.

DISTANCE LEARNING: BEST APPS, TOOLS AND ONLINE SERVICES

E.M. Urinov (TUIT Fergana branch)

Distance learning solutions and online educational tools are rapidly growing in popularity and effectiveness with teachers, colleges and university-level programs worldwide. One recent survey estimated that at least one in five undergraduates has participated in at least one "distance education" course as part of their studies, and many middle, high and even elementary school teachers have begun using some form of distance learning in the classroom. For modern educators looking to provide the best tools and services for distance learning solutions, here are a dozen top resources to consider:

Adobe Connect - Much like teachers and students need to know their way around the company's ubiquitous PDF files, it also pays to be familiar Adobe's collaboration and learning solutions. The educational version of the company's online meeting software allows for teachers to easily tweak presentations, provide real-time quizzes and facilitate interaction, breakout sessions and more. There are also a number of tracking mechanisms to allow for real-time feedback on course content and setup, as well as monitoring of students' progress.

Blackboard - Blackboard is a platform for education that functions much like the blackboard in traditional classrooms. It provides a number of different ways for teachers and students to collaborate and connect, all in one easy-to-use place. Instead of piecing together various tools for communicating and participating in lessons, Blackboard makes them all available in one place. The company also specializes in other areas of distance learning and education as well, making it a promising onestop solution for administrators.

Canvas - Canvas is an "open source" solution to online collaboration that's designed to be as simple as possible to users. Unlike some of its competitors, it's free, and seeks to integrate tools and program that people already know how to use, such as Google Docs or YouTube, rather than creating their own versions.

Coursera - Coursera is an online portal that hosts courses from universities around the country and the world, essentially providing a way for students anywhere to "audit" classes they would otherwise not have access to. It provides a readymade way to learn online and see the

Schoology - As a distance learning tool, Schoology differentiates itself by placing an emphasis on the monitoring and education of students, promising teachers a way to help analyze and better educate kids based on usage and activity.

Skype - Skype ranks among today's most widely-utilized ways to make voice or video calls online, providing for communication across PCs, smartphones, tablets and mobile devices, making it a useful tool in educators' arsenal. Thousands of teachers and kids can use it to connect with experts, or fellow pupils and educators, for real-time chats — and for free.

Udacity - Another major player in the MOOC scene, Udacity sees its role as "democratizing education," as it brings online lessons and classes to more than 160,000 students in nearly 200 different countries.

YouTube - With so many educational videos and classes available online, YouTube provides a surprisingly robust information resource, and source of insight into topics ranging from science to mathematics, history and geography. While quality, substance and efficacy of educational content widely varies (hint: take everything with a grain of salt), many leading schools and lectures post material online, with myriad snippets from instructional videos, documentaries and TV programs also frequently available.

There are many such kind of technologies for educations and we can increase our educations' quality through using them. They can make create opportunities for students to improve their knowledge and contemplations

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF DISTANCE EDUCATION

E.M. Urinov (TUIT Fergana branch)

The growth of distance education is being fuelled by an urgent need felt by the poor countries to close the education gap with the rich nations. According to the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization International Bureau of Education (Benavot 2006), only about 3 percent of young people in sub-Saharan Africa and 7 percent in Asia attend some form of post-secondary education as compared to 58 percent in industrialized countries, and 81 percent in the United States. Developing countries such as Asia and Africa have large populations with minimal formal education and are very interested in cost effective ways of delivering

instruction, particularly in the areas of basic literacy and job training (Moore and Kearsley 1996). These countries have adopted distance education approaches because they believe that these approaches will help the countries to overcome some of the educational disadvantages faced by their population. However, for some developing countries the existence of economic, technical, political and cultural problems may make even the simplest forms of distance education difficult to implement. In some developing countries, whether they are developing or progressively developing, they manage to promote the idea of distance education but fail to provide the resources with which to implement distance education programmes. Despite the positive progress of distance education, Reeves highlighted in his article that there are much to be done such as taking advantage of the unique features in distance education by providing more effective instructional methods that are aligned with its unique affordances.

There are many advantages and drawbacks of offering distance learning education mentioned in the research literatures. Following are some of the factors stated in the writings of Reeves Selwyn, Gorard and Furlong, Garrison and Anderson, Mason, Ryan, Scott, Freeman and Patel, Moore and Kearsley, Feenberg, Harasim, which are claimed to be favourable to the students:

Learners who are not in favour of traditional educational setting are able to attain higher education qualifications regardless of age, gender, race, religion, or any other demographic background differences.

Schedules are flexible; learners are able to access study materials at convenient times and locations.

Learners are able to receive individualised attention from the instructors whenever needed either through e-mail, chatting, postings, telephone, video-conferencing and other related media.

Travel time to location of study is very minimal depending on the course approach: whether the mode of study is fully on-line or blended (face-to-face and online).

Learners are able to supply responses to instructors or peers whenever it is convenient for them, using either synchronous or asynchronous channels of communication.

Learners have more time to think about questions posed by instructors or peers and to produce feedback later and are able to learn at their own pace.

Learners have the option to be anonymous during postings, interaction or discussion. This can enhance the confidence of some learners.

The instructional materials and technological tools are there to be evaluated in detail and continually to be improved.

Distance learning has taken advantage of the new technology by providing a platform to acquire knowledge and also forces people in the field of education to examine issues related to the technology available. Bates and Escamilla, J. stated in their writing that with this world wide choice, distance learning interactive technologies could empower individual learners on a wider scale by making education more focused on their needs. They also stressed that the reality is that any information-technology based distance education relies on developing curriculum

and providing learner supports that are relevant to the learners wherever the learners happen to reside. However, a few studies contradicted the fact that with the increasing number of distance learning courses will in no time expand educational opportunities world wide. Hara and Kling in their studies found problems that arose in a Web-based distance education course at a major U.S university. The study found that the learners were frustrated by the lack of prompt feedback, ambiguous instructions on the Web and technical problems that they have to face. The frustrations that the learners faced inhibited educational opportunities and failed to satisfy the learners learning experience. This is supported by Elvers, Polzella and Graetz, they claimed that online distance courses that have no strict study schedule provide more opportunities for procrastination when compared to the traditional face-to-face classes. In Dunbar's study, distance education was found to be a failure in Indonesia due to the adoption of western models without any adaptation "to suit the acculturised behaviours of the Indonesian teachers and learners" (p163). The western model imported by the Universiti Terbuka Indonesia takes for granted that the learners are capable of independent learning behaviours and psychologically prepared of a self-study regime. Additionally, Dunbar stated in his writing that Indonesian society is strongly heteronomous; the teacher-student relationship is built on one-way respect--from students to the teacher, and these learners are acculturised from small children to avoid behaviours that may be interpreted by others to be expressions of personal autonomy. Hara and Kling argued that what is needed is research that is aimed to educate us on learners' experiences in terms of their attitudes, behaviours and preferences and the appropriate use of technology and pedagogy which could make distance education beneficial to the learners. With all the advantages of distance learning, using up-to-date technology and appropriate pedagogy with flexibility in seeking knowledge, there will be some liabilities and setbacks that are unavoidable or unresolved. If the technology and pedagogy fails, the distance learning course offered can fail. With the increase in demand for distance education, the growing concerns were on the effectiveness of distance education and the changes in pedagogy and what is required by the advancement of technology.

ВОЗМОЖНОСТИ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Ш.А.Абдурахманова (Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами, преподаватель),
Г.Тошева – (Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами, студентка)

Мультимедийные технологии обогащают процесс обучения, позволяют сделать обучение более эффективным, вовлекая в процесс восприятие учебной информации большинство чувственных компонентов обучаемого.

К мультимедийной программе должна быть составлена методическая записка, в которой указывается, на кого рассчитана данная презентация, виды умений, которые вырабатываются с её помощью, на каком учебном материале базируется программа,

примерное время работы, место данной программы в учебном процессе. Другими словами, мультимедийный программный продукт должен иметь сценарий по использованию для возможности применения его другими педагогами. При использовании на занятии мультимедийных программ структура занятия принципиально не меняется. В нём по прежнему сохраняются все основные этапы, изменяются, возможно, только их временные характеристики.

В настоящее время мультимедийные технологии - это одно из наиболее бурно развивающихся направлений новых информационных технологий в учебном процессе. Первой задачей является создание таких моделей представления знаний, в которых была бы возможность однообразными средствами представлять как объекты, характерные для логического мышления, так и образы-картины, с которыми оперирует образное мышление. Вторая задача - визуализация тех человеческих знаний, для которых пока невозможно подобрать текстовые описания. Третья - поиск путей перехода от наблюдаемых образов картин к формулировке некоторой гипотезы о тех механизмах и процессах, которые скрыты за динамикой наблюдаемых картин.

Таким образом, явные преимущества применения мультимедийных технологий (оперативное пользование информацией, соединение аудио и визуального материала и др.) в организации учебного процесса не вызывают сомнения. Применение таких технологий существенно активизирует учебную информацию, делает ее более наглядной для восприятия и легкой для усвоения.

Совместными усилиями работников сферы образования, ученых, программистов, производителей мультимедийных средств обучения и преподавателей-практиков создается новая информационная образовательная среда, в которой определяющим становится интеграция образовательных и информационных подходов к содержанию образования, методам и технологиям обучения.

Мультимедиа-технологии являются одним из наиболее перспективных и популярных направлений информатики. Они имеют целью создание продукта, содержащего «коллекции изображений, текстов и данных, сопровождающихся звуком, видео, анимацией и другими визуальными эффектами (Simulation), включающего интерактивный интерфейс и другие механизмы управления». Данное определение сформулировано в 1988 году крупнейшей Европейской Комиссией, занимающейся проблемами внедрения и использования новых технологий.

Современная система образования все активнее использует информационные технологии и компьютерные телекоммуникации, чему способствует ряд факторов, и, прежде всего, - оснащение образовательных учреждений мощной компьютерной техникой и развитие сообщества сетей Интернет.

Сфера применения компьютеров в обучении и выполнении научных исследований необозрима. Можно выделить следующие приоритетные вопросы интеграции компьютерных технологий в учебный процесс:

- психолого-педагогический цикл,
- систематизация учебных компьютерных средств;
- рассмотрение роли мировой сети ИНТЕРНЕТ в обучении.

У каждого преподавателя свой стиль работы. Кто-то привык работать у доски, кто-то предпочитает объяснять материал, сидя за своим рабочим столом или стоя у кафедры, комуто проще и привычней свободно перемещаться по аудитории.

Но, как бы то ни было, многие преподаватели сталкиваются с необходимостью демонстрации визуальных материалов. Лекционно-семинарная форма обучения должна сочетаться с современными новаторскими решениями.

Изучая зарубежный опыт, можно выделить следующий важный аспект: преподаватель выступает не в роли распространителя информации (как это традиционно принято), а в роли консультанта, советчика, иногда даже коллеги обучаемого. Это дает некоторые положительные моменты: студенты активно участвуют в процессе обучения,

приучаются мыслить самостоятельно, выдвигать свои точки зрения, моделировать реальные ситуации.

Применение мультимедийных технологий позволяет преподавателю намного эффективнее управлять демонстрацией визуального материала, организовывать групповую работу и создавать собственные инновационные разработки, при этом не нарушая привычный ритм и стиль работы.

Таким образом, развитие информационных технологий дает широкую возможность для изобретения новых методик в образовании, тем самым, повышая его качество и эффективность.

УЗЛУКСИЗ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА АХБОРОТЛАШУВ ДАВРИДА ТЕХНИКА ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШЛАРИДА ТАЪЛИМ ОЛУВЧИЛАРНИ КАСБГА ТАЙЁРЛАШ СИФАТИНИ ОШИРИШ

Р.А.Абдурахманов (ТАЙЛҚЭИ, КИХИ) У.Б.Юсупов (ТАЙЛҚЭИ, ассистент)

Бугунги кунда мамлакатимизда жамиятни ислох қилиш, фаннинг турли соҳаларида янги билимларнинг тўпланиши, ишлаб чиқариш жараёнларини модернизациялаш, жамиятнинг тез суръатлар билан ахборотлашуви техника таълим йўналишларида таълим олувчиларни касбга тайёрлаш сифатини оширишни талаб қилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А. Каримовнинг Олий Мажлис Қонунчилик палатаси ва Сенатининг 2010 йил 27 январда бўлиб ўтган қўшма мажлисидаги «Мамлакатимизни модернизация қилиш ва кучли фукаролик жамияти барпо этиш — устувор мақсадимиздир» номли маърузасида "...янгича иктисодиётни шакллантиришнинг зарур шарти - бу таълим тизимини модернизациялаш хисобланади, чунки у иктисодий ўсишнинг ва жамиятни ижтимоий ривожлантиришнинг асоси, фукаролар фаровонлигининг ва мамлакатимиз хавфсизлигининг омили хисобланади" - деб алохида таъкидлаб ўтилган. Юкоридагилардан келиб чиққан холда олий таълим тизимида таълим мазмунини янгилаш муаммолари, унинг сифатини ошириш воситалари тизимида замонавий таълим технологияларининг ўрнини аниклаш бўйича барча жабхаларда илмий тадкикотлар олиб борилмокда.

Бугунги кунда олий ўкув юртларида, касб-хунар коллежларида ва МК "Ватанпарвар" ташкилотларида ҳамда мулкчилик шаклидан қатъий назар ҳайдовчиларни тайёрлаш ва ҳайта тайёрлаш марказларида "Йўл ҳаракати қоидалари ва ҳавфсиз ҳаракатланиш асослари" фани асосий фанлардан бири сифатида ўтилмокда. Чунки, ҳар бир инсон борки ўзи билмаган ҳолда ҳаракат қатнашчисига айланиб қолади. Бугунги кундаги автомобиллаштириш даражаси жадал суратлар билан ошиб бораётган замонавий ахборот технологиялари даврида инсонларнинг ҳаётини сақлаб қолиш энг муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

Хозирда ҳаётни янги педагогик ва ахборот технологияларисиз тасаввур этиб бўлмайди. Лекин ҳозирги вақтда олий ўқув юртларида, касб-ҳунар коллежларида ва МК "Ватанпарвар" ташкилотларида ҳамда мулкчилик шаклидан қатъий назар ҳайдовчиларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш марказларида "Йўл ҳаракати қоидалари ва ҳавфсиз ҳаракатланиш асослари" фанини ўқитишда электрон дарслик ва электрон ўқув қўлланмаларга бўлган эҳтиёж сезилмокда.

Халқаро рақобат, тажрибали мутахассислар сонининг ошиши ва махсулот сифатига талабнинг ўсиши олий ўкув юртларида, касб-хунар коллежларида ва МК "Ватанпарвар" ташкилотларида ҳамда мулкчилик шаклидан қатъий назар ҳайдовчиларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш марказларида ҳаракат ҳавфсизлигига тааллуқли курсларнинг дастурларини ўзгартириш, таълим олувчиларни ҳаракат ҳавфсизлиги ва йўл ҳаракати қоидаларига

ўргатиш ва ушбу соҳаларнинг асосини ташкил этувчи асосий тамойиллар ҳақида тушунчаларни сингдириш долзарб вазифалардан бирига айланмоқда.

Йўл харакати хавфсизлигини таъминлашга бағишланган мавжуд адабиёт ва ўкув қўлланмаларда йўл харакати жараёнини мураккаб тизим деб қараш ва йўл харакати хавфсизлигини таъминлаш муаммосига тизимли ёндошиш керак эканлиги таъкидланади. Бу адабиётларда йўл харакати жараёни "Автомобиль-хайдовчи-йўл-пиёда-мухит" (А-Х-Й-П-М) тизими деб қаралған бўлиб, тизимнинг элементлари ва боғланишлариға тавсифлар берилган хамда уларга қўйиладиган хавфсизлик талаблари меъёрлари ва қоидалари ишлаб чиқилган. Лекин шунга қарамай бугунги кунда 80-85% йўл-транспорт ходисаси хайдовчиларнинг айби билан содир этилишига маълум даражада йўл харакати жараёнига тизимли ёндошишда йўл қўйилган камчиликлар деб хисоблаш ва уларга биринчи галда хайдовчини тайёрлаш ва кайта тайёрлаш ўкув жараёнидаги камчиликлар деб караш мумкин. Кўпчилик холларда асосли равишда саволлар туғилади, нима учун хайдовчилар у ёки бу йўл шароитида хавфсиз харакатни таъминлай олмайди?; нима учун бир хил йўл шароитида битта хайдовчининг ўзи хар гал хар хил харакат қилади?; хайдовчининг қарор қабул қилишига нималар таъсир қилади?; ҳайдовчининг қарор қабул қилиши қай даражада амалга оширилади?; қандай омиллар ҳайдовчиларни қарор қабул қилишида етакчи (асосий) бўлиб хисобланади? Бундай саволларни кетма-кет санаб ўтиш мумкин ва уларнинг сонсаноғи йўқ. Айнан бундай саволларга илмий жихатдан асослаб бериладиган жавоблар автомобиль йўлларида йўл-транспорт ходисаларининг олдини олишга каратилган бўлиши керак.

Йўл-транспорт ходисаларининг олдини олишда "А-Ҳ-Й-П-М" тизимини тўлик мужассамлашган равишда кўриниши тизимли равишда кўриб чикиш юкори самарадорликни таъминлайди. Бажарилган тахлиллар шуни кўрсатадики, юкоридаги номланган тизимдаги ҳар бир элементга қаратилган талабларни такомиллаштириб борилиши оркали тизимдаги ҳар бир элементни алоҳида ва узвий боғликлигини сифат жиҳатидан яхшилаб бориш зарурияти туғилади.

Бугунги кунда автомобилларни бошқаришда кўплаб алохида бошқариш тизимлари кўлланилмокда. Масалан, ҳозирда ишлаб чиқилаётган автомобилларда уларни парковка килишда ёрдам берувчи ҳамда автомобилдаги носозликлар ҳақида ахборот берувчи датчиклар билан ёки кўриниш етарсиз бўлганида автоматик равишда чироқларини ёкувчи ва шунга ўхшаш ҳар хил турдаги қурилмалар билан жиҳозланмокда. Бу тизимлар автомобилни бошқаришни кескин равишда осонлаштирди. Бу ерда яна шуни ҳам эслатиб ўтиш керакки, бу тизимларнинг ишлаш принципларини тушуниб етиш учун ҳайдовчидан электроника соҳасида махсус билимларга эга бўлишлик талаб қилинади. Яна шуни ҳам эътиборга олиш керакки, бугунги кунда техник носоз автомобилларга ёрдам бериш мақсадида эвакуация хизмати ташкил этиш, автомобилларга сервис хизматини кўрсатиш, бу соҳа учун етарлик даражада мутахассислар тайёрлаб бериш масалалари республикада ҳал этилиши борасида ижобий ишлар қилинмоқда. Шундай экан ҳайдовчига бугунги кунда автомобилни бошқарувчи оператор деб қараш вақти етди.

Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, йўл-транспорт ходисаларининг содир этилишининг асосий сабаби ҳайдовчи "инсон-автомобиль" тизимининг оператори сифатида ҳавфсизликни таъминлаш учун зарур бўлган маълумотларни ўз вақтида ҳабул ҳилиб ололмаслиги ёки автомобилни бошҳариш бўйича нотўғри ечим ҳабул ҳилишдир. Бошҳача ҳилиб, айтилганда ҳайдовчиларни тайёрлашда ва мавжуд дастурларда муаммога етарли даражада тизимли ёндошилмаганлиги ва буларни ўҳитишга ваҳт етарли эмаслиги сабабли йўл ҳўйилган камчиликлар оҳибатида улар ўз функционал вазифаларини бажара олмаётганлиги маълум бўлмоҳда.

Агар ҳайдовчига автомобилни бошқарувчи оператор деб қаралса, йўл ҳаракати ҳавфсизлигини таъминлашдаги энг асосий омиллардан бири бўлиб ҳайдовчиларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш масалалари, уларни тайёрлашда қўлланилаётган ўқув дастурлари ва уларни бугунги замон талабларига жавоб бера олиши ёки бера олмаслиги

масаласи пайдо бўлади. Бу эса ўз навбатида ҳайдовчиларни тайёрлаш ва ҳайта тайёрлаш ўҳув дастурларини узлуксиз равишда такомиллаштириб бориш зарурлигини кўрсатади.

Хайдовчининг энг асосий вазифаси унинг операторлик вазифаси бўлгани учун ундан биринчи галда бошкарув жахозларининг вазифалари ва кандай жойлашганини, улардан фойдаланиш техникаси, автомобилни чегараланган ораликда, чоррахаларда ва пиёдалар ўтиш жойларида, транспорт окимида, коронғида ва кўриниш етарлича бўлмаганда, мураккаб йўл шароитларида хавфсиз бошкариш бўйича назарий билимларга ва амалий кўникмаларга эга бўлиши, хайдовчининг касбий ишончлилиги ва мехнатининг психофизиологик асослари, ахлок-одоби хакида етарли даражада тушунчаларга эга бўлиши керак. Булардан ташкари хар бир хайдовчи етарли даражада автомобилнинг тузилиши, унинг габарит ва оғирлик ўлчовлари, харакат хавфсизлигига таъсир этувчи агрегатлари, механизмлари ва тизимлари хакида уларнинг техник созлигини аниклаш хамда техник носозликлар кандай окибатларга олиб келиши, уларни кандай ва каерда бартараф этиш мумкинлигини билишлари зарур. Маълумки бу масалани факат хайдовчиларни тайёрлаш ўкув дастурларини кайта кўриб чикиш, уларга ўзгартиришлар киритиш, яъни уларни янада такомиллаштириш оркали хал этиш мумкин.

Кўтарилаётган муаммони, яъни олий ўкув юртларида, касб-хунар коллежларида ва МК "Ватанпарвар" ташкилотларида ҳамда мулкчилик шаклидан қатъий назар ҳайдовчиларни тайёрлаш ва ҳайта тайёрлаш марказларида "Йўл ҳаракати қоидалари ва ҳавфсиз ҳаракатланиш асослари" фанини ўқитишда электрон дарслик ва электрон ўқув қўлланмаларга бўлган эҳтиёжни қондириш, ҳамда замонавий ахборот технологиялари ёрдамида электрон дарслик ва электрон ўқув қўлланмалар яратишни ушбу йўналишда фаолият олиб бораётган барча олим ва профессор-ўқитувчиларнинг биринчи галдаги асосий вазифаларидан деб қаралиши зарур ва унинг ижобий ечими эса республикамиз автомобиль йўлларида ҳайдовчиларнинг янада ишончли ҳаракатланишига катта имкониятлар яратади.

ELEKTRON DARSLIKDAN FOYDALANISHDA TA'LIM SIFATINI OSHIRISH OMILI

Sh.A.Mengliyev (TerDU katta ilmiy xodim izlanuvchi), Z.Q.Jo`rayeva (Termiz bank kolleji o`qituvchisi)

Bugungi kunda *kompyuterni* oʻrganish favqulodda holat emas, balki bu taraqqiyot va davr talabidir. Insoniyat zamon bilan hamnafas ravishda rivojlanib boradi. Zamonning shakllanishi esa taraqqiyotga bogʻliq, taraqqiyotni oʻzgartirish esa bizning qoʻlimizda.

Hozirgi zamon mutaxassisi qaysi sohada ishlamasin, uning oldida oʻzining sohasiga tegishli hodisa va voqealarni bilib turishi bilan birga bilim saviyasini ham doimiy ravishda oshirib borishini davr talab etmoqda.

Rivojlangan mamlakatlar qatorida Oʻzbekiston Respublikasida ham zamonaviy kompyuter va axborot texnologiyalari sohasida katta ishlar amalga oshirilmoqda. Fan va ta'limning barcha sohalariga infokommunikatsion texnologiyalarni keng miqyosda qoʻllash, yuqori malakali dasturchi mutaxassislar tayyorlash darajasini oshirish, xalqaro axborot tizimlarini joriy etish, shu jumladan, Internetni kengaytirish maqsadida Oʻzbekiston Respublikasi birinchi prezidentining 9 ta farmon va qarorlari, 18 ta hukumat qarorlari va 45 dan ortiq boshqa normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilingan. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirishga yoʻnaltirilgan Oʻzbekiston Respublikasi birinchi prezidentining farmoni va qarorlarini keltiramiz: 1997 yil 27 iyulda "Axborot tizimlari sohasini qayta tashkil etish va boshqarishni takomillashtirishga oid chora-tadbirlar toʻgʻrisida"gi PF-1823-sonli farmoni, 2002-yil 30-mayda "Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish toʻgʻrisida" gi PF – 3080 sonli farmoni, 2005 yil 2 iyunda "Axborot texnologiyalari sohasida kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish toʻgʻrisida"gi PQ-91-sonli qarori, 2005 yil 8 iyulda "Axborot-

kommunikatsiya texnologiyalarini yanada rivojlantirishga oid qoʻshimcha chora-tadbirlar toʻgʻrisida"gi PQ-117-sonli qarori, 2005 yil 28 sentyabrda "Oʻzbekiston respublikasining jamoat ta'lim axborot tarmogʻini tashkil etish toʻgʻrisida" gi PQ-191-sonli qarori, 2007 yil 3 aprelda "Oʻzbekiston Respublikasida axborotni kriptografik muhofaza qilishni tashkil etish chora-tadbirlari toʻgʻrisida"gi PQ-614-sonli qarori, 2012 yil 21 martda "Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish va rivojlantirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida"gi PQ-1730-sonli qarori, 2013 yil 20 sentyabrda "Mamlakatimizning dasturiy ta'minot vositalari ishlab chiquvchilarini ragʻbatlantirishni yanada kuchaytirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida"gi PQ-2042-sonli qarori, 2013 yil 25 sentyabda "Milliy geografik axborot tizimini tashkil etish investitsiya loyihasini amalga oshirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida"gi PQ-2045-sonli qarorlari bu boradagi ishlarni yanada rivojlantirish imkonini berdi.

Ta'lim tizimida barcha fundamental bilimlar asosan an'anaviy bosma shaklda tayyorlangan o'quv adabiyotlar, ovozli variantlar va video ishlanmalar orqali olinadi. Elektron darslik esa bilim oluvchilarning tasavvurini kengaytirishga, dastlabki bilimlarini rivojlantirishga va chuqurlashtirishga, yangi qo'shimcha ma'lumotlar bilan to'ldirib borishga mo'ljallangan bo'lib, ixtiyoriy fanlar bo'yicha yaratiladi.

Elektron darslik – bu davlat ta'lim standarti asosida mutaxassislik va yoʻnalishlar boʻyicha fanlarning alohida boʻlimlariga oid nashrlar, namunaviy va ishchi oʻquv dasturi, shuningdek, mashqlar va masalalar toʻplami boʻyicha video ishlanmalar, turli sxemalar, atlaslar, tajriba ishlar yuzasidan koʻrsatmalar, testlar va boshqa ma'lumotlar boʻlishi mumkin [1-2].

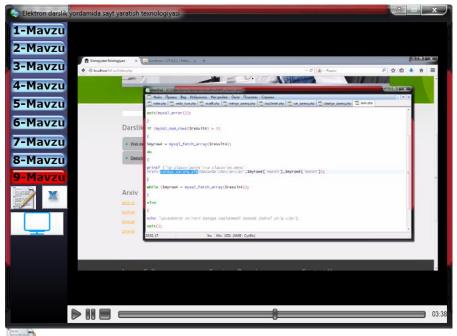
Rasmiy asnoda olib boriladigan elektron darslik boʻyicha barcha materiallar birinchi navbatda mavjud standartlarga mos boʻlishi lozim. Elektron darslik mazmuni esa u taqdim etiladigan dasturiy muhitga nisbatan neytral boʻlib, materialni joylashtirish, bayon qilish, muayyan konsepsiyalarga tayanish oʻquv adabiyotining muallifi ixtiyorida boʻladi [3].

Elektron darslik internetda sayt yaratishga oid bilimlarni berishga moʻljallangan. "PHP tili" fani boʻyicha bakalavriyat va magistratura tizimida taxsil olayotgan talabalarni elektron darslik yordamida oʻqitish tizimi amalga oshirilmoqda. Elektron darslikda mos tizim boʻyicha strukturaviy va tashkiliy-me'yoriy ishlanmalar haqida bayon qilinadi. PHP va MySql da sayt yaratishga bagʻishlangan elektron darslik 6 ta qismdan tashkil topgan.



Mavzu boʻyicha ovoz kiritilgan.

Amaliy ishlarning har bir mavzusi uchun video ishlanma aniq koʻrsatilgan.



Mavzuga qaytish tugmasi.

Vedeo ni ekranda kattalashtirish va kichiklashtirish belgisi.

Birinchi qism. PHP da nazariya boʻlimi 9 ta mavzudan iborat boʻlib, har bir mavzu uchun ovoz varianti mavjud va amaliy ishlar video darslikda aniq koʻrsatilgan.

- 1. PHP dasturlash tili.
- 2. PHP da GET va POST o`zgaruvchilar.
- 3. Phpda ma'lumotlar tiplari.
- 4. Php da arifmetik operatorlar.
- 5. PHP da tanlash operatorlari.
- 6. Tanlash operatorlari switch.
- 7. While sikl operatori.
- 8. Takrorlanuvchi for operatori.
- 9. PHP da massiylar.

Ikkinchi qism. PHP va MySql nazariya boʻlimi 9 ta mavzudan iborat boʻlib, har bir mavzu uchun ovoz varianti mavjud va amaliy ishlar video darslikda aniq koʻrsatilgan.

- 1. Mysql da baza bilan ishlash.
- 2. Mysql da bazaga ma'lumotlarni qo'shish.
- 3. Update bazada ma'lumotni yangilash.
- 4. Delete ma'lumotni bazadan o'chirish.
- 5. Date va include ichki joylashgan funksiyalar.
- 6. PHP da funktsiyalar.
- 7. Oʻzgaruvchilarning koʻrinish sohasi.
- 8. Php da rekursiya tushunchasi.
- 9. Php da fayllar bilan ishlash.

Amaliy ishlarning har bir mavzusi uchun video ishlanma aniq koʻrsatilgan.

Uchinchi qism. Sayt yaratish boʻlimi 9 ta mavzudan iborat boʻlib, har bir mavzu uchun ovoz varianti mavjud va amaliy ishlar video darslikda aniq koʻrsatilgan.

- 1. Index.php faylini yaratish usuli.
- 2. Vedio_kurs.php faylini yaratish usuli.
- 3. Muallif.php faylini yaratish usuli.
- 4. Bo`glanish.php faylini yaratish usuli.
- 5. Chap tomonli menyu hosil qilish.
- 6. Cat_qarang. php faylini yaratish usuli.

- 7. Matnga_qarang.php faylini yaratish usuli.
- 8. Izlashga_qarang.php faylini yaratish usuli.
- 9. Arxiv.php faylini yaratish usuli.

Toʻrtinchi qism. Admin boʻlimi saytga ma'lumot kiritish boʻlimi boʻlib, 11 ta mavzudan iborat. Har bir mavzu uchun ovoz varianti mavjud va amaliy ishlar video darslikda aniq koʻrsatilgan.

- **1.**Admin faylni yaratib bazaga ma'lumot qo'shish, tahrirlash va o'chrish.
- 2. Yuqori menyuni tahrirlash bo`limini admin panelini yaratish usuli.
- 3. Chap menyuni ma'lumot qo'shish bo'limining admin panelini yaratish usuli.
- 4. Chap menyuni ma'lumotni tahrirlash bo'limini admin panelini yaratish usuli.
- 5. Chap menyuni ma'lumotni o'chirish bo'limini admin panelini yaratish usuli.
- 6. Cat menyuni ma'lumot qo'shish bo'limining admin panelini yaratish usuli.
- 7. Cat menyuni ma'lumotni tahrirlash bo'limini admin panelini yaratish usuli.
- 8. Cat menyuni ma'lumotni o'chirish bo'limini admin panelini yaratish usuli.
- 9. Data jadvalga ma'lumot qo'shish bo'limining admin panelini yaratish usuli.
- 10. Data jadvalga ma'lumotni tahrirlash bo'limini admin panelini yaratish usuli.
- 11. Data jadvaldagi ma'lumotni o'chirish bo'limini admin panelini yaratish usuli.

Beshinchi qism. Veb **s**aytni ishga tushirish. Sayt tayyorlash va uni veb serverga ishga tushirish boʻlimi 3 ta mavzudan iborat boʻlib, har bir mavzu uchun ovoz varianti mavjud va amaliy ishlar video darslikda aniq koʻrsatilgan.

- 1. Web sayt yaratish uchun Denwer dasturini o'rnatish.
- 2. Web sayt yaratish uchun Open Serverni o`rnatish.
- 3. Hostingni va domenni ishga tushirish.

Har bir mayzu uchun oyoz varianti mayjud va amaliy ishlar video darslikda aniq koʻrsatilgan.

Oltinchi qism. Veb saytni yaratish uchun dasturlar majmuasi keltirilgan. Dasturlarni oʻrnatib veb saytni tayyorlashi va uni ishga tushirishi mumkin.

Elektron darslik yordamida Internetda oʻqituvchi-oʻquvchi oʻzining shaxsiy sayti yaratadi. Elektron darslik yordamida tajriba sifatida www.7m.uz - Termiz shahar 7-umumiy oʻrta ta'lim maktabi sayti, www.14maktab.uz-Termiz tumani 14-umumiy oʻrta ta'lim maktabi sayti va www.nnst.uz - Nodavlat-notijorat Surxondaryo tarix markazi veb saytlari tayyorlangan.

Internetda sayt yaratish ijobiy axborotni tarqatishdagi vaqtni tejaydi va moliyaviy toʻsiqlarni yoʻqotadi. Ta'lim olish tizimining samaradorligi oshadi va oʻqitish tezlashadi.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ОДАРЕННЫХ СТУДЕНТОВ

И.А.Гаврилов (ТУИТ, доцент) А.Н.Пузий (ТУИТ, ассистент)

В Узбекистане для повышения уровня подготовки специалистов проводится целенаправленная государственная политика по поддержке одаренных детей и учащейся молодежи. Для этой цели созданы специальные центры и фонды по выявлению талантливых юношей и девушек - "Умид", "Улугбек", "Камолот". Они оказывают содействие созданию условий развития способностей и талантов учащейся молодежи. Так, для стимулирования и широкого вовлечения ее в активную созидательную деятельность Кабинетом Министров Республики Узбекистан принято постановление о поощрении, поддержке и достойном вознаграждении одаренных учащихся. В соответствии с ним в Республике установлены следующие государственные стипендии:

- Государственные стипендии Президента Республики Узбекистан, которые назначаются студентам последнего года обучения (по бакалавриату и магистратуре;
- Государственные стипендии имени Беруни, Ибн Сино, Навои, Улугбека и Имама аль-Бухари, которые назначаются студентам последних двух курсов обучения бакалавриата.

Помимо Государственных стипендий для стимулирования творческой деятельности одаренных студентов существуют именные стипендии от министерств, ведомств, различных организаций и обществ, например, стипендии от министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан, НТО РЭС, ИП ООО HUAWEY, Ист Телеком и др. Кроме того, для подготовки одаренной молодежи предусмотрено проведение республиканских олимпиад, конкурсов и спортивных соревнований, направленных на раскрытие талантов и творческих способностей у учащейся молодежи и на повышение интереса учащихся к углубленному изучению определенных предметов и дисциплин. Все это делается потому, что качественная подготовка одаренной молодежи имеет очень важное значение для будущего нашей страны.

Соответственно, для качественной подготовки одаренных студентов (ОС) их научные руководители используют различные методы и технологии, направленные на развитие творческих способностей учащихся. При этом для развития творческого потенциала ОС используются такие педагогические методы, как творческие задания и работы в малых группах при наличии нескольких одаренных студентов у научного руководителя. А для повышения эффективности подготовки студентов целесообразно иметь в малой группе одаренных студентов разных курсов. В таком тандеме студенты более старших курсов помогают новичкам сообща решать поставленные научно-технической задачи. Еще лучше, если в состав малой группы входят магистранты, уже имеющие большой опыт научно-исследовательской работы. Занимаясь научной деятельностью студент разрабатывает определенное научное направление, которое потом перерастает в ВКР и магистерскую диссертацию. При таком подходе студент должен четко представлять, что он должен получить, каким образом и когда сможет достичь конечного результата.

Таким образом, учебно-исследовательская работа студентов является один из способов стимулирования индивидуальных творческих задатков. Элементы исследовательской деятельности для студентов университета вводятся постепенно. Поэтому студенты отбираются по разным критериям, уже начиная, со второго курса обучения бакалавриата, хотя при этом возникает ряд проблем, которые заключаются в следующем:

- поскольку отбор студентов производится в начале 2-го курса, то знаниями по специальным дисциплинам они не обладают. При этом часто студенту второго курса нужны знания по предметам, которые читаются на 3 или 4 курсе, что требует от научного руководителя умения доступно объяснять широкий круг дисциплин;
- научному руководителю на подготовку ОС предусмотрена нагрузка в 20 часов, что составляет всего 2 часа в месяц и совершенно не соответствует действительным затратам в 80-100 часов;
- для самих ОС приобретение углубленных знаний и навыков по дисциплинам, читаемых через 2-3 года, или вообще не читаемых по данному направлению исследований является очень большой дополнительной нагрузкой, которую далеко не все ОС могут выдержать. Поэтому основной задачей научного руководителя является обеспечение большой заинтересованности студента к решению поставленных задач, иначе не будет результатов работы.

На основе опыта подготовки молодежи в авиамодельном спорте, установлено что интерес у людей возникает тогда, когда они видят реальные результаты своего труда. Для этого лучше всего подходит метод проектов по которому студентам дается возможность разработать и создать собственными руками какие-либо полезные электронные устройства. Таким образом, впечатление от создания своими руками

работающего устройства стимулирует студента к приобретению еще больших знаний, умений и навыков, для создания более сложных и интересных устройств. При этом обучаемый развивает свой творческий потенциал и реализует на практике свои идеи, догадки и вкусы, последовательно выступая в разных ипостасях конструкторских работ от слесаря, монтажника до конструктора –дизайнера.

На первоначальном этапе подготовки ОС я обычно использую 2 проекта:

- изготовление регулятора мощности для паяльника;
- разработка автомата визуальных эффектов на жесткой логике «Бегущий огонь».

Причем, помимо разработки и изготовления электронной части устройств, студенты должны разработать и изготовить собственный вариант корпуса, тем самым придав своему изделию товарный вид. Таким образом, учась выполнять работы по изготовлению данных устройств студенты овладевают такими типами работ, как слесарные, сверловочные, паяльно-монтажные, токарные, пуско-отладочные с использованием различных измерительных приборов и конструкторско-дизайнерные, как показано на рис.1.



Рис.1. Этапы выполняемые проекта «Регулятор мощности» одаренными студентами

В материалах доклада приводится более подробная информация о методике использования метода проектов при подготовке ОС.

АКТУАЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ

Р.М.Гатиятуллина (Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами, преподаватель кафедры «Информационные технологии»)

К.Р.Набиулина (Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами, студентка)

Обучение компьютерной графике - одного из важнейших направлений использования персонального компьютера, рассматривается на сегодняшний день как компонент образования. Лостижения В области информационнокоммуникационных технологий (ИКТ) актуализируют вопросы подготовки специалиста в области представления информации в виде графических образов, чертежей, схем, рисунков, эскизов, презентаций, визуализаций, анимационных роликов, виртуальных миров и т.д. Профессиональная подготовка будущих специалистов в области компьютерной графики должна быть ориентирована на подготовку конкурентоспособного специалиста, востребованного рынком труда в условиях нарастающих темпов информатизации образования, создания единой информационной среды и формирования соответствующих профессиональных компетенций в условиях стремительно развивающихся программных, интеллектуальных продуктов и решений в области ИКТ.

Актуальность обучения студентов компьютерной графике обусловлена социальным заказом общества, потребностями рынка труда и условиями быстроразвивающейся инфосферы. Компьютерная графика и анимация - необходимый инструмент в таких областях, как кино, реклама, искусство, архитектурные презентации, создание прототипов и имитации динамики, а также в создании компьютерных игр и обучающих программ. Постоянно появляются новые области применения компьютерной графики, требуются квалифицированные художники и разработчики компьютерных моделей и представлений, на рынке труда возникают новые профессии - спецэффектор, векторный арт-мастер, САD-мастер, моделлер, аниматор, текстурировщик, визуализатор и др, и, соответственно, необходимы педагогические и методические идеи по реализации подготовки будущих специалистов в области компьютерной графики.

С момента внедрения курса компьютерной графики в высшие образовательные заведения педагогами накоплен известный опыт преподавания, однако еще не сложилась дидактическая система преподавания курса, что обусловлено динамичностью области компьютерной графики и высокими требованиями рынка труда к выпускникам. Современная компьютерная графика – достаточно широкая область научных знаний, технологии и инструментарий создания охватывающая методы, двухмерных и трехмерных изображений различного характера, а также интерактивных и анимационных продуктов. Постоянно появляются новые потребители компьютерной новые квалифицированные ІТ-художники графики, требуются И разработчики компьютерных моделей и представлений. В связи с развитием информационных технологий именно в области компьютерной графики появилось больше всего новых специальностей. Несколько лет назад на рынке труда обозначилась, например, новая профессия «web-мастер», достаточно популярная и высокооплачиваемая на сегодняшний день. На данный момент из специальности «web-мастер» развились нескольких новых смежных специальностей: «web-руководитель», «web-менеджер проекта», «web-дизайнер», «web-программист», «специалист по продвижению web-сайта», «специалист по интернетрекламе», «тестировщик сайтов» и др., т.е. актуальными становятся более узкие специализации. Безусловно, это все должно находить отражение и в содержании дисциплины. Перечень актуальных учебных задач, требующих пристального внимания на

практических занятиях, достаточно большой. Современный студент, зная ситуацию на рынке труда и запросы работодателей, выдвигает высокие требования к проработке содержания и формулирует будущие цели обучения не в плане знания области компьютерной графики, а в плане умения решать определенные задачи в области компьютерной графики (например, разработать дизайн сайта, создать рекламный плакат и др.). Важно также, что современный работодатель при приеме на работу оценку специалиста проводит в форме тестирования, в том числе в области знаний компьютерной графики, направляя претендентов к таким электронным ресурсам, как, например, www.certifications.ru – российский независимый центр онлайн-сертификации RetraTech. Следовательно, в методику обучения компьютерной графики должны быть внесены элементы подготовки студента к тестам в области компьютерной графики. В современных условиях кандидатам на замещение вакансий в области компьютерной графики необходимы умения думать, творчески мыслить и наличие портфолио – готовых работ в различных направлениях компьютерной графики. Следовательно, в ходе обучения целесообразно создавать портфолио – индивидуального портфеля документов (учебных работ в области компьютерной графики), отражающего знания, умения и навыки студента, которые могут быть востребованы на рынке труда. Основное назначение портфолио – помочь будущим выпускникам совершить переход от учебы к трудовой деятельности или продолжению обучения на более высоком уровне и представить работодателям наиболее полные сведения о квалификации, а также об учебных достижениях студентов вуза. Портфолио имеет, несомненно, важное значение для всех участников процесса подготовки и использования рабочей силы на современном рынке труда. Так, для выпускника системы профессионального образования портфолио прежде всего несет психологическую нагрузку, способствует развитию его само- оценки и самоанализа, а также повышает шансы на получение рабочего места.

ХАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ ФАНИНИНГ БИРИНЧИ ТИББИЙ ЁРДАМ КЎРСАТИШ БЎЛИМИНИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШ.

С.М.Эрматова (Низомий номидаги ТДПУ, доцент)

Ўзбекистон Республикаси «Таълим тўғрисидаги конуни ва «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»да ўкув-тарбия жараёнини янги педагогик тех-нологиялар билан таъминлаш энг мухим вазифа килиб белгиланди. Олий таълимнинг хозирги боскичдаги ислохати олий мактаб ўкитувчиси вазифаларини хам ўзгартиради. Таълим самарадорлигини ошириш, юкори малакали, ракобатбардош ўкитувчи кадрлар тайёрлаш учун ўкитувчи-ларни янги педагогик технологиялар билан таъминлаш хал килувчи омиллардан бири бўлиб колмокда. Ўкув жараёнини демократлаштириш, келишувчанлик асосида ташкил килиш, хамкорлик, хамижодкорлик ўкувчи ва ўкитувчини доимий изланишга, узлуксиз ўз устида ишлашга ундайди. Педагогик технологияни ўкув жараёнида кўллаш жахон амалиётида кенг таркалмокда. Ана шу мавзуга бағишланган бир катор кўлланмалар такдим этилди.

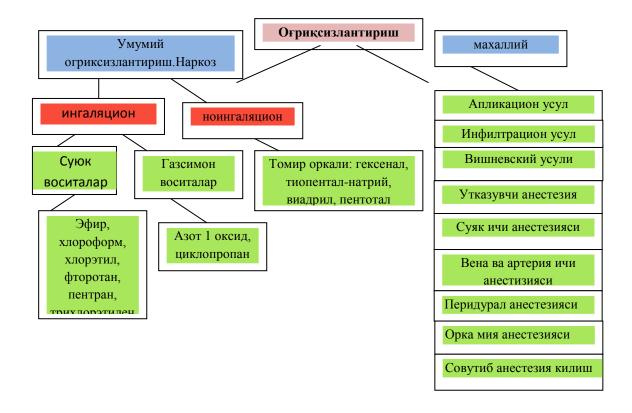
Дарс ўтиш учун қайси технологияни танлаб олиш ўқув фани ва ундаги мавзунинг хусусиятларидан келиб чиқади. Ўқитувчи дарсга мукаммал тайёрланиши, уни педагогик технологиялар усуллари асосида ёритиши ва керакли тарқатма материаллардан фойдаланиши керак. Талабаларга Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги фанининг "Биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш" бўйича мавзуларини ўқитишда ўқитувчилар томонидан қўлланилаётган педагогик технологиялар усуллари яхши натижаларга олиб келаяпти. Масалан, оғриқсизлантириш мавзусини ўқитишда «Ақлий хужум», «Таққослаш», «Чархпалак», «Бумеранг», «Блиц-уйин» ва бошқа усуллар қўлланилади.

Маълумки, тиббиётнинг ҳар бир соҳасида муолажалар оғриқсизлан-тириш билан амалга оширилади. Дарс аввалида ўкитувчи оғриқсизлантириш тўғрисида ўкувчилар билан «Ақлий ҳужум» усулини қўллайди, кейин оғриқсизлантириш хақида ўқитувчининг ўзи тўлиқ тушунча беради. Тала-баларга мустақил ўқиб чиқишлари учун дарс мавзуси ёзилган қоғозлар тар-қатилади. Шу ўринда ўкитувчи «Таққослаш» усулини қўллаши мақсадга мувофиқ бўлади.

Таққослаш усули:

№	Умумий оғриқсизлантириш	Махаллий анестезия				
1	2	3				
1.	Наркоз бериш врач-анестезиолог	Операцион майдоннинг ўзидагина оғриқ				
	томонидан амалга оширилади	сезгиси йўқолади.				
2.	Наркоз бериш учун наркоз аппа-рати ва	Беморнинг хуши ўзида бўлади.				
	бошқа асбоблар керак					
3.	Наркоз бериш амалий ва техник	Дориларни юбориш оддий ва кулай.				
	жихатдан мураккаб.					
4.	Беморнинг хуши ўзида бўлмайди	Таъсири тез юзага чикади.				
5.	Наркоз учун воситалар нафас йўл-лари	Организмга умумий таъсири йук.				
<i>J</i> .	ёки томир орқали жўнатилади.	организмга умумии тавсири нук.				
6.	Наркоз 4 боскичда кечади: анальге-зия,	Уларни қўллаш асоратлар бермай-ди.				
0.	қўзғалиш, жаррохлик ва уйғо-ниш.	з ларии куллаш асоратлар осрыам-ди.				
7.	Наркоз учун воситлар токсик таъ-сирга	Дориларнинг кумуляция қилиш				
/ .	эга.	хусусияти йўқ.				
8.	Улар организмда кумуляция қилиш	Ёши кичик болаларда, рухий касал-ларда,				
0.	хусусиятига эга.	бемор хохламаганда куллаб булмайди.				
9.	Асоратлар бериши мумкин.					
9.	Асоратлар осриши мумкин.	Наркозга қараганда кўп ишлатилади.				
10	Наркоз бериш учун кўрсатмалар ва	Дорилар организмдан тез чикиб кетади.				
	монеликлар мавжуд.					

Кластерларга таксимлаш:



Дарсда бу усулларнинг қўлланилиши талабалар ва ўкитувчининг биргаликда фаол ишлашларига хизмат қилади. Дарс якунида ўқитувчи янги мавзуни мустахкамлаш учун «Блиц-ўйин» усулини қўллайди. Бунинг учун хар бир талабага коғозлар тарқатилиб унда ўтилган мавзу бўйича савол-жавобларни мос келишини тўгри топиши керак бўлади. Унинг натижасига қараб ўқитувчи талабанинг дарсни қандай ўзлаштирганлиги хақида маълумотга эга бўлади. Юкоридаги фикрлардан хулоса килиб шуни айтиш мумкинки, инновацион педагогик технологиялар усулларини дарсга жорий этиш талабаларда фаолликни, хотирани, ғояларни, фикрларни, далилларни ёзма ва оғзаки шаклларда баён қилиш Ўкитувчи ривожлантиради. кўникмаларини дарс максадига эришиб унинг самарадорлигини оширади.

INGLIZ TILINI O'RGANISHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH

N.A. Tashatova (Toshkent huquqshunoslik kasb hunar kolleji)

O'rta asrlarda mamlakatimizda butun dunyoga taniqli olimlaru — fozillar yashab ijod etganlari barchaga ma'lum. Bugungi kunda ham ana shunday olimlar, mutaxassislar, umuman olganda barkamol rivojlangan shaxs, o'z ishining ustasi bo'lgan kasb — hunar egalari, yetuk kadrlar tayyorlash "Ta'lim to'g'risidagi qonun" va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" da belgilab berilgan. Shu sababli ham avvalo o'tmishda allomalar qoldirgan ijodiy meroslari, mamlakatimiz, shuningdek, jahon ilm — fanining zamonaviy yutuqlaridan bahramand bo'lish davr talabidir. Bunga esa fagatgina chet tillarini mukammal bilish, tilga oid barcha qonun qoidalari boyicha bilim egallash zarur bo'ladi. Shu maqsadda chet tillarini o'rganishning yanada samarali yo'llarini izlash, turli o'qitish uslublarini yaratish olimlarimiz, izlanuvchi o'qituvchilarimiz oldida turgan dolzarb vazifadir.

Oliy o'quv yurtlari, akademik litsey hamda kasb – hunar kollejlari talabalariga ingliz tilini o'qitishning samarasini oshirishga yordam beruvchi qo'shimcha vosita va usullardan foydalanish, pedagogik texnologiyalarni qo'llash davr talabidir.

Ingliz tili o'qituvchisi didaktik materiallarni yaratish va yaxlit o'quv jarayonini optimallashtirishda yangi axborot texnologiyalaridan foydalanishi mumkin. O'qituvchi uchun axborot muhiti – Internet: qo'shimcha (tematik, mavzuli, metodik, didaktik) axborotlar olish; til o'rganish bo'yicha hamkasblar o'rtasida (ingliz, Leacher.som) axborot almashish; turli masofaviy loyihalar, konferensiya, tanlovlarda ishtiroklari; Internet texnologiyalaridan foydalanib, xususiy metodik ishlanmalarni ishlab chiqish imkoniyatlarini beradi. O'qituvchilar ko'p qirrali zamonaviy darslik, o'quv qo'llanmalaridan foydalanib, dars jarayoniga tayyorgarlik ko'rsalar ham bu ishlarga zarur materiallarni tanlashda ayrim qiyinchiliklarga duch keladilar. Internet esa o'qituvchiga mavjud bozordan zarur bo'lganlarni tezkorlik bilan topish, ularni tahlil qilish, o'z shaxsiy nuqtai nazaridan kelib chiqishi va muhim xulosalar chiqarishga imkon beradi.

Zamonaviy o'qitish tizimi hamkorlikda o'qitish va axborot texnologiyalari, internet tizimidan foydalanib, loyiha metodikasini qo'llashni talab etadi. Bu metodika o'quvchilarda shaxsning o'zligini namoyon etish, o'qitishga yo'nalganlik bilan yondashish, har bir shaxs xususiyatlarini, o'qishda egallaydigan o'zlashtirish darajalarini, iqtidorlarini va hokazolarni hisobga olgan holda ta'limni induviduallashtirish va samaraliligini oshirishga yordam beradi. Kompyuterdan foydalanishda ta'limiy dasturlardan keng foydalaniladi. Ingliz tili o'qitishda foydalaniladigan ta'limiy dasturlar talabalarning so'z boyligini kengaytirish, yangi so'zlarni o'zlashtirish, talaffuzini rivojlantirish (ko'pgina ta'limiy dasturlarda ish rejimida mikrofondan foydalanish ko'zda tutilgan. Ekranda tasvir etilgan predmed va hodisalar nomi avval eshitilib, so'ng talaffuz qilinadi, ular taqqoslanib kamchilik ko'rsatiladi), dialog nutqni o'rgatish, birinchi bosqichda dialog bilan tanishish, ikkinchi bosqichda uni takroriy o'rganish, dialogni amalga oshirish, yozuvni o'rgatish, ya'ni ingliz tilidagi so'zni to'g'ri yozishga o'rgatish vazifalarini amalga oshiradi.

Ingliz tilini o'rganishda noan'anaviy usullardan keng foydalanilyapdi. Lekin noan'anaviy usullar ham oddiydan murakkabga asosida o'tkazilishi kerak.

Noan'anaviy dars shakllariga ertak, sayohat darsi, Pres – konferense, tele – ko'prik, sud yarmarka, bozor kabi darslarni olishimiz mumkin.

Masalan, tili o'rganilayotgan mamlakat haqidagi olgan bilim va ko'nikmalarni mustahkamlash maqsadida Sayohat darsini tashkil etish mumkin. Bu darsimiz reja asosida tayyorgarlik bilan fantaziyamizga mos o'tkazilsa, o'quvchilar faol ishtirok etishsa, o'z samarasini beradi. Talabalar London, Amerika, Germaniya, Rim va Parij kabi mashhur mamlakatlarga fikran sayohat qilish uchun zarur bo'lgan xaritalar, shaharlarning rasmlari, mashhur kishilarining portretlari ramzlarini tayyorlashadi. Darsni jonli o'tkazish uchun qiziqarli odat va an'analarini dramalashtirish mumkin.

Noan'anaviy darsning an'anaviy darsdan farqi, o'qituvchining ijodkorligiga, fantaziyasiga, pedagogik moharatiga bog'liq bo'lib, bunday dars tashkil etilishi talabani zeriktirmaydi, charchatmaydi. Talaba o'zini erkin his etadi, dars jarayonida o'ynaydi lekin bilim oladi.

Aniq bir mavzu turlicha talqin etiladi, har xil usullar bilan talaba ongiga singdiriladi.

Ma'lum metod yoki usulning shakllanishida predmet, ko'rgazmali qurollar, texnik vositalar va hissiyot ishtirok etadi. Masalan, mevalar to'g'risida mavzular o'tilganda, uning rasmi yoki o'zini darsga olib kirib predmet usulidan foydalanamiz, ta'mini, rangini aytish orqali sezamiz.

Bundan tashqari turli o'yin metodlari, harakatli o'yinlar, didaktik o'yinlar dars jarayoniga tadbiq etilsa yaxshi samara beradi, talabalarning ingliz tilini o'rganishga bo'lgan qiziqishlari ortadi deb o'ylaymiz.

Hozirgi vatqda nafaqat ingliz tiliga o'qitish bo'yicha balki barcha fanlarda o'qitishning, o'rgatishning yangi — yangi metodlarini izlab topish va uni amalda sinab ko'rish to'g'risida ko'p ishlar qilinayapti. Bu hozirgi kundagi ta'lim tarbiya jarayonini yaxshilash uchun hal qilinishi kerak bo'lgan eng muhim muammolardan biridir.

Avval ingliz tilini o'qitish shu til sistemasini o'rganish deb qaralgan bo'lsa, keyingi yillarda

o'qitishdagi muhim ko'zlangan narsa bu talabalarni ingliz tili nutqini o'stirishdan iborat bo'lmoqda.

Til o'rganish asosan ko'rib, tinglab, tushunishga asoslangan.

Ingliz tilini o'qitish va o'rgatishni intensivlashtirish masalasi yuzasidan mamlakatimizda ancha ishlar qilinmoqda.

Intensiv o'qitish so'zining ma'nosi bu — qisqa vaqt ichida talabalarni ingliz tilida nutq faoliyatini amalga oshirishga, ya'ni gapirishga o'rgatishdir. Bu asosan o'quvchilarning ichki psixologik imkoniyatlariga va xotira zahirasiga tayangan holda amalga oshiriladi.

Д.И.МЕНДЕЛЕЕВ ДАВРИЙ СИСТЕМАСИНИ ЭЛЕКТРОН ШАКЛДА ЎРГАНИШ

Ф.Б.Каримова (Қарши Транспорт КҲК) К.Б.Тўраев (Тошкент тиббиёт академияси)

1997 йил 29 августда Ўзбекистон Олий мажлисининг І- чақириқ ІХ — сессиясида «Таълим тўғрисида»ги қонуни ва «Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури» қабул қилинди. «Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури»нинг 3 та асосий мақсади бўлиб, улар: таълим соҳасини тубдан ислоҳ қилиш; таълим соҳасини ўтмишдан қолган мафкуравий қарашлар ва сарқитлардан тўла халос этиш; ривожланган демократик давлатлар даражасида, юксак маънавий-ахлоқий талабларга жавоб берувчи юқори малакали кадрлар тайёрлаш миллий тизимини яратиш.

Демак, юқори малакали кадрлар тайёрлаш учун, ҳар бир фанни шу жумладан кимё фанини ҳам илғор ахборот ва педагогик технологиялар асосида ўқитиш талаб этилади.

Ўкувчиларда кимё фанига бўлган қизикиш ва мехр, шу предметга масъулиятли муносабат уйғотиш, кимё фанининг хозирги даврдаги роли ва ўрни ҳақидаги тасаввурларини тўғри шакллантиришни айнан ўкитувчи бажаради. Бундай масъулиятли вазифани бажариш учун ўкитувчининг ўзи замонавий ахборот ва педагогик технологияларни билишлари, уларнинг вазифаларига бўлган талабларини малакали тарзда эгаллаши керакдир. Кимё фанининг педагогик функцияси инсоннинг умумий таълим олишдаги асосий вазифаларини аниклашдаги хусусиятлари билан аникланади.

Ўқитувчилар, талаба ва ўқувчилар жамоасида ҳамкорлик ва ижодий муҳитни яратишда замонавий ахборот технологияларининг ўрни беқиёс ҳисобланади. Замонавий ахборот технологиялари талабаларга ўрганаётган мавзуларининг, айниқса кимё фанида, виртуал ҳолда мазмунини тушуниб олишларига ёрдам беради.

Касб-хунар коллежларида бўлғуси кичик мутахассислар касбий тайёргарлигига юқори талаблар қўйилмоқда. Бу талабаларнинг ичида компьютер техникаси ва технологияларини билиш, улардан самарали фойдалана олиш маҳорати алоҳида аҳамият касб этмокда.

Касб-хунар коллежларида кимё фанини компьютер дастурларида ўрганиш мантикий — структурасини тузишдан бошланади. Мантикий, структурани тузиш учун кимё курси мазмуни айрим блокларга ёки модулларга бўлинади.

Кимё фанининг лаборатория машғулотларини ўтишда компьютерли дастурларнинг ўрни бекиёсдир. Бу ерда ўкувчи компьютердан лаборатория машғулотининг ёзма тавсилоти билан танишади, хавфсизлик техникаси қоидаларини ўрганади. Кейинги боскичда лаборатория машғулоти учун керакли жиҳозларни танлайди. Уларнинг ишга яроклилигини компьютерлардан текшириб олади.

Лаборатория жихозлари йиғилиб, техника хавфсизлиги қоидаларига амал қилинганидан кейин бевосита лаборатория ишини компьютерларда бажаришни бошлаш мумкин. Бунинг учун керакли моддалар керакли микдорда кимёвий реакцияга киритилади ва кутилган сифат ва микдордаги кутилган рангдаги янги хоссаларга эга булган янги

кимёвий модда олинади. Олинган янги модданинг сифатлари кимёвий кўрсаткичлари, лаборатория машғулоти тафсилотида келтирилган манбаларга солиштирилади. Агарда, лаборатория машғулоти учун тайёрланган йўрикномадаги маълумотлар етарли бўлмаса, ўкувчи дарсликларга, электрон дарсликларга мурожаат килади.

Д.И.Менделеев даврий қонуни ва системаси асосий қонун бўлиши билан бирга – кимё фанини ўрганишнинг методик асоси ҳамдир.

Даврий қонуннинг кашф этилиши катта илмий жасорат бўлиши билан бирга, қатор энг мухим методологик ва методик муаммоларнинг ечимини беради.

Д.И.Менделеевнинг кимёвий элементлар даврий системасидаги хар бир элемент, атомларнинг хусусиятларини берувчи махсус компьютер дастурлари тузилган. Шулардан бири ptable.com сайтида жойлашган виртуал системадир. Бу системада бирор элементни сичконча билан белгиласангиз, унинг хусуситларини ифодаловчи экран чикиб келади.



Бу экран орқали асосий группачалардаги элементларнинг даврий системадаги жойлашган ўрни ва атомларнинг тузилиши, ушбу элементлар хосил килган оддий ва мураккаб моддалар, ковалент боғланиш (кутбли ва кутбсиз), ион боғланиш, оксидланиш даражаси, оксидланиш-қайтарилиш реакцияси, кристалл панжара (ионли, атом, молекуляр) изотопларни билиб олиш мумкин бўлади.

Хулоса қилиб айтганда, кимё фанини компьютер дастурларида ўрганиш бир қатор афзалликларга эгадир.

TABAQALASHTIRILGAN TA'LIM ASOSIDA OʻQITISH

I.D.Razzoqov (Qarshi davlat universiteti) M.S.Absalyamova (Qarshi Transport KHK)

Pedagoglarning asosiy vazifasi jahon talablari darajasida yangilanib borayotgan ishlab chiqarish sharoitlariga moslasha oladigan mutaxassislarni tayyorlash, ushbu jarayonda asosiy omil sifatida beriladigan axborotlar hajmini etirof etish emas, balki ularga nisbatan ijodiy yondoshuvni shaklantirish va mustaqil fikrlash sifatlarini tarbiyalashdan iborat.

Matematika soʻzi qadimgi grekcha soʻzdan olingan boʻlib, «fanlarni bilish» ma'nosini beradi. Matematika fanining oʻrganadigan obyekti materiyadagi mavjud narsalarning fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlardan iborat.

Matematikani oʻqitishdan koʻzlangan maqsad uning jamiyat taraqqiyoti va shaxsni shakllantirishdagi oʻrni bilan aniqlanadi.

Akademik litseylar va kasb-hunar kollejlari ta'limning keyingi bosqichlarida oʻqishni davom ettirish yoki egallangan ixtisos va kasb-hunar boʻyicha mehnat faoliyati bilan shugʻullanish huquqini beradi. "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da alohida ta'kidlanganidek, "Iqtidorli, yuksak iste'dod sohiblariga va fanning aniq yoʻnalishlari boʻyicha oʻz tabiiy qobiliyatlarini namoyon etish va rivojlantirish, oʻzlaridagi noyob iste'dodni roʻyobga chiqarish uchun keng imkoniyatlar yaratiladi" (1).

Oʻquvchilarning matematika faniga nisbatan boʻlgan qiziqish, qobiliyat va moyilliklarini inobatga olishning eng maqbul yoʻli(bu ta'lim-tarbiya jarayonini, jumladan, oʻqitishni, tabaqalashtirish (differensiatsiyalash) hisoblanmoqda.

Tajriba shuni koʻrsatdiki, oʻquvchilarning oʻquv fanlarini oʻzlashtirish yoki ularning ijodiy qobiliyatlari yoʻnalishi va darajasiga koʻra tabaqalashtirilgan ta'limni joriy etish, birinchidan, bilim, koʻnikma va malakalarni shakllantirish davrida qobiliyatli bolalarning imkoniyatlarini yanada rivojlantirish; ikkinchidan, ularning vaqtini behuda isrof qilmaslik; uchinchidan, talabalar oʻrtasidagi munosabatning moʻtadilligini ta'minlashga imkon beradi.

Ta'lim muassasalarida ijodiy qobiliyatli talabalarni saralash bevosita ular qobiliyatlarining yoʻnalishlari va darajalariga koʻra muayyan guruhlarga biriktirish asosida tabaqalashtirilgan ta'lim asosida oʻqitilishini talab qiladi. Albatta, tabaqalashtirilgan ta'lim oʻziga xos afzalliklarga egadir.

Tabaqalashtirilgan ta'lim asosida har bir oʻqituvchi qobiliyatli talabalarning ichki imkoniyatlarini toʻla roʻyobga chiqarish, ularda ijodkorlik xislatlarini shakllantirishga oʻz hissasini qoʻsha olishi talab etiladi. Ta'lim muassasasining oʻquvchilarining ijodiy qobiliyatlari ta'lim muassasasi jamoasi e'tiborini yagona maqsadga qaratish, shuningdek, bu jarayonga jamoatchilikni faol jalb etish orqali erishiladi.

Tabaqalashtirilgan deganda ta'limning shunday tizimini tushunamizki, bunda har bir o'quvchi doimiy o'zgaruvchi hayotiy shart-sharoitlarda minimal darajadagi umumta'lim tayyorgarligiga ega bo'lgan holda o'zining intilishiga afzal darajada diqqat-e'tibor qaratishga huquq va kafolat beradi (2). Bunday hollarda ta'lim bir nechta har xil o'quv dasturlari va rejalari asosida olib boriladi.

Ta'limni tabaqalashtirish, ayniqsa maktab o'quv fanlaridan biri bo'lgan matematikaga nisbatan alohida ahamiyat kasb etadi, chunki matematika bevosita real dunyodagi narsa va hodisalar bilan emas, balki ularning miqdoriy munosabatlari va fazoviy shakllari bilan ish ko'radi.

Matematika oʻqitishni tabaqalashtirishning hozirgi zamon talqini ta'limning ikki, ya'ni konseptual va operatsional tomonlariga bevosita tegishli. Bular esa oʻz navbatida tabaqalashtirishning ikki: darajaviy va ixtisosiy turlarini qamrab oladi.

Darajaviy tabaqalashtirish prinsiplariga rioya qilish deganda, oldindan rejalashtirilgan turli darajalardagi dasturiy materialni oʻquvchilar tomonidan oʻzlashtirilishi tushuniladi.

Turli dasturlar boʻyicha oʻqitish jarayonini ixtisosiy tabaqalashtirishning tub mohiyati oʻquvchilarning tanlagan yoʻnalishlari boʻyicha maksimal darajada rivojlanishlari maqsadida ularning psixologik va psixofiziologik xususiyatlarini hisobga olishdan iborat ekanligini bildiradi. Shunga mos ravishda ixtisosiy tabaqalashtirish oʻquv dasturida koʻrsatilgan oʻquv materiali uni bayon qilishda chuqurlashtirilganligi va kengaytirilganligi, oʻquv ma'lumotlarining hajmi hamda ularni oʻrganish uchun kiritilgan masalalar yoʻnaltirilganligi va tatbiqiyligini nazarda tutadi. Matematikani chuqurlashtirib oʻrganish guruhidan farqli oʻlaroq, ixtisosiy ta'lim matematikani oʻrganishga qiziqishni namoyon etgan koʻproq sondagi oʻquvchilarni qamrab oladi.

Ta'limni tabaqalashtirish, uning koʻp ixtisosli tuzilmasini shakllantirish davrida umumiy oʻrta ma'lumotning tayanch darajasini aniqlash, oʻquvchilarning kelgusi kasbiy qiziqishlari, ta'lim yoʻnalishidan qat'iy nazar ta'limni oliy oʻquv yurtlarida davom ettirish imkoniyatini kafolatlovchi, barcha oʻquvchilar uchun muhim boʻlgan ta'lim maqsadlari va darajasini oydinlashtirish muhim ahamiyatga ega.

Koʻpchilik olimlar matematika boʻyicha dasturlarning 4 turini ajratadi: asosan, oliy ta'lim muassasalarga kirishga tayyorlanadigan oʻquvchilar uchun akademik kurslar; oʻrtacha matematik qobiliyatga ega boʻlgan va kelajakda matematika bilan shugʻullanishga intilmaydigan oʻquvchilarga moʻljallangan umumta'lim kurslari; texnikaviy kurslar oʻquvchilarni alohida

faoliyat sohalari uchun zarur boʻlgan matematik bilimlar bilan ta'minlaydi; mahorat kurslari—asosan xizmatchilarni maxsus kasbga oʻrgatishga moʻljallangan qisqa kurslardir.

Tabaqalashtirilgan yondashuv asosida faoliyat yuritish umumiy va maxsus fan oʻqituvchilaridan quyidagi sifatlarga ega boʻlishlarini talab etadi: mutaxassislik fanlari asoslarini chuqur oʻzlashtirish, keng ilmiy tafakkur va bosh dunyoqarashga egalik, pedagogik mahorati yuqori, oʻquvchilarni tushuna oladigan, sabr-toqatli, tirishqoq, harakatchan, ijodkor, ilgʻor pedagogik texnologiyalardan oʻrinli foydalana olish, oʻquvchilarga shaxsiy ibrat koʻrsata oluvchi, yuqori darajadagi umumiy madaniyatga ega, har qanday vaziyatda ham adolatli boʻlish, mavjud vaziyatni obyektiv baholay olish, talabchan, tashkilotchi, tashabbuskor, intizomli, izlanuvchan, oʻzgalarning fikrlarini hurmat qiladigan.

Texnika yoʻnalishida, koʻrsatib oʻtganimizdek, matematika kursining amaliy va tatbiqiy yoʻnalganligiga e'tiborni qaratish maqsadga muvofiqdir, bu esa oʻz navbatida ta'limning umumiy maqsadlariga erishishga yordam beradi. Shunga mos holda, pedagoglarning oʻrgatish faoliyatini va oʻquvchilarning oʻrganish faoliyatini belgilovchi ta'lim mazmuni oʻziga xos xususiyatlarga ega boʻlib, ular texnikaviy tafakkurga xos koʻnikmalarni shaklantirish zarurati bilan belgilanadi.

Bugungi kunda yangi pedagogik texnologiyalar oʻquv-tarbiya jarayonining ajralmas qismiga aylanib bormoqda, ya'ni "subyekt – obyekt" tizimi "subyekt – subyekt"ga aylanmoqda. Endi oʻquvchiga obyekt sifatida emas, balki koʻp narsalarni bilishga qodir – shaxs sifatida qarashimiz kerak. Ta'limda koʻzlangan ijobiy natijalarga erishish uchun oʻrgatuvchi va oʻrganuvchilar oʻrtasidagi hamkorlikni yuqori saviyaga olib chiqish talab etiladi, ya'ni oʻquvtarbiya jarayonida ta'limning interfaol va innovatsion metodlariga mumkin qadar koʻproq e'tibor berish kerak.

Ta'lim metodlarining aniq maqsadlari bir-birlaridan farq qiladi, ya'ni: o'rganuvchilarning mustaqil, ijodiy bilish faolliklarini oshirish; shaxsning his qilish xususiyatlariga mumkin qadar yaqinlashtirilgan ta'lim jarayoni tuzilmasini yaratish; ta'lim mazmunini shaxs individuall ehtiyojlari va uning bazaviy tayyorgarligi darajasiga moslashtirish; shaxsning qiziqish va qobiliyatlarini rivojlantirish; o'rganuvchilarning moyillik, qiziqish va qobiliyatlarini ro'yobga chiqarish uchun qulay sharoitlar yaratish; o'rganuvchilar faolligini tashkillashtirish; bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishning shaxsiy faoliyat tavsifida bo'lishini ta'minlash.

MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA MS EXCEL IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH

L.S.Safarov (Qarshi davlat universiteti) S.E.Ortiqova (Qarshi Transport KHK)

Kuchli ta`sirchan va mustahkam kadrlarni tayyorlash jarayonini faqatgina fanlar o`rnatgan obyektiv asoslar va amaliyotda tasdiqlangan qoidalar yordamida rivojlantirish mumkin. Bu, albatta inovatsion ta'lim texnologiyalari bilan bog`liqdir.

Innovatsiya pedagogik muammolar yechimini izlash, ta`lim sohasida innovatsion jarayonlarning borishi, xususiyatlari, mazmuni, tarkibi, klassifikatsiyasi va tekshirish natijalarini tahlil qilish bilan bog`liq bo'ladi.

Innovatsion jarayonni quyidagi bosqichlarga ajratish mavjud: yangiliklarning yuzaga kelish bosqichi, uni shartli ravishda fundamental va amaliy-ilmiy tekshirishlar natijalaridan kelib chiqadigan yangilik bosqichi deb ataydilar; kashf etish bosqichi, ya`ni obyekt moddiy yoki ma`naviy mahsulot namuna ko`rinishidagi yangilik yaratishdir.

Dars jarayonida innovatsion usullardan kam foydalanish, dastur va darsliklarda muayyan topshiriqlar, maxsus metodikaning ishlab chiqilmaganligi natijasida masala yechimi ijobiy hal qilinmayotganligi aniqlangan. Demak, bugungi kunda bilimli, mahoratli kadrlarni tayyorlashga innovatsion ta`lim texnologiyalarning samarali yo`llarini topish, ularda bilish motivlarini rag`batlantirish hamda o`qitishning shakl va mazmunini boyitgan holda erishish mumkin.

Innovatsion ta`lim texnologiyalar an`anaviy o`qitish tizimiga xos bo`lgan jiddiy kamchiliklarni bartaraf etishga imkon beradi. Matematika fanidan tashkil etilgan an`anaviy darslar samaradorligini oshirish o`qituvchilarning xotirasiga, bilimlarni, ma`lumotni qanchalik esda saqlab kelishiga tayansa, innovatsion ta`lim texnologiyalar yordamida tashkil etish ularning mustaqilligiga, tafakkurining rivojlanishiga, o`z-o`zini rivojlantirishiga tayanadi.

Harakatli rasmlar, telekonferentsiya, elektron kitob kabi yangi kompyuter axborot texnologiyalari o`quv jarayonini faollashtirish uchun xizmat qilmoqda.

Har bir fandagi kabi matematika darslarida ham talabaning oʻrgangan mavzularni toʻgʻri tushunganligi nazorat qilinadi, ularning oʻz-oʻzlarini nazorat qilishlari uchun topshiriqlarning turli xil shakllari (ogʻzaki savol-javob, yozma va test)ni qoʻllash ijobiy samaralar beradi.

Topshiriqlar talabalarning aniq maqsadi va hatti-harakatini anglatuvchi ketma-ketliklarda bo'lishi shartdir. Bunda o'zlashtirishning fikrlash darajalariga muvofiq bo'lgan savollaridan ko'proq foydalanishga e'tibor berish lozim. Har bir topshiriq faqat bir masala yoki qonun-qoidani o'zlashtirilganligini tekshirishi hamda ixcham, tushunarli tarzda bayon qilinishi lozim.

Topshiriqlar og`zaki savol-javob, yozma va test shakllarida tuzilishi mumkin. Bir maqsadga turli shakllardagi topshiriqlar tuzish ham samarali bo`ladi.

Yozma topshiriqlar tuzish, masala, tayanch so`z va formulalar variantidan iborat bo'lishi mumkin. Bu shakldagi topshiriqlarni tuzishda interfaol metodlarni qo`llab hal qilinadigan topshiriqlar miqdoriga ham e`tibor berish kerak.

Talabalarga matematika fanidan dars jarayonini tashkil etishda MS Excel dasturidan keng foydalanamiz. Matematika fanidan axborot texnologiyalaridan foydalanib, tarqatma materiallar yordamida interfaol metodlarni qo'llash orqali dars jarayonini tashkil etamiz. Buning uchun kompyuter texnikasi, MS Excel amaliy dasturi va tarqatma materiallar zarur bo'ladi. Tarqatma materiallar o'qituvchi tomonidan tayyorlanadi.

MS Excel elektron jadvalida matematik formulalar bilan ishlash uchun keng imkoniyat ochib beradi. Funksiyalar toʻplami MS Excel dasturining ajoyib imkoniyatlaridan boʻlib, unda 400 dan ortiq funksiyadan foydalanish mumkin. Bular matematik, mantiqiy, statistik, matn, moliya va boshqa turlarga boʻlinadi.

Mantiqiy ifodalar yordamida bajariladigan amallarni bajarishda mantqiy funksiyalardan foyadalanish mumkin. MS Excelda quyidagi mantiqiy funksiyalar mavjud: **И** (mantiqiy ifodal; mantiqiy ifoda2; ...) — Agar mantiqiy ifodalarning barchasining qiymati ROST boʻlsa, (VA ning) funksiyaning qiymati ROST, aks holda funksiyaning qiymati YOLG'ON., ИЛИ (mantiqiy ifoda1; mantiqiy ifoda2; ...) — Agar mantiqiy ifodalardan birortasining qiymati ROST boʻlsa, (YOKI ning) funksiyaning qiymati ROST, aks holda funksiyaning qiymati YOLG'ON., ЕСЛИ (mantiqiy ifoda; ifoda1; ifoda2) - (AGAR) funksiyasi qiymatining mantiqiy ifoda qiymati ROST boʻlsa, ifoda 1 ga, yolgʻon boʻlsa ifoda 2 ga teng boʻladi.

Talabalarga bu mantiqiy funksiyalardan foydalanish shartlarini misollar orqali tushuntiramiz. Funksiyaning yozilish shartlarini keltiramiz.

Quyida esa mantiqiy funksiyalardan foydalangan holda misol va uni MS Excel dasturida yechish jarayonini keltiramiz.

Misol. A1 va B1 katakchalardagi sonlardan kattasini C1 katakchaga o`tkazing. Bu misolni talabalar MS Excel dasturida bajarishlari kerak bo'ladi.

36	Microsoft Excel - Книга1												
	<u>Ф</u> айл <u>[</u>]равка <u>В</u> ид	Вст <u>а</u> вка Фо	о <u>м</u> ат С <u>е</u> рви	ıс <u>Д</u> анные	Flash <u>P</u> ape	er <u>О</u> кно	<u>С</u> правка F	Foxit Reader F	DF			
		💪 🚄 🔼	1 🍪 🔼 🐰 [🗎 🖺 + 🥥	3 19 + C	- 🦺 Σ	↓R ↓A ↓	🛍 🦚 1	00% 🕶 🕜	Ę			
Times New Roman ▼ 14 ▼ Ж													
C1													
	Α	В	С	D	Е	F	G	Н		J			
1	142	152	152										
2													

Har bir talaba uchun tarqatma material beramiz, topshiriqni bajarishini kuzatamiz va baholaymiz.

Shu taxlitda nafaqat matematika fanidan, boshqa fanlardan ham dars jarayonlarini axborot va pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish mumkin. Bunday tashkil etilgan darslar talabalarning faolligini oshiradi. Mantiqiy fikr yuritishiga yordam beradi.

NUTQNI RIVOJLANTIRISHDA MUAMMOLI TA'LIM TEXNOLOGIYASI

O.P.Shukurova (Muborak axborot texnologiyalari va xizmat koʻrsatish KHK) M.P.Shukurova (Qarshi Transport KHK)

"Yangi tamoyillar asosida rivojlangan ta'lim tizimi yosh avlodni barkamol ma'naviy yetuk inson sifatida shakllantirishga qaratilgandir", deyiladi "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da. Ana shunday barkamol insonni tarbiyalash masalasi oʻqituvchining pedagogik mahoratiga koʻp jihatdan bogʻliq boʻladi.

Boʻlajak kichik mutaxassislarida kasbiy ahamiyatli sifatlarni shakllantirish va rivojlantirish muammosi nafaqat ta'lim jarayoni ishtirokchilari, balki ish beruvchilarning ham e'tiborini oʻziga jalb etmoqda. Natijada kasb-hunar kollejlarida boʻlajak kichik mutaxassislarni amaliy faoliyatga tayyorlashni kuchaytirish va ishlab chiqarish sharoitlariga moslashish davrini qisqartirish imkonini beruvchi ta'lim texnologiyalarini qoʻllash zaruriyati paydo boʻlmoqda.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar – ta'lim jarayonini har tomonlama mukammal loyihalashtirish, aniq maqsadlar qoʻyish va ularga kafolatlangan holda erishish, rejalashtirilgan natijalarni amalga oshirish imkoniyatini beruvchi uzviy bogʻlangan komponentlar yigʻindilaridan iborat.

Kasb-hunar kollejlari oʻquvchilari faoliyatini uchta bazaviy shaklga ajratish mumkin: akademik turdagi oʻquv faoliyati (ma'ruzalar, seminarlar); kvazikasbiy (amaliy oʻyinlar va boshqa oʻyin shakllari); oʻquv-kasbiy (oʻquvchilar ilmiy-tadqiqot ishlari, ishlab chiqarish amaliyoti, diplom loyihasi). Qolgan boshqa shakllar bazaviy shakllarning biridan ikkinchisiga oʻtishi sifatida maydonga chiqadi: amaliy-laboratoriya mashgʻulotlari, imitatsion modellashtirish, muayyan ishlab chiqarish vaziyatlarining tahlili, rollar ijrosi, maxsus kurs va maxsus seminarlardan iborat boʻladi.

Talabalarning dunyoqarashini shakllantirishda ona tili asosiy va yetakchi fanlardan biri hisoblanadi. Chunki ona tilidan yaxshi cavod chiqargan inson boshqa fanlarni oson oʻzlashtiradi.

Savodxonlikning asosida husnixat yotadi. Bu oʻqituvchining aqliy qobiliyatini oshirishda muhim rol oʻynaydi. Inson qobiliyatining koʻrinishlaridan biri imlosi qiyin soʻzlarni oʻzlashtirish va nutq sanaladi. Savodxonlik orfografik va punktuatsiya tomonidan toʻgʻri yozish bilan cheklanmaydi. Fikrni mantiqan toʻgʻri ifodalash, jumla, gap tuzishda sintaktik qoidalarga rioya qilish, soʻzlarni oʻz oʻrnida qoʻllash, nutqda bir xil soʻz va iboralarni takrorlayvermaslik sinonim, antonim, soʻzlarni oʻxshatish, sifatlash, badiiy vositalarni ishlata bilish, oʻz fikrini dalillar bilan isbotlay olish kabi qator masalalar ham savodxonlikka kiradi.Shu bois ushbu jarayonni pedagogik texnologiyalar asosida oʻzlashtirish va interfaol usullarni keng qoʻllash yaxshi samara bermoqda.

Ona tili darsida oʻquvchilarda milliy gʻurur, vatanpavarlik, insonparvarlik, fidoyilik kabi tuygʻularni va insoniy fazilatlarni shakllantirishda rolli oʻyinlar, aqliy hujum, interfaol va muammoli ta'lim texnologiyalari, pinbord, FSMU, klaster, va boshqa shu kabi noan'anaviy dars usullaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bunday noan'anaviy darslarni qanday qilib tashkil etish, qaysi darslar uzoqroq ijobiy natija berishini oʻqituvchi oldindan tahlil qila olishi kerak. Albatta, bunday darslar oʻqituvchilarning oʻzidan ham chuqur fikrlash qobiliyatini va muammolar yechimini topish mahoratini talab etadi.

Muammoli ta'lim texnologiyalarining o'qitishda ahamiyati kattadir. Bunda o'qituvchi muammoni qo'rsatib bermaydi, balki unga talabalarni ro'para qiladi. Talabalar muammoni anglagan holda o'zlari shakllantirib, muammoni yechish usullarini tahlil qilishlari kerak bo'ladi.

Talabalarda ijodiy izlanish, kichik tadqiqotlarni amalga oshirish, muayyan farazlarni ilgari surish, natijalarni asoslash, ma'lum xulosalarga kelish kabi koʻnikma va malakalarni shakllantirishga xizmat qiladigan ta'lim muammoli ta'lim deb ataladi.

Muammoli ta'limning asosini muammo yoki muammoli vaziyat tashkil etadi. Koʻp holatlarda muammo va muammoli vaziyat sinonimlardek qabul qilinadi. Aslida esa ular bir-biridan farq qiladi.

Talabalarni muammoli vaziyatga toʻqnash kelishini ta'minlash asosida ularning bilish faoliyatini faollashtirishga xarakat qilinadi. Bu usulning mohiyati aniq vaziyatni tahlil qilish, baholash va uning yechimi yuzasidan qaror qabul qilishdan iboratdir.

Muammoli vaziyat muayyan pedagogik vositalarda maqsadga muvofiq tashkil etiladigan oʻziga xos oʻqitish sharoitida yuzaga keladi.

Muammoli vaziyatda talabaga notanish faktning mavjud boʻlishi ya'ni, yangi bilimlarni shakllantirishga olib keladigan noma'lumning qoʻyilishi, talabalarda noma'lumni topish yoʻlida izlanishni amalga oshirish uchun zarur boʻlgan muayyan bilim zaxirasining boʻlishi va vazifalarni bajarish uchun talabaga beriladigan koʻrsatmalar muammoli vaziyatni yechishga qaratilgan boʻlishiniga axamiyat berish lozim.

Avvalo talabaga noma'lum bo'lgan o'quv muammosi vazifasi belgilanadi va bunda uning bajarilish usullari xamda natijasi xam noma'lum bo'ladi, lekin talabalar o'zlaridagi avval egallangan bilim va ko'nikmalarga asoslanib turib kutilgan natija yoki yechilish yo'lini izlashga tushadi.

Muammoli ta'limning oldiga qo'yilgan eng muhim talablardan biri talabani mustaqil fikrlashga o'rgatishdan iborat. Ko'zlangan maqsadga erishishuchun quyidagi topshiriqlarni bajarish mumkin:

Muammoli vaziyatni yuzaga keltirish uchun kichik hikoyaning boshlanishi oʻqib beriladi. Bu hikoyaning qanday yakun topishi talabalar hukmiga havola qilinadi.

Talabalar oʻz fikrlarini bayon qilishadi. Albatta, fikrni bayon qilish uchun ham ularga nutq zarurdir. Talabalarning lugʻat zahirasi qanchalik boy boʻlsa, fikrini shuncha ravon va bayon qiladi. Soʻz boyligi kam boʻlgan talaba esa fikrini ifodalovchi soʻzlarni topa olmasligi yoki ba'zilarining ma'nosini bilmasligi oqibatida uslubiy xatolarga yoʻl qoʻyishi mumkin. Mana buning oʻzi xam talaba uchun bajarishi kerak boʻlgan muammolardan biri ekanligini oʻzlari dars davomida sezishadi.

Mustaqillik yillarida ona tili oʻqitish metodikasi beqiyos darajada rivojlandi. Ona tili oʻqitish metodikasidan qator dissertatsiyalar himoya qilindi.

"АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ" КУРСИНИ ЎКИТИШДА ТАЛАБАЛАР МОТИВАЦИЯСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

Б.С.Ахраров (Солиқ академияси катта ўқитувчиси)

Билим олиш жараёнига қизиқишни шакллантириш – бугунги кунда ўз долзарблиги ва ахамиятини йўқотмаган, тарихан таълим муассасаларида доимо учрайдиган муаммодир.

Маълумки, муайян педагог-ўкитувчи машғулотларидан сўнг талабаларнинг билим даражалари хар доим хам бир хил булавермайди. Бунга сабаб талабаларнинг укитувчи томонидан тушунтирилган машғулот материалларини турлича қабул қилиб, англашлари натижасида турлича ўзлаштириш кўрсаткичларга эга бўлишларидир. Педагог ва психолог олимларнинг тадқиқотлари ўқув фаолияти натижалари кўп холларда ушбу фаолиятга ундовчи мотивларга боғлиқлигини кўрсатмоқда. Муайян фанни ўкитишда ўкитиш самарадорлиги кўп жихатдан талабаларнинг билим олишга бўлган қизиқишларини ошириш, уларни мустақил билим олишга йўналтира билиш, умуман талабаларнинг талабалар мотивациясини ривожлантиришга боғлиқ. Бирок мотивациясини ривожлантиришдан аввал ҳар бир талабанинг, гуруҳнинг имкониятлари, мотивациясининг реал даражаси ва истикболларини билиш зарур.

Кўп йиллик тажрибага асосланган холда хамда тадқиқот муаммосидан келиб чиқиб, олий таълим тизимида талабалар мотивациясини шартли равишда қуйидаги даражаларини ажратиш мумкин:

- Олий. Бундай даражага тааллуқли талабада билим олишга интилиш, ўз-ўзини ривожлантириш, шахсий сифатларини, шу жумладан касбий аҳамиятга эга бўлган жиҳатларни ривожлантириш яққол намоён бўлади.
- Ўрта. Ушбу даражага тааллуқли талаба ўзини қизиқтирган машғулотлардагина фаол иштирок этади, мустақил равишда мақсад ва саволларни тўғри қўя билади ҳамда талаб даражасидаги билим ва кўникмаларни эгаллашга ҳаракат қилади.
- Қуйи. Бундай даражаға тааллуқли талаба учун масалалар ечиш, машқларни бажариш, рефератлар тайёрлаш қизиқ эмас. Бундай талабанинг ўқиш мотиви "шуни килиш зарур" фикри билан англанади ва у ўқув жараёнининг ўқишдан ташқари жиҳатларига кўпроқ эътибор қаратади ҳамда шунчаки расмиятчилик учун балл тўплашга мойил бўлади.

Талабалар мотивациясини ривожлантиришда педагог-ўкитувчининг коммуникатив хулки, товуш оҳанги, баҳолаш ва хулоса чиқариш билан боғлик фикрларининг илмий асосланганлиги, талабалар билан мулоқот қилиш маданияти, улар билан доимо ўзаро алоқада бўлиши, мимикаси, хатти-ҳаракатлари жуда катта аҳамиятга эга. Педагог-ўкитувчи куйидагиларни таъминлаши керак:

- талабалар мотвациясини ривожлантириш мақсадида уларнинг онгига, ҳиссиётларига ижобий таъсир ўтказа билиш ва тафаккурларини ривожлантириш;
- ўқув жараёнида тушунтирилган билимларни талабалар тўлиқ идрок этишлари, уларнинг моҳиятини англашлари ва мустаҳкамлашларига эришиш;
 - талабаларнинг фаол бўлишлари учун вақтдан рационал фойдаланиш.

Масалан, "Ахборот хавфсизлиги" курси бўйича маърузаларини ўтказишда талабалар эътиборлари қуйидагиларга йўналтирилиши керак:

- ўрганилаётган объект, жараён, дастурий таъминот, ахборот технологиясининг хусусиятлари, тамойиллари, имкониятларини тушуниб етишга. Масалан, «Антивирус дастурлари, уларнинг хусусиятлари» мавзусидаги маърузада антивирус дастурлари қандай қилиб вирусларни аниқлашларини ёки ахборотларнинг махфийлигини таъминлашда криптографик алгоритмлар тушунтирилишида бу жуда мухимдир;
- маълумотлар, далилларни умумлаштириш ва хулосалар чикаришга. Масалан, ахборотга бўладиган тахдидларнинг энг кўп таркалган турлари орасидан кайсилари хавфли эканлиги ёки ахборотларни химоялашда стеганографик усул билан криптографик усуллардан кайси бирини кўллаш хакида хулосалар чикариш;
- ўтилган маъруза мавзусини мустаҳкамлаш мақсадида турли хилдаги интерактив усулларни (масалан, синквейн, интеллектуал топширик, экспресс-тест, "қушнингга савол бер", "тушунчани топ" каби усулларни) қуллаган ҳолда уларнинг фаолликларини ошириш.

Талабалар мотивациясини қайси воситалар орқали ривожлантириш мумкин?

- 1) Биринчи навбатда талабалар фикрларини кўриладиган материалга жалб қилиш. Бунда муаммони атрофлича ёритиш, назария ва амалиёт учун унинг ахамиятини очиб бериш, хусусиятларини кўрсатиш зарур.
- 2) Олдиндан тузилган режа асосида принципиал мухим материални мос назорат саволлари билан биргаликда танлаш, уларни аудиторияга маълум килиш фаолликни оширишда мухим ахамиятга эга.
- 3) Тафаккурни фаоллаштириш ва қизиқишни уйғотиш воситаси муаммоли вазият яратишдир. Муаммоли вазият маълум ва номаълумларни боғлайди, амалдаги ечим олишга қизиқишни орттиради. Масалан, «Операцион тизимлар ва уларда ахборот хавфсизлиги» мавзуси бўйича маърузада «қандай қилиб операцион тизим компоненталари яхлитлигини,

унга рухсатсиз мурожаатларни чеклаш мумкин?», - деган савол билан муаммоли вазиятни яратиш орқали муаммони ҳал қилиш йўллари ва усуллари аниқ танланган режа асосида тушунтирилиши талабаларда қизиқиш уйғотади.

- 4) Тафаккурни фаоллаштиришда маърузачининг усталик билан бахс-мунозарага киришиши, шубхали холатлар яратиши ва уларни кейинчалик бартараф этиши мухимдир.
- 5) Маърузанинг кўтаринки хис-туйғу билан ўқилиши аудиторияга ижобий таъсир ўтказади. Ўкув материалига берилиб кетган маърузачи талабаларда ижобий хисларни шакллантиради ва уларнинг фикрлаш фаолиятларини рағбатлантиради. Ва, аксинча, материални суст, бир оҳангда баён этиш талабаларни ранжитиши, ва ҳаттоки талабалар томонидан маърузанинг аҳамиятга молик қисмларини ўтказиб юборишларига олиб келиши мумкин.
- 6) Маърузачи баён этилаёттан материални қизиқарли мисоллар, солиштирматаққослашлар, таҳлиллар билан бойитиб бориши муҳим. Талабалар мантиқий фикрлашларини ривожлантиришда индукция ва дедукция, таҳлил ва синтез билан боғлиқ ҳолда қўлланилиши муҳим.
- 7) Агар маърузада талаба фаоллиги асосан маърузани тинглаш ва материални конспектга тўлдириш билан кифояланадиган бўлса, у холда унинг кам самарадорлиги ўз-ўзидан равшан. Шунинг учун хар бир режа бандлари оралигида 5-6 минут талабалар билан тескари алока асосида режа банди бўйича кластер, экспресс-тест дастури ёки электрон кроссворд усулидаги топшириклар, шунингдек, дискурсив усулда (дискурс французча discours сўзидан олинган бўлиб, мухокама килмок, фикрлашмок деган маънони билдиради) ўзлаштирилган материални мухокама килиш асосида ўтилган материални мустаҳкамлаш талабалар фаоллигини оширади.
- 8) Маърузачи материални тушунтиришда мультимедиа такдимотларидан ўринли фойдаланиш маърузанинг мазмунли, режали ўтказилишини таъминлайди. Кези келганда мавзуга тегишли масалаларни компьютерда бевосита намойиш килиб, кўрсатиши амалий ва лаборатория машғулотларида шуғулланишлари учун йўналиш беради.

Ижобий мотивация ўкув машғулотлари муваффакиятининг асосини, ҳар бир талабанинг ўз имкониятларидан тўлик фойдаланишлари учун муҳим туртки, машғулотгларга бўлган қизикишни шакллантирувчи асосий ҳаракатлантирувчи кучдир.

Юқоридаги фикрлар асосида қуйидаги хулосаларни чиқариш мумкин:

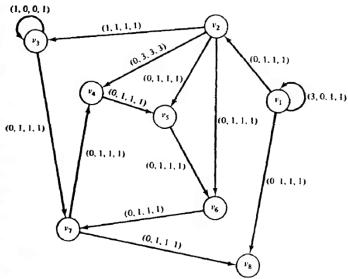
- 1. Мотивация талабаларнинг муваффакиятли ўкишлари учун мухим бўлган омиллардан бири.
- 2. Талабаларнинг ижобий мотивациясининг пасайиши ўқув жараёни муваффақияти ва самарадорлигининг пасайишига олиб келади.
- 3. Курс мазмуни ва уни ўқитиш жараёни билан боғлиқ бўлган мотивларни ривожлантириш талабалар томонидан курсни муваффакиятли ўзлаштиришлари учун замин яратади.
- 4. Курс давомида замонавий педагогик технологияларни қуллаш талабаларда ижобий мотивацияни, уларнинг мантиқий ва ижодий фикрлаш қобилиятларини ҳамда тафаккурини ривожлантиради.

BILIMLAR BAZASI HOSIL QILISHDA PETRI TARMOQLARI YORDAMIDA HISOBLASH GRAFLARINI MODELLASHTIRISH

E.D. Umarov. (TATU Samargand filiali, assistent)

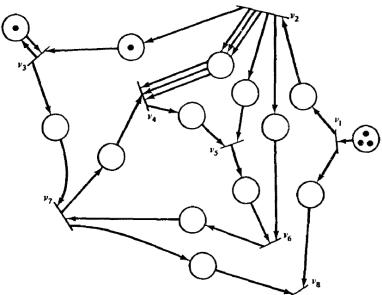
Parallel hisoblashlarning dastlabki modellaridan biri hisoblash graflari modeli hisoblanadi. Uni arifmetik ifodalarni hisoblovchi parallel bajaruvchi dasturlarni ifodalash uchun asosiy shakl sifatida taqdim etiladi. G hisoblash grafi G=(V,A) yo`naltirilgan graf kabi aniqlanadi, bu yerda $V=\{v_1,v_2,...,v_n\}$ – tugunlar to`plami; $A=\{a_1,a_2,...,a_m\}$ – yoylar to`plami.

Har bir $a_i \in A$ yoylar v_j dan v_k gacha yoyni ifodalovchi (v_j, v_k) tugunlarning tartiblangan juftliklari mavjud. Har bir $a_i = (v_j, v_k)$ yoyga $(I_{j,k}, V_{j,k}, W_{j,k}, T_{j,k})$ to`rtlik mos qo`yilgan. Har bir yoy v_j tugunda prosessordan olingan va v_k tugunda prosessorda foydalaniladigan ma'lumotlar elementlari navbatini ifodalaydi. $I_{j,k}$ v_j dan v_k gacha yoyga mos navbatning birinchi boshida turuvchi ma'lumotlarning elementlar sonini bildiradi. Agar har bir v_j tugunlardan v_k tugunga yo`naltirilgan har bir yoylarda ma'lumotlarning $T_{j,k}$ dan kam bo`lmagan elementlari ishtirok etsa v_k tugun tayyorlangan bo`ladi. $T_{j,k}$ porogli (bo`sagʻaviy) qiymat deb ataladi. v_k tugunga mos operatsiyalarni bajarishda v_k ga yo`naltirilgan mos yoydagi navbatlardan $W_{j,k}$ ma'lumotlar elementlari olib tashlanadi. Qachonki v_k ga mos operatsiya tugallansa, u holda u v_k tugundan v_r tugunga yo`naltirilgan har bir (v_k, v_r) yoylarga mos navbatlarda $V_{k,r}$ ma'lumotlar elementlarida joylashadi.



1.1-rasm. *Hisoblash graflari*

1.1-rasmda hisoblash graflariga misol tasvirlangan. Boshlang'ich holatda v_I tugun tayyorlanganki, u bitta kirishga ega va bu kirish navbatida ma'lumotning 3 ta elementi ishtirok etadi. v_I ning bajarilishida u navbatlardagi ma'lumotning bitta elementini olib tashlaydi va operatsiya tugallanishida ma'lumot elementlaridan biri v_I dan v_2 dagi yoyda, yana biri v_I dan v_8 dagi yoyda joylashadi. Ushbu yangi holatda yoki v_I , yoki v_2 huddi ikalasi ham porogli shartni qanoatlantirishi uchun kirish navbatlaridagi ma'lumotlarning yetarlicha elementlariga ega bo'lganidek bajarilishi mumkin.

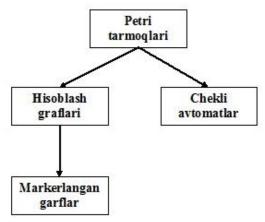


1.2-rasm. 1.1-rasmda tasvirlangan hisoblash graflariga ekvivalent Petri tarmoqlari

Hisoblash graflari Petri tarmoqlarida oson modellashtiriladi. Har bir yoy vaziyatlarni ifodalaydi, hisoblash graflarning har bir tuguni esa o`tishlarni shakllantiradi. v_k tugunga mos o`tishlar v_j dan v_k gacha yoylarni ifodalaydigan vaziyatlarning $T_{j,k}$ kirish yoyiga ega bo`ladi. Bu qachonki porogli shart bajarilgandagina o`tishlarning tayyorlanganligini kafolatlaydi. Biroq, o`tishlar yuklanganda u faqatgina $W_{j,k}$ toshchani olib tashlashi mumkin, shuning uchun $T_{j,k} - W_{j,k}$ yoyi v_k o`tishlardan v_j dan v_k gacha yoylarni ifodalaydigan vaziyatlarga teskari yo`naltiriladi. Bundan tashqari, $V_{k,r}$ belgi v_j dan v_k gacha yoylarni ifodalaydigan vaziyatlarda joylashadi. Boshlang'ich belgilash $I_{j,k}$ qiymati bilan aniqlanadi.

Yuqorida ifodalangan usullar asosida qurilgan 1.1-rasmdagi hisoblashlar grafi uchun 1.2-rasmda Petri tarmoqlari tasvirlangan.

Markerlangan graflarning barcha v_j va v_k tugunlada $T_{j,k} = W_{j,k}$ uchun hisoblash graflarni modellashtirishining mumkinligini osongina ko`rsatish mumkin. Biroq, hisoblash graflari $T_{j,k} > W_{j,k}$ holatli vaziyatlarni modellashtirish imkoniyatiga ko`ra markerlangan graflardan quvvatliroq vosita hisoblanadi.



1.3- rasm. Modellar ierarxiyasiga hisoblash graflarning qo`shilishi

Boshqa tomondan esa, hisoblash graflari va chekli avtomatlar markerlangan graflar hamda chekli avtomatlar kabi solishtirilmaydi. Hisoblash graflari qaror qabul qilish yoki shartli bajarishni modellashtira olmaydi, bu cheklanish markerlangan graflar uchun ham o`rinli. Shunday qilib, model iyerarxiyasi 1.3-rasmda ko`rsatilgan ko`rinishga ega bo`ladi.

Karp va Miller hisoblash graflarini, ayniqsa, faollik va xavfsizlik masalalarida atroflicha tadqiq qilishgan. Haqiqatda esa ularni hisoblash graflarining tugallanganlik shartlar(ya'ni nofaollik shartlari)ni ta'minlash va aniqlash masalasi qiziqtirgan. Ma'lumotlar navbati yoylar (vaziyatlar) kabi ifodalangan holatda Karp va Miller tomonidan oʻtkazilgan cheklanishlar tadqiqotlari navbatni maksimal uzunligini aniqlashga yoʻnaltirilgan edi. Belgilashlardagi va maqsaddagi bunday farqlar hamda hisoblash graflari va markerlangan graflar orasidagi modellarni aniqlashdagi tafovutlar — hisoblash graflarining markerlangan graflar boʻyicha Karp va Miller natijalari va algoritmlari biror kishining urunishlari yaqinlashmaganligining sababi boʻlib xizmat qiladi.

FIZIK JARAYONLANI MATLAB DASTURIY TIZIMI VA DELPHI7 MUHITIDA MODELLASHTIRISH ORQALI O'QUVCHI AMALIY FAOLIYATINI FAOLLASHTIRISH

S.J.Turaev (TATU Qarshi filiali), N.J.Odilova (Oarshi DU)

Oliy ta'lim muassasalarida umumiy fizika kursini "Gorizontga burchak ostida otilgan jism harakati" mavzusini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan va axborot kommunikatsiya vositalaridan, bu vositalalarning imkoniyatlaridan o'z o'rnida foydalanish yuksak intellektual salohiyatga ega bo'lgan, bilimli kadrlar tayyorlash kafolatidir. Shu o'rinda,

axborot texnologiyalari sohalari doirasida tayyorlanayotgan mutaxassis kadrlar uchun tabiiy jarayonlarni modellashtirish va ularni o'rganishda har xil zamonaviy dasturiy vositalardan foydalana bilish ko'nikmalariga ega bo'lish ahamiyatlidir. Shuning uchun fizika fanini o'qitish jarayonida zamonaviy dasturiy tizimlardan foydalanish usullarini ko'rsatib o'tish maqsadga muvofiqdir. Shularni hisobga olib, talabalarni keyinchalik o'qitiladigan elektronika va sxemotexnika fanlarini o'rganishga tayyorlash maqsadida ushbu maqolada eng sodda masala va fizikaviy jarayonlarni MATLAB/SIMULINK muhitida modellashtirish va Borland Delphi7 dasturidan foydalanish orqali grafiklarini hosil qilish usullari o'rganiladi.

Gorizontga burchak ostida otilgan tosh 1m balandlikdan 30^{0} burchak ostida 20m/s tezlik bilan otilgan bo'lsin. MATLAB/SIMULINK muhitida toshning og'irlik kuchi ta'siri ostidagi harakatini modellashtirish orqali uchish uzoqligini o'rganamiz. Havoning qarshiligini hisobga olmaymiz. Erkin tushish tezlanishi $g = 9.81m/s^2$. Toshning harakat tenglamasini quyidagi ko'rinishda yozish mumkin:

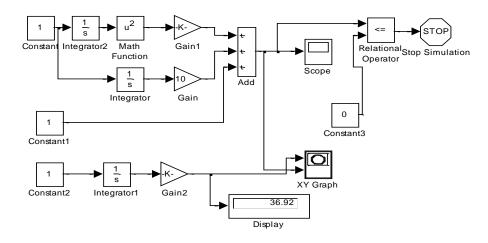
$$\begin{cases} y = y_0 + \theta_0 \sin \alpha \cdot t - \frac{gt^2}{2} \\ x = \theta_0 \cos \alpha \cdot t \end{cases}$$
 (1)

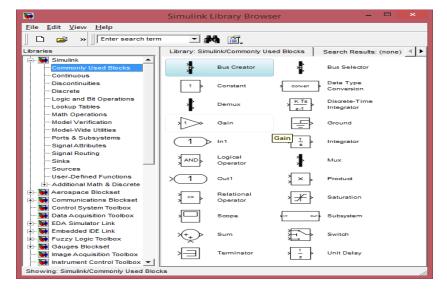
Berilgan kattaliklarning son qiymatlarini (1) tenlamaga qo'ysak,

$$\begin{cases} y = 1 + 10t - 4.905t^2 \\ x = 10\sqrt{3}t \end{cases}$$
 (2)

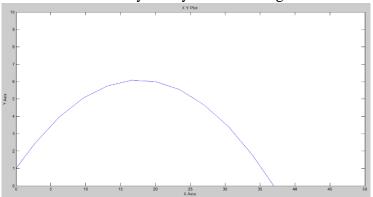
(2) tenlamadan vaqtni
$$t = \frac{x}{10\sqrt{3}}$$
 topib o'rniga qo'ysak $y = 1 + 10 \cdot \frac{x}{10\sqrt{3}} - 4.905 \cdot \frac{\left(\frac{x}{10\sqrt{3}}\right)^2}{2}$, $y = 1 + 0.58x - 0.028x^2$ kelib chiqadi.

MATLAB/SIMULINK muhitida tosh harakatining modelini ishlab chiqamiz va Borland Delphi7 dasturlash tilida grafik ko'rinishini tasvirlaymiz. Simulink library browser nomli kutubxona panelidan kerakli bloklar integrator (integral signal), Gain (kirish signaliga o'zgarmas koeffisiyent ko'paytirish), Constant (o'zgarmas signalli manba), Display (raqamli signallarni son ko'rinishida tasvirlash), Scope (virtual ossiollograf), XY Graph (virtual grafik quruvchi), Relational operator (aloqa o'rnatuvchi operator), Stopsimulation (simulyatsiyani to'xtatuvchi) tanlaymiz.

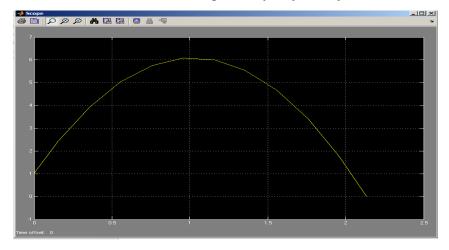




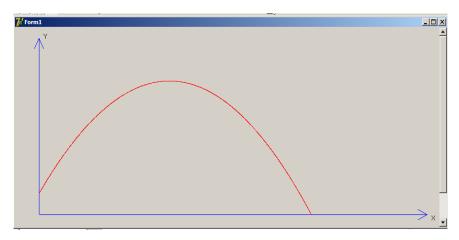
1-rasm. Tosh trayektoriyasi modelining sxematik tuzilishi



2-rasm. Toshning fazoviy trayektoriyasi



3-rasm. Tosh ko'tarilish balandligining vaqtga bog'lanish grafigi



4-rasm. Borland Delphi7 dasturida chizilgan grafik

MATLAB/SIMULINK muhitida dinamik sistemalarni modellashtirish natijasida shunday xulosaga kelish mumkinki, bu dastur katta imkoniyatlarga ega bo'lib fizikadan amaliy mashg'ulotlar jarayonida ayirim masalalarni yechishdagi yuqori aniqligi, tezkorligi va o'quvchi o'rganishi uchun qulayligi bilan boshqa dasturlardan ajralib turadi. Borland Delphi7 dasturlash tili orqali funksiya garfiklarni o'rganish esa fizikaviy amallarni bajarishda ijodiy fikrlashni kengaytiradi va yosh dasturchilar uchun mukammal dasturlar yaratishida asos bo'lib xizmat qiladi.

AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI VOSITALARIDAN TA'LIM JARAYONIDA FOYDALANISH

H.I.Qahhorov, (Gijduvon maishiy xizmat KHK, Informatika va axborot texnologiyalari kafedrasi o'qituvchisi)
A.S.Toshpo'latov, (Gijduvon maishiy xizmat KHK, Informatika va axborot texnologiyalari kafedrasi o'qituvchisi)

Bugungi kun ta'limining asosiy maqsadlaridan biri zamonaviy ta'lim tizimida yuqori sifatli texnologiyalarni joriy etib, ta'lim samaradorligini oshirish va ta'lim tizimini takomillashtirish, ta'lim jarayoniga axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini keng ko'lamda joriy etishdan iborat.

Ta'lim berish jarayonida yangi texnik vositalar, kompyuter va boshqa axborot texnologiyalarining jadal sur'atlarda kirib kelayotgan hozirgi davrida fanlararo uzviylikni ta'minlash maqsadida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish dolzarb masalalardan biridir. Respublikamizda qabul qilingan qaror va farmonlarda zamonaviy texnologiyalarni rivojlantirish va ularni xalq xo'jaligining turli sohalarida qo'llash, shu jumladan o'quv jarayoniga zamonaviy kompyuter va axborot texnologiyalarini keng joriy etish lozimligi ta'kidlangan.

Ta'lim jarayonida texnik vositalardan foydalanish juda muhim o'rinni egallaydi. Ushbu vositalar yordamida mashg'ulotlarni zamonaviy talablarga javob beradigan tarzda olib borish hamda ta'lim oluvchilarning diqqatini jalb etishda keng foydalanish mumkin. Ta'lim beruvchi texnika vositalari, ya'ni kompyuterlar, elektron darsliklar, internet tizimi va boshqa vositalar o'quv axborotini o'zlashtirilishi kerak bo'lgan ma'lumotlarni ta'lim oluvchilarga yetkazib beruvchi texnik vositalardir. Axborot beruvchi texnika vositalariga turli elektromexanik asboblar, mashg'ulotda ko'rgazmali tasvirlarni ko'rsatishga mo'ljallangan demonstratsion ossillograflar va ularning o'lchov asboblari, shuningdek, televizor, videoproyektor, smartfon mobil aloqa vositalari, tovushli multimedia texnologiyalari va boshqa vositalar kiradi.

Zamonaviy innovatsion texnologiyalarni o'quv jarayoniga tadbiq etishda ko'p faktorlar salbiy ta'sir etadi, ularga:

- ta'lim muassasalarining kompyuterlar va elektron vositalar bilan ta'minlanganlik darajasining yetarli emasligi;

- ta'lim muassasalarining internet va boshqa axborot tarmoqlariga ulanmaganligi;
- ilmiy-uslubiy manbalarning yetarli emasligi (elektron qo'llanmalar, laboratoriya va mazorat ishlar, testlarning yetarli emasligi);
 - o'qituvchilarning zamonaviy kompyuter texnikasi bo'yicha malakasining yetishmasligi; Ta'limda yo'l qo'yilayotgan bunday kamchiliklarni bartaraf etish omillari quyidagicha:
- yangi innovatsion texnologiyalarni o'rganish uchun o'qituvchilarni qayta tayyorlashni tashkil etish;
- multimedia o'quv qo'llanmalari ishlab chiqqan o'qituvchilarni rafbatlantirishni; internet tarmog'i orqali on-lain konferenstiyalar, seminarlar va boshqa o'qitish tadbirlarini tashkil etish;
- ta'lim muassasalarida multimedia sinflari, laboratoriyalar va kutubxonalar sonini ko'paytirish;
- internet va boshqa elektron o'quv vositalari bo'yicha o'qitish akademik soatlari miqdorini ko'paytirish;
- tahsil beruvchi-tahsil oluvchilar bilan zamonaviy axborot texnologiyalari haqida ko'proq ilmiy tanishtiruv ishlarini olib borish.

Bunday tadbirlarning o'tkazilishi nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki bilimning ommalashuviga erishiladi.

Pedagogik dasturiy vositalar - kompyuter texnologiyalari yordamida o'quv jarayonini qisman yoki to'liq avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan didaktik vosita hisoblanadi. Pedagogik dasturiy vositalarni quyidagilarga ajratish mumkin:

- 1. **O'rgatuvchi dasturlar** o'quvchilarning bilim darajasi va qiziqishlaridan kelib chiqib yangi bilimlarni o'zlashtirishga yo'naltiradi. Bu dasturlarga videodarslar, elektron darliklar, multimediali darslar kiradi.
- 2. **Test dasturlari** egallangan bilim, malaka va ko'nikmalarni tekshirish yoki baholash maqsadlarida qo'llaniladi. Nazorat o'tkazuvchi va o'z-o'zini bilimini sinash testlari misol bo'la oladi.
- 3. **Mashq qildiruvchi dasturlar** avval oʻzlashtirilgan oʻquv materialini takrorlash va mustahkamlashga xizmat qiladi. Laboratoriya va amaliy mashgʻulotlarni oʻtkazuvchi dasturlar kiradi
- 4.O'qituvchi ishtirokidagi virtual o'quv muhitini shakllantiruvchi dasturlar-(Virtual borliq tizimlari). Virtual borliq immersivlik va interfaollik tushunchalari bilan bog'liq. Immersivlik deganda odamning virtual borliqda o'zini faraz qilishini tushunish lozim. Interfaollik foydalanuvchi real vaqtda virtual borliqdagi ob'ektlar bilan o'zaro muloqotda bo'lib ularga ta'sir ko'rsatishga ega bo'ladi.

Virtual borliq tizimi deganda - biz imitatsion dasturiy va texnik vositalarni tushunamiz. Interfaollikni ta'minlash uchun, virtual tizim boshqaruvchi amallarni qabul qilishi kerak. Bu amallar koʻp modallikga, ya'ni koʻz bilan koʻradigan, tovush orqali qabul qiladigan boʻlishi kerak. Bu amallarni amaliyotda bajarish uchun zamonaviy tizimlarda turli tovush va videotexnologiyalardan foydalaniladi. Masalan, katta hajmli tovush va videotizimlari, shuningdek odamning bosh qismiga oʻrnatiladigan shlem va koʻzoynak displeylar, "hid sezadigan" sichqonchalar, boshqaruvchi qoʻlqoplar, kibernetik nimchalar simsiz interfeys birgaligida ishlatiladi. Bu tizim asosan kimyo, meditsina bilan bogʻliq boʻlgan ta'lim jarayonlarida yaxshi samara beradi. Inson tanasi ustida olib boriladigan murakkab operatsiya jarayonlarini koʻzoynak displeylar, 3D vositalari yordamida amalga oshirish jarayonlari boʻyicha ta'lim berish, oʻquvchilarni murakkab jarayonlarni tushunishga samarali yordam koʻrsatadi.

Hozirgi kunda multimedia, kompakt disklar orqali ta'lim jarayonida texnik vositalardan foydalanib dars oʻtilmoqda. Jumladan, multimedia-ma'lum bir soatga moʻljallangan, ovozli, dasturli, rejali, DTS ga mos keladigan dars shaklidir. Undan foydalanish uchun mavzuga oid boʻlgan ma'lum bir soatga moʻljallangan holda mutaxassislar tomonidan multimedia yaratiladi. Matndagi mavzuni ekrandagi multimedianing oʻzi mazmunli, sifatli qilib yaratib beradi. Texnik vositalardan foydalanib dars oʻtishda ilgʻor ish tajribali oʻqituvchilar va mutaxassislar amaliy

holda dars mazmuniga kiritish jarayonlarini video tasmalarga yoki disklarga ko'chirilib tarqatilsa, bu vositalar o'quvchilar tomonidan qayta ko'rilib, mavzuni chuqur o'zlashtirilishiga katta hissa qo'shadi. Tahsil oluvchilar faolligi oshadi, mustaqil, ijodiy ishlaydilar, erkin fikr yuritadilar. Darsda zamonaviy usul bilan ishlashga o'rganadilar. Kompyuter va axborot texnologiyalari bo'yicha savodxonlikka ega bo'ladilar, darsni texnik vositalar yordamida tashkil etishni o'rganadilar. Tahsil oluvchilarning dunyoqarashlari o'sadi, faolligi yanada, oshadi, qiziqishlari oshadi.

Ta'lim jarayonida elektron ma'lumotlar bazasidan foydalanish, ekspert tizimlarni qo'llash, elektron kutubxonalardan kerakli adabiyotlarni qidirish va kitobning elektron variantidan foydalanish, videoaloqalar yordamida dars jarayonlarini tashkillashtirish, telekonferensiyalarni uyushtirish va jamoa bo'lib ta'lim olishni tashkillashtirish, internet texnologiyalarini ta'lim jarayonida qo'llash ishlarini amalga oshirish mumkin. Ixtiyoriy fanni o'qitish jarayonida taqdimotlardan foydalanib ta'lim berishni tashkillashtirish, videomateriallardan foydalanish, tovushli taqdimotlarni tayyorlash, videoma'ruzalarni tashkillashtirish, virtual laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish, fanga tegishli videosayohatlarni uyushtirish ta'lim jarayonida o'quv materiallarini chuqur o'rganishga, ko'rgazmali dars usullaridan foydalanib, ta'lim berish samaradorligini oshirishga imkon yaratadi.

Zamonaviy texnologik vositalarni yaratish jarayoni maxsus dasturlar yordamida, dasturchilar tomonidan amalga oshiriladi. Ovozli jarayonlarni taqdim etish va ovozni tahrir qilish SonicFoundry SoundForge, Wave Lab, Sound Recorder va boshqa dasturlar yordamida amalga oshiriladi. Bu asosan multimedia texnologiyalarini yaratishda ishlatiladi.

Dinamik illyustratsiyali o'quv materiallari yaratishda Disreet 3D Studio MAX, Maya, Gif Animator, Macromedia Flash, Adobe Premier kabi maxsus dasturlardan foydalaniladi.

Pedagogik dasturiy vositalarning gipermatn hujjatlarini ishlab chiqishda Microsoft Front-Page (HTML-Hyper Text Markup Language), Alliare Home Site (HTML) kabi dasturiy vositalardan foydalaniladi.

Har bir dars jarayonini zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalar yordamida tashkillashtirish ta'lim beruvchi pedagogdan juda katta ma'suliyatni talab etadi. Ta'lim berish jarayonida ta'lim metod va vositalarini tanlash va amalga oshirishda ta'limning didaktik maqsad va vazifalari, zaruriy shart-sharoitlar, ta'lim oluvchilarning imkoniyatlari va ularning soni, mashgʻulotlarning davomiyligi, ta'lim beruvchining mahoratiga ta'lim oluvchilarning oʻzlashtirish imkoniyatlariga tayangan holda, ta'limning metodi va vositalari bir-birini toʻldirib borgandagi amalga oshirilgan ta'lim tizimi samaradorlikka erishishi va kutilgan natijani berishi mumkin.

ТАЪЛИМДА МОБИЛ ҚУРИЛМАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ (MOBILE LEARNING)

Ж.Н. Гулямов (ТТЙМИ, ассистент)

Mobile learning (m-learning) бу - таълим олиш ва ўкитишда мобил ва портатив курилмалар — смартфонлар, мобил телефонлар, ноутбук ва планшетлардан фойдаланишдир. Бунгунги кунда шахсий компьютерлар ва интернет замонавий таълимнинг ажралмас воситасига айланиб улгурди, интернетга уланиб ишлайдаган курилмаларнинг соддалиги, технологиялар ривожалниб бориши, таълим беришда интернет ҳамда информацион коммуникацион технологиялардан фойдаланиш имконини беради. Мобил телефонлар ва смартфонлар каби воситалар шахсий компьютерлар ва ноутбукларга қараганда анча арзон бўлиб, мос равишда интернетга чикишнинг анча арзон тарифларига эга.

Кўпгина мобил воситалар таълим соҳасида, бошқарувда ҳамда таълим беришда фойдали ҳисобланади. Улар:

•Талабаларнинг дарсдан ташқари вақтларида мобил воситалардан фойдаланиб, таълим олишлари;

- •Талабалар ўрганилаётган фан бўйича ўзаро маълумот алмашишлари ҳамда биргаликда таълим олишлари;
 - Талабаларда мобил воситалар ёрдамида таълим олишга қизиқишни оширади;
- •M-learing таълим олишни индивидуаллаштиради. Яъни талабалар таълим олишда янги билимларни ўзлаштиришлари, ҳар бир модул якунида тест вазифаларини бажаришлари билан босқичдан босқичга ўтиб борадилар. Бу босқичлардан ўтиш қайсидир маънода компьютер ўйинларини эслатади. Бу эса талабаларда билим олишга қизиқишларни орттириши табиийдир.
- Мустақил таълим олиш имконияти ҳамда таълим олишда керакли маълумотларни тезда топиш имконияти;
 - •Имконияти чекланганлар учун таълим олиш имконияти;
 - Масофадан туриб таълим олиш имконияти;
- График, анимацион, аудио, электрон китоблар, видео дарслар кўринишидаги ахборотлар ёрдамида таълим олиш;
- Аралаш (анъанавий, мустақил таълим ҳамда интерактив таълим) таълим олиш имконияти;

Шунга қарамай мобил таълим қуйидаги камчиликларга эга:

- •Кичик экранли мобил воситалар мавжуд ахборотни кўринишини чегаралайдилар;
 - Катта ҳажмдаги ахборотларни сақлашда имкониятлар чегараланганлиги;
 - Мобил воситалар шахсий компьютерларга нисбатан ишончсизрок;

Хорижий мамлакатларда мобил таълимни ўкув жараёнига татбиқ қилиш билан танишиб чиқайлик:

Мобил телефонлардан фойдаланишда интернет тармоғига уланиш орқали таълим олиш ресурлари, электрон ўкув курслари, топшириклар, тестлар, кўшимча материаллари (графиклар, аудио ва видео материаллар)дан фойдаланиш имконини беради. Шунингдек таълим олиш мақсадида мобил воситаларда кенг кўлланилувчи электрон почталардан фойдаланишлари мумкин. Бу эса тезлик билан ахборотлар алмашиш имкониятини беради.

Хозирги кунда интернет тармоғида мавжуд бўлган "mobile learning" технологияси асосида ишловчи бир нечта сайтларни мисол тарикасида келтиришимиз мумкин:



1-расм (sololern tizimi bosh sahifasi) http://www.mobile-elearn.com/elearn/



2-расм (mobile-elearn tizimi bosh sahifasi)

UZLUKSIZ TA'LIM TIZIMINI AXBOROTLASHTIRISHNI JAMIYATDAGI OʻRNI

N.A.Akbarov (TATU Farg'ona filiali, assistenti)

Fan-texnika rivojlanishi hozirgi kundagi ta'lim tizimini-uni tashkil etish printsiplari, mazmuni, ta'lim-tarbiya jarayonining shakl va usullarini yangi ta'lim texnologiyalari talablari darajasida tubdan isloh qilishni taqozo etmoqda. Bunday muammolardan biri ta'limni AKT bo'yicha boyitish.

Ta'limni AKT bo'yicha boyitish «inson-mashina» tizimini jamiyat hayotining barcha sohalariga jadal olib kirish shakllaridan biri hisoblanadi. Bunday tizimlar nazariyasiga ko'ra inson faoliyati yetakchi komponent hisoblanib, mashina uni samarali amalga oshirish vositasi sifatida namoyon bo'ladi. Inson faoliyatining ko'pgina ko'rinish va shakllari mavjud bo'lib, ularning genetik jihatdan boshlang'ich asosini mehnat faoliyati tashkil etadi. Uning tarixiy rivojlanishi natijasida boshqa faoliyat turlari, masalan, o'yin, o'quv, ilmiy izlanish kabilar kelib chiqqan. O'quvchilarning o'quv faoliyatini kompyuter yordamida tashkil qilish bu faoliyatning samarali natija berishiga imkon yaratadi. Shuningdek, ta'limni AKT bo'yicha boyitish uzluksiz ta'lim tizimini, qolaversa, jamiyatni axborotlashtirishning negizini tashkil etadi.

Jamiyatni axborotlashtirishdagi eng muhim yo'nalishlardan biri uzluksiz ta'lim tizimini axborotlashtirish. Uzluksiz ta'lim tizimini axborotlashtirish jamiyatni axborotlashtirish jarayoni muvaffaqiyatli amalga oshishining muhim shartidir. Bu jarayon o'ziga ta'limni samarali amalga oshirish maqsadida yangi axborot texnologiyalarini qo'llashni, uning uslub va vositalaridan foydalanishni, ta'lim-tarbiya jarayonining barcha bosqichlarini jadallashtirishni, uning sifat va samaradorligini oshirishni, yoshlarni axborotlashgan jamiyat sharoitida yashashga tayyorlash masalalarini qamrab oladi.

Ta'lim jarayonini AKT bo'yicha boyitish zarurati o'quvchilarni jamiyatning har tomonlama yetuk fuqarolar qilib tarbiyalash vazifasidan kelib chiqadi. Jamiyatda inson faoliyatining barcha sohalari kompyuterlashtirilayotgan hozirgi sharoitda yosh avlodni kompyuter bilan erkin moluqot qilishga o'rgatish ham muhim hisoblanadi. Yoshlarning kompyuterdan keng foydalana olishi jamiyatda fan-texnika taraqqiyotining jadallashishi va shu asosda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga erishish uchun xizmat qiladi.

Ta'limni AKT bo'yicha boyitish insonning aql-zakovati rivojlanishiga ulkan hissa qo'shadi. Negaki, kompyuter yordamida o'qitish jarayonida inson fikrlashining uslublari qatoridan induktsiya va deduktsiya, umumlashtirish va konkretlashtirish, tahlil va sintez, tasniflash va tizimlashtirish, abstraklashtirish va o'xshatish kabilar tabiiy ravishda o'rin oladi. Bular esa mantiqiy xulosalar chiqarish, fikrlarni ifodalash, asoslash va isbotlashga, shu asosda mantiqiy fikrlashning o'sishiga xizmat qiladi.

Ta'lim o'qituvchi va o'quvchi faoliyatining o'zaro kirishuvi asosida shakllanadigan tashkiliy jarayon. Uning markazida o'qitish va o'qish faoliyatining bir-biriga ta'siri yotadi.

O'qitish va o'qish faoliyatini atroflicha tahlil qilish yo'li bilan ta'lim jarayonining mohiyatini tushunish mumkin. Kompyuterli ta'limda ham o'qitish va o'qish faoliyatini ajratish, ularni to'g'ri tashkil qilish, faoliyatni amalga oshirish jarayonida kompyuter imkoniyatlaridan keng foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Yoshlarga bilim berib, ularni ijtimoiy tajriba va ma'naviy boyliklar bilan qurollantirayotgan o'qituvchilarning barchasi o'qitish faoliyati bilan mashg'ul. Kompyuterli ta'limda bunday faoliyat kompyuter zimmasiga yuklanadi.

Kompyuterli ta'limni tashkil etish – o'quvchi bilan o'quv materiali o'rtasidagi bog'lanishni kompyuter vositasida yo'lga qo'yish. O'quvchi bilan o'quv materiali o'rtasidagi bog'lanishni tashkil etish uchun ta'lim loyihalanadi. O'quvchilarning o'quv ishlarini tashkil etish, ular faoliyatini rag'batlantirish tegishli vositalar asosida modellashtiriladi.

Bilimlar ombori o'quv predmetining faqat tuzilishini emas, balki tavsiya qilinganlarni tushuncha asosida, ularning o'ziga xos xususiyatlari va ular o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni aks ettiradi.

O'quvchining modeli turli savollarga ta'lim oluvchining ta'sirlanish vaziyatlari, uning o'ziga xos tavsifi va bu tizimda o'qitish tarxini qamrab oladi.

O'qituvchining modeli o'rgatuvchining harakati bilan qo'yilgan muammoni hal qilishga oid ekspertning harakatlarini taqqoslashni amalga oshiradi va ta'limdagi izchillik mohiyatini belgilaydi.

Kompyuterlarni o'quv jarayonida qo'llash quyidagilarga imkon beradi:

- o'quvchilarda bilish ehtiyojini shakllantiradi;
- o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtiradi;
- o'quvchilarda fanni o'rganishga qiziqishni oshiradi;
- kompyuter bilan ishlashni o'rganishga bo'lgan ishtiyoqni oshiradi;
- kompyuterlardan foydalanish bilan bog'liq dunyoni ilmiy bilishning hozirgi zamon metodlari bilan tanishtiradi;
 - ta'limda o'quvchining individuallik darajasini oshiradi;
 - o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatini rivojlantiradi;
 - materiallar mazmunining xilma-xilligini ta'minlaydi;
 - ta'limda foydalaniladigan o'quv materiallari doirasini kengaytiradi;
 - ta'limda ko'rgazmalilikni kuchaytiradi;
- o'quvchilarning o'z-o'zini nazorat qilishi, ya'ni baholash jarayonining omillarini kengaytiradi va h.k.

Ta'limni AKT bo'yicha boyitishning ilmiy-uslubiy jihatlarini tadqiq qilishda shuni nazarda tutish kerakki, kompyuterning o'zi «o'qituvchi» bo'la olmaydi, negaki o'quv jarayonini muvofiqlashtirib turadigan boshqarish apparati u emas. U ham inson tomonidan hal qilinadigan o'quv topshiriqlari tarkibiga kiradi. Bunda kompyuter o'qituvchi va o'quvchining, kompyuter va o'quvchining, kompyuter va o'qituvchining birgalikdagi faoliyatini tashkil qilish vositasi sifatida namoyon bo'ladi.

TEXNIK YO'NALISHDAGI OLIY TA'LIMDA MICROSOFT OFFICE 365 AZURE TEXNOLOGIYASINING AHAMIYATI

X.B.Kenjaev (TATU Nukus filial, Axborot texnologiyalari karfedrasi assistenti.)

Ta'lim muassasalari uchun Microsoft Office 365 har tomonlama "bulut" imkoniyatlarin taqdim etib vaqt va pulni tejash orqali, o'quvchi bilan o'qituvchilarning faoliyatin oshiradi. Exchange Online, SharePoint Online va Office Web Apps shuning bilan birga Lync Online bulut versiyalaridan iborat bazali funktsional video konferentsiya imkoniga ega bo'lishi bilan birga pulsiz taqdim etiladi. Office 365 qo'llanishda va boshqaruvda oddiy muntazam xavfsizlik tizimiga

va ishonchlilik darajasiga ega bo'lib, xizmatni ta'minlash uchun mos xarakterli belgilar joriy etilgan.

Windows Azure ni education ilovasi yordamida o'qituvchilar o'z ta'lim jarayoniga nazariy va amaliy tomondan rivojlanuvchi innovatsion texnologiyalarni qo'sish mumkin. Hech kimga sir emas, bir nechta yillardan so'ng mehnat bozorida bulut hisoblashlari mutaxssislari uchun talab ortadi. Windows Azure ni education yordamida OTM shunday mutaxassislarni tayyorlash imkoniga ega bo'ladi.

Bulut texnologiyalari internet orqali bogʻlanish imkoniga ega masofaviy joylashgan TsOD larning serverlarida ma'lumotlarni saqlash va ilovalarning bajarilishin ta'minlaydi. Bubday ilovalarning ishlab chiqarilishi va bajarilishi uchun maxsus bulut platformasi talab etiladi. Windows Server operatsion tizimning "bulut" analogi Windows Azure shu platform safidan. Agar Windows Server – bu lokal data markaz orqali DT boʻlsa, Windows Azure platformasi Microsoft TsOD larida joylashgan va masofaviy ilovalarni ishlash va bajarish uchun markaz sifatida ruxsatga ega. Siz DT sotib olishingiz yoki oʻrnatishingiz shart emas, faqat Microsoft TsOD platformalarining quvvatligiga va hisoblash resurslariga belgilangan arendalik toʻlamlarni toʻlasangiz yetarli.



Windows Azure asosida ilovaning har bir nusqasi uchun virtual mashinani ulash mumkin. Ishlab chiqaruvchi ma'luymotlarni saqlashning kerakli hajmin va hisoblash quvvatliligin aniqlaydi.

Bulutli hisoblashlarin alohida o'rganish maqsadida talabalar uchun, Microsoft bulutli hisoblash sferasida Windows Azure ga to'lamsiz ruxsat ta'minlanadi va u orqali o'qish jarayoniga bu ilova hech cheklovlarsiz yuklashi mumkin.

O'qituvchilar uchun:

- 5 oylik ruxsat
- 2 kichik hisoblash tuyini
- 3 GB saglagich
- 2 xizmat mashinasiga ulash
- 2 SQL Asure Web Edition (1 GB)

Talabalar uchun:

- 90 kunlik ruxsat
- 1 kichik hisoblash tuyini
- 750 soat ishlash
- 1 SQL Asure Web Edition (1 GB)

Azuredan foydalanishning asosiy yo'nalisghlari

Yo'qori o'quv maskanlari masalalarin echishda Windows Azure 3 yo'nalish bo'yicha qo'llanishi mumkin:

- 1. Ta'limda
- Windows Azure ni ta'lim jarayonidagi amaliy masalalarni hisoblashda qo'llanish;
- diplom va kurs ishlarinin bajarishda Windows Azure bulut texnologiyalarin qo'llanish.
 - 2. Ilmiy-tadqiqot ishlarida
- Ilmiy-tadqiqot ishlari uchun ma'lumotlarning hajmli massivin qayta ishlashda;
- ilmiy eksperimentlerni modellashtirishda;
- NIOKR uchun innovatsion texnologiyalarni qo'llanish.
- 3. Axborot-ta'lim portallari
- o'quv loyihalari ustida birgalikda ishlashish;
- qabul komissiyasi portal;
- masofaviy ta'lim;
- talaba/xizmatkor/o'qituvchining shaxsiy kabineti.

Bu paragrafda "Bulut texnologiyalarining" aktualligi va ilmda, ta'limda bu texnologiyaning har tomonlama qoʻllanishi, internet-resurslar bilan ishlashish shartlari, "bulut texnologiyalari" belgilari haqida soʻz etiladi. "Bulutli texnologiyalar" juda zarur axborot texnologiyalar ekanligi aniqlandi va kundalikli hayotimizda natiyjali qoʻllanilishi mumkin ekanligi ta'kidlab oʻtildi.

OLIY TA'LIM MUASSASASINING AXBOROTLASHGAN MUHITINI YARATISH

X.B.Kenjaev (TATU Nukus filial, Axborot texnologiyalari karfedrasi assistenti.)

Oliy ta`lim muasssalarining barcha komp`yuter sinflarini internetga ulash va shu asnoda internetda mavjud ma`lumotlardan, shu jumladan elektron o`quv adabiyotlaridan foydalanish imkoni yo`q vaziyatda lokal tarmoqda ishlovchi oliy ta`lim muassasasining internet-fazosini yaratish mumkin. Yaratilajak internet fazo fanlar bo`yicha didaktik portfel, o`qituvchilarning individual portfeli kabi bir turkum ma`lumotlardan tashkil topadi.

Oliy ta`lim muasssalarida yangi axborotlashgan muhitga asoslangan o`quv tizimini, Internet - oliy ta`lim muassasasi fazosini joriy qilish, unga elektron o`quv adabiyotlarini joylashtirish hamda masofaviy ta`lim shakl va metodlarining ilmiy-nazariy asoslari bayoniga to`xtalamiz.

Talabalarning fundamental tayyorgarlik darajasi sifatini oshirishga yo`naltirilgan o`qitishning yangi texnologiyalarini rivojlanishi tez o`zgarayotgan axborotlashgan jamiyatda zamonaviy oliy ta`lim muassasasi modernizatsiyasida ham asosiy yo`nalish hisoblanadi.

Yaqindagina komp`yuter texnologiyalaridan asosan tashkilotlar, banklar yoki ilmiytekshirish institutlarida foydalanish mumkin degan fikr hukmron edi. "Axborotlashgan ta`lim tizimi" tushunchasiga ayni vaqtda turli qarashlar va takliflar mavjud. Unga internet ta`lim federatsiyasi materiallariga asoslanib quyidagi ta`rifni berish mumkin:

Ta`lim muassasasidagi axborotlashgan muhit - ta`lim jarayoni samaradorligini oshirishga qaratilgan axborot texnologiyalarining tizimi integratsiyasini ta`minlovchi maxsus tashkil etilgan komponentlar majmuasidir.

Internet-fazo muvofiqlashtiruvchi markazi oliy ta`lim muassasasining turli xizmatlarida foydalanish uchun dasturiy vositalar omboridan tashkil topadi. Boshqarish jarayoni ishini avtomatlashtirish, axborotlarni tahlil qilish va hisobot tuzish uchun maxsus dasturiy texnologiyalar majmuasini yaratish lozim bo`ladi. Fanlar bo`yicha o`quv darslarining uslubiy ta`minoti sxematik tarzda 1-rasmda keltirilgan.



rasm. Fanlar bo`yicha o`quv darslarining uslubiy ta`minoti

Boshqaruv bloki uslubiy ta`minot bo`yicha turli xil nazorat sinovlari uchun mo`ljallanadi. O`quv bloki yoki didaktik portfel fan bo`yicha quyidagilardan tashkil topadi:

- o`quv rejalar va dasturlar;
- darslik va uslubiy qo`llanmalar;
- an`anaviy bosma o`qitish vositalari;
- · kodogrammalar;
- diapozitivlar;
- o`quv kinofil`mlari;
- jadvallar;

1-

- o`quv mashg`ulotlarini o`tkazish uchun didaktik materiallar;
- o`quv jihozlari;
- mul`timediali dars ishlanmalari;
- o`rgatuvchi va nazorat qiluvchi dasturiy vositalar;
- virtual laboratoriyalar;
- elektron entsiklopediya va lug`atlar.

Fanlar bo`yicha didaktik portfel doimiy yangilanib borishi va to`ldirilishi lozim. Uni elektron ko`rinishdagi tayyor mahsulot bilan yoxud xususiy mahsulotni yaratish bilan amalga oshirish mumkin. Aytib o`tish joizki, elektron ko`rinishdagi tayyor mahsulot bilan bir qatorda didaktik portfelni ta`lim muassasasida tayyorlangan o`quv mahsulotlar bilan ham to`ldirib borish ahamiyatlidir. Bu esa o`z navbatida birinchidan ta`lim muassasasi imkoniyatlarini ochadi va talabalarga differentsiallashgan yondashuv imkonini beradi.

Ushbu loyiha faoliyatida zamonaviy Internet-texnologiyadan foydalanish o`ta muhimdir. Loyiha bilan ishlash jarayonida ayrim talabalar HTML gipermatn tilini o`rganadilar, binobarin loyiha ishlari natijasi Web -sahifa tarzida tuziladi. Mazkur dasturiy vositalar asosida ta`lim muassasasida ma`lum fan yo`nalishlari bo`yicha elektron darsliklar, virtual laboratoriya ishlari tayyorlanadi. Dasturni shunday yozish lozim bo`ladiki, yonma-yon joylashgan komp`yuterdagi foydalanuvchilar mutloq bir xil natija olmasligi zarur. Bundan tashqari yaratilgan dasturiy mahsulot o`qituvchiga talaba bajarayotgan har bir ishni kuzatib borish imkoniyatini yaratish zarur. Amaliy ishlarni bajarish jarayonida eksperement natijalarini o`zida joylovchi nazorat fayli tashkil etiladi. Darsdan so`ng, o`qituvchi ushbu fayllarni ko`zdan kechirishi va tegishli natijalar bilan taqqoslash imkoni bo`lishi lozim.

Ushbu turdagi dasturiy mahsulotning amaliy jihatlaridan yana biri uning masofaviy ta`limga moslashgan bo`lishidadir.

Fan sohalari bo`yicha lozim materiallar bilan didaktik portfelni to`ldirish bilan bir qatorda ta`lim muassasasining pedagog - o`qituvchilari haqida umumiy ma`lumotlar pedagogik tajribasi, ma`lumoti, malaka oshirganligi haqida ma`lumot, yutuqlari, chop qilingan o`quv-uslubiy materiallarini ham kiritish muhim ahamiyatga ega.

Oliy ta`lim muassasasida Internet-muhitni yaratishning yana bir e`tiborli jihati shuki, u ham bo`lsa talabalarni psixologik-pedagogik quvvatlashdir. Axborotlashgan resurslar talabalarni

nafaqat anketa yoki psixologik testlar bilan ularning xarakteridagi xususiyatlarni oʻrganish, lozim boʻlganda talabalar va ota-onalar uchun psixologik konsulʻtatsiya xizmatini tashkil etishga yordam berishi ham lozim. Xizmatni ushbu turiga asosan qandaydir nomaʻlum sabablarga koʻra bevosita psixologga toʻgʻridan-toʻgʻri savol bermaydigan talaba va ota-onalar jalb qilinadi. Ular kompʻyuter bilan bevosita muloqotda boʻlib oʻzi qiziqqan savollarga javob olishlari mumkin.

ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШДА КЎРГАЗМАЛИ ВОСИТАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

X.Э.Тангиров (Жиззах давлат педагогика институти ўқитувчиси) Т.Т.Абсаломов (Жиззах давлат педагогика институти ўқитувчиси)

Ахборот-коммуникация технологиялари воситаларидан ўкув жараёнида фойдаланиш куйидагиларга имкон беради: ўкув топширикларининг турли хил вариантларини автоматик танлаш хисобига хар бир ўкувчи учун ўкитишнинг индивидуал траекториясини шакллантириш; локал ва глобал тармокларда ўкув ахборотини кидиришни амалга ошириш имконияти хисобига ўкувчиларда мустакил ишлашга кўникмани ривожлантириш; ўзлаштирилган материални назорат килишни автоматлаштириш; ўкув материалини компьютер экранида кўргазмали такдим этиш шароитида ўкувчиларнинг мотивациясини ошириб, уларнинг ўкув фаолиятини фаоллаштириш ва бошкалар.

Ўқитишнинг электрон воситаларининг мухим афзалликларидан бири — бу ундан фойдаланиб ташкил этиладиган ўқув жараёнининг кўргазмалилигининг кескин ошишидир. Ўқитишнинг электрон воситалари кўргазмалилигини оширишга имкон берувчи етарли даражада кўплаб технология ва ечимлар мавжуд.

Ўқитишнинг кўргазмали воситалари ёки иллюстратив материаллар — расмлар, схемалар, диаграммалар, фотосуратлар, мультимедиа ва бошқа графикли тасвирлар, тушунтирувчи матнлардир.

Замонавий дидактикада ўқитишнинг кўргазмалилик тамойили ўқитиш жараёнида мос ўкув ахборотни кўргазмали такдим этишнинг турли воситаларидан фойдаланишга мўлжалланган.

Кўргазмали воситалар янги функциялар, яъни ўкувчиларнинг билиш фаолиятини бошқариш функциясини амалга оширади. Уларнинг ёрдамида ўкувчиларни умумлаштиришга, олинган билимларни қўллашга ўргатиш мумкин. Укитишнинг фойдаланишнинг воситаларидан самарали методикасига талаблардан бири бўлиб, унинг дидактик ва тарбиявий имкониятларини амалга ошириш хисобланади.

Дарс жараёнида замонавий педагогик технологияларни кўллаш, замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш таълим сифати ва самарадорлигини оширишга хизмат килади. Бунинг учун фанларни ўкитишда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш ижобий натижаларга эришишга имкон бермокда. Бундай воситаларни тавсифловчи атамалар ва тушунчаларни киритишга турли ёндошувлар мавжуд. Кўпгина илмий ва ўкув-методик манбаларда улар педагогик дастурий воситалар, компьютерли ўкув воситалари, ўкув компьютерли дастурлар, ўкув максадли педагогик воситалар деб номланади. Биз компьютер ва телекоммуникация техникаларидан фойдаланиб ишлайдиган ва бевосита таълим олувчиларни ўкитишда кўлланиладиган воситаларни номлаш учун **ўкитишнинг электрон воситалари** атамасидан фойдаланамиз.

Ўқитишнинг кўргазмалилик тамойилининг умумтан олинган тамойил сифатида юқори даражада аҳамиятлилигига қарамасдан фанда электрон воситалар учун педагогик жиҳатдан самарали кўргазмали — образли тасвир сценариясини яратишнинг назарий асоси деярли мавжуд эмас. Жумладан, тасвирларни қайта ишлаш ва ўрганишда инсон кўзининг ноёб имкониятлари анъанавий ҳолда ҳам, шунингдек, ўқитишнинг электрон воситаларида

хам етарли даражада фойдаланилмайди. Кўргазмалиликнинг тасвирий (расмлар, фотопортретлар, манзараларнинг фоторепродукцияси, наққошлик санъати, архитектура ва атрофдаги оламнинг бошқа фототасвирлари) ва шартли-графикли (жадваллар, схемалар, блок-схемалар, график чизмалар, диаграммалар ва бошқалар) воситалари, шунингдек, замонавий мультемедиа иловалари (аудио ва видеолавҳалар, анимация) ўқувчиларнинг интелектуал билиш фаолиятида муҳим роль ўйнайдиган қоғозли ва электрон нашрлар учун самарали дидактик воситалардан бири ҳисобланади.

Назарий материалнинг кўргазмалилиги, очиклилиги, мазмунга тўлалиги ва бошка фойдали хусусиятлари ўкув материалини ўрганиш, уни тушуниш, олинган билимларни ўзлаштириш ва мустахкамлаш тезлигига боғлик.

Тушунча ва таърифларни, ходиса ва жараёнларни кўргазмали тушунтириш, иллюстрациялашни талаб этувчи матн лавхасини тушуниш кийин бўлган шароитда у ёки бу кўринишдан кенг фойдаланиш, шунингдек, материални (когоз ёки электрон кўринишда) тўлик жонлантириш учун иллюстрациядан оптимал фойдаланиш, уни ўрганиш, тушуниш ва ўзлаштиришни яхшилашга, ўкитиш вактини оптималлаштиришга, бутун ўкув-билиш фаолиятининг самарадорлигини оширишга имкон беради.

У ёки бу кўринишдаги иллюстрациялардан фойдаланишнинг мақсадга мувофиклигини кисман аниклашга имкон берувчи ёндошувлар ва тамойиллар мавжуд. Хусусан, тажриба кўрсатишича, иллюстратив материалдан кўшимча кўргазмали тушунтириш талаб этиладиган ўкув материалини тушуниш кийин бўлган шароитда, шунингдек, мавзулар бўйича мазмунли блокларни (модул, мавзу, параграф охирида) умумлаштириш ва тизимлаштириш учун, ўкув материалини умумий жонлантириш ва мотивацияни ошириш учун фойдаланиш лозим.

"Иллюстрация қанча кўп бўлса, шунча яхши бўлади" тамойили — ёлғон. Чунки, матнда кўп микдордаги иллюстрацияларнинг мавжудлиги, у ёки бу расмга асоссиз ўтишлар сони, ўкувчиларга бутун гиперматн майдони бўйича хаволалар ёрдамида бошқа объектларга чегараланмаган эркин харакат қилишнинг такдим этилиши ўкитиш самарадорлигининг пасайишига олиб келиши мумкин.

Ўқитиш жараёнида баён этилаётган ахборот шартли-графикли тасвирлар (схемалар, блок-схемалар, диаграммалар, траектория) ва реал тасвирлар (сиртлар, жисмлар ва бошқалар) билан иллюстрацияланадиган анимациялар энг самарали хисобланади.

Анимация эффектини амалга оширишнинг бир неча усуллари мавжуд.

- 1. "Улаш" туридаги усул. Бу усулнинг мохияти шундан иборатки, муаллиф статик ахборотни танлаб, уни таркибий қисмларга бўлади, сўнгра бу қисмларни бир-бирига улаш кетма-кетлигини тасвирлайди.
- 2. "Кэшлаш" туридаги усул. Бу усулнинг мохияти шундан иборатки, матн билан тулдирилган жадвал дастлаб ёпик булади, сунгра уни қадамма-қадам очиш руй беради.
- 3. "Фазода ҳаракатланиш" туридаги усул. "Улаш" усулидан фарқи шундаки, унда қадамлар кетма-кетлигини тасвирлаш керак.

График иллюстрациялар билан тўлдирилган ўкитишнинг электрон воситалари экрани ўкувчилар диккатини тасвирларга жамлайди.

Ўқитишнинг электрон воситаларидаги анимация элементлари, видеолавҳалар ва овоз жўрлиги билан ёрқин расмийлаштирилган иллюстрацияли такдим этилган назарий материал ўрганилаётган материални қабул қилиш жараёнини осонлаштиради, уни тушуниш ва эслаб қолишга имкон беради, предмет, ҳодиса ва вазиятлар ҳақида яққол тасаввур ҳосил қилишга имкон беради, ўқувчиларнинг билиш фаоллигини рағбатлантиради.

Дарс жараёнида замонавий педагогик технологияларни қўллаш, замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш таълим сифати ва самарадорлигини оширишга хизмат қилади. Бунинг учун фанлардан ўқитишнинг электрон воситаларини яратиш ва ундан фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланмоқда.

DASTURLASHNI OʻQITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA'LIM USULLARI

S.S.Abdukarimov(TATU, talaba) A.Z.Maxmudov(TATU, assistent)

Bizga ma'lumki dasturlash tillarini o'qitish bir muncha qiyinchiliklardan iboratdir. Bu qiyinchiliklarni bartaraf etish uchun biz interfaol metodlardan foydalanishimizga to'g'ri keladi.

Zamonaviy pedagogik texnologiya oʻzining pedagogika va boshqa fan yutuqlari bilan bogʻliq xususiy nazariyasiga ega: u birinchi galda oʻquv-tarbiyaviy jarayonni ilmiy asosda qurishga yoʻnaltirilgan, oʻqitishning axborotli vositalaridan, didaktik materiallardan, faol metodlardan keng foydalanishga asoslangan oʻqituvchi va talabalarning birgalikdagi faoliyatiga zamin yaratadi.

Hozirgi yetishib kelayotgan yosh avlod uchun dasturlash tillarini oʻrganish va uni amalda tadbiq etish dolzarb vazifalardan biridir. Albatta bu dolzarb vazifalarni bajarishda dasturlash tillarini oʻrgatuvchi va oʻz bilimini tekshiruvchi tizimlarning oʻrni judayam muhim. Dasturash tillarini oʻrganishda judayam koʻplab oʻquv qoʻllanmalar, kitoblar, monografiyalar va uslubiy koʻrsatmalar ishlab chiqilgan. Bularni oʻzlashtirishda oʻquvchidan sabr, iroda va matonat talab etiladi. Oʻquvchiga bularni tezda oʻrganishda zamonaviy pedagogik texnolgiyalarni qoʻllash zamon talablaridan biridir.

Dars samaradorligini oshirishda oʻqituvchi avvalo maqsad belgilab olishi, noan'anaviy va an'anaviy darslarning farqini koʻra olishi shart.

Noan'anaviy darslardan maqsad talabalarning oʻzlashtirish koʻrsatkichini koʻtarish uchun, fanni oʻqitishda yanada mazmunli, qiziqarli va tushunarli oʻtkazishda oʻqituvchi va talaba faoliyatiga yangilik kiritib, interfaol metodlardan foydalanish hamda talabalarni tez va samarali baholashga erishishdir.

Shu bilan birga noan'anaviy darslarda o'quv jarayonida talabalar mustaqil fikrlay olishga, ijodiy yondashishga, izlanishga, tahlil eta olishga, o'zlari xulosa qilib, o'z-o'zini hamda guruhni va guruh talabani baholay olishga o'rgatadi. O'qituvchi esa ularning bu faoliyatiga imkoniyat va sharoit yaratib bera olishi kerak. Bu esa o'qitish jarayonining asosi hisoblanadi.

Dasturlashni oʻqitish uchun ta'lim oluvchilarni birinchi navbatda guruhlarga ajratib olamiz:

1-guruh. Boshlovchilar (maktabning 7-9 sinf oʻquvchilari). Bu bosqichdagi oʻquvchilarning yoshini hisobga olgan holda quyidagi oʻqitish usullarni qoʻllashimiz mumkin:

Puzzle (jumboq) – usuli. Bu usulda oʻqituvchi toʻgʻri tuzilgan dasturni oladi hamda uni satrlarini oʻrnini almashtirib yuboradi va oʻquvchilarga taqdim etadi. Oʻz navbatida oʻquvchilar dasturning satrlarini toʻgʻri dastur koʻrinishiga olib kelishlari kerak boʻladi;

Hand tracing (qadamlarni tekshirish) – usuli. Bu usulda oʻqituvchi biror toʻgʻri tuzilgan dasturni olib uni qadamma-qadam bajarilish jarayonini hamda oʻzgaruvchilarning qiymatlarini oʻzgarishini jadval koʻrinishida koʻrsatib beradi. Bu

usulning yutuqli tarafi oʻquvchilar dasturni tushunishlari oson va unga qiziqishlari ortadi.

2-guruh. Oʻrta guruh (Akademik lisey va kasb-hunar kollejlari oʻquvchilari). Ushbu guruhda oʻquvchilar dasturlashdan xabardor boʻladi. Bu guruh yoshidagilar uchun quyidagi usullarni qoʻllash maqsadga muvofiq:

Teamwork (jamoaviy ishlash) — usuli. Ushbu usulda oʻquvchilar kichik guruhlarga boʻlinadi hamda har bir guruhga sardor tayinlanadi. Oʻqituvchi tomonidan kichik loyiha yoki masala oʻrtaga tashlanadi va har bir jomoa oʻz usulida yondashib natijaga erishishi lozim boʻladi.

Work in pairs (juft boʻlib ishlash) — usuli. Bu usulda oʻquvchilar juft-juft boʻlib boʻlinishadi va oʻqituvchi tomonidan beriladigan topshiriqni birgalikda bajarishadi.

Yuqoridagi usullarning ikkisi ham oʻquvchilarni jamoaviy ishlash va oʻz fikrini jamoadoshlariga yetkaza olish qobilyatini shakllantiradi. Undan tashqari dasturlashga boʻlgan qiziqishlari yanada ortadi.

3-guruh. Ilgʻor guruh (Oliy ta'lim muassasalari talabalari). Ushbu guruh juda muhim xisoblanib bunda talabalarni mustaqil ishlash qobiliyatini shakllantirish lozim boʻladi. Bu guruh ta'lim oluvchilariga qisman yuqorida ta'kidlab oʻtilgan usullarni ham qoʻllash mumkin. Ammo "Automata approach" (Avtomatlashtirilgan yondashuv) usuli koʻproq samarali boʻladi. Bu usulda talabalar berilgan topshiriqlarni avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida tekshiradi va eng toʻgʻri yechimga erishish darajasiga yetadi. Bunday tizimga http://codeforces.com/ saytini misol qilib keltirishimiz mumkin.

CHIZIQLI FUNKSIYA VA UNING GRAFIGI MAVZUSINI O'QITISHDA ELEKTRON ISHLANMADAN FOYDALANISH

F.N.Xaitov (Jizzax davlat pedagogika instituti kafedra mudiri, dotsent) Z.I.Bahodirov (Jizzax davlat pedagogika instituti talabasi)

Elektron darslik (qoʻllanma) oʻquv jarayoni sifatini oshirish, oʻqituvchi mehnatini yengillashtirish, oʻquvchi-talabalarni bilim darajasini oshirish, oʻquv jarayonida kompyuter texnikasidan foydalanish uchun keng yoʻl ochib beradi. Shularni e'tiborga olgan holda umumta'lim maktablarining fizika, matematika, informatika, iqtisodiy bilim asoslari, geografiya, ona tili va adabiyot, oʻzbek tili (rus guruhlari uchun) fanlaridan elektron darsliklar yaratishga kirishildi. Bu jarayonda oʻqituvchi, psixolog, tahlil natijalarini nazorat qilish boʻyicha mutaxassis (testolog), dizayner yoki web-usta, kodlovchi (dasturlovchi) qatnashishi nazarda tutilgan.

Ana shunday muammolarni bartaraf etishda elektron ishlanma yaratish ma'lum ma'noda maqsadga intiltiruvchi yo'l hisoblanadi. Bu borada yoritib berilayotgan 8-sinf algebra darsligi "Chiziqli funksiya va uning grafigi" bobi uchun yaratilgan elektron ishlanma shular jumlasidandir. Bu borada maxsus dasturlardan, dasturlashtirish tillaridan foydalanildi.

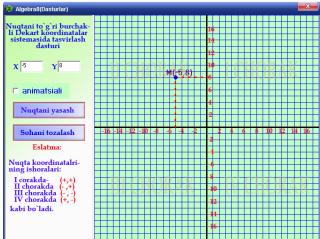
Kompyuterda gipermatnli sahifalarni HTML dasturlash tilida yaratildi, mavjud grafik dasturlardan "Photoshop", "Macromedia Flash", "GIF Animation", "Microsoft Power Point" kabi dasturlar yordamida esa tushunchalarni animatsion koʻrinishda tasvirlandi. Shuningdek, Visual Basic 6, Borland Delphi 7, C# kabi zamonaviy dasturlashtirish tillari orqali dasturlar tuzildi, barchasi mujassam holda elektron ishlanma yaratish imkonini berdi.

"Chiziqli funksiya va uning grafigi" mavzusini oʻrganishda elektron ishlanmadan foydalanish uchun dastlab maxsus papkadagi dasturning algebra8.exe fayli ishga tushiriladi. Unda gorizontal menyu va vertikal menyu qismlari mavjud.

Bosh sahifaning gorizontal menyu qatorida joylashgan "Dasturlar" boʻlimi tanlansa, maxsus dasturlar roʻyxati paydo boʻladi.

Undagi "Nuqtani koordinatalar tekisligida tasvirlash dasturi", "y=kx funksiyaning grafigini chizish dasturi", "y=kx+b funksiyaning grafigini chizish dasturi", "Ikki noma'lumli ikkita chiziqli tenglamalar sistemasini analitik usulda yechish dasturi", "Ikki noma'lumli ikkita chiziqli tenglamalar sistemasini grafik usulda yechish dasturi", "Kalkulyator dasturi", "Miqdoriy bog'lanishlarni tasvirlash dasturi", "O'lchov birliklari dasturi" kabi dasturlardan birortasini tanlash orqali mavzuga doir grafiklarni chizish yoki hisob ishlarini bajaruvchi maxsus dastur ishga tushadi. Ushbu dasturlarni ko'rib chiqamiz.

1. "Nuqtani koordinatalar tekisligida tasvirlash dasturi". Uning chap tomonida X va Y ning qiymatini kiritish soʻraladi. Kiritilgan qiymatlarga qarab, nuqtaning qaysi chorakda joylashishi koʻrsatiladi. Masalan, X = -5 va Y = 8 qiymatlarni kiritib, **nuqtani yasash** tugmasi bosilgach, quyidagi tasvir paydo boʻladi.



- 2. "y=kx funksiyaning grafigini chizish dasturi". Dastur ishga tushirilgach, dasturning chap tomonida k ning qiymatini kiritish soʻraladi. Kiritilgan qiymatlarga qarab, toʻgʻri chiziq qaysi choraklardan oʻtishi koʻrsatiladi. Masalan, k=-3 va k=2 boʻlgan holatlarni koʻrishda, oynaga shu qiymatlarni kiritib, grafikni chizish tugmasi bosiladi. Natijada k=-3 boʻlganda toʻgʻri chiziqning joylashishini, soʻngra k=2 boʻlganda toʻgʻri chiziqning joylashishini koʻrsatuvchi quyidagi grafiklar paydo boʻladi.
- 3. "y=kx+b funksiyaning grafigini chizish dasturi". U ishga tushirilgach, dasturning chap tomonida k va b ning qiymatini kiritish soʻraladi. Kiritilgan qiymatlarga qarab, toʻgʻri chiziqning k boʻyicha yuqoridagidek joylashishi, b boʻyicha esa necha birlik yuqoriga yoki pastga siljishi koʻrsatiladi. Masalan, k=-2 va b=4 qiymatlarni kiritib, grafikni chizish tugmasi bosilgach, quyidagi grafik paydo boʻladi.

Ushbu dasturlar oʻquvchilar ijodiy fikrlash qobiliyatini oshirishga munosib hissa qoʻshadi. Shuningdek, "Kalkulyator dasturi", "Miqdoriy bogʻlanishlarni tasvirlash dasturi", "Oʻlchov birliklari dasturi" kabi dasturlari hisoblash ishlarini bajarishda qoʻl keladi.

"O'lchov birliklari dasturi" uzunlik, ogʻirlik, hajm, tezlik, maydon, harorat kabi oʻlchov birliklar (matematik miqdorlar) qiymatini koʻrsatib beradi. Agar "Ogʻirlik" boʻlimi tanlansa, ogʻirlik oʻlchov birliklarini bir-biri bilan ifodalaydi. Masalan, undagi "Kilogramm" oynasiga 1 kiritilsa, uning yonidagi "Hisoblash" tugmasi bosilgach, 1 kilogramm necha gramm, karat, unsiya, draxma, funt, pud, livr boʻlishi, ya'ni kilogrammning boshqa kattalik (miqdorlar) orqali ifodalanishi keltiriladi. "Unsiya" oynasiga 1 kiritilsa, uning yonidagi "Hisoblash" tugmasi bosilgach esa, 1 unsiya necha kilogramm, gramm, karat, draxma, funt, pud, livr boʻlishi ifodalanadi. Shuningdek, "Uzunlik", "Hajm", "Tezlik", "Maydon", "Harorat" boʻlimlar tanlansa ham ularga tegishli oʻlchov birliklarini bir-biri bilan ifodalaydi.

Xulosa qilib aytganda, "Chiziqli funksiya va uning grafigi" mavzusini oʻqitishda elektron ishlanmadan foydalanish ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi hamda oʻquvchilarda fanga boʻlgan qiziqishni oshiradi.

ПЕДАГОГЛАР УЧУН УСЛУБИЙ КЎРСАТМАЛАРГА ЭГА ИНСТРУМЕНТАЛ ТИЗИМ

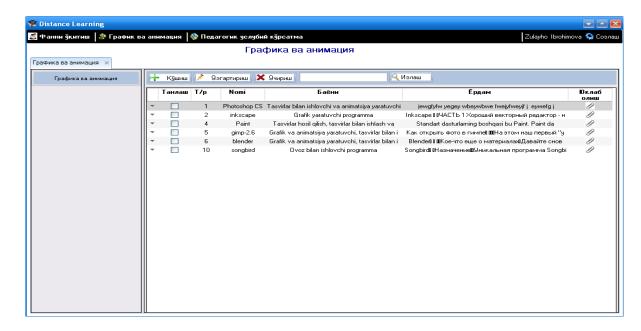
3.Э.Иброхимова (ТАТУ СФ)

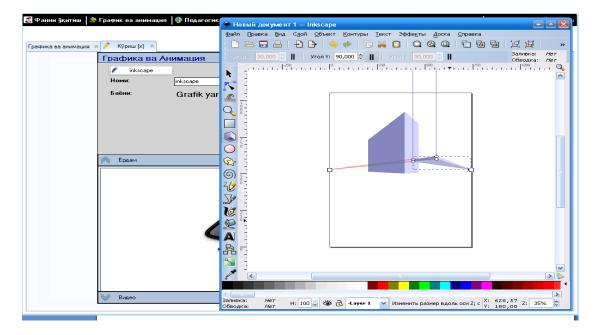
Бизга маълумки мактабларда бошланғич ва ўрта таълим 9 йиллик ўкув жараёнидан иборат бўлиб, шу давр мобайнида турли фанлар бўйича мутахассис ўкитувчилар дарс олиб боради. Лекин уларнинг хаммаси хам дарс ўтишнинг тўғри ва самарали методикасига ега емас. Шу маънода уларга ёрдам бериш, ўкувчиларнинг фанларга бўлган кизикишини ошириш, ўкувчиларнинг ўзлаштириш кўрсаткичлари, ўкитувчиларнинг фанлар бўйича таквимий иш режаларини ўзида мужассам етган маълумотлар тизимини яратишда замонавий компютер ва программаларнинг кенг имкониятларидан фойдаланилади.

Инструментал тизим ўқитувчилар учун қуйидаги ишларни амалга ошириш имконини яратади:

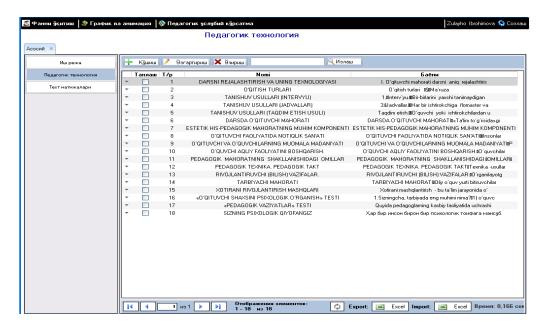
- график ва анимация яратувчи программаларни ўрганиш ва график, анимациялар яратиш;
- ўқитувчиларнинг педагогик махоратини ошириши учун янги педагогик технологиялар, дарс ўтиш турлари, танишув усуллари бўйича услубий кўрсатмаларни бериш.
- 1. Графика ва анимацияни яратиш бўлими ўз ичига куйидагиларни олади:
- а) Анимация яратувчи программа махсулотлари. Бу бўлимдан анимацион программаларни ишлатиш, кўчириш ва программа ҳақидаги маълумотларни олиш имконияти яратилган.
- б) График чизувчи программа махсулотлари. Бу бўлимда эса график чизишга мўлжалланган программалар кетма-кетлиги берилган.

Ўкитувчи ушбу программа махсулотларини мустакил ўрганиши ва мутахассислиги бўйича турли график ва анимацияларни яратиб ўкувчиларга намойиш килиш имкониятига эга бўлади.





- 2. Педагогик услубий кўрсатмалар. Бу ИТнинг энг юкори даражаси бўлиб, педагог-ўкитувчилар учун мўлжалланган бўлиб, у ўз ичига куйидагиларни олади:
 - а) Иш режа базаси. Фаннинг таквимий иш режа базасидан иборат.
- б) Ўзлаштириш базаси. Ўқувчиларнинг шахсий ва фанни ўзлаштириш даражасига оид берилганлар базасидан иборат.
- в) *Тавсиялар мажмуаси*. Педагогика, психология ва янги педагогик технологияларга оид тавсиялардан иборат. Ушбу тавсиялар ўкитувчиларнинг педагогик махоратлари ва малакаларини оширишига хизмат килади.



ИТ ва фойдаланувчи ўртасидаги алоқани таъминловчи ойналар, тизимдаги мавжуд график ва анимацияларни яратувчи программа махсулотларини тизимга боғлаш ҳамда яратилган график ва анимацияларни керакли жойларда кўрсатиб бериш ва бошқа жараёнлар Висуал Студио (С#) ёрдамида амалга оширилган.

К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА НА ОСНОВЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

3.Х.Ханкельдыева (БИТИ, преподаватель), Д.Р.Убайдуллаева (Академический лицей №1 при БИТИ к.т.н., доцент)

Известно, что самостоятельная работа студентов делится на аудиторную и внеаудиторную. Возможно ли использование дистанционных технологий для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа? И если возможно, то каким образом?

Для того, чтобы ответить на этот вопрос, обозначим основные положения, которые касаются специфики дистанционных технологий и понимания внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа.

Дистанционные технологии главным образом базируются на самостоятельном обучении студента. Более того, дистанционные технологии по своей сути направлены на организацию продуктивной самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающегося. Их специфическая особенность состоит в том, что в процессе обучения студенты активно, самостоятельно работают со средствами информатизации в отсутствии преподавателя.

Дистанционные технологии содержат такие подсистемы, как устойчивое и эффективное управление самостоятельной учебной деятельностью, выбора оптимальной стратегии самообучения с учётом личных характеристик обучающихся, адаптации к использованию информационных технологий.

С такой позиции понимания дистанционных технологий они вполне могут быть задействованы для реализации внеаудиторной самостоятельной работы, которая представляет собой форму организации учебной деятельности, носящей управляющий характер, а её суть заключается в решении учебно - познавательных задач.

Главной целью внеаудиторной самостоятельной работы является не только закрепление, расширение и углубление получаемых знаний, умений и навыков, но и самостоятельное изучение, усвоение нового материала без посторонней помощи, т.е. без помощи преподавателя.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов:

- позволяет глубоко вникнуть в сущность изучаемого вопроса, основательно в нём разобраться;
- вырабатывает у студентов стойкие идейные взгляды и убеждения ;
- формирует у них такие ценные качества, как трудолюбие, организованность, инициативу, силу воли, дисциплинированность, аккуратность, творческий подход к делу, самостоятельность мышления;
- повышает культуру умственного труда студентов, развивает у них умение самостоятельно приобретать и углублять знания. Это особенно важно в условиях бурного развития науки и техники, когда специалисту, после окончания учебного заведения, приходиться заниматься самообразованием повышать уровень своих знаний путём самостоятельного изучения различных литературных источников.

Внеаудиторная самостоятельная работа может включать воспроизводящие и творческие процессы в деятельности студентов. В зависимости от этого различают репродуктивный, реконструктивный и творческий уровни самостоятельной деятельности студентов.

Репродуктивная самостоятельная работа предусматривает выполнение работы, связанной с решением задач, выполнением таблиц, схем и т.д.

Познавательная деятельность студента проявляется в узнавании, осмыслении, запоминании, что способствует закреплению знаний, формированию умений и навыков.

Реконструктивная самостоятельная работа предполагает перестройку решений и составление тезисов, аннотирование, написание рефератов и т.д.

Творческая самостоятельная работа требует анализа проблемной ситуации, получения новой информации. Студент должен самостоятельно произвести выбор средств и методов решения стоящей перед ним задачи.

Так как внеаудиторная самостоятельная работа носит деятельностный характер, то в её структуре можно выделить компоненты, характерные для деятельности как таковой: мотивационные звенья, постановка конкретной задачи, выбор способа выполнения, исполнительское звено, контроль.

В связи с этим можно выделить условия, которые обеспечивают успешное выполнение внеаудиторной самостоятельной работы:

- мотивированность учебного задания;
- чёткая постановка познавательных задач;
- алгоритм, метод выполнения работы, знание студентом способов её выполнения;
- чёткое определение преподавателем форм отчётности, объёма работы, сроков её представления;
- определение видов консультационной помощи;
- критерии оценки, отчётность и т.д.
- виды и формы контроля.

Таким образом, всё вышеизложенное говорит о том, что дистанционные технологии позволяют реализовать такие характерные черты внеаудиторной самостоятельной работы, как:

- составление банка практических заданий по изучаемой дисциплине;
- отсутствие непосредственного участия преподавателя при выполнении задания;
- наличие специально предоставленного для выполнения задания времени;
- наличие опосредованного управления преподавателем познавательной деятельностью студентов.

И, в целом, позволяют реализовать все те условия, от которых зависит успешное выполнение студентами внеаудиторной самостоятельной работы по изучаемым лисциплинам.

Организацию внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа с помощью дистанционных технологий можно представить следующим образом (рис.1):

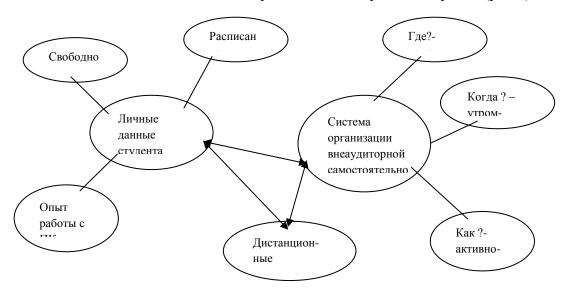


Рис. 1

Как видно из этого рисунка, дистанционные технологии позволяют через учёт личных данных студента организовать внеаудиторную самостоятельную работу, учитывая при этом время и место выполнения работы, а также качество её выполнения.

Всё вышеизложенное позволяет дать определение внеаудиторной самостоятельной работы студентов, организованной с помощью дистанционных технологий. Это целенаправленная, специально организованная с помощью дистанционных технологий, деятельность студента по решению учебно — познавательных задач без непосредственного участия преподавателя, которая характеризируется возможностью осуществления контроля выполнения студентом учебно - познавательных задач со стороны преподавателя и самоконтроля студента на любом этапе и в любое время.

ФИЗИКА ЎҚИТИШДА ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ЮТУҚЛАРИ

А.К.Сабиров (ТАЙЛҚЭИ), М.Жабборова (ТАЙЛҚЭИ қошидаги АЛ)

Ахборотнинг кескин ўсиши ўз навбатида хозирги замон таълим жараёни олдига катта муаммоларни ечиш вазифасини кўяди. Компьютер ва ахборот технологиялари кенг оммалашиб бораётган хозирги вактда электрон таълим ресурсларидан (электрон дарслик ва кўлланмалар) фойдаланиш ўкув жараёнининг асосий бўгинларидан бири бўлмокда.

Физика фанини ўқитишда маълум мавзуларни ёритиш физик ҳодисалар ва жараёнларни бевосита тажриба асосида талабаларнинг кўз олдига келтириш маълум кийинчиликларга олиб келади. Бундай қийинчиликларни ечиш ўқув жараёнинг асосий муаммоларидан бири ҳисобланади. Ушбу муаммо электрон таълим ресурсларни вужудга келтириш ва уларни ўқув жараёнида қўллаш орқали амалга оширилиши мумкин.

Электрон таълим ресурсларида нафакат физик жараёнларни анимация, вертуал стенд ва товуш фонограммалардан фойдаланиб, талабалар кўз олдига келтириш, балки бундай ахборотларни узок масофаларга узатиш оркали мустакил таълим жараёнини амалга ошириш мумкин.

Охирги йилларда "Физика" кафедрасида бир қатор электрон таълим ресурслари яратилди. Бундай таълим ресурсларидан бири, физика курсининг "Оптика" бўлимига бағишланган. Ушбу электрон қўлланмада "Физика" курсининг "Оптика" бўлимини тўла қамраб олишга ҳаракат қилинган ва шу билан бирга "Оптика" тарихига оид маълумотлар, мухим илмий натижаларга зришган олимлар ҳақида маълумот берилган. Қўлланма 50 дан ортиқ электрон мултимедия, анимациялардан иборат бўлиб, улар товуш фонограммалари билан тўлдирилган.

"Оптика" электрон таълим ресурси Узбекистон Республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан тасдикланган барча нофизик таълим йўналишлари учун мўлжалланган "Физика" дан намунавий дастурларга асосан тайёрланган бўлиб, у 2 боб ва 16 та параграфдан иборат.

Биринчи боб тўлкин оптикаси элементларига бағишланган бўлиб унда ёруғликнинг тўлкин табиати, электромагнит тўлкинлар шкаласи, ёруғлик интерференцияси, интерферометрлар, ёруғлик дифракцияси, дифракцион панжара, Фраунгоффер дифракцияси, дифракция ходисасининг кўлланилиши, ёругликнинг кутбланиши, нурнинг иккиланиб синиши, ёруғликнинг сочилиши, ёруғлик дисперсияси, ёруғликнинг ютилиши, оптикада Допплер эффекти, Вавилов-Черенков нурланиши каби параграфлардан иборат. Хар бир мавзуни мустахкамлаш учун саволлар, интерфаол тестлар ва масалалар билан бойитилган.

Электрон ўкув қўланманинг иккинчи боби квант оптикасига бағишланган бўлиб унда иссиклик нурланиши, нурланишнинг квант назарияси, фотоэффект ходисаси, фотоэффектнинг квант назарияси билан ёруғлик босими, Комптон эффекти каби қисмлар ёритилган бўлиб улар ҳам мавзуни мустахкамлаш учун саволлар, интерфаол тестлар ва масалалар билан бойитилган. Ундан ташқари ўкувчиларга қизиқарли бўлган магнитооптик

эффектлар ҳақида маълумотларанимацион мултимедияли дастурлар ёрдамида жараёнлар ҳаракатли кўринишлар билан бойитилган.

Олиб борилган изланишлар шуни кўрсатадики, электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш асосида ўтказилган дарсларда талабаларнинг билим даражаси, анъанавий услубият асосида ташкил этилган машғулотларга нисбатан юқори самарадорлиги билан намоён бўлади. Таълим ресурсларидан фойдаланиш талабаларнинг бир вақтни ўзида кўриш ва эшитиш сезгиси орқали маълумотларни қабул қилиниши вужудга келади. Электрон таълим ресурслари асосида ўтилган дарсларда физик жараёнларини қайта-қайта такрорлаш орқали дарсни мустаҳкамлаш мумкин. Шу билан бирга такрорлаш учун ёрилган саволарга жавоб топиш, интерфаол тестлардан фойдаланиш орқали мавзуни мустаҳкамлаш имконияти яратилади. Бундай ютуқлар билан бирга электрон таълим ресурсларидан ва анимациялардан фойдаланиб дарсни ташкил этиш жараёнида дарсга ажратилган вақт томошага айланиб колмаслиги лозим.

УМУМИЙ ФИЗИКАНИНГ БЎЛИМЛАРИДАН ЛАБОРАТОРИЯ МАШҒУЛОТЛАРИ ЎТКАЗИШДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

А.К.Сабиров (ТАЙЛҚЭИ), Д.К.Джумабаев (ТАЙЛҚЭИ)

Институтларнинг «Физика» бакалавриат таълим йўналишларида умумий физиканинг механиха, молекуляр физика, электромагнетизм, оптика, атом ва ядро физикаси бўлимларидан ўтказиладиган лаборатория машғулотлари талабалар томонидан физикавий билимларни эгаллашнинг мухим шаклларидан бири хисобланади.

Лаборатория машғулотларида талабалар анъанавий физикавий экспериментал курилмалар билан ишлаш, уларда экспериментлар ўтказиш ва экспериментнинг натижаларини математик усуллар билан қайта ишлашни, эҳтимоллик назарияси элементларини тадбиқ этган ҳолда ҳатоликларни ҳисоблашни ўрганадилар.

Талабалар лаборатория ишларини анъанавий усуллар билан реал физикавий курилмаларда бажариш жароёнида ҳар ҳил электромагнит ўлчов асбобларидан қайд этувчи асбоблар сифатида фойдаланадилар. Электромагнит ўлчов асбоблари ўзига ҳос ўлчаш аниклиги даражасига эга,шу сабабли экспериментда натижалар маълум ҳатолик билан аникланади.

Анъанавий усулда лаборатория ишларини бажариш ўзига ҳос методик афзалликларгаэга, яъни у ҳолда талабаларда реал қурилмаларда мустақил эксперимент ўтказиш, экспериментал методларни ўрганиш ва олинган натижаларни математик усулларда қайта ишлаш каби муҳим касбий малакаларни эгаллайдилар.

Анъанавий усулда лаборатория экспериментини ўтказиш вақти лаборатория машғулоти учун ажратилган вақт билан белгиланганлиги сабабли бир усулда кўп марта эксперимент ўтказишга вақт етмайди бу эса статистик усуллар билан натижани аниқлашда, ундан ташқари экспериментал натижаларнинг ўлчаниш аниқлиги эса ўлчов асбоблари аниқлик даражаси билан чекланганлигидан қўшимча экспериментал ҳатоликлар ҳатолик микдори орттиради.

Анъанавий усуллар билан лаборатория ишларини бажариш жараёнида компьютерларнинг имкониятларидан ҳам фойдаланиш юқорида таъкидланган камчиликларни камайтиришга ва экспериментларни ўтказишда янги техникавий имкониятлардан фойдаланишга шароит яратади.

Хозирги вақтда Республикамиз олий ўқув юртлари замонавий русумдаги компьютерлар билан тўла таъминланганлигидан, кўпчилик талабаларнинг компьютердан тўла фойдаланиш малакасига эгалигидан, физикадан лаборатория машғулотларида

анъанавий лаборатория қурилмаларини компьютерлар билан биргаликда ишлатиш методини қуллаш мақсадга мувофиқ.

Анъанавий лаборатория курилмаларида компьютердан фойдаланган холда физикадан лаборатория машғулотларини ўтказишда иккита методга алохида эътиборни каратамиз.

1. Физикавий экспериментларни математик моделлаштиршда компьютерлардан фойдаланиш.

Механика курсида мажбурий тебранма ҳаракатларни ўрганишга оид лаборатория ишларини бажаришда бу усулдан фойдаланиш яхши самара беради. Масалан, сўнувчи мажбурий тебранишларни ўрганишда экспериментнинг асосий параметрлари ҳисобланган муҳитнинг қаршилик коэффициенти ва маятникнинг оғиш бурчаги қийматларини компьютердан фойдаланиб кенг интервалда ўзгартириш имконияти талабалар томонидан олинаётган экспериментал натижаларнинг аниқлигини оширишга ва ҳар бир параметрни кўп марта ўлчаш имкониятини яратади. Ундан ташқари бу усулни қўлланганда талабалар математик моделлаштириш методини чуқурроқ тушуниб олади, анъанавий экспериментал қурилмаларда олинган натижалар билан бу натижаларни таққослаш имкониятига ҳам эга бўладилар[1,2,3].

2. Иккинчи методда анъанавий лаборатория курилмаларида ишни бажаришда компъютердан кайд этувчи курилма сифатида фойдаланилади.

Бу услубни қўллашда талабалар компьютердаги ўлчов асбобларидан фойдаланиб техникавий имкониятларни кенгайтириш, жадваллар ва графикларни тўғридан-тўғри компьютерда тайёрлаш, ўлчаш натижалариниқисқа вақт ичида қайта ишлашга ўрганадиларва бу соҳада етарли малакага эга бўладилар.

Бу методларни физиканинг бошқа бўлимларда масалан: электромагнетизм бўлимида электромагнит индукция ходисасини ўрганиш, молекуляр физикада иссикдик сиғимлари нисбатини аниклашга оид лаборатория ҳам тадбиқ этиш мумкин. Лаборатория ишларини бажаришда компьютерлардан фойдаланиш талабаларга мустақил ишлашга кенг имконият яратиб беради.

Талабалар дарсликлар ва бошқа қўлланмалардан лаборатория ишлари назарияларига оид мавзуларни ўрганиш жараёнида, компьютерлар ёрдамида лаборатория ишларини ҳамда мустақил топшириқларни бажаришларига имконият яратилади.

ALGORITMLAR FANINI O'QITISHDA "KEYS" TEXNOLOGIYASINING QO'LLANILISHI

Y.Sh.Fayzulla (Qarshi davlat universiteti, "Amaliy matematika va informatika" kafedrasi o'qituvchisi),

A.E.Erkin (Qarshi davlat universiteti, "Amaliy matematika va informatika" kafedrasi katta o'qituvchisi).

Hozirgi kunda zamonaviy hisoblanadigan bir qator fanlarni o'qitish va ularda mavjud masalalarni talabalarga o'rgatish pedagogdan yangicha yondoshuvni talab etadi. Bunday fanlar qatoriga "Algoritmlar", "Dasturlash asoslari", "Yuqori bosqichli algoritmik tillar" kabi fanlarni kiritish mumkin. Bu fanlarni mukammal o'rganishda esa aniq va tabiiy fanlardan olgan bilimlarini o'z tasavvurida shakllantira olish hisobiga talabaning fikrlash doirasining kengayishi, hamda egallagan bilimlarini amaliy masalalarni yechishda qo'llay olishi asos bo'lib xizmat qiladi. Shu bilan birga talabalarda tabiatda va xalq xo'jaligining turli sohaladida ro'y berayotgan jarayonlarni o'z bilim va ko'nikmalariga tayangan holda, jarayonning borishi bilan bog'liq bo'lgan qonuniyatlarni anglay olish qobiliyatini shakllantirish talab etiladi. Bu kabi muammolarni hal etishda zamonaviy innavatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa algoritmlashga doir fanlarni o'qitishda amaliyotda uchraydigan vaziyatlardan

foydalanish, o'zining samarali natijasini beradi. Shu boisdan ham "Algoritmlar" fanini o'qitish va algoritmlash ko'nikmalarini hosil qilish uchun aniq vaziyatni tasvirlash va hal etishga mo'ljallangan "Keys-stadi" metodidan foydalanishni qarab chiqamiz.

«Keys-stadi» - inglizcha so'z bo'lib, *(«case – aniq vaziyat, hodisa, «stadi» – o'rganmoq, tahlil qilmoq)* aniq vaziyatlarni o'rganish, tahlil qilish asosida o'qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi. Mazkur metod dastlab 1921 yil Garvard universitetida amaliy vaziyatlardan foydalanib iqtisodiy boshqaruv fanlarini o'qitish maqsadida qo'llanilgan. Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqea-hodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin. Keys harakatlari o'z ichiga quyidagilarni qamrab oladi: Kim? (Who), Qachon? (When), Qayerda? (Where), Nima uchun? (Why), Qanday?, Qanaqa? (How), Nima natija? (What).

Asosan "Keys" topshiriqlarini tasvirlash va hal etish 4 ta bosqichda amalga oshiriladi. Har bir bosqich oʻzining aniq belgilangan vazifasiga ega boʻlib, quyida "Algoritmlar" fanining "Tarmoqlanuvchi algoritmlar" mavzusini oʻqitishga moʻljallangan "Keys" topshirigʻini ishlab chiqamiz:

1-bosqich. Keys va uning axborot ta'minoti bilan tanishtirish. Yo'lovchilarni 3 ta yo'nalish taksisiga teng taqsimlash masalasi.

2-bosqich. Keysni aniqlashtirish va o'quv topshirig'ini belgilash. Kunning tig'iz vaqtida bekatga bitta yo'nalishda qatnovchi uchta yo'nalishli taksi keldi va ularga yo'lovchilar yopirilishdi. Haydovchilar har bir taksidagi yo'lovchilar soni har xil ekanligini sezib qolishdi. Yo'lovchilarning bir qismini boshqa taksiga o'tkazish orqali taksilarda yo'lovchilar soni teng bo'linishini ta'minlamoqchi bo'lishdi. Buning uchun eng kam sonli yo'lovchilarni almashtirish orqali taksilardagi yo'lovchilar sonini tenglashtirish zarur.

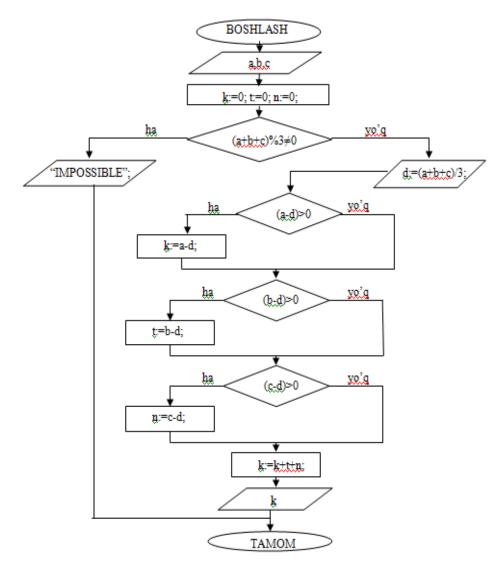
Kiruvchi ma'lumotlar:100 dan oshmaydigan mos ravishda birinchi, ikkinchi va uchinchi taksilardagi yo'lovchilar soni beriladi.

Chiquvchi ma'lumotlar: Boshqa taksiga o'tkazilishi lozim bo'lgan eng kam yo'lovchilar sonini chiqarish talab etiladi. Agarda yo'lovchilarni teng taqsimlashning iloji bo'lmasa, IMPOSSIBLE (katta harflar bilan) so'zi chiqariladi.

3-bosqich. Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali o'quv topshirig'ining yechimini izlash, hal etish yo'llarini ishlab chiqish. Qo'yilgan keysni hal etish uchun algoritm tuzishda butunga bo'lish, qoldiqni aniqlash kabi usullardan foydalaniladi. Taksilar soni 3 ta bo'lgani uchun dastlab ulardagi yo'lovchilar sonining umumiy miqdori aniqlanadi. Agar aniqlangan miqdor 3 soniga qoldiqli bo'linsa, taksilarga yo'lovchilarni teng taqsimlab bo'lmaydi degan qarorga kelinadi. Bu qaror aniqlangan miqdorni uchga bo'lib, qoldiqni aniqlash yo'li bilan qabul qilinadi. Aks holda yo'lovchilarni yo'nalish taksilariga teng taqsimlash jarayoni amalga oshiriladi.

4-bosqich. Keys yechimini shakllantirish va asoslash. Keys yechimini tasvirlash uchun blok-sxema ko'rinishidagi algoritmdan foydalanamiz, chunki asosiy maqsadimiz ham talabalarda algoritmlash ko'nikmasini shakllantirish.

O'qitishni bu ko'rinishda tashkil etish, ya'ni ta'lim jarayoniga *«Keys»* texnologiyasini qo'llash talabalarda amaliy masalalarni hal etish ko'nikmalarini shakllantiradi va amaliy muammoli vaziyatni hal qilish jarayonida bashorat qilinadigan o'quv natijalariga kafolatli erishishni vositali tarzda ta'minlaydi. Shuningdek talabalarga bunday usullarni qo'llagan holda ta'lim berish, ta'lim va ishlab chiqarishning integratsiyalashuvida muhim o'rin tutadi.



Kiritiladigan qiymatlar va chiqadigan natija:

Qiymatlar 10 9 10 5 10 6

Natija IMPOSSIBLE 3

Hozirgi kunda raqobatbardosh kadrlar tayyorlash uchun ishlab chiqarish talablarini e'tiborga olgan holda o'qitish (ta'lim berish) jarayonini tashkil etish, hamda har bir o'qitilayotgan fan mavzularini amaliyotga bog'lagan holda o'rgatish muhim amaliy ahamiyat kasb etadi.

KIMYO FANIDA MURAKKAB MAVZULARNI O'QITISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

D.S.Sarimova (TVXTXQTMOI, t.f.n.) R.Xoliqnazarov (TVXTXQTMOI, kata o'qituvchisi)

Hozirgi kunda faqat o'qituvchilarning mehnati va mahoratiga asoslanib tashkil etilgan ta'lim ijobiy samara berishi bilan birga, endi o'qituvchining asosiy vazifasi o'quvchilarga tayyor bilim berish emas, balki bilimlarni mustaqil egallashlariga ko'maklashishdan iborat. Buning uchun esa o'quvchilarning o'z qobiliyati va imkoniyatlarini to'la-to'kis namoyon etishlari va butun kuch-g'ayratlarini bilim olishga sarflashlari uchun imkon beradigan darajada ta'lim-tarbiya jarayonini takomillashtirish zarur.An'anaviy tarzdagi o'qituvchining faolligi va barcha materialni

tushuntirishga harakat qilishi bilan bogʻliq boʻlgan darslarning oʻrniga oʻquvchining faolligini oshirish bilan bogʻliq boʻlgan noan'anaviy darslarni amalga oshirish hozirgi kundagi dolzarb masalalardan biridir. Endilikda oʻqitish jarayonida oʻquvchilarni zeriktirib qoʻymaydigan, fikrlashga, mustaqil ishlashga yoʻnaltiradigan har xil metodlar va oʻqitish vositalaridan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Oʻquvchilar uchun kimyoviy muvozanat va kimyoviy reaksiya tezligi, unga ta'sir etuvchi omillar mavzusini tushuntirishda "Bumerang" texnologiyasidan foydalanish yaxshi samara beradi. Bunda kichik guruhlarda ishlanadi. Mavzu toʻrt guruhga boʻlib beriladi. Tarqatma material oʻquvchilar mustaqil oʻqib oʻrganishi uchun alohida tarqatiladi va vaqt belgilanadi. Oʻquvchilar va guruhlar raqamlanadi. Mustaqil oʻrganilgan mavzu boʻyicha oʻquvchilar yangi guruhda shakllanadi. Oʻrganilgan mavzu boʻyicha oʻquvchilar bir-biriga ma'lumot beradi. Yana avvalgi guruh yigʻiladi. Oʻqituvchi mavzuga doir ma'lumotlarni kichik ma'ruza shaklida yetkazib beradi. Bunda virtual laboratoriyalardan foydalanish tajribalar va ularning natijasi bilan tanishish imkonini beradi.

Guruhlarga topshiriqlar matni: Kimyoviy reaksiyada ishtirok etayotgan moddalarning konsentratsiyalarini vaqt birligi ichida oʻzgarishi kimyoviy reaksiya tezligi deyiladi. Buning uchun ish stolida 0.5 M li bariy xlorid va 0.5 M litrli Natriy tiosulfatning teng miqdordagi eritmalari quyilgan va sulfat kislota eritmasi olamiz. Bir vaqtning oʻzida sulfat kislota eritmasi quyiladi.

- 1- Reaksiya tez sodir bo`ladi va oq rangli cho`kma hosil bo`ladi.
 - 2- Reaksiya esa sekin sodir bo`ladi

Ba $Cl_2+H_2SO_4= BaSO_4+2HC1$

 $Na_2S_2O_3 + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + H_2O + SO_2 + S$

Ximiyaviy reaksiyaning tezligi reaksiyaga kirishuvchi moddalar konsentratsiyalarning vaqt birligi ichida oʻzgarishi bilan oʻlchanadi.

Reaksiya tezligini topishda reaksiyaga kirishayotgan moddalarni yoki reaksiya mahsulotlarini olishining ahamiyati yoʻq. Bunday vaqtda qaysi moddaning miqdorini oʻlchash qulay boʻlsa, reaksiya tezligi shu modda konsentratsiyasining oʻzgarishi bilan oʻlchanadi. Reaksiyaga kirishayotgan moddalarning konsentratsiyalari vaqt oʻtishi bilan kamayadi, mahsulotlarniki esa, aksincha ortib boradi.

Ximiyaviy reaksiyaning tezligi bilan reaksiyaga kirishayotgan moddalarni konsentratsiyalari orasidagi bogʻlanish masalar ta'siri qonuni bilan ifodalanadi.

1865 yilda N.N.Beketov oʻz asarlarida 1867 yil Guldberg hamda Vaage efirlarning gidrolizi haqida Bertlo tomonidan olingan natijalardan foydalanib massalar taʻsiri qonunini taʻrifladilar. Bu qonunga muvofiq ximiyaviy reaksiyaning tezligi reaksiyaga kirishuvchi moddalarning konsentratsiyalari koʻpaytmasiga propotsionaldir.

Ximiyaviy reaksiyalarni kinetik jihatdan klassifikatsiya qilishni dastlab **Vant-Goff** taklif qildi. Uning klassifikatsiyasida reaksiyaning normal borishiga halal beruvchi va uni murakkablashtiruvchi taʻsirlar reaksiya vaqtida ajratiladigan issiqlik avtokataliz, idish devorlarining taʻsiri kabilar hisobga olinmagan.

Vant-Goff klassifikatsiyasiga koʻra ximiyaviy reaksiyalar ikki xil alomatiga koʻra: *molekulyarligi* va *tartibiga* koʻra klassifikatsiyalanadi.

Kimyoviy reaksiya misol keltiramiz. Buning uchun sovuq choyga shakar solsak, u tagiga cho`kib qoladi. Biz unga issiqlik, temperatura ta'sir ettirsak, shakarning eruvchanligi ortadi va shakar eriy boshlaydi. Sizlarga savol:

- 1. Kimyoviy reaksiya tezligi deb nimaga aytiladi?
- 2. Kimyoviy reaksiyalarning tezligi qanday omillar ta'sir etadi?

Kimyoviy reaksiya tezligiga katalizator Javobi ta'siri qanday?Ta'rif

 Kimyoviy reaksiyalarni Katalizatorlar tezlashtiradigan , ammo o`zi o`zgarmay qoladigan modda

- Kimyoviy reaksiyada ishtirok Kimyoviy reaksiya tezligi etayotgan moddalrning konsentratsiyalarini vaqt birligi ichida o`zgarishi
- 3. Ayni bir sharoitda qarama- qarshi Qaytar reaksiyalar tomonga boradigan reaksiyalar
- 4. Oʻngdan chapga boradigan Teskari reaksiyalar
- 5. Chapdan oʻngga boradigan Toʻgʻri reaksiyalar

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, kimyo faniga o'quvchilarni qiziqtirish, ularga murakkab fanni o'rgatish jarayonida interfaol metodlardan hamda axborot texnologiyalaridan samarali foydalansak darsning samaradorligi oshadi, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi yuqori bo'lishiga olib keladi.

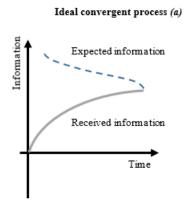
NEURAL PROGRAMMING IN DIALOGUE SYSTEMS

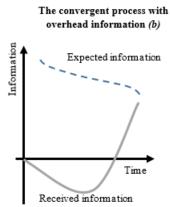
D.Seytimbetov (Nukus branch of Tashkent university of information technologies, assistant teacher)

M.Kuvvatova (Nukus branch of Tashkent university of information technologies, student)

The ability to listen and understand the interlocutor is one of the most valuable advantages of human communication. By asking questions or simply exchanging phrases during the conversation, we strive to get answers, appropriate to our domestic needs. We equally do not satisfy as messages, not bringing in-formation, and the answers that it far exceeds the number of internal restrictions imposed by us for a specific conversation. The semantic content of the answer or an adequate reaction of the interlocutor is one of the main criteria for determining the quality of the conversation and influences the person changing the internal state of the process of communicative interaction.

Assuming that the subject of conversation there is some objective function, which determines the expected amount of information (the desired results), and the amount of information in coming to this subject in the messages portray a certain path, depending on the nature of the conversation, these trajectories can accept most different shapes (Fig. 1). Sometimes the desired result can be achieved optimally (a). In other cases, asking a particular question, a large amount of redundant information can be obtained instead of the desired response, which can lead away from the original purpose of (b) and (c).





The process does not converge (c)

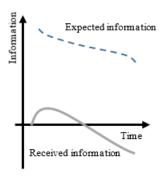


Figure 1. The trajectories of development of interaction processes

The stream of words coming to the speaker in the process of sharing messages causes a disturbance of consciousness, which can be imagined as the excitement of the water surface by falling rain drops. Dissemination of information waves in consciousness, their interference with each other and interact with deep internal processes form a complex system of research and modeling that can be achieved with the use of methods and means similar to those used in physics, and allow us to describe the behavior of fields and particles based on the particle-wave properties of matter.

If we assume that the expected amount of information that we seek in the process of cooperation should be an adequate amount of information that we will be given the answer, we can formulate the principle of the adequacy of the information as follows:

$$1(A) -> I(Q),$$

where

I(A) - the amount of information in the response A;

I(Q) - the expected amount of information in response to a question Q;

In computing information characteristics are widely used various kinds of devices: memory, processor, communications channels, etc., and from information theory methods well known measurement information message flow properties. We can use similar measures for evaluating the quality of the interaction and the state involved in the process systems. However, if most of the information characteristics are static in computer science, the human communication processes have a pronounced dynamic character. Modelling of these processes, the definition of the characteristics of their information, finding the optimal trajectories of interaction, and so on. P. Belong to the group of the most complex and time-consuming tasks in modern programming. Among the main factors, determining the complexity can be identified in the first place, the following:

- A large number of dynamic parameters;
- Constant adaptation and development of the internal structure and functions;
- The lack of clear criteria for quality of behavior.

These tasks only by means of traditional programming fraught with problems, the roots of which lie in the logical foundations of algorithmic modeling. Programming of algorithmic models, which is based on the logical sequence of passive constructions in many cases to obtain satisfactory result, but the program and the result, is a fundamentally different and separated from each other. The neural models use active elements that have internal dynamic properties and are able to independently receive and transmit signals. At the same actuators and the results, represent a single entity - a dynamic space of parallel processes and their states. One way of creating such models is a neural programming, by which we mean methods of organization and management of the active elements in interpretive systems.

"ACCECMEHT" ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА УНИ ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ҚЎЛЛАШ МЕТОДИКАСИ

Г.М.Анорқулова (Низомий номдаги ТДПУ "Касб таълими методикаси" кафедраси мудири, п.ф.н. доцент)

Г.Камалходжаева (Шайхонтохур тиббиёт коллежи, "Хамширалик иши" фани ўқитувчиси)

Ўзбекистон мустақилликка эришгандан кейин таълим соҳасидаги туб бурилишлар амалга оширилди, "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури" қабул қилинди. "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури"нинг мақсади: таълим соҳасини тубдан ислоҳ қилиш, уни ўтмишдан қолган мафкуравий қарашлар ва сарқитлардан тўла халос этиш, ривожланган демократик давлатлар даражасида, юксак маънавий ва ахлоқий талабларга жавоб берувчи юқори малакали кадрлар тайёрлаш Миллий тизимини яратишдир. Мазкур дастурда белгилаб берилган мақсад ва вазифалар таълим жараёнини ташкил этишга замонавий ёндашувни талаб килди.

Бугунги кунда таьлим жараёнида интерактив методлар, инновацион таълим технологиялари, педагогик ва ахборот технологияларини ўкув жараёнида кўллашга бўлган қизиқиш, эътибор кундан-кунга кучайиб бормокда, бундай бўлишининг сабабларидан бири шу вактгача аньанавий таьлимда ўкувчи-талабаларни факат тайёр билимларни эгаллашга ўргатилган бўлса, замонавий технологиялар уларни эгаллаётган билимларини ўзлари кидириб топишларига, мустақил ўрганиб тахлил қилишларига, хатто хулосаларни хам ўзлари келтириб чикаришларига ўргатади. Ўкитувчи бу жараёнда шахсни ривожланиши, шаклланиши, билим олиши ва тарбияланишига шароит яратади ва шу билан бир каторда бошқарувчилик, йўналтирувчилик функциясини бажаради. Таълим жараёнида ўкувчиталаба асосий объектга айланди.

Бугунги кунда республика таълим муассасалариа таълим олувчилар фаолиятини назорат килишда "Ассесмент" синови кенг кулланилмокда.

"Accecмент" технологияси (ингл. "essesment" – "баҳо", "баҳолаш") – таълим олувчиларнинг билим, кўникма ва малакалари даражасини ҳар томонлама, холис баҳолаш имкониятини таъминловчи топшириклар тўплами

Кўп ҳолатларда бу технология биографик анкета, таълим соҳасидаги ютуқлар баёни, ўкув индивидуал топширик, баҳс-мунозара, интервью, ижодий иш, тест, индивидул кейс, такдимот, эксперт кузатиш, ролли ҳамда ишбилармонлик ўйинлари кабилардан ташкил топади. Технология, асосан, қуйидаги уч мақсадга хизмат қилади:

- 1. талабаларнинг билим, күникма ва малакаларини хар томонлама, холис бахолаш;
- 2. талабаларнинг билим, кўникма ва малакаларини ривожлантириш имкониятларини аниклаш;
- 3. талабаларнинг билим, кўникма ва малакаларини ривожлантиришга хизмат киладиган истикболли режа (максадли дастур)ни шакллантириш

Мазкур технологиянинг яратилиш тарихи ўтган асрнинг 30-40-йилларига бориб тақалади. Дастлаб технология мавжуд ҳарбий вазиятларни тўғри баҳолай оладиган, ҳарбий ҳаракатлар жараёнини самарали бошқарадиган, зарур ўринларда оқилона ҳаракатни ташкил эта оладиган инглиз ҳамда немис ҳарбийлари орасидан билимдон, тадбиркор, маҳоратли ҳарбийлар, шунингдек, офицерларни танлаш мақсадида қўлланилган. Кейинчалик ушбу технология тадбиркорлик соҳасига ҳам самарали татбиқ этилди.

Бу метод савдо компанияларида тажрибали топ —менежерларни аниклашда кўлланилган. XX асрнинг 50-йилларига келиб бизнес-психологлар томонидан крхоналарни тажрибали мутахассислар билан таъминлаш максадида "AT&T" компанияси томонидан тадкикот дастурларини амалга ошириш доирасида кўлланилган.

Тўрт йилдан сўнг малакали менежерларни танлаш мақсадида қўлланила бошланган технология негизида тадбиркорлар психологлар билан ҳамкорликда мазкур технология ёрдамида ишлаб чиқариш, савдо, маиший хизмат кўрсатиш корхона ҳамда ташкилотлари учун малакали мутахассисларни танлаш хизмати — "Ассесмент-марказ" ("The Assessment Centre")ни йўлга кўйилди. 1960 йилда "IBM", "Стандарт ойл оф Огайо", "Sips Robaks" каби йирик америка компаниялари ўз фаолиятларига технологияни самарали татбик этдилар. Агарда 1980 йилда 2000 та фирма "Ассесмент-марказ" асосида малакали мутахассисларни танлашни маъкул кўрган бўлса, айни вақтда бу технология ўн минглаб корхона, ташкилот, фирма ва компанияларда самарали қўлланилмоқда.

Айни вақтда ишлаб чиқарувчи ва савдо компаниялар малакали менежерларни танлаш мақсадида мазкур технологияндан муваффақиятли фойдаланмоқда. Сўнгги йилларда мазкур технология таълим тизимига ҳам самарали жорий этилди. Унинг ёрдамида талабаларнинг билим, кўникма ва малакалари даражаси ҳар томонлама, холис баҳоланмоқда.

Таълим жараёнида талабаларнинг билим, кўникма ва малакалари камида тўртта топширик бўйича бахоланмокда.

Бунда тест топшириғи шаклида бир неча тест саволи берилиши, мавзуга оид кўникма ва малакаларни аниклаш учун амалий топширик, шунингдек фаолиятда учраши мумкин бўлган муаммоли вазиятларга оид вазифа берилади. Хар бир топширик вазифанинг мураккаблигидан келиб чиккан холда маълум бир мезонлар асосида бахоланади. Масалан 1-расмда кўрсатилгандек кўринишда бериш мумкин.



1-расм. Ассисмент топшириғи варақасининг кўриниши

Таълим жараёнида бахолашнинг "Ассисмент" шаклидан фойдаланиш, бир оралик бахолашда, якуний бахолашда кўлланилиши мумкин.

Бугунги жамиятдаги шароитида глобаллашув ҳамда жамиятнинг ахборотлашуви таълим жараёнини ноанъанавий шаклларда самарали метод ва воситаларни қўллашни тақозо этиш билан бирга, ўқув материалларини шакллантириш ва улардан амалда фойдаланишга нисбатан ҳам инновацион ёндашишни тақозо этмокда.

Педагогик инновациялар педагогик тизимнинг ички тузилишини ўзгартиради. Олий таълим муассасалари педагогларининг педагогик ёки таълим инновацияларидан самарали, фаол фойдалана олишлари муайян жараёнда кечади. Педагогларнинг касбий фаолиятга инновацион ёндаша олишлари кўзланган мақсадга эришишни кафолатлаш билан бирга

таълим сифати ва самарадорлигини оширишга, талабаларда билиш фаоллигини кучайтиришга ёрдам беради.

Педагог ўз фаолияти давомида изланиши, нақат инновацион таълим технологияларини доимий равишда ўрганиши, уларни таълим жараёнида қўллаш орқали талаба шахсининг фаоллигини ошириш билан бир қаторда таълим самарадорлигини ошириши лозим.

ФАКТОРЫ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.

Л.Г.Бабаходжаева (К.п.н. Международный Вестминстерский университет в Ташкенте)

МООСѕ (Massive Open Online Courses) - массовые онлайновые курсы свободного доступа - явились своего рода революцией в развитии образования. Термин впервые появился в Канаде, и относился к курсам которые были предложены в Университете Манитоба в 2008 году.[4] Но более широкое применение они получили после того как курсы Стэнфордского университета в 2011 привлекли 160 000 студентов по всеми миру. Технологическая революция меняет подходы к таким факторам образования как интернационализация, доступность, педагогические технологии, новые источники дохода для университетов. массовые онлайновые курсы свободного доступа все еще вызывают волну скептицизма как у педагогов так и у руководителей в сфере образования, ног тем не менее это явление повлияло на многие аспекты образования и постепенно меняет рельефы обучения и методы, которыми оно может быть доставлено до студентов.

Скептицизм по использованию технологий в образовании, а также переход к новым формам которые подразумевают замену многих процессов технологиями, подкрепляется социальной составляющей образования, которая в свою очередь утверждает что образование невозможно без социальной составляющей. Сторонники социального когнитивизма, не верят в возможности технологий, которые смогут заменить человека в процессе передачи знаний. В эру развития сетей и доступности Интернета процессе передачи знаний как таковой становится неактуальным. Рынок труда уже не ставит задачу перед университетами выпуск только знающих специалистов, а специалистов кто сможет управлять и обрабатывать огромное количество информации, умения работать в команде, умения принимать решения, основываясь на аргументы и критическое мышление.[2]

Тем не менее на данный момент технологии и даже искусственный интеллект все еще не может заменить человеческие мозг, или мышление присущее человеку. Поэтому роль технологий в образовании видится нами как поддерживающая обучение. Технологии в обучении не могут быть просто заменой на электронный формат материала, они требуют внимательного методологического процесса и педагогического проектирования. При пассивной подаче материала, обучаемые сами пассивны в процессе обучения, и как результат обучение само минимально. В свою очередь, когда обучаемые мотивированы и активны в процессе обучения, образование достигаем максимального уровня усвоения. Оно максимально, потому что активизирует и корректно стимулирует когнитивные механизмы обучения, внимание, глубину усвоения и другие метафизические процессы. [3]

Каким образом технологически поддерживаемое обучение может достичь активного вовлечения учащегося в процесс обучения? Ответ лежит в подходе к разработке процесса обучения таким образом, чтобы технология могла давать возможности для контроля, мотивации и поддерживать интерес к обучению. Данные факторы являются основными в достижении максимизации образовательных целей, и то как они инкорпорированы в процессе разработки материала с помощью передовых информационных технологий,

позволит достичь целей когда технология используется для поддержания и обеспечения целей обучения.

Контроль процесса обучения традиционно был в руках у преподавателя, но с развитием технологий и научных изысканий в области развития способностей человека, а также обучения ориентированного на личность, контроль скорости, и содержания обучения сдвинулся в сторону последнего. Теория множественного интеллекта — теория, предложенная Говардом Гарднером в 1983 году как модель интеллекта, которая рассматривает интеллект в различных конкретных (в первую очередь сенсорных) условиях, а не как доминирование одной общей способности к чему-либо подтверждает развитие педагогического проектирования направленного на личность обучаемого и предложения ему индивидуальной траектории обучения. Каким образом технология может предложить контроль за процессом обучения студенту? Один из способов передачи контроля обучаемому предлагают различные Системы Управления учебным процессом (Learning Management System - LMS), где обучаемый может выбирать программу обучения, или какие части предмета он будет изучать. Такая свобода в свою очередь может быть результатом не освоения определенного материала или даже предмета, тем не менее выбранные изученные материалы будут освоены эффективно. В данном контексте роль преподавателя является критической, поскольку при данном свободном выборе изучаемого материала, важно правильно направить студента. Критичным является знание о том что они уже знают, и знание о том что необходимо знать. Такое знание о знании является частью метапознания, что в свою очередь помогает понимать смысл изучаемого и влияют на качество усвоенного материала. На более простом уровне технология может предложить выбор скорости обучения или очередности материала обучаемым.[3] Также технология может предложить выбор студенту по форме представления материала. Материалы могут быть представлены в различных формах - текстовый, аудио, видео, мультимедийный форматах. Данный контроль по форме представления материала даст обучаемому возможность оптимизации и выбора собственной траектории обучения. Самым простым уровнем в предоставлении контроля за обучением является скорость обучения. Обучаемый может сам выбирать продолжительность времени на усвоение определенного материала, может вернуться к необходимому материалу и так далее. Даже самые простые механизмы предоставления контроля за процессом обучения в руки самого обучаемого дает чувство ответственности за собственное образование, что является критичным в достижении целей обучения. И обучение с помощью современных технологий может быть одним из инструментов достижения целей обучения более эффективным способом.

Тем не менее фактор контроля в обучении может быть рассмотрен и с негативной стороны. Если контроль за обучением лежит на самих обучающихся, то это в свою очередь является дополнительной нагрузкой. Поскольку требует от обучаемого принятия решений, выбора альтернатив, критический анализ собственных возможностей и усвоенного материал, что в свою очередь является дополнительной нагрузкой когнитивного характера. Также в разработке и усвоении материала существует логическая связь между темами и предметами, о которой обучаемый не всегда может знать. Таким образом контроль должен даваться учитывая многие факторы, уровень обучаемого, время и место обучения, и находить нужный баланс поскольку, максимизация передачи ответственности за собственное обучение является эффективным фактором достижения целей обучения.

Мотивационный фактор обучения является также критичным в достижении целей образования. Мотивация каждого отдельно взятого студента является важным компонентом процесса обучения. Также стоит отметить что мотивация не лежит в предоставлении максимально сложного материала, при мотивации обучаемый заинтересован, является активным участником образования, а не пассивным обозревателем. Технологии при соответствующем проектировании могут поддержать мотивацию студентов. Таким примером является использование игр в процессе обучения. Игра может быть использована с предложением ясных метрик прогресса обучаемого, критериев оценки

и обратной связи по прогрессу. Проектирование обучающей игры должно прежде всего содержать четкие методы предоставления мотивационных вызовов, когда студент не просто получает комментарии по своему прогрессу, но и получать вызов по достижению определенных целей, или мотивированы создавать свои цели. Например симуляции Harvard Business Review, предоставляют виртуальные ситуации для решения по различным предметам, которые могут быть использованы для предоставления опыта реальных задач в различных сферах бизнеса. Преподаватель также может использовать соревновательный характер данных игр, как дополнительную мотивацию для группы студентов.

Интерес или приверженность к обучению это одна из самых сложных составляющих, которую необходимо поддерживать у обучаемых. Интерес это очень непостоянная и меняющаяся величина. Некоторые студенты приходят заинтересованные, в некоторых это зарождается в процессе, некоторые не могут это найти за все годы обучения. Заинтересованность это одна из личных свойств характера обучаемого, но поддержать интерес через технологии возможно с использованием игр, виртуальной реальности, мультимедийных продуктов. Рассмотренные факторы: мотивация, контроль и интерес к обучению не является только факторами рассматриваемыми в контексте использования современных информационных коммуникационных технологий в образовании, но это критические ингредиенты в достижении эффективного и продуктивного обучения, поскольку являются факторами максимизации многих когнитивных процессов. Когнитивные факторы являются необходимым элементов обучения поскольку помогают в определении и дизайне учебного процесса, поскольку пассивная подготовка общего необходимого материала для всех в одном формате разрушает философию обучения. Технологии являются не панацеей а одним из инструментов для достижения целей обучения. Рассмотренные факторы могут быть достигнуты через использование технологий, вопросы использования технологий должны неразрывно рассматриваться с вопросами когнитивных процессов, вопросами как люди обучаются и учатся, как хранят информацию и используют ее. Технологии в образовании должны рассматриваться как одно из средств достижения целей обучения. Использование технология только ради их использования, таким образом перевод материала из одного формата в другой не является несоответствующим и возможно неправильным использованием технологий образовании. Технологии не могут заменить социального общения, но могут содействовать и поддерживать процессы способствующие мотивации и проявлению интереса студентов к процессу обучения, тем самым более эффективному достижению целей обучения.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

У.И.Муртазаева (ТАТУ Самарқанд филиали, ассистент), С.Мусинов, А.Абдукаримов (ТАТУ Самарқанд филиали доцентлари)

Модульное обучение возникло как альтернатива традиционному. Именно оно интегрирует все то прогрессивное, что накоплено в педагогической теории и практике. Так из программированного обучения заимствуется идея активности учащихся в процессе его четких действий в определенной логике. Из теории поэтапного формирования умственных действий используется ориентировочная основа деятельности. Из психологии используется рефлексивный подход.

Модульное обучение - это способ организации учебного процесса на основе блочно - модульного представления учебной информации. Концепция модульного обучения разработана американским исследователем Дж. Расселом, который определяет модуль как учебный пакет, охватывающий

концептуальную единицу учебного материала и предписывающим обучающемуся действия. Обучаемый, выполняя их в индивидуальном темпе, полностью овладевает учебным материалом.

В педагогике проблему модульного обучения разрабатывали Юцявичене П., Чошанов М.А. и др. Теория модульного обучения соответствует общей тенденции демократизации и модернизации высшего образования.

Модульное обучение и внедрение этого инновационного метода в практике учебно-воспитательного процесса в Узбекистане было предусмотрено в Законе «Об образовании» и «Национальной программе по подготовке кадров» Республики Узбекистан.

Проблемам новых педагогических технологий и модульной организации учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях Узбекистана посвящены научные изыскания ученых Узбекистана С.Мусинова, Б. Зиёмухаммедова, С. Зиёмухаммедовой, Э. Худайкулова, М. Очилова, Н. Авлиёкулова и других.

Модульное обучение предполагает замену официальных учебников и жестких программ профессиональными методическими материалами, помогающими преподавателю и студенту в их совместной работе.

Отличительными чертами модульного обучения являются:

четкая структуризация содержания обучения, которое представлено в законченных самостоятельных комплексах (информационных блоках);

вариативность обучения, адаптация процесса обучения к индивидуальным возможностям и запросам обучающихся;

самостоятельная работа обучающегося;

изменение формы общения преподавателя и студента, которое становится паритетным.

Технологичность модульного обучения обеспечивается:

структуризацией содержания обучения;

четкой последовательностью предъявления всех элементов дидактической системы (целей, содержания, способ управления и т.д.);

вариативностью структурно-организационных методических единиц.

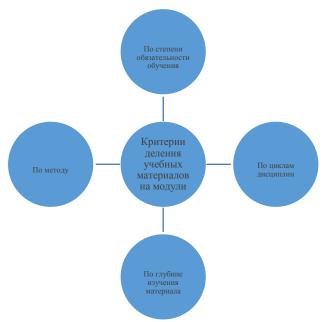
Модульное обучение в рамках контекстного подхода к высшему профессиональному образованию имеет огромное значение, т.к. способствует повышению качества подготовки специалиста. Оно основано на деятельностном подходе и принципе сознательности (осознаётся программа обучения и собственная траектория учения), характеризуется замкнутым типом управления, благодаря модульной программе и модулям; основанных на укрепленном структурировании содержания учебного материала, выбор адекватных ему методов, средств и форм обучения, направленных на самостоятельный выбор и прохождение студентами одного из вариантов обучения.

В соответствии с особенностями обучения образовательный процесс в вузе строится из «стоящих обособленно» блоков различных дисциплин, которые могут изучаться сравнительно самостоятельно. Существует много

критериев деления учебных материалов на модули. На рис.1. показаны эти критерии.

По мнению П. Юцявичене и Т.И. Шамовой, разработка модульной программы начинается, прежде всего, с разработки комплексной дидактической цели и совокупности модулей, обеспечивающих достижение этой цели.

В основе построения модульных программ лежат следующие принципы: принцип целевого назначения, принцип сочетания комплексных интегрирующих и частных дидактических целей, принцип реализации обратной связи предполагает управление процессом обучения на основе контроля, анализа и коррекции; принцип гибкости.



1-рис. Критерии деления учебных материалов на модули.

Проектирование технологии модульного обучения позволяет реализовать в реальной образовательной практике идеи личностнодеятельностного, индивидуально-ориентированного, рефлексивного подходов к профессиональному образованию, которые в свою очередь способствуют взращиванию компетентного специалиста.

Во многих вузах, а также в Самаркандском филиале ТУИТ сейчас применяется технология модульного обучения, повышающая эффективность процесса обучения и отвечающая всем требованиям процесса образования. Отличительные особенности модульного обучения по сравнению с другими системами обучения определяются такими общеизвестными параметрами, как его цели и содержание, формы и методы, способы взаимосвязанной деятельности преподавателя и студента.

Важно отметить, что при использовании технологии модульного обучения, в отличие от традиционного, изменяется роль преподавателя как элемента педагогической системы. В тоже время, предоставление определенной самостоятельности студенту в выборе целей, содержания, форм, методов и средств учебной деятельности не снижает его ответственности за

процесс и результат обучения. Преподаватель и студент становятся полноправными участниками учебного процесса, заинтересованными в достижении необходимого конечного результата. Здесь имеет совместный выбор ими оптимального пути обучения для каждого конкретного студента. Преподаватель осуществляет обратную связь, которая позволяет увидеть уровень подготовленности студентов, соответствие избранных форм, средств и т.д. содержанию обучения, проследить за качеством и темпом усвоения учебных блоков, модулей или модульной программы в целом и на этой основе вовремя скорректировать процесс обучения. Преподаватель создает условия для самоуправления, поэтому он определяет оптимальную долю личного участия в процессе управления обучением.

Как видно, модульное обучение, в силу своих отличительных особенностей, позволяет выявить его высокую технологичность, которая позволяет решить многие проблемы преподавания дисциплин. А блочная структура модуля охватывают все основные этапы обучения, что делает его легко реализуемым, понятным и доступным в процессе обучения, как для преподавателя, так и для студентов.

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОНЫЙ КОМПЛЕКС- ОЧЕРЕДНАЯ СТУПЕНЬ НА ПУТИ МНОГОЛЕТНЕГО ОПЫТА РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Я.У.Мустапакулов (ТАТУ, ст. преп.)

Реформирование системы образования нацелено на то, чтобы ученик стал центральной фигурой учебного процесса, а его познавательная деятельность находилась в центре внимания педагогов, разработчиков программ, административных работников. При традиционном подходе к образованию и традиционных средствах обучения решить эти задачи не представляется возможным в силу отсутствия реальных условий для их выполнения. Реально помочь в достижении цели образования призваны, в частности, мультимедийные интерактивные технологии. Мультимедийная только предполагает наличие технология урока не оборудования, но и качественного программного учебного обеспечения, таких ресурсов отечественного производства в распоряжении учителя может не оказаться в силу их недостаточности на рынке Узбекистана. Интерактивное обучение предполагает взаимодействие учащегося с учебным окружением, когда ученик становится равноправным участником учебного процесса. К методам интерактивного обучения относятся методы, которые способствуют учащегося в процесс получения и переработки знаний. вовлечению эффективности современного урока педагоги-практики Повышение связывают с применением интерактивного комплекса (ИК), который обладает уникальной возможностью повышать информационную плотность урока, но требует понимания дидактической специфики новых носителей учебного материала –мультимедийных учебных пособий (МУП). [3]

В качестве психологических основ создания МУП использованы исследовательские данные о распределении информации и ее сохранении в памяти. По исследовательским данным в среднем человек запоминает: 1/5 того, что он слышит, 3/5 того, что он видит, 4/5, если используется аудиовизуальная информация [2, с. 73]. При этом новая информация распределяется следующим образом: зрение – 75%, слух (информация на слух) -11%, прикосновение -6%, запах -4%, вкус -4%. Психологами доказано, что при использовании вербальных методов обучения в памяти сохраняется всего 5% информации. Чтение позволяет сохранять до 10% информации, просмотр видеофильмов, картин, наглядных пособий обеспечивает усвоение 20% визуальной информации. Эффективны деловые и ролевые игры, а также метод проектирования, в результате которых у обучающихся сохраняется до 75% информации. Но наибольшую результативность обеспечивает проведение учебно-практических занятий самими учащимися – информация усваивается до 90%. Итак, мы запоминаем: 5% того, что услышали, 10% того, что прочитали, 20% того, что увидели, 30% того, что мы увидели и услышали [2, c. 73].

Поэтапный процесс расшифровки текста в нашем сознании выглядит следующим образом: буквы — слово — образ — мышление. Аудиоинформация расшифровывается так: слово — образ — мышление. Этот путь значительно короче для видеоинформации: образ — мышление, т.е. в такой форме информация усваивается легче [1, с. 117]. МУП в комплексе с электронной доской (ЭД) обладают преимуществами по сравнению с привычным текстовым представлением знаний, так как, используя альтернативные каналы представления информации, делают путь к знаниям богаче и естественнее.

Изучение самостоятельных работ во время эксперимента, наблюдение за их выполнением на плоскости ЭД или экране компьютера, беседы, анкетирование интервьюирование педагогическую И показали целесообразность использования ИК, обеспечивающего творческую среду обучения. В целом проведение учебных занятий с использованием ИК реально облегчает труд учителя, освободив его от функций которые учитель и так почти не может выполнить, а именно на протяжении всего урока, на каждом этапе немедленно после усвоения материала учащимся контролировать его результат. У учителя появляется больше возможностей для творческой работы, которая под силу только человеку-учителю и в выполнении которых никакая современная электроника не может его заменить.

Многолетняя практика использования электронных средств обучения (ЭСО) в системе непрерывного образования позволяет нам сделать выводы.

При обучении на основе ЭСО: активизируется познавательная роль и самостоятельная деятельность учащегося; повышается оперативность и производительность обучения; выявляются и развиваются личные способности за счет индивидуализации обучения.

ЭСО являются мощным инструментом для повышения заинтересованности и эффективности работы учащихся.

ЭСО освобождают учащегося от рутинной работы, отвлекающей от основного содержания (например, традиционно на построение чертежей уходит львиная доля учебного времени, при использовании же графических и других возможностей время экономится для отработки навыков решения задач).

Структурированные гипертексты электронных пособий существенным образом облегчают навигацию по учебным материалам.

Благодаря усилению эмоциональной составляющей увеличивается темп занятий как минимум на 10-15%.

Некоторые учащиеся предпочитают распечатывать пособия и изучать их в традиционной бумажной форме, что, по нашему мнению, обусловлено как субъективными причинами (более привычно, бытует мнение о вреде долгого сидения за компьютером и др.), так и объективными (состояние здоровья и др.).

Обучение на основе электронных пособий дает наибольший эффект, если учащиеся втянуты в активную деятельность по осмыслению и закреплению учебного материала.

В процессе теоретического исследования нами было выявлено одно из эргономических требований для учащихся 6-8 классов — продуктивное и безопасное для здоровья время непрерывной работы с компьютером не должно превышать 20 минут. В процессе экспериментального исследования не выявлено повышения утомляемости учащихся в связи с непрерывным использованием ЭД даже в течение 40 минут. Последнее объясняется тем, что форма организации обучения с применением ЭД, предусматривает чередование групповых (например, при ознакомлении с изучаемой темой с демонстрациями на ЭД) и индивидуальных (например, при работе за компьютером для выполнения задания из МУП для закрепления изученного материала по теме). Кроме того, любая часть занятия может быть проведена с использованием компонентов ИК, а другая — традиционно.

Опыт экспериментальной работы показывает, что усвоение правил эксплуатации МУП занимает у некоторых учащихся до 20 мин, а большинство учащихся, благодаря интуитивно понятному интерфейсу, овладевают работой с МУП, не заглядывая в раздел методических предписаний.

Обучение с использованием ИК— это инвестиции в будущее. Настоящий результат такого опыта скажется позже, во время получения образования в последующих уровнях, когда потребуется высокая степень ответственности, самостоятельности, коммуникативной и профессиональной культуры.

ФОРМЫ НАГЛЯДНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗУН У УЧАЩИХСЯ

Г.Ю.Бекбаева (ТУИТ)

Главное звено обучения – процесс усвоения учащимися учебной информации, выполняемый как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. Одно из

затруднений, возникающих у учащихся при усвоении предметных знаний и формировании умений, — это отсутствие наглядного представления учебной информации. При отсутствии наглядности или ее недостаточности учащийся может испытывать некоторую «придавленность», он начинает злиться и в конце концов ему становится скучно.

В этом случае задача педагога — обеспечить и повысить эффективность использования методических средств обучения. Каким образом? Своеобразие методического мышления проявляется в средствах, направленных на конструирование учебно-познавательной деятельности, отборе средств наглядного представления содержания технического знания.

Проблема наглядного представления специально отобранного технического знания рождает особый язык – язык методической деятельности. Еще не так давно считалось, что слово педагога является универсальным средством обучения. В процессе обучения словесное описание технической идеи обнаруживает свою невыразительность и громоздкость.

При изучении технических дисциплин используются чертежи, схемы, диаграммы, графики. Каковы же дидактические функции используемых в процессе обучения вышеперечисленных средств?

Наиболее распространенными наглядными средствами при изучении техники являются *схемы*.

Диаграммы — это одно из наглядных средств, которые разработаны в технике и могут широко применяться в методиках обучения. С помощью диаграмм объясняются сложные функциональные зависимости между параметрами в объекте, изделии и т.д.

В практике обучения используются специальные искусственные системы отбора и структурирования учебной информации. К искусственным системам структурирования информации относятся *приемы мнемотехники*, или *мнемонические приемы*. Это системы различных приемов, облегчающих запоминание и увеличивающих объем изучаемого материала путем образования искусственных ассоциаций. В методике профессионального обучения применяются следующие мнемонические приемы:

- аббревиатуры;
- «магический треугольник»;
- правила буравчика (прямое и обратное) и правила правой и левой руки;
- обобщенные символические записи;
- выражение скрытой логики взаимосвязанных процессов через цепь причинно-следственных связей.

Метаплан-техника представляет собой инвариантное множество знаковых форм (элементов), имеющих определенное назначение. К элементам метаплана относятся полоса, «облако», овал, прямоугольник, круг. За каждым элементом закрепляются определенные сущностные характеристики того или иного понятия, вывода или обобщения.

Метаплан как знаковое визуальное средство отвечает определенным психологическим и эргономическим критериям. Психологический аспект использования метаплан-техники полностью соответствует особенностям зрительного восприятия.

Элементы метаплана выполняют многообразные когнитивные функции, также они способны закрепить, фиксировать в определенной форме результаты отражения (опредмечивания) мыслительных процессов.

Цвет как атрибут предметного образа непосредственно воздействует на ощущения и чувства, повышает внимание. При работе в метаплан-технике рекомендуется применять белый, светло-зеленый, светло-желтый, светлорозовый цвета. Использование цвета в

метаплан-технике ограничивается важными перцептивными особенностями, поэтому следует соблюдать следующие правила:

- использовать не более трех—четырех цветов в одном метаплане;
- иллюстрировать одним цветом одинаковые положения, признаки понятий;
- избегать яркого белого цвета, так как он ослепляет и утомляет глаза учащихся;
- обеспечивать хороший контраст фигур и фона;
- избегать комбинации красного и желтого цветов, так как некоторые учащиеся не могут их различать;
- не забывать о том, что цвет может вызывать ассоциации (например, красным, желтым и оранжевым, как правило, выделяются указания, требующие обязательного выполнения).

Элементы метаплан-техники можно использовать при разработке опорного конспекта по учебному материалу при формировании предметных знаний.

ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ХАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ БЎЙИЧА ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШ ОМИЛИ

С.М.Эрматова (Низомий номидаги ТДПУ, доцент)

Хозирги кунда фан техниканинг ўсиб, ривожланишига қарамасдан инсонларнинг ҳаётий фаолиятларида, турмуш тарзида вужудга келадиган қатор қийинчиликлар, инсон ҳаётига ҳавф туғдирадиган вазиятлар учраб туради.

Республикамиз мустақилликка эришган кундан бошлаб, давлатимиз - ижтимоий ва иқтисодий муносабатларини ислоҳ қилишни, шунингдек республикамиз миллий хавфсизлигини таъминлаш борасида мустақил муҳофаза сиёсатини яратишнинг чора-тадбирларини ишлаб чиқиб, амалга тадбиқ этмокда.

Хаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлаш хар бир шахс, давлат, жамият учун энг мухим масалалардандир. Мутлақо хавфсизлик бўлмайди деб хеч ким кафолат бера олмайди.

Республика Олий ва Ўрта Махсус таълим Вазирлигининг "Аҳолини фавкулодда вазиятларда ҳаракатланишга тайёрлаш тўғрисида"ги 2008 йил 28 октябрда қабул қилинган 318-сонли буйруғи асосида, ҳавфсизлик идеологиясини ишлаб чиқиш, ҳавфсиз онг ва ҳаракатни шакллантириш учун "Ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги"ни фан сифатида ўқитишни, давлат таълим стандартларига биноан мос равишда барча олий таълим муассасаларида жами 135 соат, академик лицей ва касб-ҳунар коллежларида 30 соат ҳажмда тавсия этилган.

Ушбу фан ҳар бир комил инсонга, ҳаётда юз берадиган фавқулодда вазиятларга ва улардан келиб чиқадиган хавф-хатарларга қарши чора тадбирларни, ҳимоя қилиш ва олдини олиш усулларини тўлиқ қўллай олишига ёрдам беради.

Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўгрисида" ги қонуни ва "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури" да таълим-тарбия жараёнини янги педагогик технологиялар билан таъминлаш энг мухим вазифа қилиб белгиланган. Долзарб масалалардан бири юқори малакали, рақобатдаги ўқитувчи кадрлар тайёрлаш, уларнинг касбий омилкорликларини ошириш, методик маҳоратини кўтариш, ўқитувчиларни инновацион педагогик технологиялар билан қуроллантириш бўлиб қолмоқда.

Шу жумладан, "Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги" фанини ўқитишда мавзулар бўйича такдимотни намойиш қилиш усулини, "Ақлий хужум", "Кластерларга тақсимлаш", "Бумеранг", "Балиқ скелети", "Блиц-ўйин" ва кўпгина бошқа янги педагогик технологияларни қўлланиши мазкур фан бўйича таълим сифатини ошириш омилларидан бири бўлиб хисобланиши шубҳасиздир.

Дарс ўтиш учун қайси технологияни танлаб олиш ўқув фани ва ундаги мавзунинг хусусиятларидан келиб чиқади.

Хаёт фаолияти хавфсизлиги фанларида муаммоли ўқитиш талабалар-нинг фанни ўқитиш жараёнида ўргатилаётган муаммоли вазиятларни ҳал қилишга интилишлари билан боғлиқдир.

Ўқув жараёнида "Муаммоли вазият" технология нуқтаи назаридан ёндашганда у қуйидаги босқичлардан иборат бўлади:

- 1. Муаммоли вазиятларни вужудга келтириш.
- 2. Муаммоларни ҳал қилиш йўлларини қидириш ва топиш.
- 3. Муаммоларни хал қилиш
- 4. Қилинган хулосаларнинг тўгрилигига амин бўлиш.

Муаммоли ўқитишнинг биринчи босқичи муаммоли вазиятни хосил қилиш хисобланади. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги фанини ўқитишда муаммоли вазиятларни келтириб чиқаришни ва уларнинг ечимини топиш йўлларини "Ташқи муҳит ва инсон, уларнинг ўзаро таъсири" мавзусини ўтиш мисолида кўриб чиқиш мумкин.

1-босқич. Назарий билимлар нуқтаи назаридан келиб чиқиб, муаммоли вазият ҳосил қилиш.

Маълумки, инсон табиат тизими – биосферанинг бир кисми бўлиб, ҳаётий фаолияти у билан чамбарчас боғлик. Сўнгги йиллардаги фан-техника борасидаги тараккиёт биосферадаги мувозанатнинг бузилишига, табиат тизимидаги ўз-ўзини тозалаш имкониятларини чекланишига олиб келди. Техник тараккиёт суръатларининг тезлашиши, инсоннинг хўжалик фаолияти натижасида табиатга бўлган ҳалокатли таъсири ортмокда, бу эса ўз навбатида жамият билан табиат ўртасидаги кучлар мувозанатининг ўзгаришига олиб келди. Табиий биоценозлар ўрнини нисбатан бекарор агробиоценозлар эгалламокда, ёки улар ўрнига шаҳарлар, йўллар ва шу каби муҳандислик коммуникациялари курилмокда.

Шу аснода талаба шундай муаммоли вазиятга дуч келади: нима учун инсоннинг табиий мухитга салбий таъсири кучайиб бормокда?

2-боскич. Талабалар олдига муаммони ҳал қилиш йўлларини қидириш ва топиш, бу борада ўз фикр-мулоҳазаларини билдириш вазифаси қўйилади.

Хозирги кунда давлатларнинг табиатни мухофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш буйича ҳаракатларини ишлаб чиқиш ва уларни мувофиклаштириш масалалари билан 200 дан ортиқ доимий ҳалқаро ташкилотлар ва марказлар шуғулланмоқдалар. ХХ-аср ўрталарида, айниқса кейинги 10 йилликда саноат, транспорт ва энергетиканинг жадал суръатлар билан ривожланиши, қишлоқ ҳуҳалиги ва турмушда кимёвий моддаларнинг тобора куп қуҳланилиши, урбанизация жараёнининг тезлашиши атроф муҳитнинг ифлосланишини кучайтириб, биосферанинг инсон учун яроқлилиги камаяётганлигидан огоҳ қилди.

Ер табиатини сақлаш борасида мамлакатимиз бир қатор мухим қонунлар қабул қилди. Жумладан, «Табиатни мухофаза қилиш тўғрисида» (1992 й.), «Ер ости бойликлари тўғрисида» (1994 й.), каби кўпгина қонунларда атроф-мухит мухофазаси талқин этилган. Ўзбекистон Республикаси шунингдек, мустақиллик йилларида атроф мухит мухофазаси борасида бир нечта Умумжахон Конвенция ҳамда келишувларига қўшилди. Жумладан, «Озон қатламини муҳофаза қилиш бўйича Вена Конвенцияси» (1993 й.), «Биологик хилма хилликни сақлаш конвенцияси» (1995 й.) ва бошқ. кабилардир.

3-боскич. Талабалар муаммони ҳал қилиш борасида амалга оширилаётган тадбирларни айтиб берадилар.

Хозирги кунда бутун дунё олимлари ва мутахассислари экологик муаммоларни хал килиш учун янги тадбирлар ишлаб чикишмокда ва уни амалда кўллашмокда:

- 1. Ишлаб чиқариш корхоналари ва бошқа ташкилотлар томонидан сув, тупроқ, ўрмон, ер ости бойликларининг ишлатилиши доимий назоратда бўлади,
- 2. Аҳоли яшаш жойларида яшил ўсимликлар ва дарахтларни муҳофаза қилиш кучайтирилмоқда,
- 3. Атмосферага чиқарилаётган захарли газ, чанг, кулдан химоя қилишнинг янги замонавий усулларини қўллаш, янги аппаратура ишлатиш,
 - 4. Тупрокни ифлосланишига йўл кўймаслик, ва бошк.
- 4-босқич. Талабалар муаммони ечимини тўғри топганликларига ишонч ҳосил қиладилар.

Хулоса қилиб айтганда, Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги фанини ўқитиш жараёнида педагогик технологияларни қўлланиши (юқорида келтирилган "Муаммоли вазият" технология мисолида) дарсни қизиқарли олиб боришга, талабаларда фаолликни ривожлантиришга ва асосийси уларнинг фикрлашларига, вужудга келган хавфли фавкулодда вазиятларда тўғри қарор қабул қилишга ёрдамлашади.

ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПРИ ВЫБОРЕ МЕТОДОВ СООБЩЕНИЯ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ НА УРОКАХ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Г.Ю.Бекбаева (ТУИТ)

Эффективность методов обучения в первую очередь определяется возможностью достижения с их помощью целей обучения, а также затратами времени и условий на это как преподавателя, так и студентов. С этой точки зрения можно считать, что основными целями обучения при объяснении материала являются: 1) понимание студентами содержания знаний об объектах и действиях, составляющих данную порцию материала; 2) обеспечение условий для развития логических и творческих умений студентов.

Для более активного формирования логических умений и развития творческих приемов при сообщении готового знания условия не создаются, следовательно, данные методы объяснения обладают очень малыми возможностями для достижения второй цели обучения. Развитие логического и творческого умения происходит при использовании методов дедуктивного выведения и эвристического поиска.

Итак, для объяснения материала должны применяться фактически все имеющиеся методы, но с разной частотой.

Выбор методов обучения не может быть произвольным. Объективные и субъективные причины, имеющиеся возможности, случайности сужают диапазон выбора, оставляют педагогу считанные способы эффективной работы. Выбирая тот или иной метод обучения, педагогу необходимо каждый раз учитывать многие зависимости. Прежде всего, он должен определить главную цель и конкретные задачи, которые будут решаться на занятии. Они «задают» группу методов, пригодных для достижения намеченных задач. Далее нужно выбрать оптимальные пути, позволяющие наилучшим образом осуществить познавательный процесс.

К методам устного изложения учебного материала относятся такие приемы как рассказ, лекция, беседа, дискуссия.

Лекция от других методов словесного изложения отличается: более строгой структурой; логикой изложения учебного материала; обилием сообщаемой информации; системным характером освещения знаний.

Лекция экономит учебное время, является одним из наиболее эффективных методов по показателю восприятия содержания информации, который в зависимости от ряда условий может колебаться от 20 до 50 %.

Учебная дискуссия давно и успешно применяется в учебных заведениях западного мира и в целом ряде случаев обеспечивает хорошие результаты при решении тех задач, где другие методы оказываются менее эффективными. Смысл данного метода состоит в обмене взглядами по конкретной проблеме. С помощью дискуссии учащиеся приобретают новые знания, укрепляются в собственном мнении, учатся его отстаивать. Главная функция учебной дискуссии — стимулирование познавательного интереса; вспомогательными функциями являются обучающая, развивающая, воспитывающая и контрольнокоррекционная.

Составной частью метода является прием. Отдельные приемы обучения могут входить в состав различных методов обучения. Например, прием формулирования вопроса на выяснение причин может входить в метод исследования объекта и в метод объяснения. В зависимости от ситуации приемы могут играть роль полноценного метода и наоборот.

Приемом деятельности называется наиболее рациональная совокупность действий и операций, выполняемых в определенном порядке и служащих для решения задач деятельности.

Общими приемами учебной деятельности учащихся являются:

- 1. Приемы работы с книгой, таблицами, компьютером и организации самостоятельной работы, ведения тетради, приемы воспроизведения материала и т.д.
- 2. Приемы познавательной деятельности приемы оперирования понятиями, суждениями (аксиомами и теоремами разных видов), умозаключениями (индуктивными и дедуктивными доказательствами), приемы мыслительных операций (анализа, абстрагирования, обобщения и др.) и т.д.

Каждодневное применение самостоятельной работы — это важное средство активизации учебной деятельности учащихся, повышения их интереса к учению, развития познавательных способностей.

Одним из видов самостоятельных работ является работа учащихся с технической книгой. По книге учащиеся закрепляют и повторяют учебный материал, изложенный преподавателем на уроке. В книге приводятся задачи для решения их на уроках и дома, контрольные вопросы для самопроверки, иллюстрации к тексту, таблицы, схемы, графики, диаграммы, содержание которых надо усвоить. По книге учащиеся в соответствии с заданием преподавателя самостоятельно изучают определенную часть учебного материала.

Целью самостоятельной работы с книгой может быть ознакомление с ее структурой, беглый просмотр, чтение отдельных глав, поиск ответов на определенные вопросы, изучение материала, реферирование отдельных отрывков текста или всей книги, решение примеров и задач, выполнение контрольных тестов, наконец, заучивание материала на память.

Основными общими методическими приемами работы учащихся с книгой являются: беглое чтение, конспектирование, выделение главного и составление плана прочитанного, разбор задач, ответы на контрольные вопросы и т.д.

ОЛИЙ ЎҚУВ ЮРТЛАРИДА ИНГЛИЗ ТИЛИНИ ЎРГАНИШ ЖАРАЁНИДА ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМДАН ФОЙДАЛАНИШ

А.А.Позилов (ГулДУ "Факультетлараро чет тиллар кафедраси мудири), Э.А.Позилов (Филология факультети факультети 3 –боскич талабаси)

Биз атрофимизни технология қамраб олган шундай дунёда яшаяпмиз. Шу билан бирга ўқитиш методикасига хам сезиларли ўзгартиришлар олиб келди. "Электрон таълим" ва "Таълимда технологияси" иборалари хар бир таълим масканларида тез –тез қўлланила бошланди. Таълимда технологияни қўллаш чиндан хам жуда мухим, ўқувчиларнинг талабидан келиб чиққан холда хизмат қилмокда. Бугунги кун синф хоналаридаги холат анъанавий синф хоналаридан тўлиқ фарқ қилади. Анъанавий методлар инглиз тилини ўргатишда маърузалар,семинарлага асосида тузилган бўлиб, бу тингловичини механик ёд олишга ундайди ва бу тингловичиларни инглиз тилини бузиб ўрганишларига олиб келади.

Янги технологиялар яъни Интернет, Yutube ,Skype, Миллий ижтимоий тармоклар (Muloqot.uz) Мессенжерлар (Telegram, IMO,Twitter) , блоглар, мобил телефонлар ва мобил иловаллар ,электрон доскалар ўкув жараёнига стимул бўлибгина қолмай, Тинловчиларни жалб қилиб ўкув жараёнида хақиқий интерфаолликни яратади .

Ўқитувчи талабаларни тажрибалаи инглиз тили мутахассиси бўлиши учун Иновацион методларни, инглиз тилидаги қўшиқ, кино, клип, спорт шархлари каби мултимедиа махсулотларни ўқув жараёнига қўллай билиши керак.

Шунингдек, биз ахборот портлаш даврида яшамокдамиз. Ахборот чанкоклиги сезилгач, бугунги кунда биз ахборот шаршараси тубига чука бошладик. Электрон таълим утган даврда таълим тизимига жадал кириб келгани учун хам таълим катализатори хисобланади. Мана ун йилдирки, инсоният бу укитувчилар ва талабаларга сезиларли даражада афзалликлар келтирмаганини таъкидлаб келмокдалар.

Электрон таълим инструментлари биз яшаётган ва яшашга ўрганаётган дунёни ўзгартирмокда. Электрон таълим инструментларининг ахбороткоммуникацион технологиялари (АКТ) сифатида янгича қўлланилиши ўз ичига радио, телевидение, шунингдек проектор, интерфаол доскалар, ноутбук, блоглар, компьютер, интернет, фотоаппаратлар, аудио қурилмалар, сканер, принтер, электрон почта, видеоанжуман ва бошқа кўплаб янги рақамли қурилмаларни олувчи алоқа ёки илова қурилмалари хозирги пайтда нафақат мактаб, коллеж ёки ОЎЮларидаги таълим жараёнига таъсирини ўтказмокда, балки шунингдек, талабаларнинг билим олишидаги усулини ўзгартириш имконини хам яратмокда.

Чет тилини ўқитишнинг мозийдаги ғояси

Тилни ўкитишда яхлитлигича ва чет тилини ўкитишда, айникса, асрлар давомида кўплаб ўзгаришларга дуч келди. Чет тили фани дастурга мажбурий фан сифатида киритилганида, чет тили ўкитувчилари талабаларга фанни кўникма учун эмас, балки фақатгина оддий билимни кўзлаган холда ўқитишга уринишди, мақсад хам бор-йўғи имтихондан ўтса бўлгани эди. Шу тариқа улар талабаларга хар бир сўзни она тилида тушунтириш ва шу орқали инглиз тилини ўргана оладиган "Грамматика-таржима усули"ни ўзлаштиришди. Ушбу усул тил ўрганувчиларнинг оғзаки нутқини четлаб ўтишига қарамасдан, бу усул халигача кўпчилик ўкитувчилар учун макбул бўлиб келмокда. Шу йўсинда бошқа усуллар хам қўлланилиб келди, жумладан, икки тилли усул, бевосита усул, аудио-лингвистик усул, структурали ёндошув, холатли ўкитиш, коммуникатив тилни ўкитиш ва бошкалар, бирок уларнинг хеч бири мукаммал эмас эди. Ўшандан буён чет тилини ўкитиш ўртада сарсон бўлгандай туюлди, албатта бунинг сабаби чет тили ўкитувчилари янада мукаммал ва самарали усуллар борасида изланмаганларидадир. Бундан ташқари чет тилини ўқитиш сохаси хозирги пайтда жуда машхур бўлиб, эндиликда у инновацион чет тилини ўкитиш усуллари билан бойитилмокда.

Чет тилини ўқитишнинг замонавий йўналиши

21-аср инсонларга хаётнинг барча жабхасига сингиб кираётган технологияларга доир янги танлов, имкониятлар ва муаммоларига зид чикмокда. Бу даврда, ўкув муассасалари маълум бир маълумот ўкитувчи томонидан талабага етказилишидан кўра "Ўрганишни ўрган" усулини тарғиб килишда четда колмасликлари даркор, яъни бутун хаёт давомида узлуксиз таълим имкониятини такдим этувчи билим ва кўникмаларни ўзлаштириш

деганидир. Шунинг учун хам ўқитувчилар бугунги кун талабини қондириш мақсадида тегишлича малакасини ошириб боришлари керак.

Бугунги куннинг талаби бу талабаларни равон чет тили билан таъминлаш ва бу факатгина тўғри ўкитиш ва электрон ўрганиш (замонавий технологиялар) коришмаси ёрдамида амалга оширилиши мумкин. Анъанавий ўкитиш ва ўрганиш парадигмалари электрон ўрганишнинг таълим амалиётига интеграцияси таъсири остида колди. Электрон ўрганиш ўзида кобилиятли ва ижодкор ўкитувчилар томонидан ўкитиш ва ўргатиш жараёнида кўллай оладиган технологик инструмент ва тизимнинг турли спектрини акс эттиради. Улар талабалар учун ўкиш жараёнида мухим бўлган дарсни янада кизикарли бўлиши, мотивация, рағбатлантирувчи омилларни хосил килиш учун кўлланилади.

Ушбу инструментлар таълим жараёнини ўзгартириш ва ислох қилишда хақиқатан хам кучли инструментлар хисобланадики, улар рақамли технология ва чет тилига ўқитишга мутаносиб равишда шиддат билан кириб келмоқда.

ЎҚУВЧИЛАР ФАОЛЛИГИ ОШИРИШДА ШАХСГА ЙЎНАЛТИРИЛГАН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ЎРНИ

Ж.Пардабоев (Низомий номидаги ТДПУ ўқитувчиси), Ш.Рўзиева (Шайхонтохур тиббиёт коллежи ўқитувчиси)

Замонавий таълим - тарбия шароитида ўкитувчи факат билим бериш ва амалий кўникмани шакллантириш билан чегараланмасдан, ўкувчиларни мустакил билим олиш, изланиш ва карорлар кабул килишга ўргатиши керак.

Шахсга йўналтирилган ўқитиш технологиялари таълим жараёнида бошқача ёндашувни талаб қилади. Ўқитувчи ўқувчига ва фанга нисбатан ўзининг муносабатини ўзгартиришига тўғри келади.

Шахсга йўналтирилган ўқитиш технологияларида таълим олувчи шахси педагогик махорати марказига қўйилади, унинг ривожланишига ва табиий имкониятларини рўёбга чиқаришга қулай шарт — шароитлар яратилади.

Шахсга йўналтирилган ўқитиш технологияларининг моҳияти ва мазмуни ҳақида илмий ишларда фикр юритилган. Шахсга йўналтирилган таълимнинг назарий асосларига қуйидагилар киради:

- таълим олувчининг ўқитиш жараёнидаги ўрнини белгилаш ва шахсни ривожлантириш;
- таълим олувчининг касбий шаклланиши бўйича меъёрий талабларга риоя қилиш. Ушбу меъёрлар Давлат таълим стандартларида ва уларнинг талабларида ўз аксини топади;
- таълим жараёнини ташкил этишда педагогнинг ижодий қобилияти ва маҳорати катта аҳамиятга эга эканлигига эътиборни қаратиш;
- таълим жараёнига шахсга йўналтирилган ўқитиш технологияларини қўллаш талаб этилади.

Шахсга янгича қараш қуйидагилардан иборат бўлади:

- педагогик жараёнларда шахс объект эмас, субъект хисобланади;

- ҳар бир ўқувчи қобилият эгаси, кўпчилиги эса истеъдод эгаси ҳисобланади;
- юқори этик қадриятлар (сахийлик, муҳаббат, меҳнатсеварлик, виждон ва бошқалар) шахснинг устивор хислатлари ҳисобланади.

Шахсга йўналтирилган ўқитиш технологиялари, ўз мохиятига кўра, таълим жараёнидаги барча қатнашчиларнинг тўлақонли ривожланишини назарда тутади. Бу эса нафақат таълим олувчининг умумий интеллектуал ривожланиш даражасини ва хусусан, унинг ушбу предмет бўйича тайёргарлигини, уни қобилиятлари ва имкониятларини хисобга олган холда ўкитишга дифференциялашган ёндашувгина эмас, балки таълим олувчининг психологик, касбий ва шахсий хусусиятларини хамда қобилиятларини хисобга олиш хам зарурдир.

Шахсга йўналтирилган таълим шароитида, ўқитувчининг ўқув жараёнида шахсга йўналтирилган роли ва функцияси ўзгаради. Агар, анъанавий таълим пайтида, ўқитувчи дарс жараёнида дарслик билан бирга назорат қилувчи баҳоловчи ролини бажарган бўлса, шахсга йўналтирилган таълимда эса, таълим олувчиларнинг мустақил ва фаол билим олиш фаолиятининг йўналтирувчиси, маслаҳатчи ва ёрдамчиси сифатида намоён бўлади.

Ўқитувчи педагогик ва касбий маҳоратини, фақатгина таълим олувчиларнинг билим ва маҳоратларини баҳолаш ва назорат қилишга эмас, балки билим, кўникма ва малакани шакллантиришда, назарий билимларни амалда қўллашда юзага келиши мумкин бўлган қийинчиликларни ўз вақтида бартараф этишга ёрдам бериши ва ўқувчиларнинг фаолиятини ташхис ва таҳлил қилиши керак. Бу эса анъанавий таълимдагига нисбатан ўқитувчидан анча мураккаб ва юқори маҳоратни талаб қилади.

Шахсга йўналтирилган таълимни муваффакиятли томонларидан бири муаммоли вазиятлар яратиш хисобланади.

Муаммоли вазият яратишнинг услубий йўллари қуйидагилар:

қарама-қаршиликларга олиб келинади ва ўқувчиларнинг ўзларига ечим йўлларини излаш таклиф этилади;

иштирокчиларга, ҳодисага турли хил ҳолатлардан баҳо бериш таклиф этилади;

муаммоли назарий ва амалий топшириклар аникланади;

таққослаш, умумлаштириш ва хулосалар чиқариш;

аниқ саволлар қўйилади.

Таълимнинг муаммоли – қидирув услублари амалда билимни сўз орқали ифодалаш, кўргазмали ва амалий услублар ёрдамида амалга оширилади. Шу билан биргаликда ўкув материалини муаммоли баён қилиш услубини кўллаш, амалий муаммоли – қидирув ишларини бажариш, ҳатто тадқиқот типидаги амалларни олиб бориш тўғрисида сўз юритиш мумкин.

Ўкув материалини муаммоли услуб ёрдамида ўтиш муаммоли тузилган маъруза услуби оркали билим баёни давомида мулохаза юритиш, исботлаш, умумлаштириш, фактларни тахлил килиш, ўкувчи фикрини ўз ортидан

эргаштириш, уни фаолрок қилиш каби усуллардан фойдаланишни кўзда тутади.

Муаммоли таълим услубларидан бири эвристик ва муаммоли кидирув сухбати хисобланади. Бунда ўкитувчи (педагог) ўкувчилар олдига катор изчил ва ўзаро узвий боғлик бўлган саволлар мажмуини кўяди. Ўкувчилар уларга жавоб берганда кандайдир шаклларни айтадилар. Айтганлари тўгри эканлигини мустакил исботлашга харакат киладилар. Шу билан бирга янги билимларни ўзлаштиришда мустакил равишда олдинга силжишни амалга оширадилар. Агар эвристик сухбатда бундай тахминлар янги мавзунинг факатгина бирор кисмига алокадор бўлса, муаммоли-кидирув сухбатда ўкувчилар муаммоли вазиятнинг бутун бир тизимини ечадилар. Шунинг учун ҳам бу сухбатларнинг фарки шартли ва факатгина муаммоли вазиятда кўлланиш тадбирларига таъалуклидир.

ЎҚИТУВЧИНИНГ ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТИНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ МЕТОДИК ШАРТ- ШАРОИТЛАРИ

О.Парпиев (Наманган мухандислик педагогика институти, "Педагогика ва педагогик технологиялар" кафедраси катта ўқитувчиси) 3.Юлдашева (Шайхонтохур тиббиёт коллежи инглиз тили ўқитувчиси)

Ўқитувчининг инновацион фаолияти турли хилдаги қарашларнинг туқнашуви ва ўзаро бойитилиши динамикасида амалга ошишини кузда тутади.

Ўқитувчининг инновацион фаолиятини самарали амалга ошириш бир қатор шарт-шароитларга боғлиқ. Унга ўқитувчининг тайинли мулоқоти акс фикрларга нисбатан беғараз муносабат, турли ҳолатларда рационал вазиятнинг тан олинишини уқтиришга тайёрлиги киради. Бунинг натижасида ўқитувчи ўз билим ва илмий фаолиятини таъминлайдиган кенг қамровли мавзу (мотив)га эга бўлади.

Ўқитувчи фаолиятида ўз-ўзини фаоллаштириш, ўз ижодкорлиги, ўзўзини билиши ва яратувчилиги мавзу (мотив)лар мухим ахамият касб этади. Бу эса ўқитувчи шахсининг креативлигини шакллантириш имкониятини беради.

Янгилик киритишнинг муҳим шарти мулоқотнинг янги вазиятини туғдиришдир.

Мулоқотнинг янги вазияти - бу ўқитувчининг ўз мустақиллик мавкеини, дунёга, педагогик фан, ўзига бўлган янги муносабатни ярата олиш қобилиятидир. Ўқитувчи ўз нуктаи назарларига ўралашиб қолмайди, у педагогик тажрибаларнинг бой шакллари орқали очилиб, мукаммаллашиб боради. Бундай вазиятларда ўкитувчининг фикрлаш усуллари, аклий маданияти ўзгариб боради, ҳиссий туйғулари ривожланади.

Кейинги шарти - бу ўқитувчининг маданият ва мулоқотга шайлиги.

Ўкитувчининг инновацион фаолияти вокеликни ўзгартиришга, унинг муаммолари ва усулларини ечишни аниклашга қаратилгандир.

Ўқитувчи ва талаба ўртасидаги мулоқот намунасининг ўзгариши инновацион фаолият шартларидан биридир.

Янги муносабатлар анъаналарда бўлганидек, қистовлар, ҳукмга бўйсуниш каби унсурлардан ҳоли бўлиши лозим. Улар тенгларнинг ҳамкорлиги, ўзаро бошқарилиши, ўзаро ёрдам шаклида қурилган бўлиши даркор. Улар муносабатларидаги энг муҳим ҳусусияти бу ўқитувчи ва талабанинг ижоддаги ҳамкорлигидир.

Инновацион фаолият қуйидаги асосий функциялар билан изоҳланади:

- касбий фаолиятнинг онгли тахлили;
- меъёрларга нисбатан танқидий ёндашув;
- касбий янгиликларга нисбатан шайлик;
- дунёга ижодий яратувчилик муносабатида бўлиш;
- ўз имкониятларини рўёбга чиқариш, ўз турмуш тарзи ва интилишларини касбий фаолиятида мужассам қилиш.

Демак, ўкитувчи янги педагогик технологиялар, назариялар, концепцияларнинг муаллифи, ишлаб чикарувчиси, тадкикотчиси, фойдаланувчиси ва тарғиботчиси сифатида намоён бўлади.

Хозирги жамият, маданият ва таълим тараққиёти шароитида ўқитувчи инновация фаолиятига бўлган зарурият қуйидагилар билан ўлчанади:

- ижтимоий-иктисодий янгиланиш таълим тизими, методология ва ўкув жараёни технологиясининг тубдан янгилашни талаб килади. Бундай шароитда ўкитувчининг инновация фаолияти педагогик янгиликларни яратиш, ўзлаштириш ва фойдаланишдан иборат бўлади;
- таълим мазмунини инсонпарварлаштириш доимо ўкитишнинг янги ташкилий шаклларини, технологияларини кидиришни такозо килади;
- педагогик янгиликни ўзлаштириш ва уни татбиқ этишга нисбатан ўкитувчининг муносабати характери ўзгариши.

Ўқитувчининг инновацион фаолияти таҳлили янгилик киритишнинг самардорлигини белгиловчи муайян меъёрлардан фойдаланишни талаб қилади. Бундай меъёрларга - янгилик, мақбуллик (оптимальность), юқори натижалилик, оммавий тажрибаларда инновацияни ижодий қўллаш имкониятлари киради

Янгилик педагогик янгилик меъёри сифатида ўзида таклиф қилинадиган янгини, янгилик даражаси моҳиятини акс эттиради. Педагог олимлар янгиликнинг қўлланиш машҳурлиги даражаси ва соҳасига кўра фарқланадиган мутлақ, чегараланган мутлақ, шартли, субъектив даражаларини фарқлайдилар.

Мақбуллик меъёри ўқитувчи ва талабанинг натижага эришиш учун сарфланган куч ва воситаларини билдиради.

Натижалилик ўқитувчи фаолиятидаги муайян муҳим ижобий натижаларни билдиради.

Педагогик янгилик ўз мохиятига кўра оммавий тажрибалар мулки бўлиб колиши лозим. Педагогика янгилик дастлаб айрим ўкитувчиларнинг фаолиятига олиб кирилади. Кейинги боскичда - синалгандан ва объектив бахо олгандан сўнг педагогик янгилик оммавий татбик этишга тавсия этилади.

- В.А.Сластенин ўтказган тадқиқотлар ўкитувчининг инновацион фаолиятга касбий тайёргарлигини аниклаш имкониятларини беради. Улар куйидаги тавсифлардан иборат:
- мўлжалланган янгиликни ялпи ва унинг алохида боскичлари муваффакиятини башорат килиш;
- келгусида қайта ишлаш мақсадида янгиликнинг ўзидаги ва уни татбиқ қилишдаги камчиликларни аниқлаш;
- янгиликни бошқа инновациялар билан қиёслаш, улардан самарадорларини танлаб олиш, уларнинг энг аҳамиятли ва пишиқлик даражасини аниқлаш;
- янгиликни татбиқ этишнинг муваффақиятлилик даражасини текшириш;
- янгиликни татбиқ этадиган ташкилотнинг инновация қобилиятига баҳо бериш.
- Ўқитувчининг инновацион фаолияти ўз ичига янгиликни таҳлил килиш ва унга баҳо бериш, келгусидаги ҳаракатларнинг мақсади ва концепциясини шакллантириш, ушбу режани амалга ошириш ва таҳрир қилиш, самарадорликка баҳо беришни қамраб олади.

Инновацион фаолиятнинг самарадорлиги педагог шахсияти билан белгиланади.

- В.А.Сластенин тадқиқотларида ўқитувчининг инновацион фаолиятга бўлган қобилиятларининг асосий хислатлари белгилаб берилган. Унга қуйидаги хислатлар тааллуқли:
- шахснинг ижодий-мотивацион йўналганлиги. Бу қизиқувчанлик, ижодий қизиқиш; ижодий ютуқларга интилиш; пешқадамликка интилиш; ўз камолотига интилиш ва бошқалар;
- креативлик. Бу ҳаёлот (фантастлик), фараз; қолиплардан ҳоли бўлиш, таваккал қилиш, танқидий фикрлаш, баҳо бера олиш қобилияти, ўзича мушоҳада юритиш, рефлексия;
- касбий фаолиятни бахолаш. Бу ижодий фаолият методологиясини эгаллаш кобилияти; педагогик тадки кот методларини эгаллаш кобилияти; муаллифлик концепцияси фаолият технологиясини яратиш кобилияти, зиддиятни ижодий бартараф килиш кобилияти; ижодий фаолиятда хамкорлик ва ўзаро ёрдам бериш кобилияти ва бошкалар;
- ўқитувчининг индивидуал қобилияти. Бу ижодий фаолият суръати; шахснинг ижодий фаолиятдаги иш қобилияти; қатъиятлик, ўзига ишонч; масъулиятлилик, ҳалоллик, ҳақиқатгўйлик, ўзини тута билиш ва бошқалар.

Инновацион фаолиятда энг мухим масалалардан бири ўкитувчи шахсидир.

Ўқитувчи-новатор сермаҳсул ижодий шахс бўлиши, креативликни, кенг қамровли қизиқиш ва машғулликни, ички дунёси бой, педагогик янгиликларга ўч бўлиши лозим.

Инновация жараёнлари, уларнинг функциялари, ривожланиш қонуниятлари, механизмлари ва уни амалга ошириш технологиялари,

бошқариш тамойилларининг педагогик асосларини ўрганиш олий мактаб ўкув жараёнини замонавий педагогика ва психология фанлари ютуклари асосида жаҳон стандартлари даражасида ташкил этиш имконини беради

DASTURLASH FANLARINI O'QITISHDA QO'LLANILADIGAN USULLAR

S.N.Hojiyev (TATU, assistent) F.F.Nasriddinov (TATU, talaba)

AKT sohasi uchun yetuk mutaxassislarni tayyorlashda albatta dasturlash asosiy o'rin tutadi. Dasturlashni to'la o'zlashtirgan o'quvchi o'zining fantaziyalari asosida dasturiy maxsulotlarni ishlab chiqishi va yangiliklarni tez o'zlashtira oladi. Quyida biz dasturlashni o'qitishning ilg'or metodlari haqida gapirib o'tamiz.

Dasturlashni quyidagi bosqichlar asosida amalga oshadi:

- Dizayn. Masalaning mantiqiy yechimi.
- Loyixalash. Dasturlash tili bo'yicha bilimni talab etadi, ya'ni:
- ✓ Semantik dasturlash tili konstruksiyasining yashirin ma'nosi;
- ✓ Sintaksis konstruksiyalarni taqdim etilishi.
- Testlash. Erishilgan natijani tekshirish.

Yuqorida keltirib o'tilgan bosqichlar bir-biri bilan uzviy bog'langan bo'lib biri-birini to'ldiradi. Dasturlashni o'qitishda esa yuqoridagidan farqli ravishda quyidagicha bosqichlar bilan yondashish lozim:

- Dasturlash tili
- Testlash
- Dizayn

Birinchi navbatda o'quvchida dasturlash tili bo'yicha bilim va ko'nikmalarni shakllantiriladi, so'ngra tuzilgan dasturni testdan o'tkazish va eng to'g'ri yechimga erishish haqida bilim oladi va dasturiy maxsulotni sotish uchun uni dizaynini qayta ko'rib chiqadi.

Agarda yuqoridagi kabi tartibda dasturlash fanlarini o'qitadigan bo'lsak o'ylaymanki uning samarasi biz o'ylagandanda yuqori bo'ladi va bu yurtimiz kelajagi uchun yetuk dasturchilar yetishib chiqishiga ko'maklashadi.

FSMU texnologiyasi

F-Fikringizni bayon eting;

S-fikringiz bayoniga biror sabab ko'rsating;

M-ko'rsatilgan sababni tushuntiruvchi misol keltiring;

U-fikringizni umumlashtiring.

F-Antivirus dasturlarini bilish va tez-tez yangilab turish lozim;

S-Viruslar kompyuterni ishdan chiqaradi;

M-Biror bir kerakli ma'lumotlar bilan ishlab o'tirgan paytda agar kompyuterda virus bo'lsa, kompyuterni ishdan chiqaradi ;

U-Shuning uchun antivirus dasturlarini bilib va o'z vaqtida tez-tez yangilab turilsa, kerakli ma'lumotlarimiz ham o'chib ketmaydi.

«VEER» metodi

«VEER» metodi umumiy mavzuning ayrim tarmoqlarini muhokama qiluvchi kichik guruhlar, har bir qatnashuvchi, guruhning faol ishlashiga qaratilgan. U mavzuni o'rganishning turli bosqichlarida qo'llanilishi mumkin:

o boshida: o'z bilimlarini erkin faollashtirish;

- o mavzuni o'rganish jarayonida: uning asoslarini chuqur fahmlash va anglab yetish;
 - o yakunlash bosqichida: olingan bilimlarni tartibga solish.

Asosiy tushunchalar quyidagilar: Aspekt (nuqtai nazar) bilan predmet, xodisa, tushuncha tekshiriladi.

Afzallik - biror narsa bilan qiyoslangandagi ustunlik, imtiyoz.

Fazilat - ijobiy sifat.

Nuqson- nomukammallik, qoidalarga, mezonlarga nomuvofiqlik.

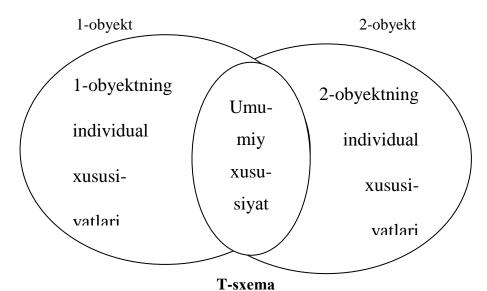
Xulosa - muayyan bir fikrga, mantiqiy qoidalar bo'yicha dalildan natijaga kelish.

Takrorlash operatorlari							
«for»		«while»		«do while»			
Afzalligi	Kamchiligi	Afzalligi	Kamchiligi	Afzalligi	Kamchiligi		
QAROR:							

VENN diagrammasi»

U ikki yoki undan ortiq katta o'lchamdagi o'zaro kesishuvchi aylanalar asosida tuziladi. Aylanalar orasida yozuv uchun yetarli joy qolishi kerak.

Bu diagramma asosan g'oyalarni kontrastlash (bir-biridan ajratish) uchun qo'llaniladi va taqqoslanayotgan ob'ektlarga xos umumiy va individual xususiyatlarini ko'rsatib beradi.



T-sxema dars davomida universal grafik vosita bo'lib xizmat qiladi.

T-sxema texnologiyasi juda sodda. Muammoning mavzu doirasi aniqlangandan so'ng quyidagi ko'rinishdagi T-sxemani tuzish kerak.

T-sxema texnologiyasining jadvali

Tarafdor	Muammo	Qarshi

Besh minutdan so'ng sxemaning chap tomonini to'ldirish lozim. Unda o'quvchilar belgilangan vaqt davomida mavzuga oid qancha fikrlar o'ylab topishgan bo'lsa, shuncha fikrlar ko'rsatiladi. Keyingi belgilangan vaqt davomida o'quvchilar sxemaning o'ng tomonini to'ldiradilar. Va nihoyat, yana shuncha vaqt mobaynida o'quvchilar o'zlarining T–sxemalarini boshqa juftlikning T–sxemasi bilan taqqoslash imkoniga ega bo'ladilar.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СРЕДЫ MOODLE

Л.У. Сафарова (Самаркандского сельскохозяйственного института), С.Х. Эшонкулов (Самаркандского сельскохозяйственного института)

Развитие новых технологий всегда следовало за новыми открытиями в других, подчас смежных, областях развития человеческой мысли и потребностей общества. Технологии обучения всегда строились на новых теориях психологии обучения. Вторая половина XX в. ознаменовалась открытием, которое оказало очень большое влияние на развитие всех сторон жизни общества — появлением персонального компьютера и современных средств коммуникации.

Информационная технология (ИТ) — система процедур преобразования информации с целью ее формирования, организации, обработки, распространения и использования.

Информатизация образования является одним из важнейших условий успешного развития процессов информатизации общества. Ведь именно в сфере образования подготавливаются и воспитываются те люди, которые не только формируют новую информационную среду общества, но которым предстоит самим жить и работать в этой новой среде.[1]

Обучающие программы — это учебное пособие, которое предназначено для самостоятельной работы учащегося. Обучающие программы позволяют управлять своей учебной деятельностью, а также способны повысить активность обучаемого. Данные программы обязательно должны быть связаны с учебной программой, отвечать ее требованиям. Наиболее часто такие программы используют для визуализации образовательного процесса, самостоятельной работы, использования в качестве справочников и в качестве средств, помогающих расширить кругозор учащихся. Наиболее популярными обучающими программами являются различные курсы иностранных языков и различные мультимедийные энциклопедии.

Электронный учебник — это обучающая система, содержащая в себе дидактические и методические справочные материалы по учебной дисциплине. Электронный учебник подходит как для самостоятельного, так и для традиционного обучения. Он полон по своему содержанию, достаточно информативен и имеет удобное представление с интерфейсом, способным привлечь внимание учащегося. Данный вид учебника может стать отличным помощником для самоподготовки учащихся, а также для преподавателей при организации занятий. Одним из самых явных преимуществ электронного

учебника является представление информации в виде гипертекста, т.е. учебный материал имеет ссылки на другие части материала.

Мультимедиа - еще один из плюсов электронного учебника. Использование звуковых файлов, видеороликов, графических изображений, анимации и других видов информации, в значительной степени помогают повысить качество обучения, сосредоточить внимание учащегося. Еще одним плюсом такого учебника является система проверки изученного материала. Учащийся способен оценить собственные знания по изученному материалу, с помощью различных тестов или контрольных работ и произвести анализ сделанных ошибок. В отличие от типографских учебников, электронные имеют четкую структуру изложенной информации и удобное ее представление в виде различных списков и глав с краткими и емкими заголовками.

Интернет - всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации. Создание сети Интернет показало людям совершенно новый способ общения и передачи информации в любую точку планеты. Преимуществом Интернета является использование уникальных ресурсов. С помощью данной сети можно с легкостью перевести текст с иностранного языка, воспользовавшись онлайн-переводчиком, провести химический виртуальный опыт, просмотреть интересные обучающие видеоролики. Еще одним из плюсов сети Интернет является развитие мотивации и поощрение потенциала учащихся. Например, публикации лучших сочинений, научно-исследовательских работ, рефератов, докладов на просторах глобальной сети. Однако, несмотря на многочисленные положительные стороны Интернета, существует и обратная сторона медали. На сегодняшний день найти необходимый доклад или какой-либо другой учебный материал с помощью Интернета не составит особого труда.

Дистанционное образование взаимодействие vчителя И учащихся между собой на расстоянии, которое отражает все компоненты, присущие обыкновенному процессу обучения. Дистанционное образование обеспечивает равные возможности получения образования для всех людей. Плюсом дистанционного образования является свобода выбора места, времени и скорости образовательного процесса. Благодаря данному виду образования, можно поступить и в зарубежный ВУЗ, и в результате получить диплом, который будет цениться на мировом рынке. Препятствием для развития дистанционного образования является малая осведомленность людей о подобной системе. Но, несмотря на это, дистанционное образование набирает популярность. Считается, что в ближайшем будущем около 40-50% людей будут обучаться дистанционно.

Исследователи выделяют несколько этапов становления и развития дистанционного обучения.

Первый этап — дистанционное обучение, в рамках которого обучение организуется по схеме «преподаватель — один или несколько обучаемых». Виды средств связи между преподавателем и обучаемыми ограничены:

обычная почта, телефон, компьютеры. На этом этапе отсутствуют системность и комплектность в применении дистанционных средств обучения.

Второй этап — дистанционное обучение, при котором обучение организуется по схеме: «преподаватель — множество обучаемых». На этом этапе стали увеличиваться и усложняться виды связи, включающие видео- и аудиокассеты, компьютерные программы, видеолекции и т.д.

Третий этап — дистанционное обучение через всемирную сеть Интернет. Обучение через Интернет стало серьезной альтернативой традиционным формам получения образования.

На данном этапе обучение организуется по схемам: «сам с собой», «один с одним», «один со многими», «многие со многими».

образовательных Существующие модели учреждений, функционирующих на основе использования дистанционного обучения, определяются ПОД трех компонентов: технологического, влиянием педагогического, организационного. Характер первого из них зависит от информационных технологий, используемых для разработки, доставки, поддержки учебных курсов и учебного процесса в целом. Значение второго компонента определяется набором методов и приемов, применяемых в ходе учебного процесса. Третий компонент характеризует организационной структуры образовательного учреждения дистанционного обучения.

Идеальная модель дистанционного обучения должна включать в себя учебную среду с оптимальным распределением ролей указанных компонентов (технологических, педагогических, организационных), которое зависит от влияния различных факторов.

Многие развитые страны обладают мощной системой дистанционного образования. В настоящее время успешно используются следующие модели дистанционного обучения.

Обучение по типу экстерната, Университетское обучение. Обучение, основанное на сотрудничестве нескольких учебных заведений. Обучение в специализированных образовательных учреждениях, Автономные обучающие системы (модель удаленных аудиторий). Неформальное, интегрированное обучение на основе мультимедийных программ.

Таким образом, исходя из предложенных моделей, дистанционное образование позволяет обучающимся:

- совершенствовать, пополнять свои знания в различных областях в рамках действующих образовательных программ;
- получить аттестат об образовании, ту или иную квалификационную степень на основе результатов соответствующих экзаменов (экстернат);
- получить качественное образование по различным направлениям школьных и вузовских программ.

Процесс создания дистанционного курса требует от преподавателейавторов знаний как в предметной области, для которой создается курс, так и в области информационных технологий, что на практике чаще всего предполагает сотрудничество двух специалистов: преподавателя-практика, ответственного за содержание курса (автор курса), и методиста-консультанта, который владеет информационными технологиями (инженер по знаниям).

Внедрение дистанционных технологий в процесс очного обучения Самаркандского сельскохозяйственного института на основе модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды подготовки обусловлено интенсивной учащихся экзаменам самостоятельную работу учащихся. Весь предметный курс в системе разбит на тематические модули, каждый из которых включает в себя лекцию, лабораторную и практическую работу и тест, учащиеся могут выполнять тематические тесты и творческие задания, а также кроме того, раз в восемь модулей учащийся должен выполнить контрольную работу. Использование в процессе подготовки дистанционных технологий позволяет не тратить время в течение занятия на элементарные задания закрытого типа, а сосредоточиться на творческих заданиях, развивающих не только предметную, но и коммуникативную, и культурологическую компетенции. Лекционные материалы включают в себя интерактивные элементы, которые помогают учащимся закрепить знания, приобретенные на занятии. Также в каждую лекцию включены дополнительные материалы по теме, на изложение которого на уроке у преподавателя зачастую не хватает времени. Чтение учащимся лекции, не освобождает их от посещения занятия, оно помогает повторить пройденный материал, а также расширить знания по той или иной теме. Лекционные материалы в системе MOODLE насыщены различными элементами интерактива, что позволяет учащимся постоянно сменять вид деятельности во время чтения лекций. Также в системе предусмотрена преподавателя: подробный замечательная возможность ДЛЯ выполнения учащимся того или иного вида работы. Так, преподаватель, зайдя в такой анализ выполнения учащимися лекции, может увидеть не только то, что читал, но и как выполнил промежуточные вопросы внутри лекции, читал ли он дополнительный материал.

Каждый раздел дисциплины завершается тестом самоконтроля, который состоит из 30 вопросов и ограничен по времени выполнения 30 минутами. Перенесение такого вида работы в дистанционную форму позволяет, вопервых, сохранить время на уроке, во-вторых, сохранить время преподавателя, которое он тратит на проверку и анализ тестов, так как система сама все проверит и выдаст подробный анализ по каждому учащемуся в отдельности и по группе в целом.

Использование дистанционных технологий на дневном обучении позволяет не только экономить время на уроке и время преподавателя на проверку, но и помогает интенсифицировать весь процесс обучения, уделить больше времени на развитие коммуникативных и творческих способностей учащихся.

"WINDSCREEN" MAXCYC ДАСТУРИНИНГ ЭКОЛОГИК МУАММОЛАРНИ ХАЛ КИЛИШДАГИ ЎРНИ

Ў.Э.Хўжаназаров (Низомий номидаги ТДПУ доценти) Ш.Ж.Холмуродов (Миробод енгил саноат ва сервис кҳк ўқитувчиси)

Таълим жараёнида интерфаол воситаларнинг қўлланилиши, айниқса экология соҳасида муҳим саналади. Интерфаол мультимедиа воситалари компьютердан ўрин олган турли комбинацияланган, яъни графика, товуш, матн ва видеодан иборат бўлади. Кўргазмали курилмалар таълим жараёнида кўплаб имкониятларни бериб, лойиҳалаштириш, бирон нарсанинг аниқ тасвирини яратишда ва стратегик симуляция қилишга имкон беради (Bunch ва Lloyd, 2006). Шунингдек, улар реал вақтда самарали бўлиши мумкин бўлган ечимларни ҳосил бўлишига асос бўлади, бу каби қурилмаларнинг афзаллиги уларнинг кенг тарқалганлиги, қулайлиги ва соддалигидир (Nicholson-Cole, 2005). Одатда уларнинг уч тури характерланади(Kalawsky, 1993; Yusoff et al., 2010):

- тўлиқ виртуал 3D бўлиб, мутлақо реалликни таминлайди;
- қисман виртуал бўлиб, бунда вазият билан қисман танишиш имконияти берилади;
- ҳаракатсиз бўлиб, бунда кузатувчи мониторда одддий расмни кўради. Кўргазмали қурилмаларнинг кўплаб тури мавжуд бўлиб, биз таълим соҳасида, турли хил беллашувларда кўлланиладиган 20 турини биламиз. Уларнинг 11 таси таълимда,7 таси лойиҳалаштиришда, қолган 2 таси эса ҳар иккала соҳада ишлатилади. Олий таълимда қурилмалар нисбатан кўпроқ соҳалар: медицина, биология, ўрмончилик, география, ижтимоий фанларда қўлланади.

Windscreen махсус дастур бўлиб, сувнинг чекланганлиги ва ундан қай тарзда оқилона фойдаланиш тўғрисида қарор қабул қилишда қўл келади. Windscreen Adobe Flash Player га таяниб турли хил график расмлар ва реал тасвирлар билан инсонларга сув билан боғлиқ муаммоларни экранда кўрсатиб беради, масалан машина экранида сувнинг танкислиги хакида ёзув пайдо Хайдовчилар гувохномаларини олгунларига қадар уларнинг автоуловлари экранига иктисодий, сиёсий вазиятлар билан таништирувчи; футбол майдони, дала, сув, тошкин йўли кабилар жойлаштирилади. Бирдан тўртгача бўлган ракамлар машина экранида пайдо бўлса, махсус маъно англатади: 0-сувнинг хаддан зиёд кўплигини, 1-сув микдорини, 2-охирги ўн йилликда қурғоқчилик бўлганини ва 3- масалан, Австралиянинг шимолий Виктория ўлкасининг об - хавосини кўрсатади. Хайдовчи томонидан бирон тугма танланганда вазиятнинг сабаби ва уни келтириб чикарган холатлар кўринишида намоён бўлади, масалан қурғоқчилик сабаблари. Шунингдек, экранда юз қиёфаси орқали қарор қабул қилгач, ундан қанчалик мамнун эканликларини кўрсатувчи белгилар хам бор. Windscreen дастури орқали талабаларнинг вазиятни тўлик тушуниши, қарор қабул қилиши ва ўша қарорнинг нима оқибатга олиб келишини шахсан гувоҳи бўлиш имконияти туғилади.

Экологик муаммоларни ўрганиш зарурдир. Бирон бир касб эгаси бўлмоқчи бўлган талабалар атроф - мухит билан боғлиқ бўлган муаммоларга дуч келиб, уларни бартараф этишларига тўғри келади. Иклим ўзгариши билан боғлиқ масалалар, шунингдек сувни тўгри тақсимлаш масаласи мактаб ва университет тахлим жараёнига киритилган (Wals ва Jickling, 2002; Hurlimann, 2009; Shepard et al., 2009). Шунинг учун, хох талаба, хох жамият аъзоси экологик вазиятдан хабардор бўлиши ва керак бўлса ижтимоий, иктисодий нуқтаи назардан қарор қабул қила олиши керак. Муқобил ечим танлаш ва уни аниқ оқибатини кура олиш албатта Windscreen билан боғлиқ. Виртуал булган 2 D, 3 D талабаларга енгиллик бериб айниқса, амалий экология сохаларни тушунишда қулайлик туғдирмоқда. Интерфаол қурилмалар талабаларнинг математик ва техник салохиятини ошишига сабаб бўлмокда (Hurlimann, 2009). Windscreen дастурининг афзалликларидан бири, экранда кичик ёзув белгиларнинг чикиши ва унинг хеч канча вакт олмасдан осонгина компьютерларга юкланишидир. Windscreen даги реал тасвирлардан ташкари, муаммоли вазият яққол ёритиб берилмоқда. Шуни хам айтиб ўтиш керакки, барча дастурлар хам талабалар томонидан бирдек хуш кўрилмайди. Маълумки, уларнинг бари таълим жараёнида кўлланишдан олдин синовдан ўтказилиши лозим. Windscreen ни янада такомиллаштириши мумкин бўлган кўплаб дизайнлар бор (Mak et al., 2005; Larson ва Edsall, 2010). Масалан, сувнинг олдинги ва хозирги жойлашиш ўрнини солиштирма суратлар билан экранда намоён этилишидир, шунинг учун бу кўп талабалар томонидан қулай ва осон, деб топилган.Талабалар учун сув таксимотида Windscreen дан фойдаланиш оддий холдир. 2004- йили Seligman ўтказган тадқиқотига кўра, одамлар сув тақсимоти билан боғлиқ қарор қабул қилишда бир қанча этикавий қоидаларга риоя қиладилар.

Хулоса шуки, сув ресурслари келажак авлод мулкидир, ҳозирда жамиятнинг ундан қанчалик тўғри фойдаланиши муҳимдир. Умумий, самарали эгалик қилиш муҳим аҳамият касб этади. Аммо инсоннинг моддий манфаати сув билан боғлиқ қарорлар билан таъсирланса, бу унинг учун камроқ аҳамият касб этади. Бу масалалар эса талабалар билан улар Windscreen билан танишиб чиққанларидан сўнг муҳокама этилиши керак.

ЭКОЛОГИК МУАММОЛАРНИ ХАЛ ҚИЛИШДА АХБОРОТ ВА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ

Б.З.Зайнитдинова (ТКТИ, доцент) А.Э.Кувнаков (ТАТУ, катта ўқитувчи)

Хозирги кундаги экологик муаммоларнинг глобаллашуви, ер юзидаги экологик холатнинг бузилиши ва инсонлар саломатлигига салбий таъсир даражасининг ортиши инсоният олдига экологик муаммоларни хал килиш ва

салбий оқибатларини бартарф қилиш ва юзага келиши мумкин бўлган холатларни олдини олиш каби масалаларни кўндаланг қилиб қўймоқда. Бунда асосий эътибор инсон ва табиат ўртасидаги муносабатни ўзаро мувофиклаштиришга, экологик таълим —тарбияни яхшилаш ва олий таълим муассасаларида малакали экологларни етиштириб чикарилишига қаратилади. Бу сохада талаб даражасида ижобий натижага эришиш учун эса албатта таълим тизимини тубдан ислох қилиш, хусусан замонавий ахборот ва интерфаол таълим технологияларидан фойдаланиш зарур.

Интерфаол технологияларни қўлланилиши таълим жараёнининг интенсивлигини оширувчи факторлардан биридир, ахборот ва интерфаол технологиялар асосида олиб борилган ўкув машғулотлари талабаларни мавзуни янада чуқур тушуниш, шахсий фикр мулоҳазаларини билдириш ва берилган маълумотлар асосида хусосалар чиқара олишларига имконият яратади. Мана шундай замонавий интерфаол таълим технологияларидан бири – бу кейс стадидир.

Кейс стади таълим соҳасида XX-асрнинг ўрталаридан бошлаб қўлланила бошланди. Бу технология ҳаётий, реал ва муҳим муаммоли ҳолатни ечимини топишга асосланади. Кейс — стади талабаларга мукаммал билим ва малакага эришиш; муаммони ечиш учун ахборотларни таҳлил ҳилишни ўрганиш; муҳобил ечим вариантларини таҳлиф ҳила олишни ўрганиш; «гуруҳда» биргалиҳда ишлаш ва ижодий фаолият олиб боришимконини беради. Кейс усули ҳуйидаги ўзига хослиҳларга эга:

Жараённи тадқиқ қилиш босқичи.

Жамоа бўлиб ўкитиш ёки гурухда ишлаш

Шахсий, гурух ва жамоа фикрининг ўзаро мутаносиблиги.

Лойихавий технологияларнинг ўзига хос хилма-хиллиги.

Муваффакиятга эришиш учун талабалрни рағбатлантириш.

Кейс — бу ягона ахборот тизими бўлиб, уч қисмдан иборат: Кейсни таҳлил қилиш учун керакли бўладиган ёрдамчи маълумот, аниқ ҳолат изоҳи ва кей учун вазифа.

Кейсларни қуйидаги турлари мажуд

Босма кейс (графиклар, жадваллар, диаграммалар, иллюстрациялар, ва уни яққол намоёе қилувчи воиталарни ўз ичига олиши мумкин).

Мультимедиа - кейс (хозирги кунда энг кенг тарқалган, таълим тихимини техник таъминотига боғлиқ).

Видео кейс (фильм, аудио ва видео материалларни ўз ичига олиши мумкин). Бунда кейсни тахлил қилиш учун тақдим этилаётган видео материаллар уни ечимини топиш учун етарли бўлиши керак.

«Кейс-стади» бошқа педагогик технологиялар усуллари билан у бошқа педагогик технологиялар усуллари билан уйғунлашган ҳолда қўлланилганда ҳам ижобий самара беради.

Кейс-усулига	Кейс-усулидаги ўрни
бирлаштирилган усул	V
Моделлаштириш	Холатнинг моделини яратиш

Тизимли тахлил	Холатни тизимли фараз қилиш ва тахлил қилиш
Ақлий тажриба	Холат ҳақида аклий ўзгаришлар орқали билимга эга бўлиш
Мунозара	Муаммо ва уни ҳал қилиш бўйича фикр алмашиш
Изохлаш усули	Холатни изохлаш амалга оширилади
Муаммоли усул	Холатни асосида ётган муаммони аниқлаш
Ўйинли усуллар	Холат иштирокчиларининг хулки хакидаги тасаввурлар вариантларини ишлаб чикиш
«Ақлий ҳужум»	Холатга тааллуқли ғоялар, фикрларни умумлаштириш

Кейс-стади усулининг таълим жараёнида берадиган ижобий натижаси шундан иборатки, талаба реал учраши мумкин бўлган муаммо, ҳолат билан танишади, уни таҳлил қилади, берилган маълумотлар ва шаҳсий билиммалакасига асосланиб унинг ечимини топишга ҳаракат қилади.

Экологик муаммолар струтураланмаган муаммолар сирасига киради. Шу маънода экологик муаммолар катор ўзига хосликларга эга: қабул қилинадиган қарорлар келажакка тааллуқли, муаммолар кенг диапазонли хилма — хилликка эга, қабул қилинадиган қарорлар катта микдорда ресурслар сарфланишини талаб қилади ва хавф элементларига эга, муаммолар ички мураккабликка эга. Қарор қабул қилиш усули барча вариант қарорларни ўрганиб чиқишни ва энг мақбул қарорни қабул қилишни тақозо этади. Экологик муаммоларни ҳал қилишда кейс-стади усули қуйидаги босқичларни ўз ичига олади:

Экологик муаммони ажратиш;

Экологик муаммони кўриб чикишда амалга ошириладиган мантикий қадамлар кетма-кетлигини аниклаш;

Экологик муаммони ҳал қилиш жараёни:

вазифни белгилаш ва мақсадни аниқлаш;

муқобил вариантларни санаб чиқиш ёки ишлаб чиқиш;

муқобил вариантларни таҳлил қилиш, танлаш;

натижаларни такдим этиш.

Юқоридагиларни амалга ошириш учун, яъни аниқ бир муаммо бўйича ишлаб чикилган муаммоли вазиятни ҳал этиш учун албатта турли хилдаги маълумотлар манбаидан фойдаланилади. Булар илмий мақолалар, илмий ҳисоботлар, илмий — оммабоп адабиётлар, тезкор маълумотлар, оммавий ахборот воситаларининг маълумотлари, Интернет ресуслари ва такдимотлар бўлиши мумкин.

Ривожланган мамлакатлар тажрибаси шуни кўрсатадики, кейс стади усулини «Экология» фанини ўкитилишида қўлланилиши талабаларга муаммоли вазиятни тахлил қилиш жараёнида катта ҳажмдаги маълумотларни қисқа вақт ичида тахлил қилиб, муаммонинг энг афзал ечимини топи шва уни

тадбиқ қилиш натижасида олинадиган натижалар бўйича қарорлар чиқаришни ўрганишларига имкон беради.

ТАЪЛИМДА ИННОВАЦИОН ВА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЎРНИ

Б.Э. Тураев (Тошкент тўқимачилик ва енгил саноати институти доценти) А.Ш.Адилова (Тошкент тўқимачилик ва енгил саноати институти ассистенти)

Узбекистон Республикаси "Таълим тўгрисида"ги қонуни "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури" доирасида талабаларнинг билим ва кўникмаларини ривожлантириш таълим тизимининг тузилмаси ва мазмунини илғор фан ютуқлари ва ижтимоий тажрибага таянган холда, илмий-услубий замонавий услубиётлар асосланган янги, билан шунингдек таълим жараёнини ташкил этишда инновацион технологияларни фаол қўллаш орқали амалга оширилади. Тингловчилар билимининг турлича бўлиши, шунингдек, билишга бўлган эхтиёжлар ва қобилиятларнинг йўналтирилган бўлиши, ўкитувчининг маъсулиятини оширибгина колмай, балки ундан ўкитишнинг энг самарали усулларини кўллаб, таълим жараёнини ташкил этишни талаб этади.

Демак, тингловчиларни тренингга асосланган, педагогик технологиялар ёрдамида муаммоли ўкитиш, ўз устида ишлашни тўғри ташкил этиш усулларини жорий этиш педагогларнинг бош максадидир. Педагогик ўкув режасига асосан тингловчилар кандай билим ва кўникмаларга эга бўлиши лозимлиги, кандай билимларни ва кайси таълим элементлари ёрдам беришини, ўкув режасининг асосий компоненталарини, таълим бериш жараёни усулларини ишлаб чикишда маълумотларни етказишнинг кетма-кетлигини тўғри белгилаш; тингловчиларга материалларнинг энг самарали усуллари ёрдамида, муаммоли ўкув вазиятлар оркали етказиш; уй вазифаларини бажарилишида аник мос келувчи технологияларни танлаш кабиларга алохида ахамият бериш лозим.

Давлат таълим стандартлари ва "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури" тўғрисидаги қонунга кўра, хар бир мутахассис ўз сохасини мукаммал билиш билан бир қаторда компьютер технологияларини етарлича ўзлаштирган бўлиши керак. Мавзуларни ёритишда ва инновацион технологияларни қўллаш дарс самарадорлигини оширишига асос бўлмокда. Физика дарсида ахборот ва инновацион технологиялар оркали мутахассислик фанлари билан боғлик бўлган масалалар устида ишланмокда. Масалан, Access МБ (маълумотлар базаси)ни ўрганиш давомида HTML, MS Office, Excel, Power Point дастурлари ёрдамида интерфаол ўтиш, электрон дарсликлардан, тематик Интернет талабалар фанни ўрганиш билан бир қаторда, манбаларидан фойдаланишда мутахассисликларига доир физик терминларнинг тахлили билан хам "Тезкор сўров", "Ақлий хужум", "Кластер" ва шуғулланадилар. Дарсларда ахборот технологияларидан фойдаланилмоқда. "Тезкор сўров", "Ақлий хужум", "Кластер" технологиялари ёрдамида фанлараро боғланишни амалга

ошириш талабаларни мутахассислик фанларини хам катта қизиқиш билан ўрганишларига замин яратмокда. Мавзуларни ёритишда ахборот ва технологияларни қўллаш инновацион орқали талабаларни саводхонлиги хам оширилади. Демак ўкитувчи талабаларни ягона максадга йўналтира олса ва ўкув жараёнини тўгри ташкил этса, бу унинг таълим жараёнида бошидан-охиригача тўлик иштирок этиш вазифасидан холос этади. Дарс жараёнидаги вазифалардан галдагиси амалий, лаборатория дарсларни тренинг тарзида, Интернет ёрдамида видео материаллардан, анимацион ва виртуал лаборатория ишларидан фойдаланиб ташкил этилиши таълим сифатини оширади. Бунинг учун HTML, C++, Dreamweaver, Scape, Adobe Potoshop, 3D Max, Macromedia Flash, Jscript каби дастурлардан фойдаланиш юқори самара бериб, электрон ўқув материаллари, электрон дарсликларни талабалар томонидан тез ва осон ўзлаштирилишига имкон яратади.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Р.А. Нурдинова (ТАТУ Фаргона филиали, ассистент) Г.Ф. Жураева (ТАТУ Фаргона филиали ассистент)

По мере возрастание роли информатизации во всех сферах жизни, увеличивается и интерес к применение информационных технологий в образование. Новые информационные технологии могут быть применены преподавателем практически на всех этапах учебного процесса: при при создании информационноподготовке теоретического материала, обеспечения методического ПО дисциплине, разработке при демонстрационных материалов для занятия, при проверке знаний обучаемых, для сбора и анализа статистики успеваемости. Данный перечень может видоизменяться и расширяться педагогом в соответствии со спецификой педагогической деятельности. Изучение и анализ работ, посвященных применению информационных технологий в обучении разным вузовским предметам, позволяет выделить в качестве основных три структурных элемента использования новых информационных технологий в процессе обучения:

- 1) собственно технологии;
- 2) программное обеспечение;
- 3) техническое обеспечение.

Рассматриваемые технологии и программные продукты, в которых они реализованы, очень важны, но без материально-технической базы их внедрение в образовательный процесс невозможно, поэтому важным является рассмотрение основных технологических достижений, которые применяются или могут использоваться в процессе обучения. В настоящее время в современных образовательных учреждениях широко используется интерактивное презентационное оборудование. Речь идет об интерактивной доске, которая является современным и эффективным средством обучения.

Как отмечалась, интерактивная доска является уникальным инструментом обучения, в ней совмещается внешняя форма обычной школьной доски и возможности современных компьютеров. Использование цвета позволяет значительно увеличить эффективность восприятия наглядного учебного материала.

Использование разнообразных динамичных ресурсов интерактивной доски повышает мотивацию, делает учебные занятия более увлекательными. Электронные интерактивные доски - это эффективный способ внедрения электронного содержания учебного материала и мультимедийных материалов в процесс обучения. При использовании интерактивной доски можно применять заранее подготовленные учебные материалы, обучающие и иллюстративный проверочные упражнения, материал, видеоматериалы служат для введения или активизации материала занятия и позволяют ускорить темп занятий и вовлечь в работу весью аудиторию. Все студенты проявляют активность на занятие, так как работать с инструментом, для управления которым достаточно лишь несколько прикосновений. При использовании электронной доски учащиеся более внимательны, чем при работе с обычной доской. Идейно близким заинтересованы, интерактивной доске является жидкокристаллический объединяющий в себе функции монитора и цифрового планшета. Такой дисплей подключается к компьютеру, где установлено специальное программное обеспечение. Изображение с компьютера проецируется на очень большой экран, что удобно при проведении лекционных занятий.Проведении занятия с использованием жидкокристаллического дисплея педагог имеет возможность использовать заранее приготовленные презентации, демонстрировать обучающие мультимедийные продукты. В отличие от использования в качестве проекционного оборудования экрана и проектора жидкокристаллический дисплей позволяет демонстрировать изображение более качественном высоком уровне. технологическим достижением, которое можно активно применять в учебном процессе, является система интерактивного опроса (кликеры), позволяющая анализировать уровень восприятия и понимания учебных материалов каждым учащимся, находящимся в аудитории, а также проводить промежуточные и итоговые контрольные работы. Работа с системами интерактивного опроса организуется следующим образом: к компьютеру подключают приемник мультимедийный сигналов и проектор, устанавливается специальное программное обеспечение, обучаемым раздаются беспроводные пульты для ответа на вопросы преподавателя. В ходе занятия преподаватель задает вопросы (вопрос отображается на экране при помощи мультимедийного проектора или жидкокристаллического дисплея), и обучаемые отвечают на них простым нажатием на кнопки пульта. Результаты опроса сохраняются и отображаются в режиме реального времени на экране. Использование данного технологического решения в процессе обучения может иметь несколько направлений: проведение опроса на понимание содержания изучаемого материала, организация различных форм контроля знаний, проведение интерактивного опроса для выявления остаточных знаний по определенной теме, дисциплине и др.

Таким образом, рассмотренные технологии, программное обеспечение и современные технологические достижения позволяют эффективно организовать учебный процесс при условии, что они будут применяться комплексно и систематически. Наиболее важной тенденцией современного этапа информатизации отечественного образования является стремление к интеграции различных технологий, задействованных в учебном процессе, что положительно сказывается на их использовании в учебном процессе.

ТЕХНОЛОГИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Н.Н.Мусаева (Бухарский инженерно-технологический институт)

Термин технология дистанционного обучения не стандартизован. Одно из распространенных определений следующее: технология дистанционного обучения - это система методов, специфических средств и форм обучения для тиражируемой реализации заданного содержания образования.

Технология дистанционного обучения может рассматриваться, как разновидность педагогической технологии. Учитывая то, что термин стандартизован, «педагогическая технология» также не чаше пользуются определением данной ЮНЕСКО. На основе данного общего определения педагогической технологии и специфичности дистанционного обучения сформулировано может быть определение технологии дистанционного обучения как: технология дистанционного обучения - это системной подход создания, применения, определение и тиражирования всего процесса образовательных услуг, с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимосвязей, ставящей своей задачей оптимизацию форм образования при неконтактном индивидуализированном обучении.

Технология дистанционного обучения включает в себя: технологию представления образовательной информации; технологию передачи образовательной информации; технологию хранения и обработки образовательной информации.

Образовательная информация - это знания, которые необходимо передать обучаемому с той целью, чтобы он мог квалифицированно осуществлять определенную деятельность. При дистанционном обучении, прежде всего, особые требования предъявляются к создаваемым электронным учебникам. Представляемая в них информация должна иметь совершенно иную организацию и структуры в связи с психофизиологическими особенностями восприятия информации на экране компьютера, так и технологией доступа к ней.

Учебник для дистанционного обучения должен обладать следующими специфическими качествами:

развитой гипертекстовой структурной в понятийной части курса (определения, теоремы), а также в логической структуре изложения (последовательность, взаимосвязь частей);

учебной для пользователя системной навигации, позволяющие ему легко перемешаться по курсу, отправлять электронные письма преподавателю, переход в раздел дискуссий;

использование мультимедийных возможностей современных компьютеров и Интернет;

наличия подсистемы контроля знаний встроенный в учебник;

наличия глоссария (автономные справочные материалы) и ссылки на них. Глоссарии разрабатываются для курса или серии курсов, отдельных модулей;

ссылками на литературные источники, электронные библиотеки и на источники информации в сети Интернет;

доступностью - быстрая загрузка, без усложнения эффектами;

эффективной обратной связью с преподавателем (электронная почта,...) средство для переговоров через Интернет в реальном масштабе времени.

Передача образовательной информации осуществляется с помощью образовательных технологий.

Образовательная технология – это комплекс дидактических методов и приемов, используемых для передачи образовательной информации от источника к потребителю и зависящих от формы её представления. При дистанционном обучении большое внимание должно уделяться активизации образного мышления, то есть представление учебного материала должно образов. преподавателя воспроизводит мысль виде Главным образовательных дистанционного обучения технологиях становится визуализация мысли, информации знаний.

Наиболее приспособленным для использования в дистанционным обучении можно считать следующие образовательные технологии.

видео-лекции; мультимедиа-лекции и лабораторные практикумы; электронные мультимедийные учебники; компьютерные обучающие тестирующие системы; имитационные модели и компьютерные тренажеры; консультации и тесты с использованием телекоммуникационные средств; видеоконференции.

Хранение и обработка образовательной информации, доставка её обучаемому, интерактивное взаимодействие обучаемого и обучающего осуществляется аппаратно-программными средствами, базирующиеся на использование вычислительной техники. Это представляет собой информационные технологии.

Разработка технологий дистанционного обучения должна базироваться на принципах педагогической технологии с учетом следующих дополнительных требований:

Адаптации — это приспособление процесса обучения к личности обучающегося, к условиям место проживания жизнедеятельности, финансовым возможностям, психологическим и физиологическим

особенностям его организации. Это имеет особое значение в связи с изолированной работой обучающегося с преимущественным использованием компьютерных и телекоммуникационных средств в обучении.

Экономической целесообразности - соблюдение этого требования исходит из-за ограниченности средств выделяемых в сферу образования.

Гибкости - это обеспечение возможности оперативного и непрерывного обновления содержания обучения, модернизации учебных материалов. Необходимость в этом вызывается требованиями интенсивного научнотехнического прогресса.

Контролируемости - это обеспечение качественной оценки результатов обучения на всех её этапах и оперативная корректировка хода образовательного процесса, идентификация личности обучающегося.

Результат дистанционного обучения зависит от качества разработки и представления учебных курсов.

MICRO CAP DASTURIDA AMALIY KUCHAYTIRGICHNI O'RGAYISH

Z.Umarxo'jaeva (Toshkent davlat texnika universiteti, assistent) X.Valieva (Toshkent davlat texnika universiteti,talaba)

Radiotexnikada kompyuterda modellash MicroCap 7 dasturi qulay va foydalanuvchini loyihalash anjomlari va elektron sxemalarni turlarini o'rganishga yo'naltirilgan. Dasturdan foydalanish uning hususiyatlari- afzalligi bilan tushuntiriladi :

Tashqi ko'rinishi va sanoatda ishlab chiqariladigan analoglarga yaqinlashtirilgan harakteristikalariga ko'ra asbobning tahlili tushunarli tizim bo'yicha olib boriladi;

Elektron komponentlarning keng kutubxonsini mavjudligi shunga qo'shimcha kutubxonlarni katta miqdori har qanday amaliy sxemani yig'ish imkonini berqadi;

Oddiy va oson o'zlashtiriladigan interfeysning mavjudligi va bir necha qadam orqaga yoki oldinga mos ravishda tashlovchi tizimning (Ctrl +Z) mavjudligi hisobiga tatqiq qilinayotgan sxemaning yig'ilishi va tahlili ancha tez bajarilishi mumkin, bu vaqtni tejaydi;

Doiraviy diagrammani tuzish imkoniyati (Smit diagrammasi) yuqori chastotali qurilmalarni modellash imkonini beradi.

- OrCad, PADS, Protel, P-CAD va boshqa. Dastur formatlarini va bosma platalarini ishlab chiqish uchun ulash sxemalarining ro'yxatini tuzish ko'zda tutilgan.

MC7- loyihalash sxemasini avtomatlashtirilgan muhiti kerakli ma'lumotlar bilan boshqa kompyuterlar bilan axborot almashuv imkoniyatiga ega.

Dasturning asosiy harakteristikalari:

Tamoyilli sxenalarni ko'p varaqli grafik redaktori ierarxik strukturani qo'llaydi;

Berilgan funksional sxemalarni dinamiik tizimini modellashtiradi;

Komponentlarni makro modeli tekst ko'rinishida yoki tamoyilli elektr sxemasi ko'rinishida namoyish etilishi mumkin;

Komponentlarni katta kutubxonasi (qarshiliklardan boshlab uzatish liniyalarining yo'qotishlari bilan tugallanishi, amaliy kuchaytirgichni (AK) ni makromodeli, kvarts rezonatorlari, Xoll datchiklari va boshqalar)

Modellash jarayonida grafik natijalari chiqariladi va undan so'ng foydalanuvchi xohishiga ko'ra grafiklarga servis ishlov berish imkoniyati mavjud;

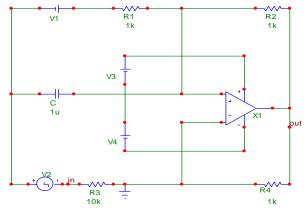
Parametrlarning ko'p variantli tahlil mavjud va Monte-Karlo usuliga ko'ra statik tahlilga ega;

O'rnatilgan yordam vositalari mavjud.

MC7 tizimida ko'p darchali interfeysdan foydalaniladi, u menyuni pasaytirishi va aylantirishi mumkin. Endi "komponentlar panelidagi" komponentlarning vazifalarini ko'rib chiqamiz:

- 1- (chapdagi element) Ground (yer). Sxemalarada nol potensialini nuqtasini belgilashda qo'llaniladi, ya'ni sxema nuqtasini bu yerdan kuchlanishni hisoblash boshlanadi.
- 2 –rezistor (parametrlarga ega 9 maydon mavjud; ularni qiymati VALUE maydonida ko'rsatiladi)
 - 3 Kondensator (rezistornikiga o'xshash)
 - 4-Induktiv g'altak
 - 5-Diod
- 6- n-p-n turdagi bi qutbiy tranzistor (kerakli model o'ngdagi darchada tanlanadi (transistor parametrlari rasmiga qarang))
 - 7-maydon tranzistori
 - 8-Chiziqli bo'lmagan amaliy kuchaytirgich
 - 9-Invertor
 - 10-O'zgarmas kuchlanish manbai.
- 11-Pulslanuvchi kuchlanish manbai (uning yordamida to'g'ri burchakli impulslarni hosil qilish mumkin bunda MODEL maydonida SQUARE tanlash kerak bo'ladi)

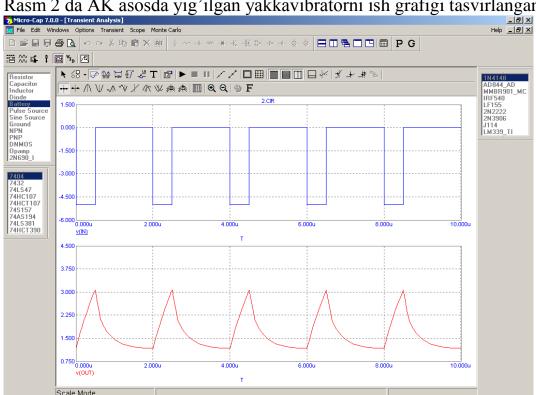
Amaliy kuchaytirgichda (AK) yig'ilgan yakkavibratorni ishlab chiqish va hisoblash bilan tanishib chqamiz.



Rasm 1. AK asosida yig'ilgan yakkavibrator sxemasi.

Har qanday uzunlikka ega bo'lgan yakka to'g'ri burchakli impulslarni hosil qiluvchi generator yakkavibrator deyiladi. Generator bitta muvozanat holatiga ega.

Bunday qurilmani sxemasi (rasm1 da) multivibrator yordamida ado etilishi mumkin. Sxemada avtotebranish V1 kuchlanishi siljishi hisobiga tormozlanadi. Shu vaqtda amaliy kuchaytirgichni (AK) ning chiqishida to'yinish kuchlanishi manfiy ishoraga βo/βn<1 bo'lganda V1(1-βo)-U_βo invertirlovchi kirishidagi ega . Chunki kuchlanish U_βn, invertirlovchi kirishdagidan kattroq bo'ladi, bu yerda $\beta_0 = R1/(R1+R2) = 1/(1+1) = 1/2 = 0.5$; $\beta_0 = R3/(R3+R4) = 10/11 = 0.909$. Musbat ishorali impulsni kirishga ishga tushurish manbaidan V2 kelgan vaqtida uning chiqishidagi quyidagi impuls uzunligi kichik, amplitudasi esa katta, $[U+\beta nR3/R4]$, yakkavibratorni chiqishida musbat ishorali kuchlanish U+ shakllanadi. Shu vaqtda C kondensatori R2 qarshiligi orqali V2(1-βo)-U_βo dastlabki kuchlanishgacha qayta zaryadlanadi U_βn, kuchlanishgacha shundan keyin AK chiqishida yana dastlabki kuchlanish U o'rnatiladi.



Rasm 2 da AK asosda yig'ilgan yakkavibratorni ish grafigi tasvirlangan.

Rasm 2. AK asosda yig'ilgan yakkavibratorni ish grafigi

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Н.Н.Хикматов, (ТГИВ, преподаватель)

В нашем современном мире новых информационных технологий взгляд на обучения стал совершенно иным. Основными принципами обучения стали наглядность, понятность, точность и т.д. для этого есть много способов, но главное это использования интерактивных средств обучения.

Что мы понимаем под термином интерактивное обучение, каждый педагог этот термин понимает по-своему. Если дать определение термину интерактивное обучение, то можно сказать следующие: «Интерактивное обучения – это специальная форма организации познавательной деятельности, способ познания, осуществляемый в форме совместной деятельности студентов».

Итак, если внимательно прочитать данное определения можно понять смысл интерактивного обучение. Можно считать, что цель интерактивного обучения это совместная работа студентов, совместная работа над заданием учить студентов обмену опытом, информацией, работе в коллективе.

Интерактивное обучения помогает студенту окунуться в реальное рабочее состояние, он учиться общаться с другими, моделирует ситуации и оценивает свое и чужое поведения для решения проблемы. Одна из главных целей интерактивного обучения это создания комфортных условий для обучения, таких, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения.

В интерактивном методе обучения основная цель научить студентов общению между собой и правильно выбрать выполняющих те или иные задания. В интерактивном обучение роль учителя и учащего меняются, на главный план выходить активность учащего.

Сам термин интерактивный можно рассмотреть как взаимодействие или диалог с кем — либо (с человеком) или чем — либо (с компьютером). Следовательно, интерактивное обучение это, прежде всего вид обучения, основанная на диалоге, в рамках которого осуществляется взаимодействие.

И так, можно с уверенностью сказать, что во время интерактивного обучения студент учиться, анализировать свои действие, искать конкретные решения проблемы, вступать в дискуссии и общаться с другими людьми. Для этого на занятиях организуются парная и групповая работа, применяются исследовательские проекты, ролевые игры, идет работа с документами и различными источниками информации, используются творческие работы.

Интерактивные методы обучения помогают студенту и учителю обнаружить скрытые интеллектуальные способности студента с помощью разных коллективных задач. Например, создания презентации может показать разные качества или таланты студентов, такие как дизайнерские, поиск нужной информации и т.д.

Еще один из видов интерактивного обучения самопрезентация. Суть самопрезентации это донести информацию, свою точку зрения с помощью специальных средств. Использования самопрезентации может помочь студентам в будущем, когда надо будет представить себя на работе, или сделать доклад, научить публичным выступлениям.

Внедрения в систему обучения метода самопрезентации может помочь студенту в следующем:

изучить общие и специфические принципы построения презентации; освоить алгоритм подготовки материалов для выступления;

информации выявить преимущества, нюансы и сложности публичного сообщения;

ориентироваться в средствах и способах эффективного изложения. анализировать качество подготовленных для презентации материалов;

Интерактивные технологии тесно связаны с информационными технологиями, дистанционным образованием, с использованием Интернетресурсов, а также электронных учебников и справочников, электронных тетрадей, работой в режиме он — лайн и т. д. Уровень развития современных компьютерных телекоммуникаций позволяет участникам вступать в интерактивный диалог (письменный или устный) с реальным партнером, а также делают возможным активный обмен сообщениями между пользователем и информационной системой в режиме реального времени.

Один из современных видов интерактивного метода обучения это видеоконференция. Видеоконференция это технология обучения с помощью видео коммуникационных средств общения на расстояние. Во время видеоконференции можно обмениваться информаций в реальном времени, и решать разные задачи, выполнят задания.

Интерактивное обучение помогает, развить следующие качества студента:

опыт активного освоения учебного содержания во взаимодействии с учебным окружением;

развитие личностной рефлексии;

освоение нового опыта учебного взаимодействия, переживаний; развитие толерантности.

Результат для учебной микрогруппы:

развитие навыков общения и взаимодействия в малой группе;

формирование ценностно-ориентационного единства группы;

поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации;

принятие нравственных норм и правил совместной деятельности;

развитие навыков анализа и самоанализа в процессе групповой рефлексии;

развитие способности разрешать конфликты, способности к компромиссам.

Таким образом, внедрения интерактивных методов обучения в учебный процесс это шаг для того, чтобы получить конкурентоспособного студента с современными знаниями своей специальности.

В заключении нашей статьи, ёщё раз подчеркивается тот факт, что использование современных методов обучения в образование не теряет свою актуальность в нашем мире и по сегодняшний день. В мире, когда основным источником дохода становиться знания вопрос обучения всегда будет оставаться открытым. Сейчас во всем мире стоить концепция «Обучения всю жизнь». Это значит, что до конца наших дней мы будем обучаться новым знаниям. Обучения не будет стоять на одном месте, оно всегда развивается, потому, что всегда появляются новые технологии и специальности день за днем.

Именно использование интерактивных методов обучения в учебном процессе нужны для того чтобы наши студенты могли достойно конкурировать с студентами других государств, и они должны знать свою

специальность лучше других. Интерактивное обучение помогает студентам проявлять свои самые лучшие качества. Но стоить помнить, надо давать студентом задания ориентируясь на их прежние знания этого предмета.

Интерактивные методы обучения дают хороший эффект если использовать их с практикой, студент должен понять где, когда и как он может использовать полученные навыки.

ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ – ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШ ОМИЛИ

Р.Х.Холиқназаров (ТВХТХКТМОИ, катта ўқитувчиси)

2015 йилнинг 4 февраль куни Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти томонидан "Ўзбекистон Республикаси Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлигини ташкил этиш тўғрисида"ги ПФ-4702 сонли фармони имзоланди ва 6 феврал куни ушбу вазирлик ташкил этилди.

Ушбу вазирликни ташкил этилиши билан турли бошқа соҳалар каби таълим тизимида ҳам ахборот технологияларини янада кенгроқ тадбиқ қилиш жадал суратларда ривожланиши бошланди. Ахборот комуникация технологиялари (АКТ) ривожланиши натижасида республикамизда АКТ соҳасида бир нечта лойиҳалар ишлаб чиқилган. Бунга мисол сифатида таълим порталлари, таълим видеопорталлари, болалар кутубхонаси, малака ошириш институтлари ягона портали ва бошқаларни олишимиз мумкин.

АКТни таълим тизимига тадбик килиш куннинг долзарб масалаларидан бири десак муболаға булмайди.

"XXI аср – ахборот технологиялари асри" деб бежиз айтилмаган. Бугунги кунга келиб таълим сохасида кўплаб ютукларга эришилмокда. Айни вақтга келиб таълим сохасида самарали ислохотлар амалга оширилди. асосланиб Инновацион технологияларга дарсларни ўтказиш натижаларни бермоқда. Ахборот коммуникацион технологияларни ўкув жараёнида қўллаш жахон амалиётида кенг қиррали бўлиб, унга педагогик, психологик, дидактик, ташкилий, иктисодий, ижтимоий, экологик ва бошка нуқтаи назарларидан ёндашиш лозим. Дарс жараёни мураккаб ижодий машғулотдир. Унинг самарадорлиги кўп жихатдан ўкувчиларнинг фаоллигига боғлиқ. Уларни фаоллаштириш учун ахборот технологиялари, ўйин, бахс, сухбат, мусобака, саёхат, конференция, давра сухбати, ролли ўйинларни қўллаш, китоб билан ишлаш, компьютер машғулотларига кўпрок вакт ажратиш керак. Таълим жараёнида ахборот-коммуникацион технологияларнинг ўринли қўлланилиши, машғулотларнинг қизиқарли тарзда ташкил этилишига олиб келиши билан ўкув материалларининг чукур ўзлаштирилишига кенг имконият яратиб беради.

Ўқувчи билимларни нарса ва ҳодисаларни бевосита кузатиш орқали, сезгилар воситасида билиб олади. Буни Каменский таълимнинг олтин қоидаси деб атаган. Сезгилар воситасида мукаммал идрок қилинган нарсалар,

ходисалар хотирада узоқ ва мустаҳкам сақланади. Инсон ўқув ахборотларини кўз ва кулоғи ёрдамида қабул қилади. Қулоқ 15500 та сезгир элементларга, кўз эса 126 миллион сезгир элементларга эга экан. Педагог олимларнинг таъкидлашича, агар таълим жараёни ахборот технологиялари, педагогик технологиялар билан ўқувчининг шахсий иштироки, фаоллигида кечса, ўзлаштириш сифати ва самарадорлиги 90%ни ташкил этар экан.

Бугунги кунда таълим тизимини ривожлантиришни ахборот технологияларсиз тасаввур килиш мумкин эмас, чунки бу технологияларнинг фанлар бўйича турли мавзуларни кўргазмали ва тушунарли шаклда баён килиш имкониятлари жуда катта десак муболаға бўлмаса керак.

Таълимнинг сифатини ошириш учун, таълим стандартлари, ўкув дастурлари, дарслик ва ўкув кўлланмаларни такомиллаштириш, илғор педагогик ва ахборот-коммуникация технологияларни кенг жорий этиш тақозо этилади. Таълим муассасаларида ташкил этиладиган педагогик жараёнларнинг бугунги кундаги вазифаси ўкувчиларни кун сайин ошиб бораётган ахборот таълим мухити шароитида мустакил равишда фаолият кўрсата олишга, ахборот окимидан окилона ва тўгри фойдаланишга ўргатишдан иборатдир. Бунинг учун уларга узлуксиз равишда мустақил ишлаш имкониятини яратиб бериш зарур ва шартдир. Ўқитиш сифатини ошириш учун эса, ўкитиш методикасини тубдан такомиллаштиришни ва ривожлантиришни Укитиш такозо килади. методикасининг такомиллаштириш эса ўкитувчининг турли-туман техникавий воситалардан фойдаланишига боғлиқ. Умумий ўрта таълим ва касб-хунар коллежлари таълимини ривожлантиришда инновацион технологияларни жорий этиш, таълимни бошкаришни такомиллаштиришни такозо этади. Илғор ўкитувчилар фаолияти ўрганилганда, ўкувчига нисбатан ишонч, мустакил фикрлашга имкон яратиш, хамкорлик қилишга интилиш яққол кўзга ташланади. Таълим жараёнида ташкил этилаётган турли тадбирларни тайёрлашга ёндашув тадбир жараёнини қизиқарли қилади. Мактаб ва ноанъанавий ўкитиладиган ижтимоий фанларнинг самаралилиги коллежларда ўқитувчининг материални кўргазмали баён қилишига, ўқитишнинг тасвирий ва овозли техникавий воситалардан фойдаланиб, жонли образлар ярата олишига боғлиқ. Жумладан, тарих, хуқуқ, иқтисод, миллий ғоя фанларида ахборот-коммуникацион технологияларининг мультимедиа воситалари асосида ўтилиши ўкув материалларини образлар кўринишида ифодалашдек мухим имконияти мавжуд бўлади. Мавзуга оид видеороликлар, тарихий фильмлар, такдимотлар дарсларнинг янада самарали ва кизикарли бўлишига яқиндан ёрдам беради. Маълумотларни матн кўринишида эмас, балки образлар кўринишида такдим этиш ахборот технологияларининг таълим тузилишида ўзига xoc инкилобий жараёнини ифодалайди. Маълумотномаларни образлар кўринишида такдим этиш ўкитишга фикрлашга кескин равишда таъсир этиши мумкин. Кўрилган маълумот маълумотга узоқ сақланади, ўкувчи эшитилган нисбатан хотирада осон ўзлаштирилади ва унга ижобий таъсир этади. Таълим томонидан АКТларнинг самарали қўлланилиши нафақат ўзлаштиришга жараёнида

ижобий таъсир этади, балки ўкувчиларнинг шахс сифатида шаклланишига, мустакил ишлаш кўникмасининг ривожланишига хам ижобий таъсир этади.

қилиб айтганда, ахборот-коммуникацион технологиялари ўкувчиларнинг мустакиллик ва ўзини бошкариш хамда ривожланишига ёрдам беради, ўкувчининг хаётда фаол иштирок этиш имкониятини кенгайтиради. Асосийси, у ўкувчиларнинг коммуникатив кўникма ва малакаларини ривожлантиришга ва улар ўртасидаги хиссий мулокотни ўрнатилишига беради, компьютер билан ишлашга ўргатади. ёрдам Амалиётнинг кўрсатишича, жараёнида ахборот коммуникацион дарс технологиялардан фойдаланиш дарс мавзусининг муаммоли масалаларига диққатни қаратиш имконини беради.

Ўқувчида кўргазма образли таъсирда фикр юритишга, моторик ва вербал коммуникатив кўникмаларнинг шаклланишига олиб келади. Ахборот билан ишлаш, ахборот қидириш, қайта ишлаш, тартибга солиш, ахборотларнниг мазмунини тушуниш, мантиқий яқинарини ажратишга ўрганади. Шулар асосида ахборотни олиш маданияти шаклланади. Хуллас бунда дарсларда ўкитувчи кам меҳнат сарфлаб, дарсда кўпрок ўкувчининг фаоллигини таъминлайди.

Агарда ўкитувчи дарсларни АКТдан фойдаланган холда олиб борса: дарсда ўкувчи фаоллиги янада жадаллашади;

ўқувчининг вербал коммуникатив кўникмалари шакллана боради;

фанга бўлган қизиқиш янада кучаяди;

ҳар бир дарсни ўзи учун бирор янгилик олади;

компьютер техникасига бўлган қизиқиши ортади;

аудио ва видео материаллар орқали чуқурроқ билимга эга бўлади; дунёқараши кенгаяди ва х.к.

Шу билан бирга ахборот билан ишлаш, ахборот қидириш, зарурларини ажрата олиш, қайта ишлаш, тартибга солиш, ахборотлардан мазмунини тушиниш, мантиқий яқинларини ажрата олишга ўрганади. Шулар асосида ахборотни олиш маданияти шаклланади.

Ўқитувчининг ўзи эса технологик жараёнда замон билан ҳамнафас, дарсларни бир неча манбалар ва энг сўнгги янгиликлар билан бойитувчи, ўқувчи кўз ўнгида эса мукаммал шахс сифатида шаклланиб колади.

Умумтаълим мактаблари ўкувчилари ақлий салоҳиятининг ўсиб бор иши, уларнинг таълим мазмунига чуқурроқ кириб боришга интилиши, А КТдан фойдаланиб дунё янгиликлари билан яшаши ҳамда таълим соҳасидаги энг сўнгги янгиликлардан боҳабар бўлиб боришн и талаб этади.

ХОРИЖИЙ ТИЛ ЎРГАНИШДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Н.Қаландарова (ТДАУ "Хорижий тиллар" кафедраси ўқитувчиси)

Дозирги вақтда чет тиллар ўқитувчисининг шахсий ва педагогик махоратини ошириш ҳамда хорижий тилларни ўқитишда замонавий ёндашувлардан фойдаланиш асосий вазифалар сифатида белгиланган. Бу ўринда Ўзбекистон Республикасини биринчи Президентининг 2012 йил 10 декабрдаги "Чет тилларни ўрганиш тизимини янада такомиллаштириш чоратадбирлари тўғрисида"ги ПҚ–1875 - сонли қарори алоҳида аҳамиятга эга бўлди. Уларни амалга оширишда халқ таълими муассасалари педагог кадрларининг илғор хорижий тажрибаларни ўрганиш ҳамда чет тилларни ўқитишда замонавий таълим технологияларидан фойдаланиш бўйича кўникма ва малакаларини такомиллаштириб бориш алоҳида аҳамиятга эга. Бугунги кунда педагог ходимлар ёшларда хорижий тилларда эркин мулоқотга кириша олиш учун зарур билим ва кўникмаларни шакллантириш жараёнининг ўзига хос хусусиятларини яхши билишлари ва ўз педагогик фаолиятларида ҳисобга олиб боришлари зарур.

Хорижий тил ўрганишнинг ва уни ўргатишнинг психологик ўзига хослиги чет тилидаги матнни идрок этиш, чет тилидаги сўзларни хотирада сақлаш билан бошланғич синф ўкувчилари чет тилини ўзлаштириш жараёнида уларнинг ўзга тилдаги тафаккури кенгайиб боришини таъминлашнинг психологик жиҳатларини билишни талаб қилади.

Хорижий тил ўрганиш қанча ёшликдан бошланса шунча самарали бўлади. Тил ўрганиш фаолияти кичик мактаб ёшидаги ўкувчининг акл-идроки, сезгирлиги, кузатувчанлиги, эслаб қолиш ва эсга тушириш имкониятларининг ривожланиши учун мухим шарт-шароитлар бола шахсининг ривожланиши учун мухим омил хисобланади. Шу ёшдаги бола идрокининг ўткирлиги, равшанлиги, софлиги, аниклиги, хаёлининг ёркинлиги, хотирасининг тафаккурининг яққоллиги, ўзининг кучлилиги, кизикувчанлиги, ишонувчанлиги билан бошқа ёшдаги болалардан фарқланади.

Хорижий тил бўйича ўқув фаолияти боладан берилган ўқув материалларини эсда сақлаб қолишни талаб этади, ўқитувчи ўқувчисига нималарни эслаб қолиши зарурлиги ҳақида кўрсатмалар беради. Ўқувчи нимани эслаб қолиши кераклигини такрорлайди, уни тушуниб олишга ҳаракат қилади. Лекин бу ёшда ихтиёрсиз хотира шубҳасиз, устунлик қилади. Боланинг хотирасида қай даражада сақлаб қолишини асосан унинг ишга бўлган қизиқиши белгилаб беради. Ўқув материалини тушуниш, эслаб қолишнинг асосий шарти ҳисобланади. Биринчи сигнал системаси иккинчи сигнал системасидан бирмунча устунлиги туфайли кичик мактаб ёшидаги ўқувчиларда мантикий хотирадан кўра кўргазмали ҳаракатли хотира устунлик қилади. Хорижий тил ўрагнишда ҳам улар назарий қонун ва қоидалар, мавҳум тушунчалардан кўра яққол маълумотлар, ахборотлар, воқеа ва ҳодисаларни, образлар ва нарсаларни тезроқ ҳамда мустаҳкамроқ эслаб қоладилар ва узоқ

муддат эсда сақлайдилар. Кичик мактаб ёшидаги болалар хорижий тилни ўрганиш ва таълим олиш муносабати билан мантикий, яъни маъносини қобилияти ўсиб боради. Эсда қоладиган эсда қолдириш материалнинг хажми кенгайиб боради, материалнинг мазмунини тушуниш хам чукурлашади хамда мураккаблашади. Баъзан бошланғич синф ўкувчилари хатто мазмуни тушунарли бўлган материални хам маъносига эътибор бермасдан, механик равишда ўрганиб оладилар. Психолог олим Э.Ғ. Fозиевнинг фикрига кўра бунинг сабаблари куйидагилар:1) Кичик мактаб ёшидаги болаларда механик хотира бошка хотира турларига караганда яхширок ривожлангани учун хам у маълумотларни айнан, ўзгаришсиз эслаб қолиш имконини беради; 2) ўкувчилар ўкитувчи кўйган вазифани англаб етмайдилар, натижада унинг "тўғри тушунтириб бер" деган талабини сўзмасўз такрорлаш деб биладилар; 3)уларда нутқ бойлигининг етишмаслиги (атамалар, тил қонуниятларини билмаслиги) материални ижодий тўлдириш, унга қўшимча қилиш имконияти йўклиги уни сўзма-сўз кайтаришни осонлаштиради; 4) ўкувчилар матнни тўгри, самарали усуллар билан эслаб қолиш йўлларини билмайдилар. Бундай холат шу ёшдаги болаларда албатта эмас. Механик эсда қолдириш кўпинча ўкитувчилар ўкувчиларида мантикий хотирани ўстиришга етарли эътибор бермаган мумкин. Таълим жараёнида ўкув материалининг холларда бўлиши маъносини, мохиятини, турли мулохазаларни, далилларни, илмий асосларини эслаб қолиш ва эсга тушириш орқали ўқувчиларда мантикий хотира такомиллашади. Биринчи синфдан бошлаб ихтиёрий эсга тушириш қобилияти тез ривожлана бошлайди. Ўкиш жараёни учун ихтиёрий эсда колдириш хам, ихтиёрий эсга тушириш хам баробар талаб этилади. Бусиз ўкиш жараёнининг нормал бўлиши мумкин эмас. Ўкувчилардан факат ўрганиб, билиб олишгина эмас, балки ўрганиб билиб олганини хотирлай олиш хам талаб этилади. Ўкув материалини муайян система билан хотирлаш факат ихтиёрий эсга тушириш йўли билангина бўлиши мумкин.

Кичик мактаб ёшидаги бола хилма-хил тасаввурларнинг каттагина захирасига эга бўлади. Хорижий тил ўрганиш жараёнида у факат идрок ва хотира тасаввурларига таяниб қолмасдан, балки шу билан бирга, хаёлида яратилган тасаввурларга ҳам таяниб, ўргатилаётган материални яққол тарзда ўзлаштира боради. Бунда қуйидаги орфографик ўйинлардан фойдаланиш мақсадга мувофикдир.

Орфографик ўйинлар

"Харфлар сочилиб кетди"

Мақсад: Сўзда ҳарфларни мослаштириш кўникмаларини шакллантириш.

Уйиннинг бориши: ўқитувчи катта ҳарфлар билан қоғозда сўз ёзади, уни ҳеч кимга кўрсатмасдан, ҳарфларни кесади, кейин шундай дейди: «Менда бир сўз бор эди, аммо у ҳарфларга сочилиб кетди». Сўнг ҳарфларни кўрсатади ва уларни столга ёйиб қўяди: «Ким тезроқ топади, бу қандай сўз эди?». Сўзни биринчи бўлиб тўғри ёзган ўқувчи ғолиб бўлади. У ўзи сўз ўйлаб топади, уни

ўқитувчига айтади ёки ўзи ёзади ва уни қирқиб сочилган ҳарфларни ҳаммага кўрсатади. Ўйин шу тариқа давом этади.

"Навбатчи харф"

Мақсад: Харфнинг сўзда жойлашишини англаш кўникмаларини шакллантириш.

Уйиннинг бориши: ўқувчиларга карточкалар тарқатилади ва маълум бир ҳарф, маълум бир жойда турган сўзлардан иложи борича кўпроқ ёзишлари таклиф этилади. Масалан, ўқитувчи: «бугун бизнинг навбатчи ҳарфимиз «О», у биринчи ўринда турибди. Ким «О» ҳарфи биринчи ўринда турган сўзлардан кўпроқ ёзади?» дейди.

"Телеграммалар"

Максад: Орфографик ва лексик билимларни шакллантириш.

Ўйиннинг бориши: ўқитувчи доскада қандайдир сўз ёзади. Хар бир иштирокчи телеграмма ўйлаб топиши керак, унда биринчи сўз доскада ёзилган сўзнинг биринчи ҳарфидан, иккинчи сўз иккинчи ҳарфидан бошланган бўлиши керак ва шу тариқа давом этади.

"Расм"

Мақсад: ўрганилган материалнинг орфографиясини ўзлаштирилганлигини текшириш.

Ўйиннинг бориши: хар бир иштирокчи предметлар, хайвонлар ва бошқаларнинг расмлари туширилган расмлар олади. Иккига бўлинган гурухларнинг вакиллари доскага чиқади, ва расмда кўрсатилган предметларга мос сўзларни ёзадилар. Ўқувчи ўз сўзини ёзиб бўлганидан сўнг, уни ўқиб бериши ва расмини кўрсатиши керак. Тез ва камрок хато қилиб, барча сўзларни ёзган гурух ғолиб бўлади.

"Ким кўпроқ?"

Мақсад: Ўрганилган лексик материалнинг орфографиясини ўзлаштирилганлигини текшириш.

Уйиннинг бориши: иккита гурух тузилади. Хар бир гурух доскада иложи борича қуйидаги мавзулар бўйича кўпроқ сўз ёзиши керак: а) спорт ўйинларининг номлари; б) хайвонлар; в) ранглар в. б.

Мактабга келиш арафасида боланинг сўз бойлиги ўз фикрини баён эта оладиган даражада ортади. 6 ёшдаги нормал ривожланаётган бола ўз нуткида 3000-7000 сўзни ишлатади. Болалар нуткининг ўсишида ўкиш фаолияти айникса катта роль ўйнайди. Бола мактабга мактабдаги келмасидан олдин ўзи қандай гапираётгани устида ўйлаб ўтирмасдан, ўз нутқидан фақат алоқа ва билиш воситаси тариқасида фойдаланади. Мактабда бола гаплашаётган тил ўкитиладиган ва ўрганиладиган фан қолади. Мактабда ўқиётган бола ўз она тилининг грамматикаси билан шуғулланиши натижасида, ўз нутқини грамматика қоидаларига мувофик онгли равишда тузишни ўрганади. Грамматикани ўрганиш жараёнида бола нутқининг фонетик жиҳати аниқланади, нутқнинг морфологик жиҳати тўғри бўлиб боради, тузилиши эса анча синтаксис такомиллашади. Нуткнинг айрим жихатларига хос бўлган бу сифатлар факат грамматикани ўкиб ўрганиш натижасидагина ўсиб колмасдан, балки, хорижий тил

ўрганишнинг таъсири остида ҳам ўсади. Бошланғич синф ёшидаги болалар нутқи асосан от, сифат, сон, феъл ва боғловчилардан иборат бўлади. Бу ёшдаги болалар ўз нутқларида қайси сўзларни ишлатган афзал-у, қайсиларини ишлатиш мумкин эмаслигини фарклай оладилар. 6-7 ёшли бола жумлаларини мураккаб грамматик тизимда туза олади. Бола нуткни бутун болалик даврида жадал равишда эгаллаб бориб, уни ўзлаштириши маълум бир фаолиятга айлана боради. 7-9 ёшли болалар нуткининг ўзига хос хусусиятларидан бири шундаки, энди улар ўз фикрларини баён этиш учунгина эмас, балки ўз суҳбатдошининг диққатини ўзига жалб қилиш учун ҳам гапирадилар.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗНООБРАЗНЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

М.Ж.Шамуратова (НФ ТУИТ, старший преподаватель), М.Х.Кувватова (НФ ТУИТ студент 4-го курса)

Применение интерактивных технологий позволяет преподавателю намного эффективнее управлять демонстрацией визуального материала, организовывать групповую работу и создавать собственные инновационные технологии.

Как известно в образовании существует множество методов обучения и технологий, разных типов уроков, которые преследуют одну единственную цель - усвоение знаний учащимися. Среди моделей обучения выделяют: пассивную, активную и интерактивную.

Особенностями пассивной модели является активность обучающей среды. Это значит, что учащиеся усваивают материал из слов преподавателя или из текста учебника, или из электронного учебника за компьютером, не общаются между собой и не выполняют никаких творческих заданий.

Активные методы и технологии предполагают стимулирование познавательной деятельности и самостоятельности учащихся. Эта модель предполагает наличие творческих заданий и общение в системе ученикучитель, как обязательных. Этот метод характерен своей односторонней направленностью, а именно для технологий самостоятельной деятельности, самообучения, самовоспитания, саморазвития, и ни сколько не учит умению обмениваться опытом и взаимодействовать в группах.

Интерактивная модель своей целью ставит организацию комфортных условий обучения, при которых все учащиеся активно взаимодействуют между собой. Организация интерактивного обучения предполагает моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, общее решение вопросов на основании анализа обстоятельств и ситуации, проникновение информационных потоков в сознание, вызывающих его активную деятельность. [1]

В интерактивной технологии учащиеся выступают полноправными участниками, их опыт важен не менее, чем опыт преподавателя, который не

столько дает готовые знания, сколько побуждает учащихся к самостоятельному поиску.

Вот некоторые интерактивные технологии и методы, которые мы внедряем в интерактивную модель обучения в рамках урока:

- -работа в малых группах;
- -лекции с проблемным изложением;
- -эвристическая беседа;
- -уроки семинары (в форме дискуссий, дебатов);
- -конференции;
- -деловые игры;
- -использование средств мультимедиа;
- -технология полноценного сотрудничества;
- -технология моделирования, или метод проектов; [2]

Итак, проведение уроков с использованием интерактивных технологий предполагает наличие:

- -Интерактивной доски
- -Проектора
- -Компьютеров
- -Интерактивной указки
- -Программного обеспечения
- -Локальной сети в классе
- -Наличие Internet

Использование такого комплекса позволяет заменить традиционные наглядные пособия на уроках мультимедийными: презентациями, электронными учебниками, пакетами электронных заданий, компьютерными тестами.

Следующая сфера применения интерактивных технологий в образовании- дистанционное обучение. Мы используем обмен данными через интернет: проверка домашних заданий, обмен данными во время выполнения проектов.

Можно выделить следующие критерии оценки эффективности и качества урока:

- -усвоение учащимися определенных знаний;
- -развитие общеучебных умений и навыков;
- -включенность учащихся в учебную деятельность;
- -развитие у учащихся познавательных процессов;
- -уровень подготовленности преподавателя к уроку и методика преподавания.

Причины снижения эффективности и качества урока следующие:

- -разный темп работы учащихся;
- -разный уровень умственного развития учащихся;
- -разный темп умственной работоспособности учащихся;
- -перегруженность содержания учебного материала;
- -дисциплина и поведение учащихся на уроке;
- -конфликт между педагогом и учащимися;

-плохое понимание прочитанного учебного материала (языковой барьер);

-недостаточное развитие общеучебных умений и навыков.

Для успешности учебного процесса необходимо учитывать все вышеперечисленные причины снижения эффективности и качества урока и работать в первую очередь над устранением данных причин.[3]

В настоящее время одна из основных задач образования- это вхождение в современное информационное общество. Одновременно происходит информатизация образованиявнедрение информационных новых технологий: на уроках используются компьютерные обучающие программы, создаются компьютерные презентации силами преподавателей и учащимися, компьютерное тестирование моделирование, проводится И необходимого материала в Интернете. Компьютеры имеются в достаточном количестве не только в кабинетах информатики, но и кабинетах других предметов. Основная цель информатизации образовательного пространства повышение эффективности качества образования, формирование И информационной культуры как основы информатизации общества в целом. Многие учащиеся используют компьютеры как вспомогательное средство при подготовке домашних заданий, сообщений, рефератов и других работ. Компьютерная техника очень хорошо подходит для активизации учащихся на занятиях по любому предмету. Преподаватели самых различных дисциплин все шире и шире используют компьютеры в своей повседневной практике. Это и подготовка карточек, методических раздаточных материалов, использование средств ИКТ в качестве наглядности при объяснении нового материала, а так же различные способы закрепления и проверки усвоенных знаний.

ЧИЗМА ГЕОМЕТРИЯ ДАРСЛАРИДА ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШ.

М.М.Хамракулова (ТАҚИ катта ўқитувчиси)

Катта аудиторияларда маъруза ўқилганда замонавий компьютер технологиялари қулайликлар яратади ва таълим сифатини оширишда самарали усуллардан хисобланади. Айникса чизма геометрия дарсларида талабаларга чизмаларни чизилишини тушунтиришда замонавий техника воситаларидан қўллаш жуда қулай. Булардан энг содда ва тушунарли бўлган турларидан бири электрон доскадир.

Электрон доскада дарс ўтилганда электрон қаламдан фойдаланилади. Хамма амаллар мана шу қалам ёрдамида бажарилади. Дарс оддий доскада ўтилганидек, фақат унга хохлаган рангдаги ва қалинликдаги чизиқларни чизиш мумкин. Дарс жараёнида ўкув қуролларининг электрон кўринишидан, рақам ва шрифтларнинг босма ва ёзма кўринишларидан, текислик, сирт ва бошқа юзаларни бўяшда керакли ранглардан фойдаланиш мумкин. Чизикларни ўчириш, қисқартириш, узайтириш, чизиқ йўғонликларини танлаш ва кўчириш жуда қулай. Энг мухими ўтилган дарсни, чизмани ёки чизмаларни

досканинг хотирасига сақлаб, қайта кўрсатиш имконияти мавжуд. Бунинг учун электрон доскада керакли командаларни чақириш ва уларни керакли вақтда алмаштириб туриш лозим.

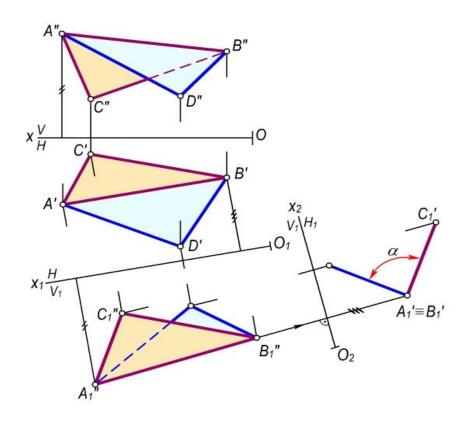
Чизма геометрия дарсларида ўтиладиган барча маърузаларни электрон доска хотирасига ёзиб қўйиш, керакли вақтда қайта кўрсатиш, флешкада сақлаш, компьютерларда мустақил ўрганиш ва ҳатто бир неча аудиторияда бир вақтда дарс ўтиш имкониятлари мавжуд. Электрон доскадан фойдаланганда электрон қалам билан чизмаларни чапга, ўнга, юқорига ва пастга суриб қўйиб, янги чизмага жой очиш мумкин. Электрон доскани юзасини вертикал ва горизонтал холатда кенгайтириш мумкин.

Чизма геометрия дарсларини электрон доскадан фойдаланиб ўтилганда куйидаги кулайликларга эга бўлиш мумкин: талабаларга тушуниш осонрок бўлиши учун чизғич, транспортир, циркуль ва бошқа ўкув куроллар керак бўлмайди, бир жуфтлик ёки икки жуфтлик маърузалар ўтилганда, чизмаларни қайта чизишга хожат йўк. Иккинчи дарс бошланганда қисқа вақт ичида биринчи дарсда ўтилган мавзуни мазмунини ва чизмаларни қайта кўриб чикиш ва айнан шу жойдан дарсни давом эттириш мумкин.

Электрон доскадан фойдаланиш имконияти яратиладиган бўлса: биринчи навбатда унинг барча имкониятларини ўрганиб чикиш лозим, чизма геометрия маърузаларидан ташқари амалий машғулотларни, инженерлик графикаси дарсларини, хамда қурилиш чизмачилиги дарсларини ўкитишга хам электрон тренажёрдан фойдаланиш, ўкитувчи учун хам талаба учун хам жуда яҳши қулайликлар ҳосил қилади.

Укитувчи доскада бажарадиган барча амалларни жойида ўтирган холда бажариши мумкин. Бунда бажарилаётган амалларни талабалар узлуксиз кузатишларига эришилади. Факат доскадаги электрон қалам вазифасини компьютер сичкончаси оркали бошқаради. Бу биринчидан талабанинг фанлардан ўзлаштириш самарадорлигини оширади, иккинчидан электрон доскадан фойдаланиш, чизма геометрия ва инженерлик графикаси дарсларини сифатли ва самарали бўлишига хизмат қилади. Бундан ташқари чизма геометрия мисолларини тушунтиришда, эпюрлар ва сиртларни чизмаларини хаётий мисоллар билан чизиб тушунтириш янада қизиқарли. Масалан бинонинг том ёпмасини тасвирлаш ва улар орасидаги масофани хақиқий катталигини аниқлашни электрон доскада чизиб кўрсатиш талабалар учун янада тушунарли.

Мисол. $\triangle ABC(A'B'C', A''B''C'')$ ва $\triangle ABD(A'B'D', A''B''D'')$ текисликлари (бино том ёпмаси) орасидаги икки ёкли бурчакнинг хақиқий катталиги аниқлансин.



ANDROID APP BOOK MAKER ДАСТУРИДАН ФОЙДАЛАНИБ МОБИЛ ТЕЛЕФОНЛАР УЧУН С++ ДА ДАСТУРЛАШ ФАНИДАН ЭЛЕКТРОН ҚЎЛЛАНМАЛАР ЯРАТИШ.

Ш.А.Ядгаров (ТАТУ Нукус филиали "Дастурий инжиниринг" кафедраси ассистенти)

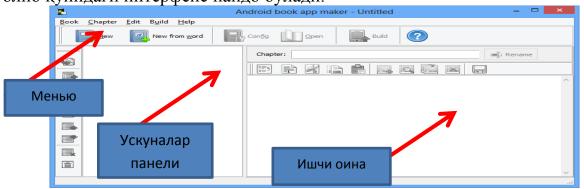
Н.Х.Саатбаева (2-сон Нукус саноат ва хизмат кўрсатиш КХК, ўқитувчи)

XXI аср "Ахборот технологиялари" асри эканлигини хисобга олиб, юртимиз ўз мустақиллигини қўлга киритгач барча соҳаларда жуда катта ижобий ўзгаришлар юз бергани барчамизга маълум. Бу ўзгаришлар Ахборот коммуникация технологиялари саҳосида ҳам шиддат билан ривож топмоқда.

Замонавий компьютер ва ахборот технологияларини иктисодиёт, фан ва таълимнинг барча соҳаларига кенг жорий этиш, халқаро ахборот тизимларига, шу жумладан, "Интернет"га кириб боришини кенгайтириш, юқори малакали дастурчи мутахассислар тайёрлаш даражасини ошириш масаласи ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан бирига айланмоқда.

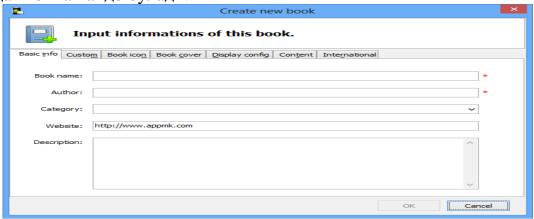
Шу муносабат билан ҳозирги кунда ривож топаётган мобил телефонлари учун иловалар кўринишида фанлардан иловалар яратиш долзарб масалаларнинг бири бўлиб қолмокда. Мобил телефонлар учун дарслик яратишда замонавий дастурлардан Іspring, Course Lab, Edit Pro, Camtasia Studio, Android App Book Maker дастурлари орқали қароқалпоқ ва ўзбек тилида электрон дарслик яратиш имконини яратади. Энди ҳар бир дастурни алоҳида тушунтириб ўтсак:

Android App Book Maker дастури ёрдамида мобил телефонларда ишловчи Android операцион тизим учун юкланувчи *.apk файлларини яратиш имконини беради. Бу дастурда Windows платформасида бемалал ишлаш имконини беради. Бунда Android App Book Maker дастурида Android операцион тизим учун юкланувчи *.apk файлларни яратиш кетма-кетлиги хакида маълумот келтириб ўтамиз. Android App Book Maker дастури Windows платформасини ўрнатиш бошка дастурларни ўрнатиш каби кетма-кетликда боради. Android App Book Маker дастури ўрнатилгандан кейин уни юклаб олиб куйидаги интерфейс пайдо бўлади.



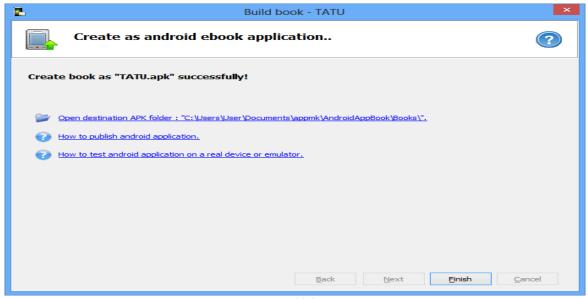
1-расм. Android book app maker интерфейси

Аndroid App Book Maker дастури меньюлар қатори, ускуналар панелидан ва ишчи оинадан иборат. Android App Book Maker дастурида ишлаш АКТ саводхонлигига эга бўлган шахсга ҳеч қандай қийинчилик туғдирмайди. Бунда Android операцион тизим учун юкланувчи *.apk файлларини яратиш ишларни амалга ошириш учун дастлаб MS Word матн муҳарририда тайёрлаб олиш керак бўлади. Android App Book Maker дастуридаги тугмаси орқали илова яратиш ишлари бошланади ҳамда қуйидаги оина пайдо бўлади.



2-расм. Create new book оинаси

Стеаte new book оинаси ўз навбатида бир нечта бўлимлардан иборат. Илова яратишда юқорида келтирилган кетма-кетликни тўлдириб Android операцион тизим учун юкланувчи *.apk файлини публикация амалга оширсак бўлади ва у қуйидагича бўлади.



3-расм. Build оинаси

Яратилган иловани мавжуд мобил телефонларига ёрдамчи дастурлар (Bluetooth, WiFi дастурлари) орқали ўтказилади ва ўрнатилиб фойдаланиш имкони беради. Яратилган иловаларни интернетдаги мавжуд магазинларда ҳам публикация қилиш талабларига тўлиқ жавоб беради.

ЎКИТИШДА МАТЕМАТИК ФОРМУЛАЛАРНИ ҚЎЛЛАШ

Р.Қ.Пирова (Қарши давлат университети)

Турли фанларни ўқитишда катта микдордаги математик белгилар билан ифодаланган таълимий-услубий ахборотлар билан ишлашга тўғри келиши мумкин.

Дарс жараёнида бир вақтнинг ўзида математик белгилар ва формулалар қўлланилган консультатив ва дискуссион характерга эга бўлган маълумотлардан фойдаланилади. Бундай вазиятларда «математик» матнни тайёрлашнинг энг қулай технологияларидан бирини танлаш масаласи қўйилади.

Бу масалага биргаликда ечим бўлувчи кўплаб факторлар мавжуд: матннинг мақсадга йўналиши; математик белгиларга бойлиги; уларнинг мураккаблиги ва турличалиги; яратилаётган матннинг дарсликларга мос келиши; ҳосил бўлган файлларнинг ҳажми; матннинг оддийлиги ва қисқа вақтда тайёр бўлиши; дастурий ва техник воситаларнинг таннархи ва ҳ.к.

Агар матнда мураккаб формулалар мавжуд бўлса файл ҳажми катталашади.

Хозирда кўплаб математика имкониятларидан фойдаланиладиган сохаларда MathCad, Maple, MatLab каби амалий дастурий пакетлар қўлланилмоқда.

Формулали маълумотлар сифатига катта эътибор қаратилса ва ҳисоблашлар зудлик билан бажарилиши талаб қилинмаса, профессионал босқичдаги матн муҳаррирлари бўлган Word for Windows ёки LaTeX ларни қўллаш мумкин.

LaTeX формулаларни яратиш бўйича машхур бўлган тахрирлаш тизимларидан бири хисобланади. MS Word ва матнни визуал лойихаловчи бошқа дастурлардан фарқли равишда, LaTex чоп қилинувчи хужжатни мантиқий лойихалашга ва матн тузилмасини яратишни компьютерга юклаб, унинг мазмунига диққатни жалб қилишга имкон беради.

LaTeX да ихтиёрий хужжатни тайёрлаш куйидаги схема бўйича амалга оширилади. Дастлаб, ихтиёрий матн муҳарририда «tex» кенгайтмали дастлабки ASCII файл матни яратилади.

Кейин иш асосан икки босқичнинг циклик қайтарилиши билан боради:

- Биринчи босқичда дастлабки матн транслятор ёрдамида қайта ишланади, натижада ҳужжатнинг чиқариш қурилмаларини фарқламайдиган форматда ҳосил қилинган матнни сақловчи "dvi" (device-independent қурилмаларга боғлик бўлмаган) кенгайтмали файл ҳосил бўлади;
- Кейинги босқичда махсус драйвер дастурлар ёрдамида *dvi*-файл тайёр хужжат сифатида экранга ёки чоп қилиш қурилмасига чиқарилиши мумкин.

Агар натижадан қониқмасангиз, дастлабки файлга ўзгартиришлар киритасиз ва циклни қайтарасиз. Булар дастурни тайёрлаш жараёни каби бажарилади. Худди дастурлардагидек, охирги натижа дастлабки (tex) файл сифатида ҳам, юкланувчи модул (dvi-файл) сифатида ҳам сақланиши мумкин. Тайёр ҳужжатни ёки унинг аниқ нусхасини олиш учун юқорида келтирилган амалларни такрорлаш керак бўлади.

Турлича математик матнлар билан бойитилганлик кўрсаткичи бўйича эквивалент хужжатларнинг муносабати унчалик катта фарк килмайди. Масалан, олий ўкув юртларига кирувчиларга мўлжалланган математикадан 91 бетли ўкув кўлланмасининг *tex* форматидаги файли 164 Кбайтга тенг, худди шу кўринишдаги 36 бетли Word файл ўлчами эса 1593 Кбайтга тенг бўлади. Бу ерда LaTeX:Word нисбати 1:24,4 га тенг бўлади.

Математик матнларни яратувчи тизимларнинг мухим хусусиятларидан бири мавжуд математик белгилар тўпламидир. Бу муносабатда MS Word ва LaTex MathCad дан анча илгарида, лекин улар орасида хам сезиларли фарк бор.

LaTex ва MS Word матн мухаррирлари орасидаги математик формулаларни ифодалаш шакллари ва имкониятлари мисол тарикасида кўриб чикамиз.

MS Word матн мухарририда математик амалларни бажариш формулаларининг ёзилиши қуйидагича бўлади:

$$\frac{a^2 + a - 3}{1 - 3a^{-1}} \cdot \left[\frac{(a+2)^2 - a^2}{4a^2 - 4} - \frac{3}{a^2 - a} \right]$$

Худди шу амалнинг LaTex да бажарилиши кўринишини келтирамиз

```
\ noindent
$$
\ frac {a^2+a-3}{1-3a^{-1}}
\ c dot \ left[
\ frac {(a+2)^2-a^2}{4a^2-4}
-\ frac {3}{a^2-a}\ right]\,.
$$
```

Тенгламаларни MS Word дастурида куйидагича ёзамиз

$$\log_2 \frac{x-2}{x-1} - 1 = \log_2 \frac{3x-7}{3x-1}$$

Бу тенгламанинг LaTex дастуридаги кўриниши:

Мантикий белгилар гуруҳи ҳақида ҳам шуни айтиш мумкин. Лекин, сон жиҳатдан таққосласак, (1:1,65) LaTeX да белгилар кўплигини кўрамиз.

ИЗУЧЕНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СИСТЕМЫ MATHCAD ПРИ ПОМОЩИ ПАКЕТА РАСШИРЕНИЯ ГРАФИКИ CREATING AMAZING IMAGES WITH MATHCAD

А.Д.Дилшодов (Ферганский филиал ТУИТ)

Пакет расширения графики Creating Amazing Images with Mathcad разработан Byrge Birkeland.

Его можно свободно скачать на сайте разработчика системы Mathcad — www.mathsoft.com. Пакет разделён на 5 тематических разделов и содержит несколько сотен функций, заданных в основном в виде программных модулей. Любую представленную в пакете функцию или пример пользователь может скопировать в свой документ и использовать для работы.

Первая часть пакета посвящена двумерной графике. Отметим некоторые из представленных возможностей. Например, система позволяет строить адаптивные графики функций. У таких графиков точки расположены неравномерно – они сгущаются там, где скорость изменения функции выше, что позволяет произвести более точное построение графика, снизив погрешность, вызванную недостаточным количеством точек для построения.

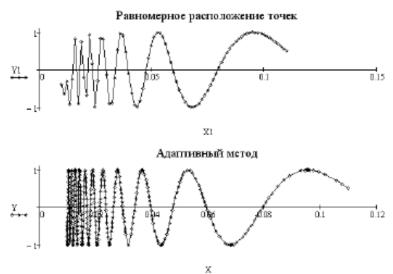


Рис. 1. Сравнение обычного и адаптивного построения графика синусоиды с уменьшающейся частотой.

Кроме того, представлены разнообразные функции для облегчения восприятия графической информации, такие как штриховка поверхностей, а также функции для графического представления цифр и латинских букв. Для этого используется построение на комплексной плоскости. Наличие такой возможности позволяет делать надписи или отметки непосредственно на графике функции. В пакет включены функции для построения элементов электрических схем: сопротивлений, конденсаторов, катушек индуктивности, источников электрической энергии и др. При помощи такого набора элементов и представленных в пакете функций можно построить изображение довольно сложной электрической схемы с указанными непосредственно на ней обозначениями.

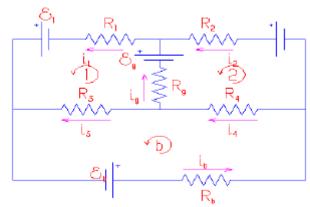


Рис. 2. Пример построения электрической схемы.

Кроме того, функции, представленные в пакете позволяют изображать графы и логические деревья. Один из параграфов главы содержит функции преобразований, таких как поворот, параллельный перенос, отражение, сжатие и др. многие из этих функций используются в дальнейшем для построения более сложных объектов.

Вторая часть пакета посвящена построению поверхностей. Графические возможности системы позволяют не только построить трехмерное изображение фигуры под заданным углом зрения, но и возможность поворачивать его при помощи мыши, чтобы можно было лучше его рассмотреть.

Приведены функции для построения сетки на поверхности для лучшего визуального восприятия объема фигур. При помощи функций пакта возможно построение как простых фигур, таких как сфера или куб, так и более сложных. Например, можно задать поверхность вращения. Или поверхность Klein Bottle.

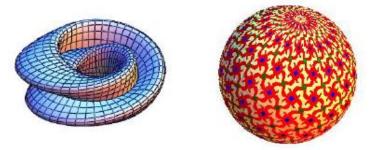


Рис. 3. Слева (a) - поверхность Klein Bottle.

Справа (б) – сфера, с нанесённым на неё орнаментом замощения поверхности.

Третья часть также посвящена трёхмерным изображениям, а именно многогранным поверхностям Ниже приведены примеры построения многогранников, имеющих выпуклые и вогнутые грани.

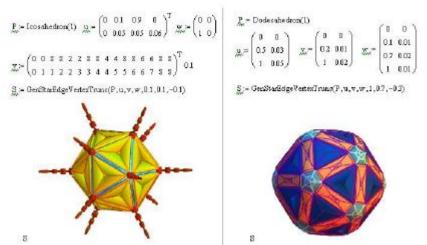


Рис. 4. Многогранники, имеющие выпуклые и вогнутые грани.

В четвёртой части представлены несколько примеров замощения поверхностей. Выбирается геометрический орнамент (который можно придумать самостоятельно и построить по аналогии с предложенными в пакете), и посредством функций представленных в пакете орнамент может проецироваться на объемную фигуру, например на сферу, как показано на рис. 3 (б). В последней части представлено построение рекурсивных кривых. Так можно нарисовать, например, дерево.

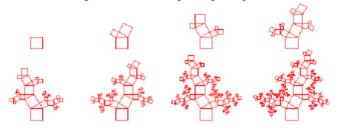


Рис. 5. Задается начальный элемент (квадрат), который далее преобразуется и рекурсивно повторяется, что позволяет нарисовать дерево.

Таким образом, можно говорить о том, что, данное расширение в полной мере демонстрирует графические возможности системы Mathcad в области машинной графики, не вполне очевидные на первый взгляд, а также предоставляет средства для построения всевозможных линий и фигур.

Наличие подобных возможностей является несомненным преимуществом данного пакета.

МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ КУРСОВ

А.Д. Дилшодов (Ферганский филиал ТУИТ)

Сегодня в мире уделяется огромное внимание разработке и использованию в учебном процессе новых форм обучения и образовательных технологий, базирующихся на электронных средствах обработки и передачи информации. Появление мощных компьютерных мультимедиа систем и интерактивных компьютерных программ стало основой интенсивного развития дистанционного обучения, которое в значительной степени способствует повышению наглядности ресурсов и эффективности их использования в учебном процессе, где реализуется возможность получения качественного образования из удаленных образовательных центров. Внедрение компьютера в учебный процесс освобождает преподавателя от рутинной работы в организации учебного процесса, дает возможность создать богатый справочный и иллюстративный материал, представленный в самом разнообразном виде: текст, графика, анимация, звуковые и видеоэлементы. Интерактивные компьютерные программы активизируют все виды деятельности человека: мыслительную, речевую, физическую, персептивную, что ускоряет процесс усвоения материала. Компьютерные тренажеры способствуют приобретению практических навыков. Интерактивные тестирующие системы анализируют качество знаний. Таким образом, применение мультимедиа средств и технологий позволяет построить такую схему обучения, в которой разумное сочетание обычных и компьютерных форм организации учебного процесса дает новое качество в передаче и усвоении системы знаний. Всё-таки создание эффективных компьютерных средств обучения – достаточно сложная и трудоемкая работа. Во-первых, преподавателю – создателю мультимедиа – требуются не только профессиональные знания; ему необходимо иметь знания в области компьютерных технологий, дизайна, сценарного и актерского искусства, других знания и навыки, порой далекие от его основной профессии. Поэтому, как правило, мультимедиа проект выполняется коллективом авторов. Во-вторых, для создания мультимедиа программ необходимы современные инструментальные и программные средства, которые отличаются высоким уровнем цен. В результате создание мультимедиа оказывается под силу только специализированным коллективам, имеющим необходимое оборудование и программное обеспечение.

Тем не менее, в этом коллективе автор курса играет очень важную роль. Владея первичным материалом и зная, как построить процесс обучения, он является центральной фигурой в авторском коллективе. Именно он разрабатывает сценарий мультимедиа курса и определяет способы его представления. Но для этого автор курса должен иметь определенные знания о программно-аппаратных средствах и технологиях создания мультимедиа.

Процесс создания электронного курса можно разделить на три этапа:

- 1. проектирование курса;
- 2. подготовка материалов для курса;
- 3. компоновка материалов в единый программный комплекс.

1. Проектирование курса

Проектирование электронного курса является основополагающим этапом. Именно на этой стадии, на основании соотнесения имеющихся средств и ресурсов с затратами на издание курса делается вывод о реальности проекта [2].

Начальным этапом проектирования мультимедиа курса является разработка педагогического сценария.

Педагогический сценарий - это целенаправленная, личностно-ориентированная, методически выстроенная последовательность педагогических методов и технологий для достижения педагогических целей и приемов.

Педагогический сценарий курса дает представление о содержании и структуре учебного материала, о педагогических и информационных технологиях, используемых для организации учебного диалога, о методических принципах и приемах, на которых построен как учебный материал, так и система его сопровождения.

Педагогический сценарий отражает авторское представление о содержательной стороне курса, о структуре мультимедиа курса, необходимого для его изучения, автор должен подготовить развернутую программу учебной дисциплины, подобрать учебный материал, составить электронный текст, который станет основой построения мультимедиа курса, и разработать методическое пособие по изучению курса[3].

Технологический сценарий - это описание информационных технологий, используемых для реализации педагогического сценария. В технологическом сценарии, как и в педагогическом, реализуется авторский взгляд на содержание и структуру курса, его методические принципы и приемы его организации. Авторское представление о курсе отражает и пользовательский интерфейс - визуальное представление материала и приемы организации доступа к информации разного уровня.

2. Подготовка материалов для курса

Различные компоненты курса, независимо от способа доступа и назначения, содержат в себе информацию различной природы: символьную (тексты, числа, таблицы), графическую (рисунки, чертежи, фотографии), мультимедиа (анимация, аудио- и видеозаписи). Подготовка различных компонент имеет как общие черты, связанные с характером информации, так и специфические, связанные с ее назначением.

Приступая к созданию технологического сценария мультимедиа курса, основанного на принципах гиперактивности и мультимедийности, следует учитывать, что в мультимедиа курсе вся учебная информация, благодаря гипертекстам, распределяется на нескольких содержательных уровнях.

Смысловые отношения между уровнями могут быть выстроены различными способами.

Единицей представления материала является кадр, который может содержать несколько гиперссылок и может быть дополнен графикой, анимацией и другими мультимедиа приложениями. Информация одного кадра, должна быть цельной и представлять собой некоторый завершенный смысл.

Несколько кадров, составляющих 1 модуль (раздел) курса, организуются по принципу линейного текста с помощью специальных навигационных кнопок, который можно листать, подобно страницам книги.

Необходимость включения в электронные средства учебного назначения наглядных материалов в процессе обучения способствует повышению уровня восприятия, формированию устойчивых ассоциативных зрительных образов, развитию творческих способностей обучаемых.

Для того, чтобы обучение давало максимальный эффект обучения, необходимо учебную информацию представлять в разных формах. Например, использование разнообразных мультимедиа приложений. Мультимедиа - это объединение нескольких средств, представления информации в одной системе. Под мультимедиа понимается объединение в компьютерной системе таких средств, представления информации, как текст, звук, графика, мультипликация, видеоизображения и пространственное моделирование.

3. Компоновка материалов в единый программный комплекс

Компоновка материалов в единый программный комплекс является наиболее ответственным этапом построение технологического сценария любого мультимедийного курса.

В основе создания любого мультимедийного программного комплекса должна быть своя специфика, в основном для того чтобы обучаемый имел возможность сам выбирать темп в определенных пределах, последовательность изучения нового материала.

При создании мультимедиа курса любая подобранная автором первичная учебная информация такая как, текст, графика и мультимедиа должны быть грамотно скомпонована создателем в соответствии с его идеями.

Мультимедиа курсы являются перспективным дидактическим средством, которое при определенных условиях может значительно повышать эффективность учебного процесса.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ МАТЕМАТИКИ

Г.И.Каландарова (ТИИМ ст.преподаватель кафедры «Высшая математика»)

Современное общество неразрывно связано с процессом информатизации. Происходит повсеместное внедрение компьютерных технологий. Эта тенденция соответствует изменившимся целям высшего образования, которые требуют обновления методов, средств и форм обучения. Компьютерные технологии развивают идеи программированного обучения, открывают совершенно новые, ещё не исследованные технологические варианты обучения, связанные с уникальными возможностями современных компьютеров.

Применение информационно-коммуникативных технологий в процессе обучения в вузе даёт возможность активизировать познавательную и мыслительную деятельность студентов.

Внедрение в процесс обучения информационных технологий обеспечивает доступ к различным информационным ресурсам и способствует обогащению содержания обучения, придает ему логической и поисковый характер, а также решает проблемы поиска путей и средств активизации познавательного интереса студента, развития их творческого потенциала, стимуляции умственной деятельности.

Информатизация образования предусматривает изменение содержания, методов, организационных форм и технологий обучения, оснащение учебных заведений компьютерной техникой, пересмотр учебного методического обеспечения образовательных программ, повышение квалификации преподавателей.

Процедура внедрения информационных технологий в учебный процесс существенна и актуальна. Цель состоит в модернизации учебного процесса, внедрении компьютерной и аудиовизуальной техники в лекционных занятиях. Использование компьютерных презентаций при изложении учебного материала расширяет кругозор студента, более эффективно формирует новые знания, значительно повышает усвояемость информации. На таких лекциях материал излагается более подробно и гораздо шире, существует возможность наглядно графически и схематично представить доказательства сложных теорем, которые становятся доступными и пониманию студента ниже среднего уровня подготовки. Полезны комбинированные подходы в изложении материала, отдельные моменты поясняются мелом на доске или на сенсорном экране компьютера.

Также проведение занятий с использованием информационно-коммуникативных технологий - это мощный стимул в обучении. Посредством таких занятий активизируются психические процессы студентов: восприятие, внимание, память, мышление; гораздо активнее и быстрее происходит возбуждение познавательного процесса. Человек по своей природе больше доверяет глазам, и более 80% информации воспринимается и запоминается им через зрительный анализатор. Дидактические достоинства занятий с использованием информационно – коммуникационных технологий: создание эффекта присутствия («Я это видел!»), у студентов появляется интерес, желание узнать и увидеть больше.

Поскольку программа по высшей математике в Вузах обширна, а часы на её реализацию постоянно сокращают, то возникает необходимость интенсификации процесса чтения лекций и проведения практических занятий.

Поэтому применяются комбинированные методы ведения как практических, так и лекционных занятий, для реализации которых необходимо наличие аудитории, оборудованной проектором и компьютером. Для чтения лекций и проведения практических занятий используются подготовленные электронные презентации. Так, например, при прохождении темы «Поверхностные интегралы» - прежде, чем излагать суть и назначение этих интегралов, студенты предварительно должны вспомнить как уравнения, так и виды поверхностей второго рода. Фильм слайды не только облегчают эту работу, но и дают зрительный эффект, который способствует более глубокому и осознанному усвоению данного материала.

Таким образом, использование информационно – коммуникативных технологий на занятиях математики позволяет реализовывать следующие цели процесса обучения: повысить качество знаний по теме, продолжить формирование информационной культуры, наиболее полно реализовать учебные возможности каждого студента.

Анализируя и давая оценку использованию компьютерных технологий на занятиях математики, я убедилась, что студенты ждут таких занятий и эти занятия стимулируют студентов изучать материал более детально.

Использование информационно — коммуникационных технологий в учебном процессе позволяют преподавателю контролировать процесс обучения, удерживая внимание со стороны студентов. Знания оказываются более прочными, если в процессе обучения студенты приобретают полезные компьютерные навыки.

ELEKTROMNAGNETIZM MODULINI O'QITISHDA MATLAB DASTURIY TIZIMIDAN FOYDALANISH

Y.J.Odilov (TATU Qarshi filiali o'qituvchisi) N.J.Odilova (Qarshi DU o'qituvchisi)

Ta'lim jarayoni bu muloqat, bu jarayonda boshqariluvchan bilim, ijtimoiy-tarixiy tajaribani o'zlashtirish, eslash, shaxsni shakllantirish asosida yotuvchi aniq faoliyatni egallashdir. Bu jarayonda bilim, ko'nikma va malakalar tizimini ongli va mustahkam o'zlashtirishga yo'naltirilgan o'qituvchi va o'quvchilarning tartibli harakatining yig'indisini tashkil etib, bunda

bilish kuchlarini rivojlantirish, aqliy va jismoniy mehnat madaniyati elementlarini egallash, oʻquvchilarning dunyoqarashi va oʻzini tutishini shakllantirish amalga oshiriladi. Shunday ekan umumiy fizika kursini oʻqitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan va axborot kommunikatsiya vositalaridan, bu vositalalarning imkoniyatlaridan oʻz oʻrnida foydalanish yuksak intellektual salohiyatni kasb etadi.

Fizikadan amaliy mashgʻulotlar jarayonida noan'anaviy usullar sifatida kompyuter va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ekologik mazmun kasb etish bilan bir qatorda ham oʻqituvchiga, ham oʻrganuvchi-talabaga bir qator afzalliklarini yaratadi.

O'qituvchiga:

- > amaliy mashgʻulot uchun tanlangan mavzuni toʻlaqonli qamrab olish uchun yetarlicha imkoniyat yaratadi, ya'ni yechimi topilgan masalalar sifati, soni va xilma-xilligi an'anaviy uslubda oʻtilgan mashgʻulotdagiga qaraganda bir necha bor ortadi;
- mashgʻulot davomida mumkin qadar koʻproq talaba bilan yakka tartibda(individual) shugʻullanish imkonini beradi;
- > mashgʻulot davomida bilim berish bilan bir qatorda talabalarning mavzuni oʻzlashtirishlarini nazorat qilib borish imkoniyatini yaratadi;

Talabaga:

- fizikadan masalalar yechishga boʻlgan qiziqishini oshiradi;
- turli dasturiy tizimlar bilan tanishish va ularni oʻrganishni, fizikadan masalalar yechishni oʻrganish bilan birgalikda amalga oshirish imkoniyatini yaratadi;
- talabaning mavzuni oʻzlashtirish sifat koʻrsatkichlarini oshiradi;
- > oʻzining nazariy bilim, amaliy koʻnikma va malakalarini sinash imkoniyatini beradi;

Ushbu afzalliklaridan foydalanish uchun:

- talabaning mavzuga oid nazariy bilim va koʻnikmalarining yetarlicha boʻlishi;
- ➤ kompyuter va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish madaniyatining yetarlicha shakllangan boʻlishi, va albatta, lokal tarmoqli, yetarlicha jihozlangan kompyuter xonasi boʻlishi zarur;

Shularni hisobga olgan holda fizika fanining elektro magnitizim bo'limida Bio-Savar-Laplas qonunini turli shakllardagi tokli konturlarga qo'llanilishiga oid masalalarni yechishda dasturiy tizimdan masala shartiga mos yondashgan holda foydalanish usullari keltiriladi.

Ma'lumki, Bio-Savar-Laplas qonuniniga koʻra tokli kontur dl elementining fazoni undan biror \vec{r} masofadagi A nuqtasida hosil qilgan magnit maydon kuchlanganligi umumiy holda quyidagi tenglama orqali ifodalanadi: $dH = \frac{I \sin \alpha}{4\pi r^2} dl$, bunda α -kontur elementi dl bilan radius vektor \vec{r} orasidagi burchak.

Ushbu tenglamani aylana shakldagi tokli kontur uchun qoʻllaymiz.

Aylana shakldagi tokli konturning aylana markazida hosil qilgan magnit maydon kuchlanganligini hisoblash talab qilingan boʻlsin. Kontur elementi dl bilan \vec{r} radius vektor orasidagi burchak 90° boʻlganligi uchun $\sin \alpha = 1$ boʻladi va Bio-Savar-Laplas qonuninidan $dH = \frac{I}{4\pi r^2} dl$ kelib chiqadi. Butun kontur boʻylab integrallaymiz:

$$H = \int_0^l dH = \frac{I}{2\pi r^2} \int_0^l dl = \frac{Il}{4\pi r^2} = \frac{2\pi RI}{4\pi r^2} = \frac{I}{2r}, r = R \text{ bo'lgani uchun } H = \frac{I}{2R}, \text{ bu yerda } R - \text{aylana radiusi.}$$

Quyida Bio-Savar-Laplas qonunidan foydalanib masalalarni MATLAB dasturiy tizimi orqali yechimini topish va magnit maydon kuchlanganligining masofaga bogʻlanish grafigini chizish koʻrsatib oʻtilgan.

Masalaning qoʻyilishi:

1. Tokli toʻgʻri oʻtkazgichning *AB* kesmasi oʻrtasida unga oʻtkazilgan perpendikulyarda *AB* kesmadan 5*cm* uzoqlikda turgan *C* nuqtada tokli oʻtkazgich hosil qilgan magnit maydon kuchlanganligini toping. *AB* kesma *C* nuqtadan 60° burchak ostida koʻrinadi.

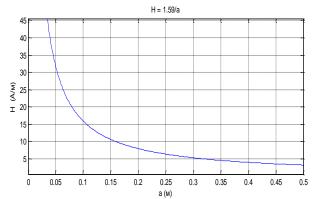
Yechilishi: Bio-Savar-Laplas qonuniga koʻra I – tok oʻtayotgan toʻgʻri oʻtkazgich dl – uzunlik elementining undan r masofadagi A nuqtada hosil qilgan magnit maydon kuchlanganligi

$$dH=rac{I\sinlpha}{4\pi r^2}dl$$
 formulaga muvofiq aniqlanadi. $l=arctglpha$, $dl=-rac{adlpha}{\sin^2lpha}$ ba $r=rac{a}{\sinlpha}$ dan $dH=rac{1}{4\pi a}\sinlpha dlpha$ kelib chiqadi.

MATLAB dasturiy tizimi yordamida $dH = \frac{1}{4\pi a} \sin \alpha d\alpha$ tenglikni hisoblaymiz va magnit

maydon kuchlanganligi (H) ning masofa (a) ga bogʻlanish ($H = \frac{1.59}{a}$) grafigini chiziladi.

syms H pi I a f dH f1 f2 dH=sym('(-I)/(4*pi*a)*sin(f)') H = int(dH,f) H =(cos(f)*i)/(4*pi*a) H=subs(H,pi/3)-subs(H,2*pi/3) H =i/(4*pi*a) i=20;a=0.05;pi=3.14; <u>H =i/(4*pi*a)=31.8471</u> H=sym('1.59/a') ezplot(H,[0, 0.5])



2. Uzunligi $3c_M$ va diametri $2c_M$ boʻlgan solenoid oʻqi boʻylab magnit maydon kuchlanganligini taqsimlang. Solenoiddan oʻtayotgan tok kuchi 2A, gʻaltak 1000 oʻramga ega. Masofaning magnit maydon kuchlanganligiga bogʻlanish grafigini chizing.

Yechilishi: Solenoidning o'qidagi magnit maydon kuchlanganligi $H = \frac{In}{2}(\cos \beta - \cos \alpha)$

formula yordamida aniqlanadi. $\cos \alpha = -\frac{x}{\sqrt{D/2 + x^2}}$, $\cos \beta = \frac{l - x}{\sqrt{D/2 + (l - x)^2}}$ Ba $n = \frac{N}{l}$ dan

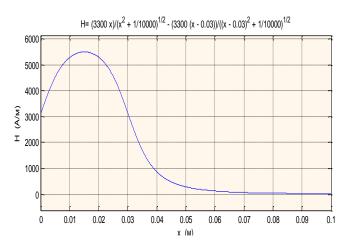
 $H = \frac{IN}{2l} \left(\frac{l-x}{\sqrt{(D/2)^2 + (l-x)^2}} + \frac{x}{\sqrt{(D/2)^2 + x^2}} \right) \text{ tenglama kelib chiqadi. Bu yerda } I = 2A - \text{tok kuchi,}$

N=1000 – solenoid o'ramlari soni, $l=3c_M$ – solenoid uzunligi, $D=2c_M$ – diametri.

MATLAB dasturiy tizimi yordamida $0 \le x \le 0.1$ oraliqda x ga qiymatlar beramiz va magnit maydon kuchlanganligi (H) ning masofa (x) ga bogʻlanish grafigi 0.0001 aniqlik bilan chiziladi.

$$\begin{split} H=&sym('3300*((0.03-x)/(sqrt(1/10000+(0.03-x)^2)))+3300*(x/(sqrt(1/10000+x^2)))')\\ H=&(3300*x)/(x^2+1/10000)^(1/2)-(3300*(x-0.03))/((x-0.03)^2+1/10000)^(1/2)\\ ezplot(H,[0,0.1]) \end{split}$$

x=0; H = 3.1307e+003 x=0.005; H = 4.5398e+003 x=0.01; H = 5.2851e+003 x=0.015; H = 5.4915e+003 x=0.02; H = 5.2851e+003 x=0.03; H = 3.1307e+003 x=0.04; H = 868.0179 x=0.05; H = 284.3065



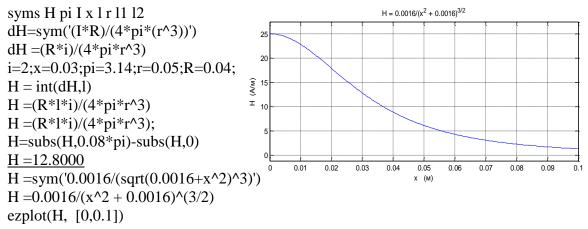
```
x=0.06; H = 124.4451
x=0.07; H = 65.3631
x=0.08; H = 38.6008
x=0.09; H = 24.7164
x=0.1; H = 16.7894
```

3. Aylana shakldagi kontur oʻqida kontur tekisligidan $3c_M$ naridagi magnit maydon kuchlanganligini toping. Kontur radiusi $4c_M$ va konturdagi tok 2A.

Yechilishi: Doiraviy kontur elementining kontur o'qidagi magnit maydon kuchlanganligi $dH_x = dH \cos \varphi$. Bio-Savar-Laplas qonuniga ko'ra $dH = \frac{I \sin \alpha}{4\pi r^2} dl$. $dH_x = \frac{I \sin \alpha}{4\pi r^2} \cos \varphi dl$,

$$\sin \alpha = 1$$
, $\cos \varphi = \frac{R}{r}$, $r = \sqrt{x^2 + R^2}$ ekanligidan $H = \int_0^l \frac{IR}{4\pi r^3} dl$ kelib chiqadi.

MATLAB dasturiy tizimidan foydalanib magnit maydon kuchlanganligini hisoblab magnit maydon kuchlanganligi (H) ning masofa (x) ga bogʻlanish grafigini $0 \le x \le 0.1$ oraliqda chizamiz.



Fizikadan amaliy mashgʻulot jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish, xususan MATLAB, MAPLE, MathCAD dasturiy tizimlari hamda C⁺⁺, Java(SE-8)-eclipse kompyuter dasturlaridan samarali grafik rejimida qoʻllash oʻquvchi amaliy faoliyatini faollashtirish bilan bir qatorda fanlararo uzviylikni ta'minlaydi.

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN PROBLEM-BASED LEARNING IN HEALTH SCIENCES EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW

Sh.X.Pozilova (TATU, "Axborot ta'lim texnologiyalari" kafedrasi assistenti) D.X.Pozilova (Toshkent axborot texnologiyalari kasb-hunar kolleji, "Kompyuter injenering" kafedrasi katta oʻqituvchisi)

As a modern pedagogical philosophy, problem-based learning (PBL) is increasingly being recognized as a major research area in student learning and pedagogical innovation in health sciences education. In contrast to traditional lecture-dominant teaching and learning approaches, inquiry-based approaches such as PBL prompt students to actively engage in knowledge construction and develop competencies across multiple contexts. This review focuses on PBL instead of other distinct inquiry-based pedagogical approaches, such as discovery learning, experiential learning, and project-based learning. Given the high level of technological engagement of 21st century learners, a new area of research interest is examining the role of

emerging educational technologies in PBL. Therefore, the aim of this paper is to review new and emerging educational technologies in problem-based curricula with a specific focus on 3 cognate disciplines: medicine, dentistry, and speech and hearing sciences. The selection of these 3 related health sciences curricula is based on their level of current activity in the development and research of PBL. Of particular interest to this review are studies investigating the role of such technologies in achieving PBL-related student learning outcomes of flexible knowledge, effective problem-solving skills, self-directed learning skills, collaborative teamwork skills, and intrinsic motivation.

Included studies are ones in which educational technologies have been adopted to support problem-based approaches to learning in both undergraduate and postgraduate programs. The types of technological innovations identified encompass such affordances as learning management system (LMS), specialist learning software (eg, CMapTools), immersive virtual environments (eg, SecondLife), and resources such as 3-dimensional (3D) anatomy models. Also of interest was the use of new hardware, such as interactive whiteboards (IWBs), and how these are combined to reshape new forms of learning in both synchronous, face-to-face "PBL 2.0". Additional studies are exploring the potential to initiate asynchronous models of PBL drawing on distance education needs and modes of delivery. Such innovations draw on the potential of new technologies to provide a rich learning context with access to well-structured information and new spaces for knowledge collaboration. However, although the field is growing and a few reviews have focused on e-learning innovation in health sciences and education, to date there is no existing systematic review of empirical studies on the usage of educational technologies in PBL in health sciences education.

We have identified 8 roles for technology in learning in the educational literature relevant to identifying studies for inclusion in this review:

- 1. Access to and structuring of information
- 2. Curriculum platform
- 3. Communications media
- 4. Thinking tools
- 5. Rich contexts for learning
- 6. Collaboration spaces
- 7. A perspective toolkit
- 8. Scaffolding

The latter issue of scaffolding refers to situations in which experts offer assistance to learners in carrying out new tasks that learners would not be able to complete without support. This issue has been debated in recent PBL and inquiry learning scholarship with detractors indicating concerns that PBL does not provide sufficient scaffolding and that the open nature of the problems may add to cognitive load. Proponents argue that PBL is highly scaffold through strategies such as making disciplinary thinking and strategies explicit, embedding expert guidance, and structuring complex tasks thereby reducing cognitive load. Open to further debate is whether the inclusion of technological affordances such as iPads, laptops, and simulations or variations of synchronous and asynchronous technology-rich delivery of PBL will support or detract from the scaffolding of learning.

Analysis of the studies reviewed will, therefore, focus on the effects of educational technologies in the PBL cycle while addressing the issue of scaffolding of student learning in particular both in face-to-face tutorials and during self-directed learning. The overarching goal is to provide new insights on how learners synthesize information from the multiple technologies employed in PBL at a time of pronounced educational innovation.

Methods

Focus Questions

Inspired by Cook and West's approach to conducting systematic reviews in medical education and existing review papers, the screening and classification process conducted is presented subsequently.

The focused questions addressed the population, intervention, comparison, and outcomes (PICO) model as recommended by Cook and West. In addressing the issues above, the research questions addressed in this review are:

- 1. What effects of educational technologies on students and tutors have been identified in PBL-based applications?
- 2. How can educational technologies support digitally enhanced and interactive PBL in health sciences education?

Eligibility Criteria

Eligibility criteria for the selection of studies for review were also determined in light of the PICO guidelines. The population was limited to postsecondary education, specifically in dentistry, medicine, and speech and hearing sciences, in which PBL was the key educational pedagogy and curricula. Three types of educational technologies were identified as interventions used to support PBL: learning software and digital learning objects (video/3D models), IWBs and plasma screens, and LMSs. Three types of technologies were selected based on their relatively frequent implementation and innovations as indicated in on-site visitations and communications with health sciences PBL curricula across the globe. Regarding comparisons, although studies adopting experimental designs were included, this was not considered an exclusive criterion given that much educational research in the field is case-based. Finally, included studies indicated outcomes of the effects, both positive and negative, of the use of educational technologies on student learning and staff engagement in PBL. Evidence was determined from both databases and the grey literature.

Selection of Publications

A comprehensive computerized database search of full-text articles published in English from 1996 to 2014 was carried out using 3 education databases: ProQuest, Scopus, and EBSCOhost. Initial search terms were ("educational technologies" OR "learning technologies") AND ("problem-based learning" OR "problem based learning" OR "PBL") AND ("clinical" OR "dent*" OR "med*" OR "speech and hearing"). To narrow down the number of studies retrieved in each database, search terms in title/keywords/abstracts were selected in the initial search stage. The titles and abstracts of retrieved papers were first screened and rated for inclusion based on the PICO inclusion criteria. Additional cross-referencing uncovered grey literature in the form of articles and book chapters. Reviews and commentaries were excluded. The review flowchart (Figure 1) indicates the educational database search method and criteria as well as the final number of studies yielded for analysis (N=28). Search results indicate 3 types of educational technologies, learning software and digital learning objects, IWB (Figure 2 and plasma screens, and LMS, were investigated. Given that LMS combines a range of course or subject management and pedagogical tools to offer a means of designing, building, and delivering online learning environments [25], LMS in the search process includes examples of what are also termed course management systems or CMS (eg, WebCT/Blackboard, Angel, Sakai, and Moodle). Following Cook and West's approach [20], key information (ie, author, year, research design, research purpose, findings) for each article were included. The results were then analyzed and synthesized by narrative or quantitative pooling, exploring effects of educational technologies in PBL-based applications.

Conclusions

In conclusion, this literature review indicates a generally positive effect from the adoption of various educational technologies in PBL. Positive outcomes for student learning included providing rich, authentic problems and/or case contexts for learning; supporting student development of medical expertise through the accessing and structuring of expert knowledge and skills; making disciplinary thinking and strategies explicit; providing a platform to elicit articulation, collaboration, and reflection; and reducing perceived cognitive load. Insufficient technical support, infrastructure, and resources were seen as impacting negatively on uptake and learning outcomes. Staff and student induction and ongoing training in the use of educational technologies for learning in inquiry-based contexts such as PBL is recommended.

Although educational technologies have been increasingly used in health sciences education, it has been questioned whether they can completely substitute traditional teaching methods. The

rise of Massive Online Open Courses in all fields, including health sciences, has been seen as positive, particularly for continuous medical education and public health literacy. In considering undergraduate inquiry-based curricula, this review supports Hmelo-Silver and Bridges et al's predictions that technology can play an important but synergistic role with other components of PBL. Further research into the various applications of educational technologies in PBL curricula is needed to fully realize their potential in enhancing inquiry-based approaches in health sciences education. In an increasingly digital, networked world, convergence of educational technologies is increasingly apparent. This has given rise to understandings that learners are positioned within digital ecosystems. Consequently, it is possible that a learner might engage with the merging of distinct educational technologies. The effects of learning in a digital ecosystem need to be identified and explored in further research.

КОНЦЕПЦИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО WEB-ДИЗАЙНА

Ш.Х.Позилова (ТУИТ, ассистент) Д.Х.Позилова (ТПКИТ, старший преподователь)

Информатизация образования предполагает развитие существующих и создание новых средств обучения, способствующих повышению уровня обучения как в школьной, так и в вузовской практике. Это порождает появление новых методов, форм и целых систем обучения, которые влекут за собой развитие различных форм дистанционного обучения.

электронных учебных материалов Для создания используется технология, описанная в многочисленных публикациях зарубежных и авторов, отечественных за которой уже прочно закрепился термин «педагогический дизайн» (Instructional Design англ. эквивалент). Обобщающим для всех определений этого термина является определение, сформулированное А.Ю. Уваровым, где педагогический дизайн определяется как систематическое использование знаний об эффективной учебной работе в процессе проектирования, разработки, оценки и использования учебных материалов.

Таким образом, педагогический дизайн – это технология создания учебных ресурсов как для традиционных форм обучения, так и для новых, например, дистанционного обучения, в котором основными средствами и обучения являются Internet-ресурсы **OBP** методами типа (образовательный Web-ресурс). Естественно, что эти технологии имеют общую основу – педагогическое проектирование, НО тогда понятие «педагогический дизайн» отражает лишь их общую основу и не подчеркивает их различия. Различия этих технологий, их особенности скрываются в использовании программных средств, с помощью которых конструируются и создаются ОВР. Исходя из этого, мы считаем целесообразным для технологии образовательных **Web-ресурсов** создания использовать понятие «педагогический Web-дизайн» и определять его как совокупность двух технологий: технологии педагогического проектирования, направленной на построение методической теории для конкретной предметной области, и технологий Web-дизайна, направленных на компьютерную реализацию этой методической теории для Internet-пространства. Педагогический Web-дизайн предназначен для процесса проектирования, разработки, оценки и использования учебных материалов типа OBP.

Основное внимание уделяется компьютерным эффектам или особым навигационным приемам. Естественно, что ОВР должны иметь свою методическую концепцию, следование которой сделает незаменимым использование их информационных ресурсов непосредственно в процессе обучения. В связи с этим необходимым условием создания эффективного ОВР является включение команду разработчиков специалиста педагогическому проектированию, который должен выполнять ключевую роль на стадии разработки учебного ресурса, на которой формируются облик происходит vчебного концепция продукта, отбор специфицируются сервисы вырабатываются основные службы, принципиальные программно-технические дидактические И Специалист по педагогическому Web-дизайну должен обладать знаниями и умениями по педагогическому проектированию и Web-дизайну и быть следующих выполнении задач: выбор компетентным педагогической стратегии и проработка используемых дидактических приемов; предоставление рекомендаций по стилю и формам изложения учебного материала; определение видов и форм контроля; оказание методической поддержки авторам в структуризации учебного материала; формирование информационно-логической модели учебного материала; формирование структуры образовательного Web-ресурса; участие в создании схемы интерфейса пользователя; выбор инструментальных средств, форматов данных и т.п.; координация деятельности специалистов, реализующих образовательный Web-ресурс; оценка учебной эффективности разработки.

Таким образом, в основу концепции подготовки специалиста в области педагогического Web-дизайна нами положена совокупность технологий: технологии педагогического проектирования, направленной на построение методической теории для конкретной предметной области; и технологий Webдизайна, направленных на компьютерную реализацию этой методической теории для Internet-пространства. Ключевые термины, описывающие данную «технология», «педагогическое проектирование», «методическая теория», «Web-дизайн». При обучении специалистов созданию ОВР целесообразно выделять три блока: 1) теоретические основы, сюда следует относить вопросы педагогического проектирования и технологии построения методической теории, технология построения тестовых заданий, технологии применения математических моделей для структуризации содержания обучения учебных ресурсов, элементы дискретной математики (алгоритмы из теории графов для представления содержания обучения и выбора маршрута изучения основных понятий при модульно-блочном типе обучения, семантические сети); 2) основы WEB-технологий (изучение языка гипертекстовой разметки, представление информации помошью основы FLASH-технологии); визуальных HTML-редакторов, 3) основы

программирования WEB-приложений (изучение программирования на JavaScript, Perl). Методическим обеспечением данной концепции является vчебное (совокупность созданное нами пособие теоретического практического материала), предназначенного для введения в педагогический Web-дизайн (раздел 1) и формирование основных понятий, умений и навыков по работе с программными средствами для создания и размещения в сети Internet Web-ресурсов (раздел 2). Учебно-методический материал представлен лабораторных работ, которых виде системы названия отражают последовательность и тематический план занятий по обучению вопросам педагогического Web-дизайна.

TIBBIYOT KOLLEJLARIDA AXBOROT TEXNOLOGIYASINING O'RNI VA AHAMIYATI

G.A.Raxmanova (O'quv davolash kompleksi tibbiyot kolleji informatika o'qituvchisi)

U.S.Akilova (Toshkent tibbiyot kolleji informatika o'qituvchisi)

O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidentining "Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to'g'risida"gi qaroriga asosan mamlakatimizni axborotlashtirish muammosiga hukumatimiz alohida e`tibor qaratmoqda.

Tibbiyot kollejlarida, informatika darsida yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanib o`tilishi yaxshi natija berib qolmay talabalarimizdan kelajakda yaxshi hamshira va davolash feldsheri o`z ustida doimiy bilimlarni mukkamalashtirib boruvchi, izlanuvchi, ijodkor bo'lishiga tayyorlaymiz. Informatika fani bo`yicha bilimlarni oshirish bilan birga ona tili, matematika, fizika va boshqa fanlardan ham bilimlarni chuqirlashtiradi.

Tibbiyot kollejlarida informatikani tibbiyotda qo'llanilishi va ular haqida ma'lumotlar berilib borilmoqda. Amaliy darslarda "WINDOWS operatsion tizimi" bo'limida komputerni asosiy qurilmalari va ularni tibbiy qurilmalarga (UZI va boshqalar) ulash ko'rsatilib o'tiladi, WORD dasturi bobida o'quvchilar amaliy darslarda kasallik tarixini yozishni o'rganadi, EXCEL elektron jadval oynasida o'quvchilarga kasallik aniqlangandagi diagrammalar chiziladi va aptekadagi dorilar soni va narxlari hisoblanadi, ACCESS dasturlarida esa bemorning kasallik tarixi haqidagi ma'lumotlar omborini, POWER POINT dasturida esa ko'pchilik davolash maskanlari haqida taqdimot tayyorlash, kasalliklarning tarixi kelib chiqishi va hakazolar xaqida ma'lumot berishimiz mumkin.

Kompyuter ta'lim jarayoning samaradorligini oshiruvchi quvvatli vositadir, chunki u o'quv axborotlarini yetkazish imkoniyatlarining kengaytiradi, fanni o'rganishga bo'lgan qiziqish (motivatsiya)ni oshiradi, ta'limni qiziqarli olib borish imkonini kengaytiradi, o'quv faoliyatini boshqarish usullarini o'zgartiradi, o'qituvchining axborot uzatuvchi sifatidagi ro'lining yuqori darajada bo'lishini ta'minlaydi va hokazo.

Zamonaviy kompyuterlardagi grafik interfeyis, "do'stona" muloqot vositalari va boshqa imkoniyatlarning mavjudligi barcha soha mutaxassislariga, umuman foydanalnuvchilarga kompyuter bilan bemalol, qiyinchiliksiz muloqot qilish imkonini beradi;

Zamonaviy kompyuter texnologiyalarininng imkoniyatlari shu darajadaki, ulardan nafaqat ta'limda, balki har tomonlama yetuk, barkamol avlodni tarbiyalashda ham foydalanish mumkin;

Informatikani o'qitish uchun informatika o'qituvchisi avvalambor, informatika fanini, uning usullarini va rivojlanish tarixini yaxshi egallagan bo'lishi kerak. Shuningdek, o'qtuvchi informatika o'qitish metodikasining nazariy va amaliy jihatlarini to'la o'rgangan bo'lishi lozim.

Informatika o'qitish metodikasi – informatikani o'quv peredmeti sifatida va turli yoshdagi o'quvchilarga uni o'rgatish jarayonining qonuniyatlarini o'rganadigan fandir.

Tibbiyot sohasini axborot texnologiyasiz tasavvur qilishimiz juda qiyin. Har qanday davolash maskaniga bormaylik bu joyda kompyuterni uchratish mumkin. Rengen, Uzi, Kordiagramma va hakazo appatarlarni olishimiz mumkin. Hozirgi vaqtda Rentgen apparatlari ishlatilishi. Hozirgi kunda ham Rentgen apparatlari tashxis va davolash masalalarida oʻz dolzarbligini yoʻqotmagan. Ayniqsa oʻpka kasalliklari, suyak sinishlari va tish kasalliklarini tashxis qoʻyishda Rentgen diagnostikasiga yetadigan vosita yoʻq. 1970 yillardayoq KT-skanerlar – rengen va kompyuter tomograflarining oʻzaro duetlari paydo boʻldi. Bu usulning mohiyati shunda ediki, odam organizmidagi turli xil toʻqimalar, rengen nurlarini turlicha oʻtkazadi. Shu sababli, har xil organlarning rentgen tasvirlarini olish uchun kompyuterda murakkab qayta ishlash jarayonlari bajariladi. KT skanerlangan organning turli qalinlikdagi toʻqimalari qatlamlar boʻyicha alohida alohida tasvirga tushiriladi va ular keyingi qayta ishlash jarayonida kompyuterdagi maxsus dastur orqali yagona va yaxlit organ tasviriga qayta birlashtiriladi.

Kompyuter tomografiya (KT) va magnitli-rezonans tomografiyaning (MRT) yaratilishi tibbiyot uchun olamshumul voqea boʻldi. Ushbu zamonaviy diagnostika usullari XX asrning 90-yillari tibbiyotga kirib keldi. Bunday ixtiro mualliflari Nobel mukofotiga haqli ravishda sazovor boʻlishdi. KT va MRT tekshiruvlaridan tibbiy diagnostikaning har qanday yo'nalishida foydalanish mumkin. Ayniqsa, KT va MRT nevrologiyada juda katta ahamiyatga ega. Beli ogʻriydigan ba'zi bemorlar umurtqa pogʻonasini KT yoki MRT tekshiruvidan oʻtkazib aniqlangan kichik hajmli disk churrasidan vahimaga tushib yurishadi. Bel-dumg'aza umurtqalari orasida paydo bo'lgan 2-3 yoki 4 mm siljigan disk churralari havfsiz bo'lib, ozgina davolash muolajalaridan soʻng oʻtib ketadi. Qay darajaga yetgan disk churralarini operatsiyasiz yoki operatsiya yoʻli bilan davolashni nevropatolog va neyroxirurg hal qiladi. Malakali vrachlar hech vaqt KT yoki MRT xulosasiga tayanib qolmaydi. U bemorni obdon tekshirib disk churrasini bemorga tigʻ tegizmasdan davolashga harakat qiladi. Buning iloji bo'lmasa, operatsiya yo'li tanlanadi. Lekin hech qachon hech qaysi davolash muolajasini kechiktirmaslik kerak, vaqtni yoʻqotmasdan davolashga kirishish lozim. Kompyuter tomografiyasi bolalar uchun xavfli Kompyuter tomografiya tibbiy tashxis qo'yishda ulkan qadam bo'ldi. Shunga

qaramasdan uning paydo bo'lishi ko'plab munozaralar keltirib chiqardi. Buning sababi tekshiruv paytida be'merning nurlanishi, bu tekshiruvning bolalarda qo'llash mumkinligida edi. Munozaralar shu kungacha to'xtagani yo'q. AQSH olimlarining (Tsintsinnati shaharchasidagi bolalar tibbiyot markazi) bir necha yildan beri olib borayotgan statistikasiga ko'ra kompyuter tomografiyasini qo'llash xavfli o'simtalar sonining oshishiga olib kelmoqda. Ko'plab munozaralardan so'ng olimlar quyidagi fikrga kelishdi: 1. 6 yosh va undan kichik bo'lgan bolalarda kompyuter tomografiyasi tekshiruvlarini o'tkazish mumkin emas. Chunki bu tekshiruv jarayonida bola oddiy rengen tekshiruviga nisbatan 100-500 marotaba ko'proq nurlanadi. Shuningdek bolalarda radiatsiyaga bo'lgan sezuvchanlik katta yoshdagi insonlarga nisbatan 5 marotaba kuchlidir. 2. Agarda kompyuter tomografiyasi tekshiruvidan voz kechishning iloji bo'lmasa, tekshiruvdan so'ng nurlanish oqibatlarini bartaraf etuvchi muolajalar olib borilishi shart.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, davlat ta`lim standartini amalga oshirgan holda Tibbiyot kollej talabalarni informatika fanini o'qitishga tayyorlaymiz.

Informatikani tibbiyotda o'qitilishi tibbiyotchilar uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanib ishlashi uchun keng yo'l ochib bermoqda.

Bunda bo'lajak tibbiyotchilar komputer vositalaridan foydalanib word dasturidan tibbiyotda kasallik varaqasini tayyorlashda va tashhislarni to'g'ri yozishda xatoliklarga yo'l qoymasligi, Excel dasturidan bemorlarni yurak urishi va qon bosimini o'lchashda va ularni diogrammalarini chizishda, Access dasturidan bemorlar haqida ma'lumotlar yig'shda, Dorixonalarda dorilarni qo'llanilishi va ularni hisobi haqida ma'lumotlarni olishda ham ishlatiladi.

ТАЪЛИМДА МАСОФАЛИ ЎКИТИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ТУЗИЛИШИ

Г.А.Рахманова (Ўқув Даволаш комплекси тиббиёт коллежи информатика фани катта ўқитувчиси)

У.С.Акилова (Тошкент тиббиёт коллежи информатика фани ўқитувчиси)

Таълим тизимида компьютерли ўқитиш тушунчаси жаҳон педагогик амалиётга ўтган асрнинг 60-йилларида кириб келди. Ўқитишнинг янги шакли масофавий ўқитишнинг ривожланиши эса ўтган асрнинг 70-йилларига тўғри келади. Интернетнинг пайдо бўлиши натижасида масофали ўқитиш тизимининг географияси кенгайиб, оммалашиб, жаҳонда анъанавий ўқитишнинг ажралмас қисмига айланмоқда. Масофали ўқитишни ташкил қилишнинг асосий элементларидан бири компьютерли ўқитиш дастурларидан фойдаланишдир.

Масофали ўқитиш — ахборот-коммуникацион технология (компьютерлар, телекоммуникация, мультимедиа) воситалари ва илмий асосланган ўқитиш усулларини қўллаб таълим (кундузги, сирки, экстернат) олиш шаклидир. Ўкитишни бу шакли ўкувчиларга мос таълим предметини эркин танлаш, ўкитувчи билан мулоқат қилиш шароитларини таъминлайдиган анъанавий, янги ахборот ва телекоммуникация технологияларига асосланиб, ўкитиш жараёни ўкувчининг қаердалиги ва вақтга боғлик

бўлмаган холда амалга оширилади. Ўкувчи ўкув муассасасига қатнамай, ўкитувчи ёки ўкув муасасаси серитификациялаган шахс (тьютор)лардан доимий маслахат олиб ўкиш имкониятига эга.

Масофали таълим (distant education) – ахборот технологиясини фойдаланган холда масофадан туриб таълим мухити ёрдамида ўкув ахборотларини алмашинишни таъминлайдиган ва ўкув жараёнини олиб бориш хамда бошкариш тизимини амалга оширадиган билим ва кўникмаларни эгаллаш жараёни.

Масофали таълим – масофали ўкитиш оркали амалга ошириладиган таълим.

Масофали ўқитиш - ўрганаётган материалнинг асосий ҳажмини ўқувчиларга етказиш, ўқув жараёнида талаба ва ўқитувчининг интерфаол мулоқати, талабаларга ўрганаётган материалларни ўзлаштириш бўйича мустақил ишлаш, шунингдек, уларнинг ўқиш мобайнида олган билим ва кўникмаларини бахолашга имконият беради ахборот технологиялари йиғиндиси ҳисобланади.

Масофали ўқитиш - ўқув жараёнига тегишли бўлган барча компонентлар (мақсад, мазмун, метод, ташкилий шакл, ўқитиш воситалари ва ҳоказо), Интернет-технологиясининг махсус воситалари ва бошқалар билан амалга ошириладиган ва интерфаолликни кўзда тутган ўқитувчи ва ўкувчиларнинг масофадан туриб ўзаро алоқа қилиши.

Масофали ўқитишнинг асосий мақсади: тингловчилар қаерда яшашларидан қатъий назар жахондаги ихтиёрий таълим муассасасида ўқиш имкониятини яратиш, таълим муассасаларидаги профессор-ўкитувчиларнинг салохиятлардан фойдаланган холда таълим сифатини ошириш, ўкувчиларга узлуксиз таълим олишни таъминлаш ва таълимнинг турли шаклларини бир-бирига яқинлаштиришдан иборат.

Масофали таълим тизимининг анъанавий таълим шаклидан фарки, унинг эгилувчанлигига боғлик равишда юкори харакатчанлиги, тингловчиларнинг мустакил ишлаш имкониятини катталиги, ўкув - услуцбий таъминотнинг ранг баранг шаклдалигида бўлиб, улар тингловчиларнинг каердалигидан катъий назар таълим жараёнини самарадорлигини кўтаришга имкон беради.

Масофали ўқитиш тизимига қуйидагиларни киритиш мумкин: дастлабки ташкилий ишлар (анъанавий тартибда ўтказиш ҳам мумкин). Бу ўз ичига гурухни шаклалантириш, тингловчилар билан танишиш, уларни бошланғич билимларини аниқлаш учун мўлжалланган (кириш) тестидан ўтказиш, кириш дарслари ташкил этиш, ўқиш учун зарур бўлган ўқув манбаларни тавсия қилиш ва бошқа ташкилий масалаларини олади;

- тингловчиларга электрон маъруза ва қўлланмаларни узатиш;
- тингловчиларни тьютор консультант билан ёзишмаси;
- профессор ўқитувчиларни тингловчилар билан ёзишмаси. Бу ўз ичига электрон почта орқали маслаҳатлар, телеанжуманлар кўринишидаги семинарлар, электрон тестдан ўтказиш, тингловчиларни Интернет тармоғи орқали мустақил ишлашлари, аудио-видио қўлланмалар билан мустақил ишлаши, эксперт тизимларидаги билимлар омборини эсда сақлаб қолишларини олади;
- тингловчиларни мустақил ишлаши;
- жорий назорат (имтихон);
- битирув иши (реферат)ни тайёрлаш ва химоя килиш;
- тингловчиларга диплом ёки серитификатни такдим этиш;
- турли кўринишдаги телеанжуман (масалан, курс буйича, ўкув муассасаси бўйича ёки глобал тармоқли) лар.

Масофали ўкитиш тизимининг харакатчанлик хусусияти ўкув аудиторияларини ташкил этиш ва назорат қилиш, ўкув - методик қўлланма ва электрон кутубхоналарнинг

жамғармаларини, компьютер тармоқларининг глобал ва маҳаллий ҳисоблаш ашёларини фойдаланиш, тьютор - консультант ва ўқитувчиларни тайёрлаш каби таълим ашёларини самарали фойдаланишни режалаштириш муамоларини келтириб чиқаради.

Тингловчиларни масофали ўқитиш учун:

- ашёларни турли таксимотида минтакавий ва худудий марказларнинг тармокларини ўтказиш имконияти; хужжат алмашиниш муддатлари; масофали ўкитиш тизимида тингловчиларни ўкитиш учун сарфланадиган маблағ; таълимнинг алоҳида шакллари; турли курслар ва масофали ўкитиш хусусиятларини тахлил қилиш;
- тингловчиларнинг якуний аттестацияси учун зарур бўлган билимлари сифатини назорат килиш услубларини, ажратиш;
- ўқитувчи ва тингловчилар учун фанлар бўйича ўкув-услубий қўлланма ва материаллар ишлаб чикиш;
- замонавий ўқитиш воситалари: электрон дарслик, аудио ва видио курслар, компьютерли ўқитиш дастурлари, телекоммуникация воситаларини фойдаланишнинг методологик асосларини аниклаш;
- малака оширишда иштирок этадиган ўкитувчи ва тьютор маслахатчиларни тайёрлаш;
- ўкув жараенида интерфаол услублари ва янги педагогик технологияларини ўз жойида фодаланишни тахлил қилиш ва аниқлаш;
- малака ошириш ва қайта тайёрлаш ўкув режаларига киритиладиган ўкув курсларни асослаш ва меъерга келтириш;
- таълим йўналиши ва фанлари бўйича масофали ўкитишни амалга оширувчиларни аниклаш каби муаммоларни ҳал қилиш керак.

Масофали ўқитиш, ўқитувчи ва ўқувчиларнинг фукоролик ҳуқуқларини тенглаштириш, танлаш, шунингдек, ўз фикри ва нуқтаи назарларини эркин баён этиш ҳуқуқларини беради.

Таълим тизимининг бугунги вазифаси тингловчиларни тўлиб тошган ахборот - таълим мухити шароитида бемалол фаолият кўрсата олишга ўргатишдан иборатдир. Бунинг учун уларга узлуксиз равишда мустақил ишлаш шароитини яратиб бериш зарур.

Педагог ва илмий ходимларнинг малакасини ошириш ва қайта тайёрлашда қулланиладиган масофали уқитишнинг асосий мақсади: тингловчилар қаерда яшашларидан қатъий назар жаҳондаги иҳтиёрий таълим муассасасида укиш имкониятини яратиш, таълим муассасаларидаги профессор - укитувчиларнинг салохиятлардан фойдаланган ҳолда таълим сифатини ошириш, тингловчиларга узлуксиз таълим олишни таъминлаш ва таълимнинг турли шаклларини бир-бирига якинлаштиришдан иборат.

Масофали таълим тизимининг анъанавий таълим шаклидан фарки, унинг эгилувчанлигига боғлик равишда юкори харакатчанлиги, тингловчиларнинг мустакил ишлаш имкониятини катталиги, ўкув - методик таъминотнинг ранг-баранг шаклдалигида бўлиб, улар тингловчиларнинг каердалигидан қатъий назар таълим жараёнини самарадорлигини кўтаришга имкон беради.

Масофали ўқитиш орқали олиб ўрта махсус, касб-хунар муассасалари кадрларини малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш тизими кам харажатли, анаънавий ўқитиш тизимига қараганда самаралироқ ҳамда келажаги порлок шакллардан биридир.

ОБУЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИТЕРЕАКТИВНОГО МЕТОДА «БУМЕРАНГ» (второй этап исследования)

Т.А.Аширкулов (ТВВТУ)

Данная статья является продолжением первого этапа исследования интерактивного метод «Бумеранг»[1-3], которая функционирует по принципу «изучи сам и обучай других».

Исследование интерактивного метода обучения «Бумеранг» можно развивать, и получит новые результаты процесса обучения, которое демонстрирует варианты бросков в приобретении знаний.

Во **втором этапе** интерактивного метода обучения «Бумеранг» процесс обучения организуется «броском» учебных материалов с обучаемого одного стола на следующий как на рисунке 1-4 и она проводится в **четырех циклах** на одном и том же столе.

Студентам раздается и объясняется новая тема, и всех ознакамливают с постановкой цели и ожидаемым результатом, а также объявляют, что обучение будет проводиться с использованием метода «Бумеранг», и знакомят с несколькими циклами проводимого обучения.

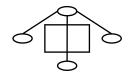
Исходя из количества студентов, разбивают их в несколько мелкие группы с пронумерованными карточками. В каждой подгруппе должны быть 3, 4 или 5 студентов, т.е. количество студентов должно соответствовать количеству столов. Каждой группе по отдельности раздают изучаемый - раздаточный материал — в виде «модуля», заранее подготовленной преподавателем. Если, она запланирована на четыре части тем, то она раздается для изучения малым группам.

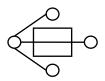
В **первом цикле** второго этапа обучения, вокруг <u>первого</u> стола садятся четверо учащихся, первому обучаемому даётся отдельно изучаемый материал - «модули», подготовленные преподавателем. На первом цикле все обучаемые занимают места вокруг стола номерами — 1-1, 1-2, 1-3 и 1-4 и студент 1-1 изучив свой материал, раздаёт 1-2,1-3 и 1-4тому и очередной учебный материал, обучаемый 1-2 «бросает» остальным, 1-3 и 1-4 и 1-1му.

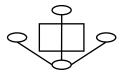
Для правильной организации проведения обучения и заполнения опроса таблицы условно будем передавать изучаемые материалы против часовой стрелки во всех этапах и циклах за столом.

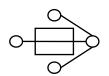
После изучения материала, **во втором цикле** студент под номером 2 «бросает» свой изученный материал студентам 1-3-4 сидящих за этим же столом. После, обучаемый 3 изучив свой материал **в третьем цикле**, «бросает» обучаемым 1-2-4, **в четвертом цикле** обучаемый 4 свою очередь «бросает» 1-2-3. Итак, после четырех бросков обучаемые осваивают четыре части «модуля» из_темы.

- проводится опрос знаний методом «Мозгового штурма»;
- оценивается приобретенное знание каждого обучаемого таблично-опрос методом Инсерт;
 - производится итоговое оценивание всех обучаемых в блоке;
 - на основе опрос таблицы строится диаграмма приобретенных знаний всей группы.









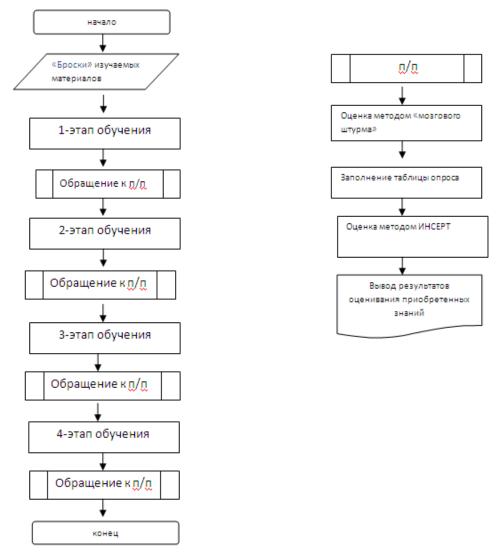


Рисунок 5. Алгоритм всего процесса обучения интерактивным методом Бумеранг.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

С.А.Бекчанова (ТПКС,преподаватель) У.У.Умаров (ТУИТ, ассистент)

Быстрое развитие передовых информационных и коммуникационных технологий основательно изменили природу глобальных взаимоотношений, появились новые возможности для конкуренции, экономического и социального развития стран. Такие технологии, как Интернет, пер- сональные компьютеры, сетевые технологии и мобильная связь превратили информацию в основной ресурс развития общества, создав предпосылки для лидирующего положения информационного сектора в экономике. В современных условиях информационное обеспечение проектирования и управления осуществляется с автоматизированных систем c применением современных помошью средств вычислительной техники. внедрением В экономическую деятельность метолов формализации ситуаций различных оптимизации экономических Использование автоматизированной системы управления позволяет снизить численность управленческого персонала, повысить качество функционирования объекта управления и самого управления. Проникновение информационных компьютерных технологий во все сферы общества позволяет решить глобальную проблему региона - повышение уровня

образования, как на внутреннем, так и внешнем конкурентном рынке. Есть и обратная сторона в данной ситуации. Быстрое обновление информации в связи с появлением новых открытий в науке и технике приводит к быстрому устареванию содержания рабочих программ дисциплин в различных направлениях подготовки бакалавров и специалистов. Поэтому высокое значение получает подготовка студентов вуза в приобретении навыков использования самых различных способов поиска знаний, умений в использовании удаленных баз данных с актуальной научной, учебной и познавательной информацией. В процессе обучения студенты должны максимально овладеть компетенциями по использованию современных информационных технологий в учебной, исследовательской, научной и в последующем практической деятельности. Современная образовательная парадигма высшего профессионального образования основной упор делает на внеаудиторную самостоятельную работу студентов. В связи с усилением роли внеаудиторной самостоятельной работы в учебном процессе, весьма актуальной становится задача ее активизации и повышения эффективности, решение которой невозможно без специальных подходов к организации и контролю такой работы со стороны преподавателей. Из вышеизложенного следует, что информатизация образования, однозначно связанная с процессом его модернизации, становится одним из основных направлений развития образовательного процесса. Основным ориентиром должны стать новые условия информационного общества, при которых широко используются инновационные педагогические технологии развивающего обучения, направленные на творческое развитие потенциала личности. На данный момент в сфере образования процесс информатизации является неотъемлемой частью перехода к постиндустриальному обществу. Электронные учебники, автоматизированные системы обучения для проверки приобретаемых компетенций привели к появлению виртуальных институтов и университетов. Формализация всех процессов обучения студентов с последующим созданием автоматизированной системы образования представляется очень сложной задачей. Огромную роль на начальной стадии ее решения играет наличие не только современных информационных технологий, но и наличие высокой квалификации разработчиков такой системы. Необходимо направить информатизацию образования на определение того, что нужно изучать в конкретной ситуации, на обеспечение поиска, сбора, передачи и представления знаний. На следующем этапе формируется состав специалистов научно-педагогических подготовленных кадров, к использованию телекоммуникационных технологий и способных объединить свои педагогические навыки с сетевыми технологиями. Для повышения качества образовательного процесса все преподаватели должны быть не только специалистами своего предмета, но и раз в три года проходить курсы повышения квалификации в области информатизации, что позволяет им превратить свои оригинальные методики в электронные курсы, симуляторы, тесты. На сегодня, система подготовки студента использующего компьютерные технологии в обучении, привела к изменению уровня подготовленности каждого студента, к повышению эффективности деятельности преподавателя, предоставляя принципиально возможности, отвечающие реалиям современности. В процессе обучения студент самостоятельно принимает решения, связанные с процессом обучения. Это означает, что не только преподаватель осведомлен об уровне подготовки студента, но и сам студент становится соучастником заинтересованном в результатах своей учебы. На практике каждый преподаватель в процессе преподавания формирует свое понимание оценок и терминов по дисциплине. Свое понимание оценки знаний формируется в целом и кафедрой. Изменение образования в соответствие с современными запросами общества должно сопровождаться изменением стратегии обучения, и, соответственно, способов оценки достижений обучающихся. Другими словами, сегодня необходимо создать благоприятные условия для проявления и стимулирования личностного потенциала всех участников взаимодействия. Рейтинговая образовательного система оценки знаний рассматриваться как один из возможных способов, отвечающих поставленным задачам.

При этом оценка преподавателем уровня освоения студентами практических умений и навыков осуществляется согласно рекомендованной институтом много балльной (100бальной) системы оценки знаний студентов. Контроль качества усвоения знаний, оценка степени достижения поставленных учебных целей является важной составной частью учебного процесса. Поэтому применение различных форм контроля, оценки уровней знаний и навыков отличаются большим разнообразием. Каждая из них имеет свои преимущества и недостатки. Кроме того, к недостаткам методики проверки и оценки знаний следует отнести стихийность, нерациональное использование методов и форм, дидактической целенаправленности, игнорирование преподавателем характерных особенностей материала предмета и условий работы в аудитории, отсутствие систематичности в ее проведении. Важна роль психологических факторов, уровень преподавателя, его личные качества (принципиальность, ответственности). Все это, так или иначе, влияет на результат проверки и оценки знаний. Личные качества педагога непременно проявляются как в характере преподавания, так и в процессе проверки и оценки знаний. Следовательно, как уже подчеркивалось выше, проблема исключения субъективности в оценке и проверке знаний требует более углубленного исследования. По сравнению с традиционными формами контроля компьютерное тестирование имеет ряд преимуществ: повышение эффективности контроля за счет увеличения частоты и регулярности тестирования; быстрое получение результатов испытания и освобождение преподавателя от трудоемкой работы по обработке результатов тестирования; объективность оценки; повышение мотивации по традиционными формами опроса; возможность автоматизированной проверки знаний обучающихся, в том числе с использованием компьютерных тестовых программ; быстрая смена каждого задания на экране дисплея; установление интерактивного диалога с тестируемым; мгновенная реакция системы на качество заключений тестируемых; адаптация тестирующих воздействий к поведению испытуемых; ведение архива тестовых проверок; исключение дополнительных ошибок при обработке результатов тестирования; автоматическая корректировка меры трудности тестов. Тесты применяются на всех этапах дидактического процесса. С их помощью эффективно обеспечивается предварительный, текущий, тематический и итоговый контроль уровня освоения компетенций, учет успеваемости, академических достижений. Изучение каждой темы по дисциплинам кафедр заканчивается, контрольным тестированием, которое позволяет студенту выяснить, какими компетенциями он овладел, усвоив учебный материал. Таким образом, промежуточное тестирование показывает готовность перехода от одной темы к другой. В результате осуществляется постоянная обратная связь обучаемого и преподавателя. В процессе тестирования охватывается большой объем материала и тем самым получается действительное и широкое представление о знаниях студента.

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Д.А.Боборахимова (Старший преподаватель ТФИ)

В последнее время качество образования все более определяет уровень развития государства. Оно становится стратегической отраслью, обеспечивающей потенциал его дальнейшего развития за счёт обучения и воспитания подрастающего поколения, подготовки высококвалифицированных кадров для нужд экономики страны.

В Узбекистане накоплен и продолжает совершенствоваться опыт преподавания информатики в высшей школе. Информатика является одной из основных дисциплин изучаемых в вузах. Определение мотивационной среды для успешного учебного процесса, поиск методов развития и поддержания мотивов, активизирующих познавательную деятельность при изучении названной дисциплины — это одно из важнейших направлений работы многих преподавателей.

Все разнообразие мотивов учебной деятельности можно разбить на две группы: познавательные и социальные. В них в свою очередь выделяется два вида мотивирующих факторов: внешние и внутренние. Они порождают и определяют любую человеческую деятельность. Если удовлетворяется познавательная потребность человека в процессе учения, он ориентирован на овладение новыми знаниями разного уровня или важна социальная составляющая, т.е. он имеет желание получить высокую квалификацию, выполнить свой долг, понимает необходимость учиться для того, чтобы уважать себя, чувствовать себя компетентным, то говорят о внутренней мотивации. Если же значимы социальный престиж — быть первым, лучшим, занять определенное место в отношениях с окружающими или познавательные мотивы, состоящие в желании общественного поощрения творческой активности, признание авторства изобретений, то говорят о внешних мотивах [1].

Для повышения познавательной активности студентов при изучении информатики, необходима достаточная мотивация. Однако если мотивация слишком сильна и адаптация к поставленной задаче становится менее адекватной действительности, тогда в деятельности появляются признаки эмоций и иногда адаптивное поведение нарушается, полностью замещаясь эмоциональными реакциями. Даже при сильном стремлении к знаниям, к овладению профессией, постановка перед студентами очень сложных задач может привести к обратному результату, возникновению отрицательных эмоций и тогда учебный процесс будет происходить только по принуждению. Отсутствие учета индивидуальных особенностей обучающихся может привести к подобной ситуации. Чтобы избежать возможных ошибок по каждой теме составляется набор заданий разного уровня сложности. Выполняя выбранное задание, студент набирает определенное количество баллов. Студентам предлагается возможность выбора: решить много задач простых или меньше, но сложных. Такой подход позволит более слабым студентам самостоятельно выполнять доступные для них задания и закреплять приобретенные знания, умения и навыки. Сказанное выше говорит о важности индивидуального подхода при постановке задач и необходимости составления заданий разного уровня сложности.

Использование рейтинговой системы оценок деятельности студентов позволяет стимулировать познавательную активность студентов. Для получения отличной, хорошей или удовлетворительной оценки студенту необходимо набрать определенное количество баллов. Обучащийся по своему желанию может подготовить выступление по какой-либо изучаемой теме, решить определенное количество задач разного уровня сложности, участвовать в блиц-опросах, семинарах и т.д., чтобы набрать желаемое количество баллов. Это зависит от его индивидуальных возможностей и желаний. При такой организации учебного процесса у студентов формируется состояние удовлетворенности учебной деятельностью, и сводятся к минимуму отрицательные эмоции, которые нередко возникают при решении трудных задач.

Значит, можно сделать вывод о необходимости создания благоприятной среды в вузе и на занятиях для формирования мотивации к познавательной активности. Каждое учебное задание может быть рассмотрено как действие, являющееся составной частью более широкой познавательной деятельности. Значит, вполне можно говорить о мотивации выполнения конкретного задания и изучения какого-то раздела в целом. Осознание полезности, необходимости, успешности отдельных действий для понимания отдельных разделов информатики и всего курса в целом усиливает мотивацию этих действий.

Для формирования мотивации достижения необходимо обратить внимание на следующие моменты: 1) помощь студентам в поддержке реалистичного уровня притязаний, подбор посильных заданий; 2) правильная оценка связи затраченных усилий и результатов деятельности; 3) ориентация на индивидуальное оценивание, что позволяет увидеть индивидуальный прогресс в учебном процессе; 4) активная положительная установка преподавателя.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ

Г.Артикова (Преподаватель ТГПИ)

Одним из направлений решения задачи создания необходимых предпосылок интеграции Узбекистана в глобальное информационное общество - внедрение информационно-коммуникационных технологий в повседневную практику процесса обучения. Использование этих технологий — это не веяние моды, а необходимость, диктуемая сегодняшним уровнем развития образования. Наиболее естественный и продуктивный способ введения новых информационно-коммуникационных технологий состоит в том, чтобы связать этот процесс с совершенствованием содержания, методов и организационных форм обучения.

Программное обеспечение математики как учебной дисциплины в системе непрерывного образования очень разнообразно: программы-учебники, программытренажёры, справочники, энциклопедии, видеоуроки, библиотеки электронных наглядных пособий. Однако трудность его использования состоит в том, что учителю приходится адаптировать имеющиеся в его распоряжении ресурсы к учебно-методическому комплексу, по которому ведется обучение, к особенностям обучающихся. Это становится возможным только при достаточно уверенном владении учителем компьютерными технологиями.

Как отмечается в научных материалах различного уровня, посвященных проблемам внедрения ИКТ в образование, урок с применением компьютера будет эффективнее у того учителя, который сохраняет человеческие приоритеты в обучении; имеет доброе, доверительное отношение к машине и ее педагогическим возможностям; умеет бережно и в то же время смело обращаться с персональным компьютером; интеллектуально развит, эрудирован, способен оценивать педагогические возможности компьютерных программ; методически гибок; дисциплинирован, точен, владеет упорядоченным логизированным мышлением. Таким образом, освоение ИКТ требует профессионального и личностного роста учителя.

Очень важно строить обучениематематики применяя как можно больше качественного иллюстративного материала, вовлекая в процесс восприятия нового не только зрение, но и слух, эмоции, воображение. Здесь, как нельзя кстати, приходится яркость и занимательность компьютерных слайдов, анимации. Использование ИКТ позволяет перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при котором обучающийся становится активным субъектом учебной деятельности. Это способствует осознанному усвоению знаний.

Роль компьютера при этом такова: формируется высокая степень мотивации, повышается интерес к процессу обучения; повышается интенсивность обучения; достигается индивидуализация обучения; обеспечивается объективность оценивания результатов; увеличивается доля самостоятельной работы.

При обучении математике возможна следующая организация учебной деятельности с использованием средств ИКТ: индивидуальная работа с обучающей системой; создание и использование на уроке презентаций; моделирование: использование и разработка новых моделей; автоматические системы тестирования; проектный метод работы; игровые формы, викторины, участие в дистанционных конкурсах; создание с помощью MicrosoftOffice и использование средств организации деятельности; учет успеваемости; использование инструментальных учебных программ; использование Web-технологий.

Пока мы используем эти возможности не в полной мере, но убедились, что использование информационных технологий на уроке способствует активизации внимания, восприятия, мышления, воображения, памяти, творческих способностей и познавательных интересов, что является главной целью уроков математики.

Следует особо отметить необходимость использования ИКТ при изучении геометрии. Здесь на первый план выходят возможности компьютера при работе в режиме графической иллюстрации геометрического материала, так как возможности компьютера при иллюстрировании намного превосходят возможности любого бумажного учебника, рисунков на доске. Компьютер как чертежный прибор имеет ряд преимуществ по сравнению с циркулем и линейкой, поскольку позволяет создать большое количество разнообразных моделей геометрических фигур, что затруднено в случае с материальными моделями как в техническом, так и в материальном плане. Особый интерес представляют графические редакторы, позволяющие создавать и изменять компьютерные модели геометрических объектов. Преимуществом является и возможность динамического изменения количественных характеристик модели объекта, которая полностью исключена в случае с традиционными моделями. При разработке тестов предполагаются различные уровни сложности для контроля знаний с регламентом времени выполнения проверочной работы, выбирается вид оценки. Результаты тестирования заносятся в протокол. Таким образом, компьютерное тестирование исключает человеческий фактор в оценивании, оценка становится независимой.

Урок с использованием компьютерных технологий становится интереснее, насыщеннее, в нём реализуется принцип наглядности, и всё это напрямую влияет на качество знаний обучащихся. Таким образом, с помощью мультимедийных уроков решаются не только задачи урока математики, но и общеучебная задача формирования ИКТ компетенций.

АХБОРОТ – КОММУНИКАЦИОН ВА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ТАЪЛИМ СОХАСИДА ҚЎЛЛАШ МАСАЛАЛАРИ

С.Гаибназаров (ТАТУ, доцент) Т.Тургунов (Тош ДАУ, доцент)

Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида" ги Қонуни ва "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури" республика олий ва ўрта махсус таълим муассасалари ўкитувчилари зиммасига ўта масъулиятли вазифаларни юклади. Бу вазифаларни амалга ошириш жараёнида талабаларни ўкитишга янгича ёндашиш, ўкитувчиларни ўз касбига ва таълим олувчиларга ўта талабчанлик билан муносабатда бўлишини такозо этади. Ўкув материалларини мультимедиа тизимлари кўринишида тайёрлаш ва уларни компьютер тармоклари оркали кўпчиликка такдим этиш мумкин. Компьютер технологияларининг таълим тизимига кенг жорий этилиши барча турдаги ўкув материалларини қайтадан кўриб чикишни талаб этади.

Олий ва ўрта махсус таълими ўкув юртларида талабаларнинг мустакил билим олиши, мантикий тафаккурини ривожлантириши, уларни касбга йўналтириш масаласи ўкитувчиларнинг асосий диккат марказида бўлиши керак. Ўкув машғулоти жараёнида замонавий педагогик методлар ва ахборот технологияларидан фойдаланиб, мавзу юзасидан муаммоли вазиятларни вужудга келтириш, маъруза, семинар, бахс-мунозара, сухбат, конференция, муаммоли дарсларини ташкил этиш, уларнинг муваффакиятли хал этилишини таъминлаш алохида ахамият касб этади.

Замонавий ахборот - коммуникацион ва педагогик технологиялари ўкитишнинг янги шакл ва методларини ишлаб чикиш учун кенг имконият яратди. Шу билан бир қаторда, ахборот- коммуникацион технологияларини чуқур ўргатиш, ўкувчиларни катта хажмдаги маълумотларни қабул қилиш, қайта ишлаш ва мустақил ишлаш муаммоси юзага келмоқда. Олий ўкув юртига ўкишга келган кўп талабалар мустақил фикрлаш ва ишлаш бўйича етарлича кўникмага эга эмас. Айримларининг билим олишга қизикишлари жуда паст.

Бундан кўриниб турибдики, олий таълимдаги энг долзарб муам-молардан бири талабаларнинг билим олишга қизиқишини ошириш ва мотивациялашдир.

Ахборот хажми ва оқими суръати тезлашган бир пайтда ўтилаётган ҳар бир дарс ранг-баранг бўлмаса, талаба эътиборини қониқарли билим олишга жалб этиш мушкул. Бунинг учун ўқитувчи тинмай изланиши, ижодкор бўлмоғи даркор. Бундай холда, айниқса дарсни педагогик технологиялар методлари тизимига асосланиб ўтиш сезиларли самара беради. Бундай усуллар талаба психологиясидан келиб чиқиб, танлангани маъқул. Биринчи бўлишга ундаш услуби доимо ўзини оқлайди. Чунки, талабалар хамиша ўзини кўрсатгиси, тенгдошларидан бир қадам олдинда юргиси келади.

Машғулотларда ҳам ўқитувчи янги маълумотларни етказишдан аввал талабаларнинг дастлаб олган билимларини, тасаввурларини аниклаштирса, бир тизимга солса, олинган билимлар ҳар ҳил кўргазмали воситалар, слайдлар, мултимедия, тарқатма материаллар, кўшимча адабиётлар билан мустаҳкамланса мақсадга мувофиқ бўлади. Дарсда олиб боришда таълим-тарбия ишларининг асосий элементларидан бири, ўқувчиларнинг ўзаро фаол-лиги асосида мустақил, эркин фикрлаш, ўқув ва амалий топшириқларини бажаришлари, ҳаётда албатта етукликка етаклайди.

Ўкув дарсларида фойдаланиладиган ҳар қандай интерфаол усуллар таълим ҳарактерига эга бўлиб, талабалар билимининг мустахкамланишига, аниклаштирилиши ва кенгайишига, уларни умумлаштиришга ва тизимга солишга ёрдам беради. Талабалар бирбирларидан мавзуни ўзаро мухокома асосида ўрганадилар. Дарсларнинг интерфаол усуллари орқали ташкил этилиши, талабаларнинг фанларни ўзлаштириш самарадорлигини оширади. Таълим сифатини оширишда амалга оширилаётган ишлар ҳақида гап кетганда, таълим бериш жараёнини эзгулик кўпригига ўхшатиш мумкин бўлиб, бу кўприкдан талабаларни билимли, дунёкараши кенг қилиб олиб ўтиш устоз-тарбиячини, яъни ўкитувчиларнинг вазифаси ҳисобланади.

Машғулотларнинг назарий ва амалий қисмида талабаларнинг қизиқи-шини ошириш учун педагогик технологиянинг самарали усулларидан фойдаланиб, кичик гурухларга булинган холда машғулотларни ўтиш жараёнини кузатиб бориш ва керакли маслахатлар бериш кичик гурухларда дарсларни самарали ўтилишига ёрдам беради. Дарс мазмунини бойитиш мақсадида тарихий манбалар, шу соҳанинг, ўз касбини устаси булган, масалан ахборот-коммуникацион технологиялари соҳасининг етук мутахас-сислари ижоди ва хаёти билан таништириш орқали талабаларни фанга булган қизиқишини орттириб борилади. Бунинг учун фақат ўқиш, ўрганиш кераклиги ҳар бир мавзу буйича бахс-мунозаралар ташкил этиш ҳам талабаларни фанга булган қизиқишларини орттиради.

Таълим технологиясининг конференция усулларидан кўпрок фойда-ланиш хам максадга мувофикдир. Бу усул параллел гурухлар ўртасида ўтка-зилади. Гурухлар бирбирига савол йўллайдилар. Савол берган талаба экранда намоён бўлади ва параллел гурух талабаларига саволини айтади. Дарсда ўтирган талабалар жавоб берадилар. Семестр давомида гурух баллари хисоблаб борилади ва семестр охирида энг фаол гурух аникланади.

Бу усул талабаларни изланишга, нуткини равон бўлишига, ахборот-коммуникацион технологияларидан самарали фойдалана олишга ундайди. Қобилиятли, изланувчан ҳамда ижодкорликка иштиёки бор талабаларни ўзи кизиккан йўналишлари бўйича чукурлаштирилган сабок олиши, уларни келажакда албатта юксак малакали мутахассислар бўлиб етишишларида асосий омил бўлиб хизмат қилади.

Хулоса қилиб айтганда, таълим сохасида ахборот-коммуникацион ва педагогик технологиялардан, интернет ахборот- таълим ресурсларидан ҳамда конференция усулидан фойдаланиш талабаларнинг олаётган билимларни юқори савияда бўлишида самарали ёрдам беради ва уларнинг келгусида малакали мутахассислар бўлиб етишиб чиқишларига имконият яратади.

ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ АФЗАЛЛИКЛАРИ

С.Гаибназаров (ТАТУ, доцент) Т.Тургунов (Тош ДАУ, доцент)

Республикамизда юксак малакали ва янгича дунёқарашга эга бўлган миллий кадрларни тайёрлаш, хаётимизда мухим ахамиятга эга бўлган масалалар қаторидатаълимтарбия тизимини тубдан ислох қилиш, уни замон талаблари даражасига кўтариш, баркамол авлодни тарбиялаб вояга етказиш долзарб масала бўлиб қолди.

Иқтисодиётни эркинлаштириш ва ислохотларни янада чуқурлаштириш жараёнида ҳамда таълим тизимини ўрганиш асосида мамлакатимиз иқтисодиётида эришилган ютуқларни атрофлича таҳлил этиш, мавжуд муаммо ва камчиликларни батамом бартараф этиш ҳамда илғор хорижий тажрибалардан самарали фойдаланиш орқали таълим тизимини янада такомиллаштириш масалалари илгари сурилади. Хозирги кунда инновацион технологиялар ҳисобланмиш педагогик ва ахборот технологияларини ўқув жараёнида қўллашга бўлган қизиқиш, эътибор кундан- кунга кучайиб бормокда, бундай бўлишининг сабабларидан бири, шу вақтгача анъанавий таълимда талабаларни фақат тайёр билимларни эгаллашга ўргатилган бўлса, замонавий технологиялар уларни эгаллаётган билимларини ўзлари қидириб топишлари, мустақил ўрганиб таҳлил қилишларига, хатто хулосаларни ҳам ўзлари чиқаришларига ўргатади.

Маълумки, олий таълим соҳасида таълим жараёнига иннавацион педагогик технологияларни кўллаш қатор афзалликларга эга. Иннавацион таълим технологиялар талабаларнинг ўкув-тарбиявий ишларининг бир ёки бир неча ёндош соҳаларида билимларни, амалий кўникма ва малакаларни самарали ўзлаштиришлари, шунингдек, уларда шахсий хусусиятлар ва ахлоқий сифатларнинг ривожланишини таъминлайди. Бундан ташқари, иннавацион педагогик технологиялар педагогик жараённинг асосий ташкилий-методик воситаси бўлиб ҳисобланади.

Бозор иктисодиёти муносабатлари шароитида таълимда олиб борилаётган тадкикотлар янги йўналиш-инновацион педагогикани майдонга олиб чикди. Инноватция жараёни таркибий тузилмалар ва конуниятларни камраб олган тизимдан иборатдир. Иннавацион технологиялар-таълим жараённинг методик компонентлари йигиндисидан иборат фаолият тузилмаси, иннавацион фаолият субектларининг субектив тузилмаси, иннавацион фаолият субектларининг сатхий тузилмаси, ўкув-тарбиявий ишлар бошкарувда янгиликнинг пайдо бўлиши, ишлаб чиқариши ва ўзлаштирилишдан иборат мазмун тузилмаси, янгиликнинг пайдо бўлиши- замонавийлаштиришдан иборат боскичликка асосланган хаёт даврийлик тузилмаси, бошкарув харакатларининг туртта турининг ўзаро алоқасини ташкил қилувчи режалаштириш, ташкил этиш, рахбарлик қилиш, назорат қилишнинг бошқарув тузилмаси хамда диагностик, олдиндан кўра билиш, соф ташкилий, амалий, умумлаштирувчи, тадбиқ этувчи ташкилий тузилмасини ташкил этади. Иннавацион фаолият тузилмаси хакидаги мухим тизимли тасаввурлар, уларнинг вазифаларни асослаш, уларнинг шаклланганлик меъёрлари ва сатхлар уларни олий таълим амалиётига тадбик этишнинг зарур омили хисобланади. Тадкикотлар шуни кўрсатадики, иннавацион фаолият касбий фаолиятнинг онгли тахлили, меъёрларга нисбатан танкидий ёндашув, касбий янгиликларга нисбатан мойиллик, дунёга ижодий яратувчилик муносабатида бўлиш, ўз имкониятларини рўёбга чикариш ўз турмуш тарзи ва интилишларини касбий фаолиятида мужассам қилиш. асосий функциялар билан изохланади. Демак, педагог янги ахборот, педагогик технологиялар, назариялар, концепцияларнинг муаллифи, ишлаб чикарувчиси, тадкикотчиси, фойдалунувчиси ва тарғиб этувчиси сифатида номоён бўлади.

Хозирги жамият, маданият ва таълим тараққиёти шароитида педагог-нинг инновацион фаолиятида ижтимоий-иқтисодий янгиланиш, таълим тизими, методология ва

ўкув жараёни технологиясининг тубдан янгиланиш, бундай шароит педагогнинг инновацион фаолияти бўлмиш ахборот, педагогик янгиликларни яратиш, ўзлаштириш ва фойдаланишдан иборат бўлиб, таълим мазмуни инсонпарварлаштиришда доимо ўкитишнинг янги ташкилий шакллари технологияларини кидиришни такозо килади. Педагогик янгиликни ўзлаштириш ва уни тадбик этишга нисбатан педагог мунособатининг характери ўзгаради. Таълим технологияси фалсафий, психологик, дидактик ва таълимий максаднинг ижтимоий педагогикага асосланган аник илмий гояларга асосланади. Таълим технологияси тизимининг яхлитлик, тузилмавийлик барча ташкил этувчиларнинг ўзаро боғликлиги ва уларни бир-бирига бўйсунувчи, тизим ва мухитни ўзаро боғликлиги каби барча белгиларга эгадир.

Таълим технологияси самарали натижани ва таълим максадларига эришиш кафолатини таъминлайди хамда замонавий ахборот ва педагогик технологияларнинг хаммабоп тизимини белгилайди. Таълим технологияси таълим максадларига эришишда, куч ва вакт сарф килишда инсон имкониятлари ва техник захиралардан фойдаланиш буйича макбул йулни таъминлайди. Агар билимлар анаънавий таълим усулларидан фойдаланиб, факат маъруза оркали баён этилса, уч кундан сунг уларнинг чорак фоизидан ортигини эслаб колиш мумкин эмас. Агар маъруза укиш, амалий ва лаборатория машғулотларини олиб боришда ахборот технологиялари воситаларидан фойдаланиб, презентациялар оркали олиб борилса, кургазмали воситаларни куллаш ва мавзу буйича бахс-мунозара юритиш оркали ташкил этилса, у холда ургатилган билимларни эсда олиб қолиш ва тиклаш мумкин.

Хулоса қилиб айтганимизда, олий таълим соҳасининг таълим жараёнида иннавацион таълим технологиялари бўлмиш педагогик ва ахборот технологияларидан оптимал фойдаланиш таълим самарадорлигини оширишнинг муҳим омили бўлиб ҳисобланади.

MASOFADAN O'QISH TIZIMIDA O'QUV- USLUBIY MATERIALLARNING O'RNI

Sh.N.Turapov (TATU)

Hozirgi kunda respublikamizning hamma ta'lim muassasalari axborotli texnologiyaning eng soʻnggi uskunaviy vositasi boʻlmish kompyuterlar bilan jihozlanmoqda. Bundan koʻzlangan maqsad esa kompyuterlardan dars jarayonida unumli foydalangan holda dars samaradorligini oshirish, uninng sifatini yaxshilash, oʻrganilayotgan mavzuning toʻlaqonli yoritilishini ta'minlashdan iboratdir. Bu ishlarni amalga oshirish uchun esa, kompyuterlar yordamida oʻquv jarayonini avtomatlashtirish ishlari amalga oshirilmoqda. Birinchi navbatda oʻquv adabiyotlarining elektron variantlarini yaratish ishlari yoʻlga qoʻyilmoqda. Hammamizga ma'lumki oʻquvchining bilim olishi uchun oʻquv adabiyoti muhim rol oʻynaydi.

Uzluksiz ta'lim tizimi uchun o'quv adabiyotlarining yangi avlodlarini yaratish kontsepsiyasida ularning ta'rifi va shakllari ko'rsatilgan.

- O'quv adabiyotlari muayyan ta'lim turi (yo'nalishi yoki mutaxassisligi) o'quv rejasida qayd etilgan fanlar bo'yicha tegishli o'quv dasturlari asosida zarur bilimlar majmuasi keltirilgan, o'zlashtirish uslublari va didaktikasi yoritilgan (shu jumladan, xorijiy tarjimalar) manbaa bo'lib, 2 xil shaklda tayyorlanadi.
- An'anaviy (bosma) o'quv adabiyotlari ta'lim oluvchining yoshi va psixo-fiziologik xususiyatlari, ma'lumotlar hajmi, shriftlari, qog'oz sifati, muqova turi va boshqa ko'rsatkichlarni hisobga olgan holda qog'ozda chop etilgan manba.
- Elektron o'quv adabiyotlari zamonaviy axborot texnologiyalari asosida ma'lumotlarni jamlash, tasvirlash, yangilash, saqlash, bilimlarni muloqot usulida taqdim etish va nazorat qilish imkoniyatlariga ega bo'lgan manba.

Kompyuterlarning ta'lim jarayoniga kirib kelishi natijasida talabalarga kompyuterlardan darsda, o'quv-amaliyotda va mustaqil ravishda foydalanish imkoniyati yaratildi. Talabalar kompyuterlar yordamida bilim olish, olgan bilimlarini tekshirish, o'zlarini qiziqtirgan savollarga

javob olish imkoniyatlariga ega bo'ldilar. Bu imkoniyatlarni esa bizga kompyuterlar orqali dars o'tish tizimlari-masofadan turib talim beris va elektron darsliklar yaratib beradi.

Ba'zi bir olimlar elektron darslik bilimlarni o'zlashtirish, yangi axbortlar guruhini hosil qilish, olingan bilimlarni tekshirish va shu kabi ishlarni bajarishi kerak deb hisoblaydilar.

Masofali o'qitish uchun yaratiladigan o'quv-uslubiy materiallarga quyidagi talablar qo'yiladi:

- fan mazmuni davlat ta'lim standartlari va o'quv maqsadlariga mos kelishi;
- mustaqil ta'lim olishni ta'minlashi;
- fan bo'yicha etarli miqdorda ma'lumotlarni o'zida jamlashi;
- fan bo'yicha mashq va masalalar bilan ta'minlashi;
- boshqa fanlar bilan o'zaro bog'lanishi;
- o'z-o'zini baholash va nazorat qilish va boshqalar.

O'qitish jarayonini axborot texnologiyalarining multimedia vositalari asosida masofadan o'qitishni tashkil qilishda o'quv-uslubiy materiallardan foydalanish metodikasi an'anaviy o'qitish uslubidan tubdan farq qilib, u pedagog xodimlar va talabalar uchun:

- o'quv materiallarini ko'rgazmali ko'rinishida taqdim etadi;
- differentsial va individual o'qitish jarayonini tashkil qiladi;
- o'qish jarayonini baxolash, teskari aloqa bog'laydi;
- o'rganilayotgan fanlarni namoyish etish va ularning dinamik jarayonini ko'rsatadi;
- fan mavzularida animatsiya, grafika, multiplikatsiya, ovoz kabi kompyuter va axborot texnologiyalaridan foydalanish imkonini beradi.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Э.А.Мигранова (ТУИТ) А.О.Урдабеков (ТУИТ, студент)

Дисциплина «Методика профессионального обучения» занимает одно из важнейших мест в подготовке педагогов профессионального образования по отраслям.

МПО занимает одно из центральных мест в подготовке педагога профессионального обучения. Вместе с тем ее изучение формирует у студентов умение применять всю систему психолого-педагогических и методических знаний для решения актуальных методических проблем, а именно: как обучать? С помощью каких средств обучения происходит трансформация содержания обучения в знания и умения учащихся?

При организации практики обучения МПО базируется на методологических и дидактических основах общей профессиональной педагогики (ОПП), учитывает физическую и умственную работоспособность учащегося в разные периоды его развития, возрастные особенности становления личности, особенности учебно-профессиональной деятельности с опорой на знания о проектировании педагогических ситуаций и основные положения методики воспитательной работы (МВР) и т.д.

Объектом познания методики профессионального обучения является процесс обучения определенному предмету в учебном заведении. Например, если речь идет о методике обучения информатике, то объектом методического познания является процесс обучения информатике, т.е. цели изучения этой дисциплины, содержание программы, методы и формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся и результаты обучения.

Предмет познания методики профессионального обучения — это относительно самостоятельная ветвь педагогических знаний и умений о конструировании, применении и развитии специальных средств обучения.

Одним из главных препятствий у студентов при изучении дисциплины МПО является работа с понятийно-терминологическим аппаратом.

Понятие — это форма мышления, отражающая существенные свойства и связи явлений, это единица мышления.

Термин — это слово или словосочетание, точно обозначающее какоелибо научное понятие.

Как и в любой науке, в МПО ее основные понятия служат фундаментом процесса обучения предмету и в то же время являются показателем уровня ее развития. Опираясь на обобщенный опыт развития МПО, методическое знание формируется в понятиях, в определении этих понятий по законам логики.

При упорядочении понятийно-терминологического аппарата МПО может быть предложено несколько оснований для классификации. Классификацию можно рассматривать по источникам формирования (рис. 1).

К первой группе относятся термины, пришедшие в методику из базовых наук: дидактики, теории воспитания, педагогической психологии и др. Во вторую группу включаются понятия и термины, применяемые методикой в преподаваемой науке, т. е. в технических науках. К третьей группе понятий относятся собственно методические понятия и термины.

Дидактико-методические понятия используются в методиках преподавания разных предметов и варьируются применительно к каждому предмету, например:

В дидактике: В методике:

цели обучения;
 цели обучения информатики;

– развивающее обучение – развитие пространственного воображения

Методико-технические понятия — это понятия и термины преподаваемой науки — техники. Они определяют названия объектов изучения, т.е. разделов, тем или подтем уроков либо названия технических и технологических явлений, процессов, которые входят в круг усвоения учащимися и необходимы для решения научно-методических задач и развития МПО.

Методические понятия подразделяются на четыре подгруппы.

- 1. Методические понятия и термины, являющиеся результатом деления общих дидактико-методических понятий.
- 2. Названия методов, методических приемов, характерных не для дидактики в целом, а для обучения техническим дисциплинам.
- 3. Названия различных средств обучения техническим предметам названия различных демонстрационных устройств и механизмов, печатных изданий, используемых в процессе обучения.
- 4. Понятия и термины из истории методики профессионального обучения. В эту подгруппу входит сравнительно небольшое количество понятий..

Таким образом, анализируя структуру МПО, нельзя не заметить ее основную роль в феномене методического знания, раскрывающегося через методическую деятельность преподавателя, через методическое проектирование и конструирование учебного процесса, через взаимосвязь методики и педагогики.

ЭЛЕКТРОН ДАРСЛИКЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ

М.И.Зайнутдинова (Тошкент ахборот технологиялари университети «Ахборот таълим технологиялари» кафедраси ассистенти)

Электрон дарсликларни қандай таълим тизимида қўллаш керак деган саволга жавоб изласак, шуни таъкидлаш мумкин. Алохида таълим тизимига мўлжалланмаган дарсликлар бўлмайди. Таълим тизимни амалга оширувчи дидактик принциплар жуда кўп бўлгани учун дарсликларни, шунингдек электрон дарсликни яратиш асослари бир хил бўла олмайди. Электрон дарслик методологик асосларини аниклашдан аввал уни қандай таълим тизими учун хизмат қилишини аниклаб олиш керак.

Агар электрон дарслик шахсий фойдаланиш учун йўналтирилган бўлса, унинг структура ва мазмуни талаба шахсий томонларини хисобга олиб, асосий элементлари талаба фаолиятига мантикан мослаштирилади. Агар электрон дарслик билимга йўналтирилган бўлса, унинг асоси бўлиб мантикан тизимланган фан предмети маълумоти хисобланади. Бир электрон дарслик йўналтирилганлиги бир нечта максадларга қаратилган бўлиши хам мумкин.

Электрон дарслик дан фойдаланиш уни тестлаш ва фойдаланиш буйича қулланма езишдан бошланади. Фойдаланувчилар аудиториясига қараб услубий қисмини тулдириш мумкин.

Электрон воситаларни ўқиш жараенида ишлатиш E-Learning термини билан ифодаланади.

Электрон дарсликдан анънавий таълим тизимида фойдалниш ўқитувчи учун куйидаги омиллар бўйича кулай:

- Маъруза ва амалий дарсларга ўкитувчи ўзи лозим топган хажми кичик, аммо мазмуни тўлик бўлган материалларни киритиши мумкин, аудиториядан ташкари машғулотлар мавзуларини электрон дарслик билан ишлаш учун қолдириши мумкин;
- Уй вазафалари ва мустақил ишларни текшириш жараенини компьютерга топшириши мумкин;
- Аудитория ва уй вазифаларидаги муаммоли вазиятлар сони нисбатини мукаммаллаштириш;
- Талабалар билан ишлашни индивидуаллаштириш, айниқса уй вазифалари ва назорат тадбирларида;
- Ўқитучи машғулотларни мустақил иш сифатида компьютер ердамида ўтказиши мумкин. Бунда ўқитувчи маслахатчи, рахбар ролида қатнашиши мумкин;
- Талабалар билимини тез ва самарали бахолаш ва топшириклар мазмуни ва мураккаблилигин белгилаш.

Электрон дарсликдан масофавий таълимда қандай фойдаланиш мумкин?

Масофавий таълимда электрон дарслик асосий ўкитиш воситаси хисобланади. Шунинг учун у услубий тавсиялар, тестлаш тизими, муаммоли ва креатив холатлар учун топширикларга эга бўлиши керак.

Талаба билимн электрон дарсликдан олганини кандай аниклаш мумкин?

Аралаш тизимда бу ишни анъанавий усуллар (семинар сўровлари, назорат ишлари, имтихонлар), шунингдек электрон воситалар масалан, компьютер тестлари ердамида аниқлаш мумкин.

Ўзини бахолашни асосий формаси бу ўкув фаолияти рефлексиясидир.

Электрон дарслик ўкув фаолияти ташкилотчиси бўла оладими?

Электрон дарслик таълим жараени комплекс информацион модели хисобланади. Дидактик тизимниг ихтиерий элементи дарсликда ўз аксини топиши керак. У таълим максад ва мазмунини, дидактик принциплар, ўкитиш технологияларини акс эттириши керак. Дарсликда бўлажак фаолият долзарблиги, масалалар кўйилиши, маълумотни

кўрсатиш, муаммони ечиш йўллари, умумлаштириш, тизимлаштириш, мустахкамлаш, назорат, мустақил тадқиқот, уй вазифалари каби боскичлар бўлиши шарт.

Электрон дарслик нинг асосий функцияси - таълим жараенини ташкил этувчи ўкўв воситасидир

Агар электрон дарслик ни таълим фаолияти ташкилотчиси деб карасак, уни мазмун ва элементлари (параграфлар) тузилиши таълим жараени боскичларига мос бўлиши керак. Масалан, биринчи параграф талабада мотивация уйғотса, иккинчиси мавзу маъносини, учинчиси мавзу асосий мазмунини ўзи учун аниклашни, тўртинчи мавзу бўйича шахсий режаларни куриш, кейинги бир нечта параграфлар мавзу асосий саволларини очиб беради. Якунловчи параграфлар талаба фаолияти рефлекциясини бажариш. Олинган натижаларни бахолаш ва умумлаштириш имконини беради.

Дарслик махсулдорлигини қуйидаги саволларга жавоб бериш билан аниқлаш мумкин. Дарслик талабалар таълим махсулотини яратиш учун имкон берадими? Бу махсулот қандай(маълумотни кайта талқин этиш, жавоблари аниқ масалалар ечиш, талабалар янги махсулот ярата олиши ва х.з.о.)? Агар дарслик фақат ундаги материални ўзлаштиришдан иборат бўлса, унда у дарслик эмас, балки информацион репродуктив таълим учун қўлланмага айланади. Бунда энциклопедик компетенция профессионал компетенциядан юқори бўлиб, ўқувчи маълумот олади, аммо шу сохада харакат қилмайди.

Одатда махсулот сифати унга қуйилган талабларга тулиқ жавоб бериш билан бахоланали.

Электрон дарслик асосий фойдаланувчилари бўлиб талабалар хисобланадилар. Уларнинг кўпчилиги мустакил, деярли ўкитувчи ердамисиз ўкийдилар. Шунинг учун электрон дарслик мазмуни талаба хает тарзига мослаштирилган бўлиши керак. Шунинг учун талаба мустакил билим оладими деган саволга жавоб дарслик сифатини аниклайди. Демак, электрон дарсликни унинг мазмуни ва фойдаланувчи учун кулайлиги (дизайн элеменлари, навигация ва бошкалар.) караб сифатини аниклаш мумкин.

Сифатли электрон дарслик контенти куйидагилардан иборат булиши керак:

- Фанни ўрганиш бўйича қўлланма электрон дарслик энг асосий элементи. Бунда мақсадга эришиш учун тавсиялар, мустақил ишлар рўйхати, адабиетлар руйхати келтирилади.
 - Ўқиш календарь режаси қўлланмани аниқ саналар билан тўлдиради.
 - Ўқув қўлланма электрон кўринишга келтирилган анъанавий дарслик.

Матн талаблари қондирилиши керак.

Хар бир бўлим бошида қисқача тавсиялар.

Узини текшириш тестлари – бир сахифада 5-7 саволлар.

- Мустақил ва гурух топшириқлари эссе, маърузалар, хисоб-китоблар. Гурух лойихалари(бажариш бўйича вақт шкаласи).
 - Асосий ва кушимча маълумотлар манбаалари.

Электрон дарслик нима билан тўлдирилиши мумкин? Электрон дарслик презентациялар ва видеороликлар, Flash-роликлар билан тўлдирилиши мумкин. Презентация ихтиерий форматда бўлиб, жуда еркин ва анимацияланган бўлмаслиги керак. Аудио иззох бўлиши максадга мувофик.

Электрон дарсликдан фойдаланганда ўқитувчи роли қандай амалга ошади деган саволга қуйидаги мулохаза билан жавоб бериш мумкин. Агар бу локал версия бўлса, ўқитувчи билан боғланиш мураккаблашади ва алоқа ахборат ташувчи (дисклар, компактдисклар) орқали амалга оширилиши мумкин, масалан ижодий топширик. Агар масофавий таълим бўлса, ўқитувчи билан алоқа бевосита ўрнатилади.

Интернет тармоғи орқали боғланганда ўқитувчи билан алоқа электрон почта, шунингдек, форумлар ва чатлар орқали амалга ошиши мумкин. Бунда электрон дарслик форум ва чатлар режаси ва мухокама учун саволларга эга бўлиши керак.

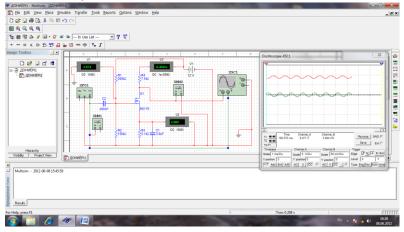
ЎЗГАРУВЧАН ТОК КУЧАЙТИРГИЧЛАРИНИ ВИРТУАЛ СТЕНДДА ЎРГАНИШ

Ф.Ф.Исаев (Тошкет давлат техника университети, катта ўқтиувчи) А.Б.Шамсиев (Тошкет давлат техника университети, талаба)

Радиотехника фанининг кучайтиргичларга бағишланган қисмини ўрганишда куйидаги масалаларга аҳамият бериш керак бўлади:

- бир каскадли кучайтиргичда транзистор доимий токи бўйича стабилизация ва ўрнатиш режимларининг турларини ўрганиш,
- кучайтиргичлар чизмаларидаги элементларнинг вазифалари тўғрисида тасаввурга эга бўлиш,
- кучайтириш каскади параметрлари частота характеристикалари ҳақида маълумотга эга бўлиш.

Шу мақсадда МДЯ- транзисторда йиғилган бир каскадли кучайтиргич схемаси билан танишиб чиқамиз.



Расм 1. Умумий исток схемаси билан МДЯ-транзисторда(индуктивланган *n*-каналли) йигилган бир каскадли ўзгарувчан ток кучайтиргичи.

Схема элементларининг вазифалари:

- * Q1 транзистор; ўзгармас кучланиш V1 манбаси энергиясини кучайтирилаётган сигнал энергиясига айлантиришга хизмат қилади;
- * С1 транзистор истоки тармоғида блокировка хосил қилувчи конденсатор;
- * C2 ажратувчи конденсатор; доимий ток бўйича каскаднинг кириши ва аввалги каскаднинг чикишини ажратади, ўзгарувчан ток бўйича эса боғлайди; амплитуда-частота характеристикаси (АЧХ)да куйи частоталарда ўпирилиш хосил килади;
- * R1, R2 V1 манбадан олинувчи қаршиликлар бўлгичи; транзистор затворига ўзгармас кучланиш етказиб беради, бу билан у ишчи нуқтаси билан берилган $I_c^{\rm o}$ сток токини таъминлайди,
- * R3 транзистор стоки тармоғидаги резистор; кириш сигнали таъсирида коллектор токи ўзгаришини сигналнинг чиқиш сигналига айлантириб беради; у каскаднинг юклама (нагрузка)си бўлиб, унинг киймати каскаднинг кучайтириш коэффициентига таъсир кўрсатади; у берилган I_c^0 токида сток ва исток орасидаги доимий кучланишни таъминлайди;
- * R4 исток тармоғидаги резистор; ўзгармас ток режими бўйича ишчи нуқтанинг барқарорлигини таъминлайди, бу билан у транзистор чиқиш вольт-ампер характеристикалари оиласида ишчи нуқта ҳолатини деярли батамом аниқлайди.

Улчов асбоблари:

* U1 — ўзгармас ток амперметри; транзистор ишчи нуқтасида I_c° сток токини ўлчаш учун ишлатилади;

- * U2 ўзгармас кучланиш вольтметри; транзистор истоки U_u^o кучланишни ўлчаш учун ишлатилади;
- * U4 ўзгармас кучланиш вольтметри; МДЯ- транзистор ишчи нуқтасидаги U_3° затвор ўзгармас кучланишини ўлчаш учун ишлатилади;
- * XFG1 функционал генератор; кириш гармоник сигнали манбасини имитация қилади;
- * XMM1 ўзгарувчан ток вольтметри; XFG1 генератор чикишидаги E_r амалдаги кучланишни ўлчашда қўлланилади (кучайтиргичнинг In кириши) ;
- * XMM2 ўзгармас ёки ўзгарувчан ток вольтметри; иш нуқтасидаги стокнинг $U_c^{\,\mathrm{o}}$ кучланишини ёки кучайтиргичнинг Out чиқишидаги ўзгарувчан кучланишни ўлчайди;

* XSC1 – осциллограф; чикиш сигнали шаклини назорат килиб туради.

Кучайтиргични ўзгармас ток режимида текшириш куйидагича олиб борилади.

Иш нуқтаси параметрлари аниқланади. Тадқиқ қилиш тартиби: XFG1 генератор тасвир ойнаси очилади, pV ўлчов бериб амплитуда (Amplitude)нинг минимал қиймати ўрнатилади; XMM2 вольтметр тасвир ойнаси очилади ва уни ўзгармас кучланиш режимига ўтказилади; схема таъминоти ёқилади ва бир оз вақтдан кейин, яъни ўтиш процесслари тугагандан сўнг таъминот узиб кўйилади; ўлчов асбобларининг кўрсатишлари хисобланади. Натижада куйидагилар маълум бўлади: стокнинг I_c° ўзгармас токи; затвордаги U_g° ўзгармас кучланиш; стокдаги U_c° ўзгармас кучланиш ва истокдаги U_u° ўзгармас кучланиш. Куйидагиларни:

$$U_{cu}^{o} = U_{c}^{o} - U_{u}^{o}; \quad U_{3u}^{o} = U_{3}^{o} - U_{u}^{o},$$

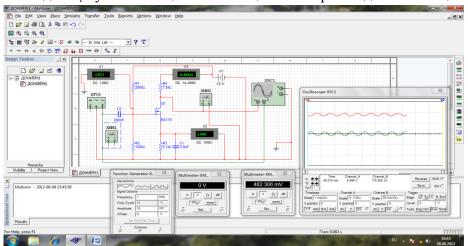
хисоблаб, натижаларни 2- жадвалга киргизиш керак.

Кучайтириш коэффициентининг номинал қийматини аниқлаш қуйидагич бажарилади.

Ўзгарувчан ток кучайтиргичи номинал кучайтириш коэффициенти

$$K_0 = \frac{U_{\text{вых}}}{E_{\Gamma}}$$

энг кам бузилишларга эга ўрта частоталарда аниқланади, бу ҳақида аввалдан маълумотларга эга бўлишимиз керак. Бундан ташқари, чиқиш сигналининг бузилмаган максимал амплитудаси тўғрисида маълумотга эга бўлмаганимиз учун K_0 ни аниқлашни чиқиш кучланишининг кичкина қийматларида олиб бориш керак, бунинг учун кучайтиргич кириши Іп да E_Γ кучланиш қийматини ҳам мос равишда кичик қилиб олиш керак.



2- расм.

Бу расмда Мультисим ишчи ойнасида ўлчов асбобларининг кўрсатишлари келтирилган. Кўриб турганимиздек, кучайтиргич кучайтириш коэффициенти анча катта.

Амплитуда-частота характеристикаларини ўрганиш.

Кучайтиргич амплитуда-частота характеристикаси (AЧX) бевосита ўлчашлар вактида ўрганилади. АЧХ – бу кучайтириш коэффициентининг

$$K(f) = \frac{U_{\text{GblX}}(f)}{E_{\Gamma}}$$

f кириш сигнали частотасига боғлиқлигидир.

Бу боғлиқликни олиш учун қуйидаги амалиётларни бажариш керак: XMM1, XMM2 и XFG1 асбоблар панелларини очиш керак; схема истеъмол манбасини ёкиш керак; XFG1 сигнал генераторининг амплитудасини 2.2.2 — пунктдаги қилиб ўрнатиш керак; генератор частотасини 20 Γ ц ... 100 к Γ ц диапазонда ўрнатилади, XMM2 вольтметр кўрсатишлари хисобланади($U_{\text{вых}}$), миллиметровкада АЧХи чизилади.

Бу пунктни бажариш учун Боде плоттер асбобидан ҳам фойдаланади. Плоттернинг кириши функционал генераторга уланади, чикиши эса кучайтиргич чикишига уланади.

ПРЕПОДАВАНИЕ БЕСПРОВОДНЫХ СПОСОБОВ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА В ДИСЦИПЛИНАХ ЭЛЕКТРОНИКИ

Л.А.Короткова (ТашГТУ, старший преподаватель)

Беспроводная передача электричества — способ передачи электрической энергии без использования токопроводящих элементов в электрической цепи. К настоящему времени имели место успешные опыты с передачей энергии мощностью порядка десятков киловатт в микроволновом диапазоне с КПД около 40 % — в 1975 в Goldstone, Калифорния и в 1997 в Grand Bassin на острове Реюньон (дальность порядка километра, исследования в области энергоснабжения посёлка без прокладки кабельной электросети). Технологические принципы такой передачи включают в себя индукционный (на малых расстояниях и относительно малых мощностях), резонансный (используется в бесконтактных смарт-картах и чипах RFID) и направленный электромагнитный для относительно больших расстояний и мощностей (в диапазоне от ультрафиолета до микроволн).

Ультразвуковой метод

Изобретение студентов университета Пенсильвании. Впервые широкой публике установка была представлена на выставке The All Things Digital (D9) в 2011 году. Как и в других способах беспроводной передачи чего-либо, используется приёмник и передатчик. Передатчик излучает ультразвук, приёмник, в свою очередь, преобразует слышимое в электричество. На момент презентации расстояние передачи достигает 7-10 метров, необходима прямая видимость приёмника и передатчика. Из известных характеристик — передаваемое напряжение достигает 8 вольт, однако не сообщается получаемая сила тока. Используемые ультразвуковые частоты никак не действуют на человека. Также, нет сведений и об отрицательном воздействии на животных.

Метод электромагнитной индукции

Техника беспроводной передачи методом электромагнитной индукции использует ближнее электромагнитное поле на расстояниях около одной шестой длины волны. Энергия ближнего поля сама по себе не является излучающей, однако некоторые радиационные потери все-же происходят. Кроме того, как правило, имеют место и резистивные потери. Благодаря электродинамической индукции, переменный электрический ток, протекающий через первичную обмотку, создает переменное магнитное поле, которое действует на вторичную обмотку, индуцируя в ней электрический ток. Для достижения высокой эффективности взаимодействие должно быть достаточно тесным. По мере удаления вторичной обмотки от первичной, все большая часть магнитного поля не достигает вторичной обмотки. Даже на относительно небольших расстояниях индуктивная связь становится крайне неэффективной, расходуя большую часть передаваемой энергии впустую. Электрический трансформатор является простейшим устройством для беспроводной передачи энергии. Первичная и

вторичная обмотки трансформатора прямо не связаны. Передача энергии осуществляется посредством процесса, известного как взаимная индукция.

Электростатическая индукция

Электростатическая или емкостная связь представляет собой прохождение электроэнергии через диэлектрик. На практике это градиент электрического поля или дифференциальная емкость между двумя или более изолированными клеммами, пластинами, электродами, или узлами, возвышающимися над проводящей поверхностью. Электрическое поле создается за счет заряда пластин переменным током высокой частоты и высокого потенциала. Емкость между двумя электродами и питаемым устройством образует разницу потенциалов. Электрическая энергия, передаваемая с помощью электростатической индукции, может быть использована в приемном устройстве, например, таком как беспроводные лампы.

Микроволновое излучение

Радиоволновую передачу энергии можно сделать более направленной, значительно увеличив расстояние эффективной передачи энергии путем уменьшения длины волны электромагнитного излучения, как правило, до микроволнового диапазона. Для обратного преобразования микроволновой энергии в электричество может быть использована ректенна, эффективность преобразования энергии которой превышает 95 %. Данный способ был предложен для передачи энергии с орбитальных солнечных электростанций на Землю и питания космических кораблей, покидающих земную орбиту. Сложностью в создании энергетического микроволнового луча является то, что для использования его в космических программах из-за дифракции, ограничивающей направленность антенны, необходима диафрагма большого размера. Например, согласно исследованию НАСА 1978 года, для микроволнового луча частотой 2,45 ГГц понадобится передающая антенна диаметром в 1 км, а приемной ректенны диаметром в 10 км. Эти размеры могут быть снижены путем использования более коротких длин волн, однако короткие волны могут поглощаться атмосферой, а также блокироваться дождем или каплями воды. Из-за «проклятия узкого пучка», невозможно сузить луч, объединяя пучки от нескольких меньших спутников без пропорциональной потери в мощности. Для применения на земле антенна диаметром 10 км позволит достичь значительного уровня мощности при сохранении низкой плотности пучка, что важно по соображениям безопасности для человека и окружающей среды. Безопасный для человека уровень плотности мощности составляет 1 мВт/кв. см. что на площади круга диаметром 10 км соответствует мощности в 750 МВт. Этот уровень соответствует мощности современных электростанций. После Второй мировой войны, когда началось развитие СВЧ-излучателей, известных под названием магнетрон, идея использования передачи энергии также была исследована.В 1964 продемонстрирован миниатюрный вертолет, к которому энергия передавалась с помощью СВЧ-излучения.

Японский исследователь Хидэцугу Яги также исследовал беспроводную передачу энергии с помощью созданной им направленной антенной решетки. В феврале 1926 года им была опубликована работа об устройстве, известном сейчас как антенна Яги. Хотя она оказалась неэффективной для передачи энергии, сегодня ее широко используют в радиовещании и беспроводных телекоммуникациях из-за ее превосходных рабочих характеристик. Беспроводная передача энергии высокой мощности с использованием микроволн подтверждена экспериментально. Опыты по передаче десятков киловатт электроэнергии проводились в Голдстоуне, штат Калифорния, в 1975 году и в 1997 году в Гранд Бассине на острове Реюнион. В ходе экспериментов достигнута передача энергии на расстояние порядка одного километра.

Лазерный метод

В том случае, если длина волны электромагнитного излучения приближается к видимой области спектра (от 10 мкм до 10 нм), энергию можно передать путем ее преобразования в луч лазера, который затем может быть направлен на фотоэлемент

приемника. Лазерная передача энергии по сравнению с другими методами беспроводной передачи обладает рядом преимуществ. Монохроматическая световая волна, обладающая малым углом расходимости, позволяет узкому пучку эффективно передавать энергию на большие расстояния. Компактный размер твердотельного лазера — фотоэлектрического полупроводникового диода удобен для небольших изделий. Лазер не создает радиочастотных помех для существующих средств связи, таких как Wi-Fi и сотовые телефоны. Контроль доступа, так как только приемники, освещенные лазерным лучом, получают электроэнергию. У данного метода есть и ряд недостатков.

АГРАР ТАЪЛИМДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

З.К.Кушаров (ТошДАУ, доцент)

Хар қандай инсон бугунги ахборотлашган жамиятда фаолият кўрсатиши учун мазкур даврнинг талабларига жавоб бера олиши керак. Айникса, таълим жараёнида бугунги ахборот-коммуникацион технологиялардан фойдаланиш ушбу жараёнда интерактив ўкув кўлланмалар билан боғлик бўлган янгидан — янги ўзига хос кулайликлар яратади. Компьютерни бошка ўкитиш воситалари, масалан проектор электрон доскалар билан оператив кўшилиши, кўргазмали куроллардан фойдаланиб маълумот бериш хажмини оширади ва бу билан ўкитувчи учун дарс вактидан унумли фойдаланишга имконият яратади.

Кишлоқ хўжалиги ахборот технологияларини қўллаш учун энг мақбул ва қулай соҳалардан саналади. Чунки замонавий фермер оддий дехкон эмас у етарлича билимга эга бўлган етук мутахассис тадбиркордир. Чунки мустакилликдан кейин фермерчиликга бўлган эътибор кескин кучайди. Олий таълим муассасаларида жумладан Тошкент Давлат Аграр Университетида "Фермер хўжалигини бошқариш" факультети ташкил этилди ва бугунги кунда бу факультет "Қишлоқ хўжалигида менежмент" деб номланиб келмоқда. Бу ўз навбатида давлатимизнинг аграр секторга, ерга бўлган эътиборининг намунасидир.

Шунга боғлиқ холда замонавий шароитларда республика хўжалик субъектларини мустахкам ва жонли фаолият юритишлари учун уларни ички имкониятларини юзага чиқариб ташқаридан инвестициялар киритишни ҳамда ташкилий тузилмаларини тубдан ўзгартириб янги бошқарув тизимини йўлга юзага келтиришни тақоза этади.

Ривожланган мамлакатларнинг қишлоқ хўжалик сферасида ахборот технологияларини қўллаш бўйича тез — тез, янги - янги шартлар кўриб чиқилади ва уларни татбики учун етарли даражада куч ва маблағлар сарфланади. Энг илғор технологиялар амалий компьютер дастурлари рамкасида хаётга татбиқ этилади.

Булар биринчи навбатда зонал экиладиган ер майдонларида кишлок хужалик экинларини оптимал жойлаштириш ва чорвани овкатлантириш рационлари, минерал ўғитлар микдори хисоби, комплекс равишда ер курилиш ишларини ўтказиш ва ер ресурсларини мақсадли бошқариш, ҳар бир далани ипидан игнасигача ўрганиб давлат тарихи кадастрини киритиш ва қишлоқ хўжалиги экинлари экилишининг технологик хариталарини ишлаб чикиш, ўсимликларни озикланиш режимларини ва иссикхоналар микроиклимини бошкариш, савзавотлар шу жумладан картошкани сакланиш жараёнини назорат қилиш, етиштирилаётган қишлоқ хўжалик махсулотлари ва чорва озуқасини тўғри бахолаш, тупрок унумдорлигини бахолаш; кишлок хўжалиги махсулоти ишлаб чиқаришининг иқтисодий самарадорлигини бахолаш, паррандачиликда технологик жараёнларни бошқаришнинг оптимал вариантларини яратиш, гўшт гўшт махсулотларини етиштириш, қайта ишлаш ва сақлашни оптимал усулларини ишлаб чиқиш

Ахборот технологияларидан халқ хўжалигида, жумладан аграр сохада фойдаланиш, республикамизда энди ривожланиб келаётган йўналиш хисобланади, Европа мамлакатлари, кўпгина мустақил давлатлар хамдўстлиги худудларида ва Америка Қўшма штатларида бу

сохада бир неча ўн йилликлардан буён кенг кщламдаги илмий-тажрибавий ишлар қилиниб келинмокда. Шунга қарамасдан давлатимизнинг ва рахбариятимизнинг ғамхўрликлари туфайли бу сохада қабул қилинаётган қонун –қарорлар республикамизда бу сохага жуда кескин туртки бўлди ва бу йўналишдаги ишлар шиддат билан амалда ўз татбикини хамда тасдиғини топмокда.

Бу ишларнинг аксарияти таълим ва амалиётда тажрибаан ўтиб ўзини самарасини бермокда. Масалан, гўшт ва гўшт махсулотлари, сут ва сут махсулотлари, кишлок хўжалиги махсулотларини кайта ишлаш соҳасида, чорвачилик ва паррандачилик комплексларида жуда кўп ишлар компьютерлар ёрдамида бошқарилмоқда.

Қишлоқ хўжалигида ахборот технологияларнинг қўлланилишининг бирдан — бир аломати— хўжаликда компьютерларнинг мавжудлиги ва уларнинг интернет тармоғига уланганлиги. Ахборот технологиялари асосан бухгалтерия ҳисоб — китоби ва ҳишлоқ хўжалигини автоматлаштиришда қўлланилади. Лекин ҳишлоқ хўжалигида асосий аниқловчи факторлардан табиатда бўладиган жараёнларни, об — хаво ва иқлимни олдиндан прогноз ҳилиш билан жорий ва узоҳ муддатли маълумотларни йиғиш натижасида ўсимликларнинг ўсиши, ривожланиши, касалликларга чидамлилиги, хосилдорлиги, совуҳ уриши, ҳайта ишлаш ва саҳлаш жараёнларини билиш замонавий фермердан юҳори билим ва кўникма ҳамда фидоийликни талаб этади.

Кишлоқ хўжалигида ахборот технологияларидан фойдаланиш фермерларга умуман шу соҳа вакилларига ташқи манбалардан (интернет орқали) узлуксиз керакли маълумотларни вақтнинг исталган пайтида ва хохлаган ерида олиб туришга имконият туғдиради. Масалан, синоптиклардан кун давомида олинадиган об — ҳаво тўғрисидаги маълумотлар, фермерларга қачон ерни чопиқ қилиш кераклигини, қачон ўсимликларга минерал ўғитлар бериш кераклигини, қачон ерни юмшатиш (агротехникасини) ни тўғри йўлга қуйишга имкон бериб қолмасдан, балки атроф — мухитни заҳарланишдан ва бошқа салбий таъсирлардан сақлашга имкон беради. Буларнинг ҳаммаси компьютер ва интернет тармоқлари шарофати туфайли амалга оширилади.

Бундай муаммоларни ҳал қилиш ва уларнинг салбий оқибатларини олдини олиш масалалари аграр таълим жараёнида босқичма-босқич амалга оширилиб борилмоқда.

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ КАК ЭТАП ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ИСКУССТВУ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Н.Х.Латипова (ТУИТ), И.Е.Шеина (ТГПУ)

В настоящее время невозможно найти сферу деятельности, в которой информационные технологии так или иначе не применяются. Решение задач, связанных с внедрением информационных систем требует высококвалифицированных ІТ специалистов. Обучение ІТ специалистов имеет свою специфику. Информационные технологии развиваются очень быстрыми темпами, существующие решения быстро устаревают и теряют актуальность, появляются новые задачи, решение которых требует разработки новых методов, программных средств и технологий. Студенты должны усваивать перерабатывать огромный и постоянно растущий объём информации, быстро обучаться новым продуктам и технологиям. Анализ состояния ІТ рынка показывает несоответствие структуры спроса и предложения на рынке труда. Причём проблемой является нехватка не только ІТ специалистов, но также недостаточный уровень их подготовки. Существуют различные способы повышения эффективности обучения, и один из наиболее перспективных подходов - это использование в обучении компьютерных игр. Обучающие игры применяются в различных областях, таких как экономика, маркетинг, иностранные языки, разработка программного обеспечения для обучения студентов, повышения квалификации сотрудников компаний, самообразования. Анализ существующих игр для разработчиков программного обеспечения показывает, что

в большинстве своём они предназначены либо для обучения технологиям и языкам программирования, либо для обучения процессу разработки программного обеспечения. Целью данного проекта является раскрытие сущности технологии компьютерных игр. Создание игры это продолжительный и трудоёмкий процесс, состоящий из самых разнообразных этапов, включающий в себя как технические, так и творческие моменты. Вот поэтому, в большинстве своём, игры создают не отдельные личности, а целые команды разработчиков. Каждый отдельный человек в команде – специалист в своей области знаний. Первое, что нам понадобится - это определиться с нашей целью. Что в итоге мы хотим получить? Если хотите, чтобы ваша игра «выстрелила», нужно для начала точнее прицелиться, а не бить наугад. Этапом концепции и определения цели занимается руководитель проекта. Выбранный жанр можно немного корректировать по ходу работы, но его сущность должна оставаться прежней. Жанр – это своеобразный фундамент всей игры. Если захотите сменить жанр своей игры, то проще будет начать разработку новой игры заново, чем переделывать то, что уже было наработано. Игровые жанры определяют лишь основные действия, которые будут совершать игроки в процессе игры, тем самым они отвечают только на вопрос "ЧТО?". На вопросы "ГДЕ?" и "КОГДА?" отвечает другая основная характеристика игры – сеттинг. Сеттинг – это принадлежность игры к какой-то сюжетной теме или к определённому виртуальному миру. В среде компьютерных игр сформировалось несколько наиболее популярных сеттингов: фэнтези, научная фантастика (sci-fi), вторая мировая война, средневековье, стимпанк, постядерный мир, аниме, комиксы. Создание игры в популярном сеттинге обеспечивает её собственную популярность, да и игроки чувствуют себя уютно и комфортно в уже знакомом мире. Некоторые игры создаются в своих уникальных сеттингах или в необычных сочетаниях стандартных тем. Такие игры менее популярны, но, тем не менее, они имеют свою аудиторию особых игроков, которые терпеть не могут шаблонность и однообразие. Цель игрового проекта задана, теперь нам нужно выбрать средства (материалы и инструменты) для её достижения. И тут мы сталкиваемся с необычным феноменом компьютерного мира – и материалом, и инструментом игрового проекта является одна и та же сущность – программный код. Код как строительный материал – это цифровые изображения, трехмерные модели, звуки и тексты в виде последовательностей единиц и нулей. Код как инструмент – это команды в строчках программного кода, управляющие игровыми объектами всех перечисленных типов. Программный код представляет собой каркас (скелет), на который будут нанизываться результаты всех последующих этапов разработки. Этим этапом занимаются программисты. Прежде всего мы должны выбрать язык программирования, который нам наиболее подходит. После этого предстоит тяжелая и кропотливая работа по написанию программного кода, способного оперировать двухмерными или трехмерными объектами в пространстве, привязкой изображений и звуков. Для создания виртуального трехмерного пространства придется использовать сложные геометрические формулы для построения проекции 3D-объектов на плоскость (в уме компьютера объекты существуют в настоящем трёхмерном пространстве, но для вывода их изображения на плоский двухмерный экран приходится делать пересчеты). По ходу разработки придётся изучить все форматы изображений и аудиофайлов, всевозможные кодеки и кодировки. В соответствии с целью были определены задачи: исследовать виды компьютерных игр, рассмотреть технологию создания компьютерных игр, рассмотреть игровую программу на конкретном примере. Основными методами исследования являются: метод системного анализа, метод классификации, сравнительный метод, изучение монографических публикаций и статей. Основных игровых жанров не так много. Во-первых, это квесты: Quest - "ходилкабродилка", где герой перемещается по вымышленному миру, подбирает или достает иными способами всевозможные предметы, позволяющие достичь основной игровой цели - как правило, кого-либо спасти, куда-нибудь выбраться. "Phantasmagoria" - первый квест в SVGA, плюс полностью и качественно сканированные игровые фоны и персонажи, профессиональный дизайн интерфейса и общего оформления - игра занимает 7 лазерных

дисков. Подгруппой жанра quest можно считать так называемые приключения -adventure, где несколько больше по сравнению с questaми активного действия играющего, эпизодически требуется применение реакции, а не только чисто умственных усилий. Достоинства квеста в относительно небольшой трудоемкости создания. Недостатки - очень сложно сделать что-нибудь новое в этом жанре, учитывая огромное количество уже произведенной на свет продукции, а идти путем давления техническим превосходством, как это делает фирма SIERRA, когда вкладываются колоссальные средства в видеосъемку сюжетных линий и спецэффекты, не представляется возможным для средней российской фирмы. Несомненно, острым остается вопрос о превосходстве в жанре 3D-action. 3D-action - игра, в которой сюжета как такового нет или он сделан как придется, а иллюзия вида "из глаз" персонажа, основанная на трехмерном "движке" - за рубежом применяется термин "engine". Стратегии - этот жанр наиболее распространен после 3D-action, и характеризуется тем, что игрок управляет большим количеством войск (юнитов). В качестве юнитов могут выступать танки, пехота, космические корабли, отряды конницы, средневековых видов войск. Стратегические игры подразделяются на по ходовые, когда сначала игрок делает ход всеми своими юнитами, потом компьютер - своими, и в так называемые real-time, в реальном времени, когда действие просходит непрерывно для всех играющих. Игрысимуляторы бывают самыми разными в плане имитируемого объекта, автомобиля, самолета, вертолета и т.д. Иногда имитация может оказаться довольно добротно сделана. Практика показывает, что очень часто можно добиться совсем неплохих успехов, удачно смешивая различные жанры. Но такие варианты жанров довольно редки, и их крайне сложно выполнить удачно.

МАНТИҚИЙ СХЕМАЛАРНИ ЙИҒИШГА МЎЛЖАЛЛАНГАН МС2007 ВИРТУАЛ СТЕНДИ

3.3.Мирюсупов (ТАТУ, «Компьютер тизимлари» кафедраси, катта ўкитувчи)

Дозирда ишлаб чиқарилаётган компьютерлар ва компьютер тизимлари катта ва ўта катта интеграл схемалар асосида қурилаётганлигига қарамасдан, ахборот ва коммуникация технологиялари соҳасида таҳсил олаётган талабалар компьютер техникасининг ахборот асослари ва рақамли схемотехника фанларидан мукаммал билимларга эга бўлишлари талаб қилинади. Бунинг учун мантикий алгебра амаллари ва уларни бажарувчи мантикий элементлар, ҳамда бу мантикий элементлар асосида қурилган схемалар, уларнинг хиллари, қандай тузилганлиги ва кандай ишлашини яхши ўзлаштирган бўлишлари керак.

Мантиқий схемаларни йиғиш учун мўлжалланган МС2007 виртуал стендини яратишдан асосий мақсад, лаборатория ва амалиёт машғулотлари давомида талабалар томонидан ишлаб чиқилган мантиқий ва хотирага эга бўлган схемаларни компьютер мониторида тез ва осонлик билан йиғиш, уларнинг киришидаги ўзгарувчиларининг кийматларини бериб, схеманинг чиқишида ҳосил бўладиган қийматларини тўғри ёки нотўғри эканлигини аниқлашдан иборатдир. Виртуал стенда ишлаш давомида талаба йиғган схемаси таркибида қатнашаётган ҳар бир элементнинг кириши ва чиқишидаги қийматларни ўзгаришларини кузатиш имкониятига эга бўлади. Бу стенд таркибида бир неча хил, кўп ишлатиладиган базислар элементлари ва триггерлардан ташкил топган олтита шакллар тўпламидан иборатдир.

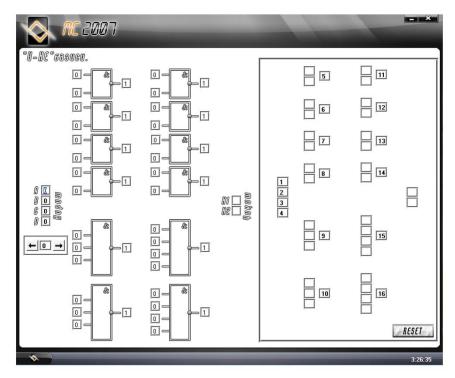
MC2007 виртуал стенди таркибидаги шаклларга қуйидаги амалларни бажарувчи базислар киритилган:

- 1. «И-НЕ» мантикий кўпайтириш ва инкор амалини бажарувчи базис, яъни «ВА-ЭМАС» базиси.
- 2. «ИЛИ-НЕ» мантиқий қушиш ва инкор амалини бажарувчи базис, яъни «ЁКИ-ЭМАС» базиси.

Стенд таркибидаги шаклларга санаб ўтилган базислар элементлари билан бирга, компьютерларни қуришда ишлатиладиган боғламлар схемаларини йиғиш учун керак бўладиган мантикий кўпайтириш, эквивалентлик ва модуль-2 асосида қушиш амалини бажарувчи элементлар, ҳамда энг кўп қўлланиладиган синхрон ва асинхрон RS-триггерлар ҳам киритилган. МС2007 стенди таркибида қуйидаги шакллар мавжуд:

1-шакл. «И-НЕ» базиси элементларидан ташкил топган бўлиб, унда иккита, учта ва тўртта киришга эга бўлган жами 12-та «И-НЕ» элементлари мавжуддир (1-расм).

2-шакл. «ИЛИ-НЕ» базиси элементларидан ташкил топган бўлиб, унда иккита, учта ва тўртта киришга эга бўлган жами 12-та «ИЛИ-НЕ» элементлари мавжуддир.



1-расм. «И-НЕ» базиси элементларидан ташкил топган 1-шакл.

3-шакл. Эквивалентлик, модуль-2 асосида қушиш амалини бажарувчи элементлар ва иккита киришли «И-НЕ» базиси элементларидан иборат булган жами булиб 16-та элементлар мавжуддир.

4-шакл. Таркибида тўртта асинхрон RS-триггерлар, ҳамда «И», «И-НЕ» базислари элементлари киритилган.

5-шакл. Таркибида тўртта синхрон RS-триггерлар, ҳамда «И», «И-НЕ» базислари элементлари киритилган.

6-шакл. Таркибида саккизта синхрон RS-триггерлар ва саккизта «И» элементлари киритилган.

Схемаларни йиғиш учун мўлжалланган ҳар бир шаклнинг ўнг томонида элементларни ўзаро улаш учун ишлатиладиган махсус майдон бўлиб, унда клавиатура орқали уланиши керак бўлган нуқталарнинг рақамларини териш билан схемалар йиғилади. Кириш ўзгарувчилари сони тўртта A, B, C ва D бўлиб, уларнинг 0000-дан 1111-гача қийматлари эса сичқонча ёрдамида берилади. Ҳар бир комбинацияга тўғри келадиган чиқиш қиймати X_1 (ёки X_2) функциянинг ўзгаришини осонгина кузатиш мумкин.

Мантикий схемаларни йигиш учун мўлжалланган МС2007 виртуал стенди бир неча йиллар давомида лаборатория ва амалиёт машгулотларида синовлардан ўтказилиб, самарали фойдаланиб келинмокда. Бу стенд унга ўхшаш бошка стендлардан, нисбатан осон ўзлаштирилиши, унинг дастури ихчам тузилганлиги ва компьютерга осон ўрнатилиши билан фарк килади. Стенд таркибига киритилган бир-неча хил базислар элементлари ва

триггерлар ёрдамида нисбатан содда мантикий схемалардан тортиб, то анча мураккаб бўлган боғламларнинг схемаларини йиғиб уларни ишлаш жараёнини кузатиш мумкин.

РАЗВИТИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ СИСТЕМНОМУ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Ш.Ш.Мухсинов (ТУИТ, старший преподаватель)

В настоящее время, в связи с быстрым развитием информатизации общества, сфера образования начинает претерпевать фундаментальные изменения. Стали пересматриваться содержание и цели, разрабатываться и использоваться новые технологии в образовательном процессе. Все эти изменения приводят к новым требованиям и к повышенному спросу на квалифицированных сотрудников в области информационных технологий, а особенно в программировании и управлении информационными системами. Кратно возрастают требования к выпускникам вузов. Вполне очевидна алгоритмическая направленность специалиста в области новых информационных технологий. Проблема общения с компьютерной техникой требует умения понимать различного рода алгоритмические языки, а значит, и наличия определенного уровня сформированности алгоритмического мышления. В течение последних десятилетий произошло плавное движение курса системного программирования от технической дисциплины, ориентированной на разработку программ, к дисциплине, направленной на овладение учащимися навыками использования компьютерных технологий в различных сферах человеческой деятельности.

Важнейшая задача формирования стиля мышления и научного мировоззрения у студентов подменяется подготовкой к практической деятельности. На практике эта ситуация приводит к тому, что обучение основам программирования приходится проводить уже в вузе. Чтобы исправить эту ситуацию, необходимо искать качественно новые подходы в обучении программированию студентов педагогических вузов. Одним из таких подходов может стать введение в учебный план новых дисциплин, задачей которых является не только обучение конкретным технологиям, но и дальнейшее развитие алгоритмического мышления. Одна из таких дисциплин «Системное программирование» посвящена методам трансляции с языков высокого уровня. Мы предполагаем, что обучение методам трансляции способствует развитию навыков алгоритмической деятельности и алгоритмического мышления.

Целью работы является разработка технологии обучения методам построения трансляторов, способствующей развитию у студентов алгоритмического мышления. Особенности деятельности программиста, решаемых им задач заставляют говорить об особом типе мышления — алгоритмическом.

Понятие алгоритмического мышления рассматривалось в ряде работ по преподаванию информатики и программирования. Не существует какого-нибудь единого и четкого понимания, что же такое алгоритмическое мышление. Один из подходов основан на совокупности мыслительных операций, необходимых в работе программиста. На наш взгляд, программисту необходимо умение оперировать образами, а также понятиями и категориями, необходимы навыки формирования суждений в области алгоритмизации и программирования. Безусловно, необходимы навыки индуктивных и дедуктивных умозаключений, способность к обобщению и конкретизации, синтезу. Также достаточно очевидно, что программист должен уметь формализовать стоящую задачу, уметь работать с основными алгоритмическими конструкциями (следование, ветвление, цикл, вызов, косвенная адресация), уметь записывать алгоритмы на специализированных языках. Отдельного рассмотрения требует вопрос о соотношении алгоритмического и творческого в деятельности программиста. В психолого-педагогических исследованиях часто принято противопоставлять алгоритмизацию и творчество. В основе многих инновационных

методов обучения – проблемно-развивающее обучение, метод проектов, кейс-метод и другие данные термины сталкиваются меж собой.

Деятельность программиста, несомненно, является продуктивной и даже творческой. Действительно, программист, обладающий исключительно репродуктивными навыками, сможет лишь повторно решать уже решенные задачи, в лучшем случае переписывать алгоритмы с одного языка программирования на другой. С другой стороны, конечный результат деятельности программиста — это именно алгоритм. И какой бы продуктивной ни была идея, она не будет иметь практического значения в данной области, если не будет представлена в виде четкого алгоритма.

Таким образом, в процессе обучения алгоритмизации и программированию необходимо развивать как репродуктивные, так и продуктивные навыки. Содержание дисциплины «Системное программирование» определено рабочей программой. Основная идея состоит в том, что последовательно изучаются все этапы построения транслятора лексический анализ, синтаксический анализ, контекстный анализ, алгоритм интерпретации. Параллельно, на этапе лексического анализа, углубленно изучаются автоматные грамматики, конечные автоматы и регулярные выражения. На этапе синтаксического анализа – контекстно-свободные грамматики и магазинные автоматы. На этапе алгоритмов интерпретации – обратная польская запись как один из вариантов синтаксически независимого представления программы. Крайне важным с точки зрения изучения технологии построения трансляторов и развития общих алгоритмических навыков является формирование основных понятий и навыков в области формальных языков. Действительно, для того чтобы эффективно записать программу на том или ином языке, необходимо четко понимать его особенности. Изучение формальных описаний основных языков будет способствовать пониманию их внутренних особенностей, а значит, эти знания усилят алгоритмические навыки. В этом отношении примеры из области технологии построения трансляторов являются незаменимыми, они наглядно показывают, что синтаксис большинства языков программирования является контекстно-свободным, и поясняют, что это означает на практике. Еще одна неотъемлемая составляющая при изучении технологии построения трансляторов – это детальный разбор способа исполнения всех без исключения алгоритмических конструкций и описаний. Действительно, при изучении алгоритма интерпретации обратной польской записи приходится детально разбирать каждую конструкцию и способ ее выполнения на самом низком уровне. Наиболее показательно в этом плане изучение представлений условных операторов и циклов с помощью комбинаций условных и безусловных переходов, и особенно реализация механизма вызова подпрограмм, включая рекурсию. В процессе реализации алгоритма интерпретации студент вынужден «вручную» прописать все те действия, что выполняет в данный момент компьютер. Эти описания носят даже более детальный характер, чем в программах на ассемблере. Этот курс построен на основе учебного языка программирования, с которого был создан интерпретатор.

В процессе лексического анализа параллельно освещаются общие основы математической лингвистики (теории формальных языков), а также способы работы с автоматными (регулярными) грамматиками и конечными автоматами, а в разделе «Синтаксический анализ» изучаются методы работы с контекстно-свободными грамматиками и магазинными автоматами. В качестве синтаксически независимого внутреннего представления используем обратную польскую запись или язык ассемблера. Структура предложенной методики представлена на рисунке 1.

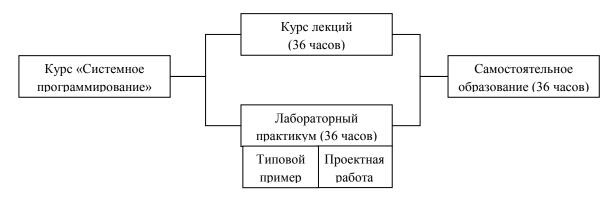


Рис. 1. Методика обучения системного программирования

Обратим внимание на то, что курс лекций и лабораторный практикум проводятся параллельно, при этом лекционный курс целесообразно начинать раньше. Выполнение самостоятельных проектов возможно по окончании как лекционного курса, так и лабораторного практикума. Лабораторный практикум включает в себя обучение реализации базовых алгоритмов, разбор типового примера интерпретатора на уровне исходных кодов и установочную часть работы студентов над собственными проектами. Эта работа также будет осуществляться в рамках часов, отводимых на самостоятельное обучение.

РОЛЬ МУЛЬТИМЕДИА-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Л.М.Набиулина (Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами, заведующая кафедрой «Информационные технологии»)
Г.А.Тошева (Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами, студентка)

Для системы высшего образования приоритетным является достижение такого качества подготовки будущего учителя, которое даст им конкурировать на международном рынке труда. Речь идет о том, чтобы подготовить человека к непрерывному учению – к учению как процессу, который постоянно сопутствует процессу труда. С этой точки зрения цель обучения и образования – формирование креактивности как интегрального качества личности, которая откроет специалисту возможность самому порождать новые способы и виды деятельности, входить в новые для него профессиональные сферы, позволит в короткий срок переориентировать направленность своего труда. Будущего творческого учителя может подготовить лишь еще более творческая личность преподавателя – это один из основных постулатов развития любой системы общего и профессионального образования.

Возникла необходимость подготовки педагогических кадров в целях обеспечения их новым инструментарием, соответствующим современным требованиям. Речь идет об мультимедиа технологии в системе деятельности вузовского преподавателя.

В настоящее время системы мультимедиа представляют собой самостоятельную инфраструктуру информационной индустрии, продукты которой находят все больше применение в социальных, экономических, образовательных и других сферах человеческой деятельности. Этот факт положил начало новому этапу развития современных информационных технологий. Главной особенностью таких технологий является то, что в них систематизируются и унифицируются аппаратно-программные средства компьютерной техники и методологические основы цифровых технологий, позволившие

соединять информацию, представленную в виде текста, графики, видео, звука в единный программный продукт, называеммый мультимедиа.

Сегодня часто можно слышать о таких понятиях, как «глобализация», «интеграция», «инновация» и многих других. Информатизация образования является продуктом и мощным ускорителем научно-технического прогресса, поэтому актуальность внедрения инноваций в образование, несомненно, повышает качество и эффективность учебного процесса высшей школы.

Качество обучения во многом зависит от квалификации преподавателя, его педагогического мастерства, используемой в процессе обучения современной учебнометодической литературы, наглядных материалов, оснащения необходимым оборудованием.

Государственный образовательный стандарт предъявляет высокие требования к современному специалисту, призванному решать сложные задачи в профессиональной области. Короткие сроки, большие объемы информации и жесткие требования к знаниям и умениям студента после освоения курса — вот современные условия образовательного процесса. Высокие запросы невозможно удовлетворить, основываясь на традиционных методах и стредствах педагогических технологий. Необходимы новые подходы к организации учебного процесса, опирающиеся на прогрессивные информационные технологии и, в частности, на мультимедиа-технологии.

Главная цель видится в грамотном использовании инновационных информационных технологий для представления различных видов информации (графики, звука, видео анимации и т.п.), которые имеют общепредметное значение и постепенно внедряются в практику с целью продуктивного усвоения всех учебных дисциплин.

Сначала мультимедиа технологии применялись только для решения отдельных задач в рамках традиционных форм образования и методов обучения, обеспечивая поддержку учебного процесса наравне с прочими учебно-методическими стредствами. Однако на сегодняшний день стало возможным создание и использование электронных учебников со встроенной системой самоконтроля; внедрение виртуального обучения при наличии кейсов на базе дистанционного образования и т.д.

Таким образом, мультимедиа технологии обеспечивают новые возможности, а многие существующие методы образования реализуются с более высоким качеством за счет:

- возможности работы с моделями изучаемых объектов и процессов (в том числе тех, с которыми сложно познакомится на практике), наглядного представления и интерактивного взаимодействия с виртульными трехмерными образами изучаемых объектов, репродукции уникальных информационных материалов (картин, рукописей, видеофрагментов, звукозаписей и др.);
- лучших возможностей для поиска информации и более удобного к ней доступа (гипертекст, гипермедиа, закладки, указатели, поиск по ключевым словам, полнотекстовый поиск идр.);
- создания условий для эффективной реализации прогрессивных психологопедагогических методик (игровые и состязательные формы обучения, эксперементирование, «погружение» в виртуальную реальность и др.).

Использование мультимедиа технологий в учебном процессе изменяет соотношение методов, форм, средств обучения, весь методический аппарат. Это приводит к изменению объема и содержания учебного материала; углублению предметной сферы путем моделирования или имитации явлений и процессов с помощью диалогового взаимодействия, компрессии информации, логической и стилистической обработки; использованию инструментальных программных средств с целью развития логического, наглядного-образного мышления, а также формированию вербально-коммуникативных и практических умений.

Современные компьютерные мультимедийные учебники, включающие в себя гипертекст, иллюстрации, видео и звуковые фрагменты, выполняют не только функции инструментария, используемого для решения отдельных педагогических задач, но и стимулируют развитие дидактики и методики, тем самым способствуя созданию новых эффективных форм обучения.

Мультимедиа технологии обучения следует рассматривать как инструмент, с помощью которого новая образовательная парадигма может быть претворена в жизнь. Тенденция развития современных образовательных технологий напрямую связана с гуманизацией образования, способствующей самоактуализации и самореализации личности.

Будущий педагог должен уметь адаптироваться к условиям рыночной экономики, быть гибким в своей профессиональной деятельности. Он должен быть знаком с новейшими технологиями, уметь пользоваться компьютером, базами и банками данных, обобщающими весь мировой опыт.

Таким образом, мультимедиа — одно из наиболее перспективных направлений использование компьютерных технологий в образовании. Сфера применения мультимедиа очень широка и ее возможности в образовании еще полностью не исчерпаны.

ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СОВРЕМЕННЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Л.М.Набиулина (Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами, заведующая кафедрой «Информационные технологии») Ш.Д.Рустамова (Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами, студентка)

Каждый человек, решивший поделиться своим опытом с другими людьми, входя в класс или аудиторию, должен знать ответ на два основных вопроса: чему учить и как учить? Первый вопрос относится целиком к предметной области, то есть ответ на него необходимо искать в программах преподаваемых дисциплин и соответствующих стандартах. Преподаватель формирует наполнение учебного процесса в зависимости от собственного опыта, наличия приоритетных направлений в учебном процессе (например, профиль учебного заведения накладывает существенный отпечаток на все учебные предметы). Тем не менее, частично содержание обучения зависит и от методов преподавания. Наиболее сложным представляется второй вопрос.

В курс подготовки преподавателя-предметника обязательно входит дисциплина «Методика преподавания...» Вместо трех точек подставляется профильный предмет, например, «Методика преподавания математики» или «Методика преподавания истории» и т. д. Как правило, данный предмет освещает традиционные подходы к преподаванию, а также освещаются методы, являющиеся на момент изложения наиболее передовыми, новаторскими.

К сожалению, в данный курс обычно не включается подход к преподаванию предмета как к вполне технологичному процессу. То есть остаются в тени проблемы разработки методических и дидактических материалов. Особенно это касается последних информационных технологий. Действительно, увеличение потока информации и, пусть медленное, изменение материально-технической базы постепенно приближают учебные заведения к использованию компьютерных ресурсов в полной мере.

Сейчас, если учитель и использует какие-либо программные методические средства, то это в большей степени обучающие программы, созданные формально на основе текста книг по соответствующей области знаний. К сожалению, подавляющее большинство подобных обучающих программ страдает отсутствием столь необходимой методической поддержки.

В основном данное положение объясняется тем, что сейчас разработкой обучающих систем, как правило, занимаются программисты, которые, даже обладая полным набором знаний по предмету, нечасто представляют себе оптимальные пути и формы изложения материала. Если сказать несколько проще, мало кто из программистов когда-либо занимался преподавательской деятельностью в рамках предмета разрабатываемой обучающей программы. Это и накладывает определенный отпечаток на конечный продукт разработки.

В связи с этим возникает проблема подготовки учителей, преподавателей к использованию готовых и созданию собственных программных учебно-методических разработок.

Прежде всего, очертим круг необходимых знаний и навыков, которые позволят преподавателю свободно использовать готовые программные продукты. Для этого учитель должен уметь:

- устанавливать используемую программу на демонстрационный компьютер или, если предполагается работа в компьютерном классе, обеспечивать доступ к программе с каждого рабочего места (инсталляция на все компьютеры или установка сетевой версии);
- пользоваться проекционной техникой, в качестве которой могут выступать и монитор персонального компьютера, и телевизор, и мультимедийный проектор (идеальный случай, если проектор позволяет работать без затемнения помещения);
- отбирать программные средства, которые обеспечат оптимальные процессы подачи материала и управления аудиторией; по необходимости комбинировать, адаптировать их в зависимости от объема и уровня сложности материала;
- излагать учебный материал, используя не только голос и доску, но и мультимедийные обучающие средства, а также взаимодействовать с классом в данных условиях.

Первые два пункта относятся к области технических средств обучения. Вторые два – к методике преподавания предмета.

Таким образом, уже современное состояние программы подготовки педагогических кадров позволяет в достаточной мере обучать студентов необходимым для использования готовых программных продуктов методам. Для этого следует только корректно расставить акценты в самом процессе обучения.

Подготовка к использованию готовых обучающих программ не может быть эффективной, если учебное заведение не располагает соответствующим оборудованием. Здесь желательным является, пожалуй, не качество оборудования, а его разнообразие. Будущему учителю существенно полезнее приобрести навык работы именно с разными вариантами комплектации демонстрационной техники.

Кроме того, кафедра методики должна располагать максимально широким выбором обучающих программ по предмету, объединенных в медиатеку. В процессе обучения студент должен научиться отбирать нужные материалы, сравнивая одни программы с другими. Одна из основных целей преподавания методики использования мультимедийных продуктов: формирование умений, навыков оценки мультимедийных материалов.

Выработать корректные критерии отбора программ всегда очень сложно. Это требует от учителя определенных навыков эксперта.

Далеко не каждого учителя, использующего в своей практике мультимедийные средства, удовлетворяет их качество, построение, управление, уровень содержания и т. п. Зачастую это связано скорее не с низким уровнем собственно обучающих программ, а с тем, что учебный процесс является в очень высокой степени индивидуальным, требующим дифференцированного подхода, зависящим от большого количества переменных. Поэтому учитель, мыслящий достаточно свободно, творчески, должен иметь возможность самостоятельно готовить мультимедийный материал для своих уроков.

Для успешной работы по созданию мультимедийных программных продуктов необходима очень серьезная подготовка. Будущему учителю надо освоить достаточно

много графических оболочек, а также обязательно он должен получить знания методических принципов разработки обучающих и тестирующих программ.

Здесь следует выделить несколько этапов подготовки:

- общие основы информатики;
- обучение работе с графикой;
- обучение работе со звуком;
- обучение работе с интегрирующими средами;
- методика создания обучающих программ.

Каждый из этапов является важным для будущего учителя, желающего освоить все особенности создания мультимедийных обучающих программ. Удаление любого из данных этапов делает процесс обучения неполноценным. Если же обучаемый уже имеет определенный запас знаний по какому-либо из приведенных пунктов, то у него появляется дополнительная возможность для более глубокого изучения предмета.

Методический этап обучения должен дать будущему учителю ответ на вопрос: «как и какими средствами оптимально подать материал?» На данном этапе учащийся должен определить на основе своих знаний о графических и аудио возможностях компьютера, в каких ситуациях какой из каналов подачи информации должен быть доминирующим. Кроме того, существует много нюансов в правилах подачи информации одного типа. Все это должен знать студент по прохождении данного этапа обучения.

Таким образом, по окончании курса подготовки будущий учитель вполне способен практически реализовать свои идеи по использованию мультимедийных программ в учебном процессе. Также он сможет более конструктивно подходить к использованию чужих программных продуктов, вставляя отдельные части в собственные программы и посвоему обыгрывая их.

Безусловно, подобный курс потребует введения нескольких дополнительных учебных предметов (один—два в семестр) в учебную программу студентов педагогических вузов. Но увеличение нагрузки с избытком окупится уровнем подготовленности преподавателя к будущей профессиональной деятельности.

ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАБ ТАЛАБАНИНГ МУСТАҚИЛ ИШЛАШ ЖАРАЁНИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Ж.А.Омаров (ТАЙЛҚЭИ ассистент) А.С.Рахмонов (ТАЙЛҚЭИ ассистент)

Ўзбекистонда таълим тизимини ривожлантириш истикболини белгилаб берувчи "Таълим тўғрисида"ги Қонун ва "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури" узлуксиз таълим тизими олдига умумий ҳамда мутахассислик маданиятини юксак, ижодий ва ижтимоий жиҳатдан фаол, жамият ҳаётида содир бўлаётган вокеаларни таҳлил эта оладиган, истикболли масалаларни ҳал этиш кобилиятига эга бўлган кадрларни тайёрлаш вазифаларини қўйди.

Мамлакатимизда кадрлар тайёрлаш миллий дастурини ҳаётга тадбиқ этиш жараёнида таълим самарадорлигини ошириш, давлат таълим стандартларининг бажарилиши сифатини таъминлаш мухим вазифалардан бири ҳисобланади.

Таълим тизими олдида турган мухим вазифаларни ҳал этиш бевосита ўқитувчи фаолиятига боғлиқдир. Ўқитувчининг бош вазифаси: ўқувчиларда мустақил фикр юритиш кўникмаларини ҳосил қилишдан иборат. Уларда тафаккур қирраларини шакллантириш ва ривожлантириш энг муҳим таълимий тарбиявий иш бўлиб ҳисобланади.

Ўкитувчи ўз фаолияти давомида ўкувчиларни билим эгаллашда фаоллаштирадиган, барча учун кулай бўлган йўлларни, усул ва услубларни, таълимнинг турли хил воситаларини ва вазиятларини излайди хамда улардан фойдаланган холда педагогик

жараёнининг самарадорлигини оширади. Талабаларни мустакил фикрлашга ўргатиб, ижодий изланишга, эгаллаётган касбининг сирларини билиб олишга йўналтиради.

Ўқитиш жараёнининг самарадорлигини оширишда, асосий ўринни таълим жараёнига ижодий ёндошиш, таълимга интерфаол усулларни, инновацион таълим технологияларини киритиш ва улардан мохирона фойдаланиш мухим ўринда туради.

Дозирги кунда таълим, фан ва ишлаб чикаришдаги долзарб вазифалар кадрларга бўлган эхтиёждан келиб чикиб амалга оширилаётганига ишонч хосил килинади. Маълумки, ривожланган мамлакатлар тараккиёти энг аввало замонавий фан ва техника ютукларидан халк хўжалигининг хамма тармокларида окилона фойдаланиш билан фаркланади. Давлатнинг, иктисодий ва ижтимоий сохаларнинг ривожланиши етук кадрларга хамда фантехника ютукларидан кандай фойдаланишга боғликлигини бозор иктисодиётининг шаклланиши кўрсатмокда.

«Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури» ўкув жараёнининг илмийлиги, замон талабларига мослиги, турмуш амалиёт билан боғланишига асосланган.

Инновациянинг мақсади - сарфланган маблағ ёки кучдан энг юқори натижа олишдан иборат. Бошқа турли-туман ўз-ўзидан пайдо бўладиган янгиликлардан фаркли ўларок инновация бошқарилувчи ва назорат қилинувчи ўзгаришлар механизмини ташкил этади.

"Инновацион таълим" деганда одатда ўкув жараёнига янги (фойдали) элементлар олиб кириш тушунилади. Шунинг учун таълим тизимида инновация ўзгартириш билан бевосита боғлиқ. Бундай ўзгартиришлар таълим тизимининг:

- мақсадига, мазмунига, метод, технологиясига, ташкил этиш шакли ва бошқарув тизимига;
 - педагогик фаолиятдаги ўзига хослик ва ўкув-билиш жараёнини ташкил этишга;
 - таълим даражаларини назорат қилиш ва бахолаш тизимига;
 - ўқув-методик таъминотига;
 - тарбиявий ишлар тизимига;
 - ўкув режа ва ўкув дастурларига;
 - ўкувчи ва ўкитувчи фаолиятига боғлик.

Хозирги кунда таълим жараёнида иннавацион технологияларни, педагогик ва ахборот технологияларини ўкув жараёнларида кўллаш билан биргаликда инсон психикасининг баркарорлиги ва чидамлилигини ошириш максадида интерактив методларни кўллашга бўлган интилиш хам катта эътибор талаб килмокда. Интерактив методлардан фойдаланиш олий ўкув юртларида талабаларни факат ўкитувчилар томонидан берилган тайёр билимларнигина эгаллашга эмас, балки ўзлари хам мустакил ўрганишга, изланишга, фикрлашга чорлайди. Бундан асосий максад кўникма ва малакалар асосида шахснинг билиш ва шахсий кобилиятини, аклий камолотини, мехнат фаолиятига бўлган муносабатини хамда дунёкарашини такомиллаштиришдан иборат.

Психологияда илмий жиҳатдан шу нарса тасдиқланганки инсон ўзидаги нуқсонларни бартараф қила оладиган, ўзини-ўзи такомиллаштирадиган, ўз билимларини мукаммаллаштира оладиган қобилиятларга эга ҳисобланади. Бироқ талаба ёшларимиз ўз кобилиятларини юқори даражада илғай олишмайди. Бунга сабаб талаба табиатдаги ўз микродунёсини аниқлик билан тасвирлаб берсада, ўзини-ўзи билишда ҳар ҳил ижтимоий ҳолатларда ўзини-ўзи самарали бошқара олишда баъзи бир муаммоларга дуч келмоқда. Тажриба ва ўтказилган синовлар шуни кўрсатмокдаки интеллектуал қобилиятларга эга бўлган талабалар ҳам мустақил ишлар билан шуғулланганларида муайян фаннинг ҳусусиятларини ҳисобга олишлари зарур.

Бизга маълумки олий таълимда ўкув режаларини бажариш жараёнида асосий эътибор талабаларнинг мустакил таълим олишларига каратилган. Дарс давомида интерфаол методлардан фойдаланиш ўкитувчи ва талаба ўртасида ўзаро фаолликни, боғликликни, бир-бирини кўллаб-кувватлашни, тўлдиришни таминлайди. Интерфаол методларни кўллашда компъютер тармоклари алохида ахамият касб этади. Талаба мустакил

ишлаш жараёнида ҳам компъютер орқали ўзига керакли бўлган маълумотларни олиши, ўзининг фикрларини қўшимча сифатида киритиши мумкин. Бунинг натижасида талаба фақатгина тингловчи бўлиб қолмасдан мустақил фикрловчи, изланувчи, мунтазам равишда билим олишга интилувчига айланади. Талабалар асосан ўзларининг мустақил олган билимларидан семенар ва лаборатория машғулотларида фойдаланадилар.

Мустақил таълим жараёнида талабалар дарсликдан ташқари монографияларни, илмий рисола ва мақолаларни ҳам ўқийдилар. Булардан фойдаланиб ижодий ва илмий изланувчи, теран мустақил фикрлашга эга бўлган талабага айланиш учун қуйидагиларга амал қилишлари лозим:

- -дарслик ва ўкув кўлланмаларни ўрганиши,
- -маърузалар матнини ўзлаштириши,
- -махсус адабиётлардан фойдаланиши,
- -олиб борилаётган жараённи психологик жихатдан кузатиб бориши,
- -бадиий асарларни эстетик жихатдан тахлил қилиши,
- -мустақил ишлашни ўрганиши ва одат қилиши,
- -назарий ва амалий машғулотларни мустақил тахлил қилишлари керак.

Талабанинг мустақил ишлаш давомида мустақил фикрга эга бўлиши ўқитувчимураббийларлар томонидан билдирилган муносабатларга ҳам боғлиқ бўлади. Ўқитувчимураббийлар талабаларга тўғри маслаҳат бериб, илмий-ижодий изланиш методлари, воситалари, қонун қоидалари билан таништириб боришлари зарур.

Шу билан биргаликда талабаларга мустақил фикр юритиш учун имконият бериш, уларнинг турли-туман фикрларини қабул қилиш, талабаларнинг ўқув жараёнидаги фаоллигини таъминлаш, талабаларни мустақил фикрларини баён қилиш жараёнида кулгига қолмасликларига ишонтириш, ҳар бир талабанинг мустақил фикр юритишига қодир эканлигига ўзларида ишонч ҳиссини уйғотишлари лозим.

Талабанинг мустақил фикрлаш жараёнида талабада турли фикрлар пайдо бўлади. Агар талабалар ўқув жараёнларида фаол иштирок этсалар ва аъло ўзлаштиришларига ўзларининг маъсуллигини ҳис қила олсалар, бу кутилган натижани беради.

Хулоса қилиб шуни айтишимиз мумкинки, талабаларнинг мустақил ишлаш жараёнларида инновацион технологиялардан фойдаланиши уларнинг фикрлашларини ривожлантиради, фикрий боғлиқликни, мантиқни таъминлайди, талабаларнинг илмий салоҳиятли бўлишларига имкон яратади. Бунинг натижасида талабанинг ўзига бўлган ишончи ортади, олдига қўйилган муаммонинг ечимини топишга ҳаракат қилади.

АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ФАНИНИ ЎКИТИШДА ИНТЕРФАОЛ ЎКИТИШ УСУЛЛАРИНИ ТЎҒРИ ТАНЛАШ ЗАРУРИЙЛИГИ

Р.Я.Мамажанов (Тошкент автомобиль йўлларини лойихалаш, қуриш ва эксплуатацияси институти)

Т.Ж.Ражабов (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

Бугунги кунда таълим жараёни МУХИМ жараён хисобланади. ЭНГ Унингқайдаражадасифатливасамаралибўлишихалқнингкелажагинибелгилайди. Шунингучун"Кадрлартайёрлашмиллийдастури"даўсибкелаётганёшавлоднимустакилфикр лайдиганқилибтарбиялашвазифасиқўйилган. Ушбу масаланихалэтилишикўпжихатданўкитишнинигинтерфаолусуллариникўллашгахамбоғлик. "интерфаол" тушунчасинианиклаштириболайлик. Аввало (интерактив) "Интерактив" дегансўзинглизча "interact" сўзиданкелибчиккан. "Inter" – ўзаро, "act" – ишкўрмок, ишламокдеганмаъноларнианглатади. Интерактивдегандаўзароишкўриш, фаолияткурсатишёкисухбатбиланёкитартибда (инсонбилан) ким биландир диалог (мулоқот) холатидабўлиштушунилади. Интерфаолўкитиш бу,

авваламбормулоқатлиўқитишбўлиб, жараённингборишидаўқитувчиваталабаорасидаўзаротаъсирамалгаоширилади.

Интерфаол ўқитишнинг мохияти ўкув жараёнини шундай ташкил этадики, унда барча талабалар билиш жараёнига жалб қилинган бўлиб, эркин фикрлаш, тахлил қилиш ва мантикий фикр юритиш имкониятларига эга бўладилар. Билиш жараёнида талабаларнинг биргаликдаги фаолияти деганда, уларни хар бирининг ўзига хос алоқада индивидуал хисса қўшиши, ўзаро билимлар, ғоялар ва фаолият усуллари билан алмашинишлари тушунилади. Шу билан бирга, буларнинг ҳаммаси ўзаро ҳайриҳоҳлик ва қўллаб — қувватлаш муҳитида амалга оширилади. Бу эса ўз навбатида янги билимларни олишгагина имконият бермасдан, балки билиш фаолиятининг ўзини ҳам ривожлантиради, уни янада юқорирок кооперция ва ҳамкорлик поғоналарига олиб чиқади.

Дарслардаги интерактив фаолият ўзаро тушунишга, ҳамкорликда фаолият юритишга, ҳар бир иштирокчи учун аҳамиятли масалаларни биргаликда ечишга олиб келадиган диалогли алоқани ташкил этиш ва ривожлантиришни кўзда тутади. Интерфаол усул битта сўзга чиқувчининг, шунингдек битта фикрнинг бошқа фикрлар устидан доминантлик қилишлига йўл кўймайди. Айниқса информатика фанини ўқитишда ушбу усулларни тўғри танлай билиш ва самарали қўллаш талабаларда ушбу фан ҳақида билим, малака ва кўникмалар ҳосил қилишда яҳши натижалар беради. Ушбу усулларни қўллаган ҳолда дарс жараёнини қизиқарли, ноанъанавий тарзда ташкил этиш мумкин.

Ахборот технологиялари фанини ўкитишда дедуктив, кузатувчанлик, кластер, мозайка, тадқиқот, изланувчанлик, арра(зигзаг), муаммоли усул, изланувчанлик, аклий хужум интерфаол усулларини кўллаган холда самарали натижаларга эришиш мумкин. Бу усулларни кўллашда дарсни кўргазмали, тушунарли ташкил этишда турли хилдаги тарқатма материаллардан: карточкалар, ребуслар, кроссвордлар, тестлар, компьютер, мультимедиа воситаларидан фойдаланиш муваффакиятли натижа беради. Ахборот технологиялари фанини ўкитишда ўкув режасидаги хар бир мавзуни интерфаол усуллардан бир нечтасини қўллаш ва мавзуга мос равишда тўғри тақсимлаб чикиш хам нихоятда катта ахамиятга эга. Мисол тарикасида "Компьютернинг техник ва дастурий таъминоти" мавзусини ўргатишда аклий хужум, дедуктив, изланувчанлик методларидан фойдаланиш ушбу мавзуни содда, равон ёритишга ёрдам беради ёки шахсий компьютерларнинг дастурий таъминоти, операцион тизимлар мавзусини ўкитишда мозайка, арра(зигзаг), кластер, инсерт технологияларидан фойдаланиш максадга мувофик. Хотирада маълумотларнинг жойлашуви мавзусида ролли ўйинлар методини қўллаган маъкул. Дастурлаш тиллари, алгоритмлар, математик моделлаштириш мавзуларида чигал мантикий занжирлар технологиясидан фойдаланиш дарс жараёнини кизикарли ташкил этишга ёрдам беради. Ушбу фан бўйича назорат ишлари ва оралик назоратлар амалиёт кўринишида турли масалалар, мисоллар, тестлар кўринишида олиб борилиши талабаларнинг фан бўйича олган билим ва кўникмаларини осонрок аниклашда кўл келади. Диалогли ўкитиш жараёнида талабалар танкидий фикрлашга, шарт – шароитларни ва тегишли ахборотни тахлил қилиш асосида мураккаб муаммоларни ечишга, альтернатив фикрларни чамалаб кўришга, асосли равишда карорлар кабул килишга, бахс мунозараларда иштирок этишга, бошқалар билан мулоқат қилишга ўрганадилар. Бунинг учун дарсларда индивидуал, жуфтли ва гурухли ишлар ташкил этилади, изланувчи лойихалар, ролли ўйинлар қўлланилади, хужжатлар ва ахборотнинг турли манбалари билан иш олиб борилади, ижодий ишлар, мустақил ишлар, рефератлар қўлланилади.

Интерфаол ўкитишни ташкилотчилари учун, соф ўкув максадларидан ташкари куйидаги жихатлар хам мухимдир:

- гурухдаги талабаларнинг ўзаро мулоқатлари жараёнида бошқаларнинг қадриятларини тушиниб етиш;
- бошқалар билан ўзаро мулоқатда бўлиш ва уларнинг ёрдамига мухтожлик заруратининг шаклланиши;
- талабалардамусобақа, рақобатчиликкайфиятлариниривожлантириш.

Интерфаол усуллар бўйича ўқитиш ташкил этилганда эътибор берилиши керак бўлган яна бир холат, бу вазифанинг мазмуни масаласидир. Вазифанинг мазмуни ўқитишнинг анъанавий шаклларига қараганда бошқачароқ характерга эга бўлиши лозим. Масалан, гурухга дарсликдаги маълум бир параграфни конспектини олиш вазифа сифатида бериш мақсадга мувофиқ эмас, чунки ҳар бир талаба бу ишни ўзи, мустакил бажариши мумкин. Амалиёт шуни кўрсатмокдаки, муаммони ностандарт қўйилишигина, талабаларни бир — биридан ёрдам олишга, бошқаларнинг ҳам фикрини билишга, натижада эса, гурухнинг умумий фикрини шакллантиришга ундайди. Масалан, дастурлашга оид масала ечилганда, уни кичик масалаларга бўлиш мумкин, талабаларни ҳам кичик гуруҳларга бўлиш ва ҳар бирига кичик масалани ечишни ва дастурини тузишни тавсия этиш мумкин. Дарс охирида гуруҳларнинг ечимлари асосида асосий масала ечишни ташкил қилиш лозим. Бунинг натижасида битта дарс давомида мураккаб масалани ечиш ва унга кўпроқ талабаларни жалб қилиш мумкин бўлади. Ушбу усулни ҳозирги даврда таълимда қўлланиш кўлами ортиб бораётган "Лойиҳалар усули"нинг кўринишларидан бири деб ҳисобласа бўлади.

Амалий машғулотларда янги интерфаол усуллардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш усуллари:

- 1. Талабаларга амалий машғулотларда ўтиладиган барча мавзулар қайси интерфаол усулда ўтишини олдиндан тушунтириш ва календар тематик режа асосида ёздириш.
- 2. Талабаларга аудиторияда жойлашиш учун вакт бериш.
- 3. Хар бир амалий машғулотда мавзуга талабаларнинг қайси усулдан фойдаланиши қай даражада билишларини аниқлаш.
- 4. Иштирокчилар топшириқ олгунча ўзларининг гурухларга бўлиниш имкониятидан фойдаланиш.
- 5. Талабаларни шундай кичик гурухларга ажратиш керакки, гурухда бир-бири билан танишлар камлигига эътибор бериш.
- 6. Топшириқни ҳеч бўлмаса бир марта такрорлаш.
- 7. Вазифани аник, равшан баён килиш, уни хамма тушунганига ишонч хосил килиш.
- 8. Иштирокчиларни топшириқ бўйича ишлашаётганини текшириб бориш.

ТЕХНИКА ФАНЛАРИНИ ЎКИТИШДА ЛАБОРАТОРИЯ МАШҒУЛОТЛАРИНИНГ АХАМИЯТИ

А.С.Рахмонов (ТАЙЛҚЭИ, асс.) У.Б.Юсупов (ТАЙЛКЭИ, асс.)

Узлуксиз таълим Ўзбекистон Республикасининг тараққиётини таъминловчи, шахс, жамият ва давлатнинг иқтисодий, ижтимоий, илмийтехникавий ва маданий эҳтиёжларини қондирувчи устувор соҳа бўлиб, ижодкор, ижтимоий фаол, маънавий бой шахсни шакллантириш ва юқори малакали рақобатбардош кадрларни тайёрлаш учун шароитларни яратади.

Олий таълимда ўкитишнинг мазмуни шунга қаратилганки, бунда талабаларга замонавий ишлаб чиқариш асосларини тушунтиришни, олий ўкув юртида мавжуд бўлган илмий-амалий техника, ускуналарни эгаллаш кўникмасини ва малакасини хосил қилишда ишлаб чиқаришдаги мехнат фаолиятида замонавий сохага хос машина — техникага ўргатиш хамда фанга мухаббат уйготиш каби тарбиявий ишларни олиб боришни максад қилиб кўйган. Ҳар бир фан шундай максадда олиб бориладики, бунда талаба билимларни ўзлаштириши ва шунингдек, мазкур предмет талабада амалий кўникмани ва малака, мутахассислик соҳа шаклларини кўзда тутиши лозим.

Лаборатория машғулотларини ўтиш жараёнида талабалар ўқитувчи рахбарлигида мустақил ишлайдилар, назарий билимлари асосида илмий тадқиқот ишларини олиб

боришда уни ишлатиш амалиётга ускуналардан татбик этиш масаласини йўлларни ўрганадилар, айникса, ўлчов асбобларидан тажриба жараёнида фойдаланиш махоратини эгаллайдилар.

Лаборатория машғулотларига рахбарлик қилишни ташкил этишда ва уларнинг методик масалаларини кўриб чикишда ўкитувчи талабаларнинг мустакил билимларини оширишларини назарда тутган холда, лаборатория машғулотларининг мақсад ва вазифаларини аник белгилаш хамда уларнинг мазмунини тушунтириб бериш ҳамда хавфсизлик техникаси масалаларини ва бошқа кўпчилик жараёнларни ёритиш асосий масалаларга эътибор бериши керак.

Лаборатория машғулотларини ўтказишга, ўтказиш методикасига оид асосий масалаларга таъсир кўрсатувчи омиллар билан бирин-кетин танишиб чикамиз.

«Махсус техника фанлари» курсида лаборатория машғулотлари ўтказишнинг ташкилий шакллари.

Лаборатория машғулотларини ташкил этиш устиворлиги:

- а) бир хил бажариш усули- фронтал машғулотлар;
- б) турли лаборатория ишлари бажариш усули нофронтал машғулотлар (жамоали, якка тартибдаги).

Лаборатория машғулотларини биринчи усулда ўтказишда хамма талабалар мазмунан бир хилдаги ишларни бир вақтда бажарадилар.Бу ишлар ўрганилаётган техника курсининг назарий қисмини ўрганиш кетма-кетлигини назарда тутган холда олиб борилади.

Фронтал машғулотлар ўтказиш тизимининг афзаллиги шундаки бунда эгалланган назарий билимларни илмий тадқиқот ишларига татбиқ қилиш йўллари, сирлари ўрганилади.

Бунда талаба ўрганилаётган фанлар назариясини ва унинг қоидаларини мустахкамлашга ва илмий тадқиқот ишларини олиб бориш малакасини оширишга имконият яратади.

Ушбу усул – ўқитувчининг мазкур машғулотларга тайёргарчилик кўришини енгиллаштиради.

Фронтал машғулотлар ўтказишнинг қатор камчиликлари хам бор. Бунда ўрганилаётган фаннинг назарий қисмини мустахкамлашга қаратилган стенд, ускуна ёки қурилмаларнинг етарлича бўлишини таъминлаш ва лабаротория хоналарининг хар бир лабаратория ишига мослаштириш қийинчилик туғилишига олиб келади.

Лаборатория машғулотларини нофронтал тарзда ташкил этганда, лабораторияда талабалар звеноларга бўлинади ва хар бир звено мавжуд бўлган ускуналарда лаборатория машғулотларини ўтказади. Камчиликлари: рахбарлик қилишнинг қийинлиги, мураккаблиги, чунки бунда ўқитувчи хамма талабалар учун умумий йўрикнома (тушунтирув) ўтказиш ва машғулотлар якунини коллектив тарзда тахлил қилиш имкониятига эга эмаслигидадир.

Лаборатория машғулотларини олиб бориш тартиби.

Лаборатория устида йўрикнома бериш. Йўрикнома бериш: дастлабки, жорий ва якуний йўрикномаларга бўлинади. Ахборот бериш усулига кўра: оғзаки ва ёзма бўлади. Дастлабки йўрикнома 5-10 дакика давомида ўтказилади. Дастлабки йўрикномада куйидаги масалалар кўриб чикилади.

- 1. Лаборатория ишига құйилган вазифа ва мақсад.
- 2. Талабаларнинг иш ўринларини алмаштириш графиги билан таништириш.
- 3. Лабораториядаги иш ўринлари билан қисқача таништириб чиқиш.
- 4. Лаборатория ўтказишда талабанинг хатти-харакат қилиш қоидалари.
- 5. Хавфсизлик техникаси қоидаларини ўрганиш.
- 6. Талабаларнинг иш ўринларини ташкил этиш.
- 7. Топшириқларни, вазифаларни олиш ва бажариш тартиби, маълумотларни қайд қилиш, натижаларни расмийлаштириш ва хисобот тузиш.
 - 8. Навбатдаги ишларга (вазифалар) топшириклар тарқатиш.

9. Талабаларнинг лаборатория машғулотлари юзасидан берган саволларига жавоб бериш.

Мазкур масалаларни ойдинлаштиришда 8-банддаги ишга «навбатдаги ишларга вазифалар бериш»га катта ахамият берилади. Бунда навбатдаги лаборатория ишларини бажаришнинг ўзига хос томонлари тушунтирилади, аввал ўтказилган лаборатория ишларида йўл кўйилган хатоларнинг юзага келиш сабаблари ва уларни бартараф этиш усуллари тушунтирилади ва янги топширик бўйича талабаларда юзага келган саволларга жавоб берилади.

Лаборатория ишларини бажаришда лаборатория ишни ўтказиш учун ёзилган методика катта аҳамиятга эга. Методикада лаборатория ишлар мавзуси ва мақсади, мазкур ишни бажариш учун зарур асбоб ускуналар рўйхати, бажариладиган иш бошидан охиригача ёзиб чиқилиб, риоя қилиниши лозим бўлган хавфсизлик чоралари кўрсатилади ва иш натижаларини қандай расмийлаштириш тўғрисида кўрсатмалар берилади.

Лаборатория ишларини олиб бориш оғзаки тушунтириш асосида ўқитувчининг моҳирона тушунтириши ва ташкил этиши туради.

Жорий йўрикнома талабаларнинг ишини кўздан кечиришга, лаборатория иши бажарилиши тўгрисида бевосита йўл-йўрик кўрсатишга қаратилган бўлади. Лаборатория ишини ўтказиш жараёнида талабалар ишни кандай ўзлаштирганликлари, уни бажариш тартибига кандай тушунганликлари текширилади; тадкикот давомида талабанинг фаол иштирок этиши, методикада кўзда тутилган амалларни тўгри ва онгли равишда бажарилиши назорат килинади. Зарур холда ўкитувчи талабага ёрдам беради, талабалар ишини кискача тахлил килади, йўл кўйилаётган хатоларини кўрсатади.

Лаборатория иши тугатилгандан сўнг талабага иш ўрнини яхшилаб йиғиштириш, асбоб ускуналар, кўргазмали куроллар, колаверса, лаборатория ускуналари ўкитувчига шахсан топширилиши лозим. Ўкитувчи топширилаётган ускунанинг тўла комплектланганлигини, йиғиштирилган ускунанинг қандай кўринишдалигини, техник жихатдан соз холатдалигини, тоза ва мойланган бўлишини назорат қилади.

Хисобот ўқитишнинг хозирги замон талаблари бўйича, лаборатория ишининг охирида тузилиши, якунланиши, охирига етказилиши ва топширилиши лозим. Хисоботда одатда, қўлланилган асбоб-ускуналарга қисқача тавсиф берилади, натижалар жадвалларга қатьий белгиланган тартибда киритилади ва тегишли ҳисоб-китоб асосида диаграммалар қурилади, методикада қайд қилинган саволларга жавоблар, хулоса ёзилади ва иш текширилади.

Хулоса чиқарилгандан сўнг лаборатория ишининг навбатдаги мавзуси белгиланади. Лаборатория хисоботига кўйилган умумий бахо бажарилган ишларнинг натижаларига кўра берилади. Унда ўзлаштирилган малака ва махорат сифати, талабанинг мазкур лаборатория машғулотига муносабати ва ҳисоботдаги иш кўрсаткичларининг малакали ва чукур таҳлили инобатга олинади.

ДИСКРЕТ МАТЕМАТИКА ФАНИДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ АХАМИЯТИ

С.С.Сададдинова (TATУ) К.С.Шержанова (TATУ)

Ўзбекистон республикаси таълим тизимига замонавий ахборот технологияларига асосланган янги педагогик технология кириб келди. Шулар жумласига мультимедиа воситалари асосида ва дистант услубида таълим бериш хам киради.

Мультимедиа воситалари асосида дискрет математика фанини ўкитиш куйидаги афзалликларга эга:

- берилаётган материалларни чукуррок ва мукаммалрок ўзлаштириш имконияти бор;
- таълим олишнинг янги сохалари билан якиндан алока килиш иштиёки янада ортади;

- таълим олиш вактининг кискариш натижасида, вактни тежаш имкониятига эришиш;
- олинган билимлар киши хотирасида узоқ муддат сақланиб, керак булганда амалиётда қуллаш имкониятига эришилади.

Дистант услуби асосида ўкувчиларни ўкитиш хозирги куннинг энг ривожланиб бораётган йўналишларидан бўлиб, ўкитувчи билан ўкувчилар маълум бир масофада жойлашган холда таълим бериш тизимидир.

Дистант услубининг куйидаги афзалликлари мавжуддир:

- ўқитишнинг ижодий муҳити. Мавжуд кўпгина услублар асосида ўқитувчи илм толибини ўқитади, ўкувчи эса фақат берилган материални ўкийди.
- мустақил таълим олишнинг имконияти борлиги. Дистант услуби асосида таълим бериш- бошланғич, ўрта, университет, сиртқи- кечки ва малака ошириш босқичларини ўз ичига олади.
- иш жойидаги катта ўзгаришлар. Дистант услуби асосида таълим бериш тури миллионлаб инсонларга, ҳаммадан ҳам ишлаб чиқаришдан ажралмасдан таълим олаётганлар учун, қулай шароит яратиб беради.

Талим ва ўкитиш соҳаларида мультимедианинг қўлланиши (Computer Based Training -CBT) шахсий фойдаланиш ҳамда бизнес ишларини йўлга қўйиш учун мўлжалланган. Мультимедиани ушбу соҳаларда қўллаш кўлами кундан-кунга янада ортиб бормокда. Чунки юқори касбий малакани таъминловчи билим ҳар доим тез ўзгариб туради. Бугунги ўсиш даражаси, айниқса, техника соҳасида доимий янгиланишни талаб қилади. Шу боис рақобатга асосланган корхона ўз фаолиятида анча мосланувчан бўлиши лозим. Бу оддий ходимлар учун ҳам, раҳбарлар учун ҳам бирдай ҳаққоний йўл. Компьютерлардан фойдаланган ҳолда ўкитиш учун маълум тизим керак, лекин бундай тизимни ишлаб чиқариш учун бунга ихтисослашган фирмага буюртма бериш керак. Шу кунга қадар компьютерлар ёрдамида ўргатиш ходимни ўкитиш ва малакасини ошириш учун нисбатан ишлаб чиқариш соҳасида кўпроқ қўлланилар эди.

70-йилларда ўқитиш учун илк бор компьютерлардан фойдаланиш анча самарасиз бўлди. Чунки ўша пайтлардаги техникавий ва дастурий воситаларни ишлаб чиқариш сифати унча юқори бўлмаган. Бундан ташқари, дастурлар етарли даражада мосланувчан эмас эди.

Бугунги кунда эса ўқитиш дастурлари шундай тузилганки, фойдаланувчи ўкитишнинг турли вариантларидан фойдаланиши мумкин. Яъни, у ўкув материалини ўзлаштириш давомида ўкитиш тезлигини, материал ҳажмини ва унинг мураккаблик даражасини ўзи белгилайди.

Кўпгина тадкикотлар компьютерлардан фойдаланган холда ўкитиш тизимининг муваффакиятларини эътироф этмокда. Эски анъанавий таълим усуллари билан объектив таккослаш жуда кийин, аммо, мультимедиа базасида ўзгарувчи интерактив дастур билан ишлашга эътибор икки баравар кучайди. Аник бир материални ўрганиш учун вактни тежаш анъанавий таълим усулларига нисбатан ўртача 60% ни ташкил киляпти, ўзлаштирилган билим эса хотирада анча узок сакланади.

Мультимедиа бозори билан шуғулланувчи Швейцариянинг Prognos институтининг тадқиқотларига кўра, якин келажакда корхоналарда мультимедиалар жуда кенг қўлланила бошланади. Туғри, аппарат воситаларининг нархи тушиб бормокда, лекин хисоблаш техникаси тизими (ХТТ) дан фойдаланиб, ўкитиш тизимини жорий этиш харажатлари анча ўсиб бормокда. Битта ўкув дастурининг бир соатлик ўкув вактини яратишга, одатда, дастурловчининг 200-250 иш соати кетади. Дастурларни яратиш учун асбоб-ускуна воситаларининг сифати яхшилангани ва имконияти кенгайтирилганига карамай, ўкув дастурини яратиш харажатлари кўпайиб бормокда. Чунки дастур интерфейсига нисбатан талаблар кучаймокда, шунингдек, мультимедианинг янги ва янги элементларини дастурларга киритишга тўғри келяпти.

Билимларни чукурлаштиришда, ўқитиш муддатини қисқартиришда ва бир ўқитувчига тингловчилар сонини оширишга имкон берувчи компьютерли дарс берувчи мультимедиа тизимлар алоҳида ўрин эгаллайди.

Билимни текширишда хам мультимедиа тизимларининг ўрни бекиёс.

Компьютерли дарс бериш тизимлари ахборот изчил равишда такдим этиладиган видеокассетадаги курсларга қиёслаганда кучли тармоқ имкониятларига эга ва тингловчиларни қизиқтирган мавзуга тўғридан-тўғри уланишга имкон беради. Бундан ташқари, мазкур тизимлар билимларни ўзлаштириш ва кўникмаларга эга бўлиш жараёнларини баҳолаш ва назорат қилишнинг самарали воситалари билан жиҳозланган.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Н.И.Содикова (Академический лицей при МВУТ преподаватель информатики)

Задачей преподавателя информатики является сформировать у учащиеся академического лицея информационную компетентность — одного из основных приоритетов в современном общем образовании, который носит общеучебный и общеинтеллектуальный характер. Это понятие включает в себя целостное миропонимание и научное мировоззрение, которое основано на понимании возможности математического описания единства основных информационных законов в природе и обществе, и преобразование в практике информационных объектов с помощью средств информационных технологий, и этические, правовые нормы поведения людей в информационной среде.

Из всего богатства различных образовательных технологий я бы выбрала исследовательскую деятельность учащихся, метод проектов и игровые технологии, применение которых на уроках информатики способствует повышению эффективности и качества обучения, активизирует и стимулирует мышление учеников, а также развивает их творческую самостоятельность.

В настоящее время можно с уверенностью сказать, что в рамках средне специального образования активно развивается такое направление работы как исследовательская деятельность учащихся. Все большее количество учащихся начинают осваивать новый для них вид деятельности — научное исследование. Учащиеся пишут рефераты, проводят наблюдения, ставят опыты, выступают с научными докладами, защищают свои исследовательские проекты на конференциях и публикуют свои труды. Все это результат совместной деятельности участников образовательного процесса: учителей, учащихся и родителей. Для организации исследовательской работы учащихся необходимо понимание ее особенностей.

Научная деятельность учащихся отличается от деятельности взрослых в области науки. Цель научного познания – получение новых для человечества знаний, а цель научной деятельности учащихся – это научиться проводить само научное исследование и получить новое знание для себя. Обычно это связано с предметным содержанием, выходящим за рамки учебных программ и учебников. Метод проектов – это способ познания действительности, способствующий развитию и становлению личности в современном динамично изменяющемся мире. "Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить" - вот основной тезис современного понимания метода проектов.

Метод проектов, на мой взгляд, помогает развивать у учащихся логическое мышление, познавательный интерес, расширять умственные способности, такие характеристики интеллекта как: синтез, анализ, обобщение, классификация, сравнение. Этот метод обучения несет и философский аспект отношения к реальности, влияет на

мировоззрение учащихся. При его реализации происходит формирование и сферы мыслительных операций ребенка и его практических умений.

На уроках информатики метод проектов может быть использован в полной мере, т.к. на этих уроках чаще всего используется самостоятельная работа за компьютером, используются методы дифференцированного и индивидуального обучения. При изучении курса информатики, очень многие важные темы не имеют компьютерной поддержки. Проектная деятельность учащихся как раз может быть и использована на таких уроках. Это позволит более полно и всеобъемлюще рассматривать материал уроков и поддерживать интерес учащихся при изучении этих тем.

Проектная деятельность является, на мой взгляд, лучшим контролем знаний, умений и навыков на уроках информатики. Готовые ученические проекты являются важным показателем применимости получаемых знаний. В качестве примера проектной деятельности учащихся в 1 курсах можно привести игровой проект по теме: «Архитектура персонального компьютера». Форма оформления свободная – от макета до компьютерного рисунка и презентации. Среди учащихся 1 курсов большой интерес вызывают следующие проекты: «Машина разумная», «Алгоритмы и реальность», «Будем здоровы в XXI веке». Проект «Машина разумная» рассматривается при изучении темы: «Искусственный интеллект». В этом проекте поднимаются такие вопросы, как: «В чем сложность создания искусственного интеллекта?», «История и перспективы в области этой науки», «А что будет с человечеством, если искусственный интеллект будет создан?». Проект «Алгоритмы и реальность» рассматривается при изучении темы: «Алгоритмизация». В этом проекте исследуется практическое применение алгоритмической деятельности нахождение алгоритмов в нашей реальной жизни и в различных учебных предметах, значение алгоритмизации мышления человека. Целью проекта «Будем здоровы в XXI веке» является формирование критического отношения к повседневному использованию компьютеров в жизни человека, их взгляда на совместимость здорового образа жизни и работу за компьютером. Итогом изучения темы: «Современное программное обеспечение компьютера» можно предложить защиту индивидуальных проектов, либо презентацию любого программного продукта. Этот учебный проект можно рассматривать как проблемно- исследовательский. Ученические же проекты впоследствии могут быть использованы на уроках информатики и на уроках по другим предметам курса.

Очень важным моментом является то, что при создании проекта реализуется принцип практического применения знаний, полученных учащимися при изучении различных предметов. Примером проекта, рассматривающим межпредметные связи, является проект: «Моделирование движения тела под действием силы тяжести с помощью электронных таблиц». Цель данного проекта является умение строить компьютерные модели на основе физических процессов и формирование навыков самостоятельной исследовательской деятельности учащиеся.

Интерес к предмету можно повышать, используя разные методы, но самым привлекательным для ребят является занимательность. Даже у самых слабых учеников можно вызвать интерес к предмету, используя на уроках занимательный материал. А особенно интересны игровые уроки. Вот тут-то мы и имеем возможность в увлекательной, игровой форме дать ученикам тот материал, который в традиционной форме усваивается очень слабо и без интереса, провести неординарно обобщающий урок по теме. В процессе игры можно выработать у ребят умение сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, развивать внимание и стремление к знаниям. Увлекшись, ученик и не замечает, что учится — он познает, запоминает новое, ориентируется в необычной ситуации. Игры являются ценным средством воспитания умственной активности учащиеся академического лицея, активизируют психические процессы, и применение на уроках игровых технологий помогает сделать эти занятия интересными для них, привить учащимся любовь к информатике, повысить качество преподавания. Урок по теме: «Информационные технологии» можно провести в форме деловой игры «Журналист», в которой перед

учениками ставится задача сбора информации и создания оформленных рисунками статей для стенгазеты. Обобщающий урок по темам: «Устройство компьютера», «История развития ЭВМ» и «Информация и информационные процессы» очень интересно провести в форме игры КВН. На 1 курсе при изучении темы «Системы счисления» обобщающий урок можно рассмотреть в форме игры «Слабое звено». Среди учеников можно проводить ролевые игры, например «Суд над Интернетом»; уроки-семинары, например по теме: «Правовые аспекты работы с информацией»; уроки-зачеты, например по теме: «Информация и информационные процессы».

Жизнь человека – движение по пути познания. Каждый шаг может обогащать нас, если благодаря новому опыту мы начинаем видеть то, что ранее не замечали или не понимали, чему не придавали значение. Каждый из нас – изначально, по своей природе – исследователь. Мы можем эту способность подавить, а можем развивать, освоив способы организации процесса обучения. И как важно в условиях современного мира не сужать мировоззрение наших воспитанников, а развивать в них способности активно, самостоятельно выстраивать свой путь познания, свою жизнь.

Глобальная компьютерная связь стимулирует введение в практику методов проектной работы учащихся, способствует освоению учащимися навыков продуктивной совместной работы по достижению общей цели, создает предпосылки интеграции изучения средств информатики. Развитие стиля научного познания мира и человека приводит к изменению в формах и средствах обучения. А значит, и обучающие технологии должны соответствовать содержанию и требованиям изменяющихся педагогических парадигм.

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБРАЗОВАНИИ: ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРИОРИТЕТЫ

А.А.Турсунова (ТУИТ, ассистент)

В современных условиях важнейшим условием развития системы образования является инновационная деятельность. Инновационную деятельность в образовании следует рассматривать как систему взаимосвязанных действий, направленных на преобразование сложившейся практики образования, на разрешение существующих в проблем. Характеризуя целевые установки, образования инновационной деятельностью, обратимся к Закону Республики Узбекистан "Об образовании", в котором отмечено, что она ориентирована на совершенствование научнопедагогического, учебно-методического, организационного, правового, финансовоэкономического, кадрового, материально-технического обеспечения системы образования [1]. Законодательством установлено, что инновационная деятельность в системе образования осуществляется в двух основных формах: через реализацию инновационных проектов и осуществление инновационных программ. В качестве субъектов инновационной организации, осуществляющие деятельности рассматриваются образовательную деятельность, а также иные, действующие в сфере образования организации и их объединения. Обосновывая тенденции инновационной деятельности в образовании, следует, в качестве основных, отметить следующие:

- обеспечение реализации приоритетных направлений государственной политики
 Республики Узбекистан в сфере образования;
- ориентация инновационной деятельности на приоритеты социальноэкономического развития Республики Узбекистан;
- учет при осуществлении инновационной деятельности основных направлений социально-экономического развития конкретного региона, муниципального образования;
- обеспечение ориентации на запросы участников образовательных отношений потребителей образовательных услуг, работодателей, работников образовательных организаций.

Отметим, что инновационная деятельность в образовании в настоящее время является управляемым и системно регулируемым процессом, а ее направленность определяется приоритетами государственной политики в сфере образования. Национальная Программа по подготовке кадров Республики Узбекистан ориентирована на обеспечение высокого качества образования в соответствии с меняющимися запросами населениями и перспективными задачами развития общества и экономики, повышение эффективности реализации молодежной политики в интересах инновационного социально ориентированного развития страны. Она определяет в качестве приоритетных направлений следующие позиции, определяющие направленность инновационной деятельности в системе образования:

- формирование гибкой, подотчетной обществу системы непрерывного образования, развивающей человеческий потенциал и обеспечивающей текущие и перспективные потребности социально-экономического развития Республики Узбекистан;
- развитие инфраструктуры и организационно-экономических механизмов, обеспечивающих равную доступность услуг образования;
- модернизация государственных образовательных программ непрерывного, в том числе высшего образования, направленных на достижение современного качества учебных результатов и результатов общественности;
- создание современной системы оценки качества образования на основе принципов открытости, объективности, прозрачности, общественно-профессионального участия;
- обеспечение эффективной системы по социализации и самореализации молодежи, развитию потенциала молодежи.

Программа также ориентирована на создание условий для эффективного развития узбекского образования, направленного на обеспечение доступности качественного образования, отвечающего требованиям современного инновационного социально ориентированного развития Республики Узбекистан.

- В качестве приоритетных направлений инновационной деятельности рассматриваются следующие:
- создание и распространение структурных и технологических инноваций в среднем профессиональном и высшем образовании;
 - развитие современных механизмов и технологий общего образования;
- реализация мер по развитию научно-образовательной и творческой среды в образовательных организациях, развитие эффективной системы дополнительного образования детей;
- создание инфраструктуры, обеспечивающей условия подготовки кадров для современной экономики республики;
- формирование востребованной системы оценки качества образования и образовательных результатов.

Особый статус приобретает инновационный процесс в связи с новыми государственными образовательными стандартами. Введение новых образовательных стандартов требует от преподавателя улучшения качества образования, внедрения новых методов обучения и воспитания подрастающего поколения. Изменение роли образования спровоцировало развитие инновационного процесса. До сих пор ориентир образования явилось развитие знаний, умений, навыков, информации и социальных навыков. Теперь образование ориентировано на развитие технологий и методов воздействия на личность, готовую и способную к саморазвитию и самоопределению. Таким образом, в деятельность высших образовательных учреждений начали вводиться новые элементы, но на практике возникают противоречия между имеющийся потребностью к внедрению инноваций и неумением учителей осуществлять инновационную деятельность. Для того чтобы правильно развивать свою деятельность, педагог должен свободно ориентироваться в понятиях "инновация", "новшество", «инноватика» «педагогическая инновация».

Таблица 1

Понятия сущности "новация" и "инновация" по ряду критериев

Критерии	цности "новация" и "инноваци Новация	Инновация
Масштаб целей и задач	Частный	Системный
Методологическое	В рамках существующих	Выходит за рамки
обеспечение	теорий	существующих теорий
Научный контекст	Относительно легко	Может вызвать ситуацию
	вписывается	непонимания, разрыва
	в существующие	и конфликта, поскольку
	«нормы» понимания	противоречит
	и объяснения	принятым «нормам» науки
Характер действий	Экспериментальный	Целенаправленный поиск
(качество)	(апробирование частных	и максимально полное
	нововведений)	стремление получить новый
		результат
Характер действий	Ограниченный по масштабу	Целостный, продолжительный
(количество)	и времени	
Тип действий	Информирование субъектов	Проектирование новой
	практики, передача «из рук	системы деятельности
	в руки» локального	в данной практике
	новшества	_
Реализация	Апробация, внедрение	Проращивание,
	как управленческий ход	культивирование (изнутри),
	(сверху или по	организация условий
	договорённости	и пространства для
	с администрацией)	соответствующей
D	**	деятельности
Результат, продукт	Изменение отдельных	Полное обновление позиции
	элементов в существующей	субъектов практики,
	системе	преобразование связей
		в системе
II	11	и самой системы
Новизна	Инициатива в действиях,	Открытие новых направлений
	рационализация,	деятельности,
	обновление методик,	создание новых технологий,
	изобретение	обретение
	новой методики	нового качества результатов деятельности
Последствия	Усовершенствование	Возможно рождение новой
	прежней системы,	практики или новой
	рационализация её	парадигмы исследований
	функциональных	и разработок
	связей	

РЕЙТИНГ БАЛЛАРИ АСОСИДА ТАЛАБАЛАР БИЛИМИ ДАРАЖАСИНИ АНИКЛАШНИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЛАШТИРИШ

Д.Н.Хабирова (ТАТУ, катта ўқитувчи)

Рейтинг балларини таҳлил қилишни интеллектуаллаштириш асосида қарорлар қабул қилиш жараёнини ташкил этишда қатъиймас тўпламлар назарияси принципларидан фойдаланиш самарали восита бўлиб ҳисобланади.

Қатьиймас мантиқнинг қўлланилиши кучсиз шакллантирилган ва маьлумотлар ноаниклиги, турли хиллиги шароитларида яхши шаклланмаган масалаларни муваффаккиятли ечиш имконини беради. Бундан ташқари табиий тилга якин қоидаларни тузиш ва қўллашни амалга ошириш, хулосалашнинг талаб килинган натижаларига якинлашиш даражасини сезиларли даражада оширади.

Ўқув курси мобайнида таьлим олувчининг фаолиятини баҳолаш учун куйидаги асосий категорияларни ажратамиз: талабанинг маьрузага қатнашиши, талабанинг семинарларга қатнашиши, назорат ишларининг бажарилиши, уй топшириқларининг бажарилиши. Бу категорияларнинг ҳар бири бўйича бажарилганлик даражасининг олинган қийматлари ўзлаштиришнинг натижавий баҳоларини ҳулосалаш учун бошланғич маьлумотлари сифатида қўлланилади.

Маьрузага қатнашиш ва семинардаги фаолияти таьлим олувчининг фаоллигини аниқлайди, айнан шу вақтда назорат ишларини бажариш ва уй вазифаларини бажариш ўқув курси давомида унинг фаолияти, самарадорлигини аниқлаб беради. Бундай оралиқ даражаларини белгилаш билимлар базасини шакллантиришда зарурий ишни таьминлаб беради. Бунда ишлатилаётган маълумотлар турли характердалигини эътиборга олиб, комплекс бахолаш тизими тузилмасини қуйидагича ифодалаш мақсадга мувофиқ.

Қуйидагича қатъиймас ўзгарувчилар киритамиз:

 $\widetilde{x}_{_{1}}=<$ маърузага қатнашиш>; $\widetilde{x}_{_{2}}=<$ амалий машғулотларга қатнашиш>;

 $x_3 = <$ амалий ишларнинг бажарилиши>; $x_4 = <$ лаборатория ишларнинг бажарилиши>;

Бу тўпламлар лингвистик векторлар сифатида қаралади ва $(\widetilde{x}_1,\widetilde{x}_2)$ лар асосида талабанинг учта даража бўйича фаоллигини аниклаймиз.

Турли маълумотлар асосида қарорлар қабул қилиш тизимининг умумий кўриниши қуйидагича берилган (1-расм).

 $T(x_i) = \langle T_{xi}^1, T_{xi}^2, T_{xi}^3 \rangle$, бу ерда $T_{xi}^1 - \langle \text{паст даража} \rangle$, $T_{xi}^2 - \langle \text{ўртача даража} \rangle$, $T_{xi}^3 - \langle \text{юкори даража} \rangle$, i=1,4.

 Φ - <талаба фаоллиги> $\mathrm{M}(\Phi)$ = < M_{ϕ}^{1} , M_{ϕ}^{2} , M_{ϕ}^{3} > бу ерда M_{ϕ}^{1} - <паст даража>, M_{ϕ}^{2} - <ўрта даража>, M_{ϕ}^{3} - <юқори даража>. $\mathrm{M}(\Phi)$ -тўплам элементларининг кийматларини фоизда хисоблаб чиқарамиз:

Қолган x_3 , x_4 , z_1 , z_2 , P - қатъиймас ўзгарувчилар учун терм-тўпламлар худди шундай қабул қилинади.

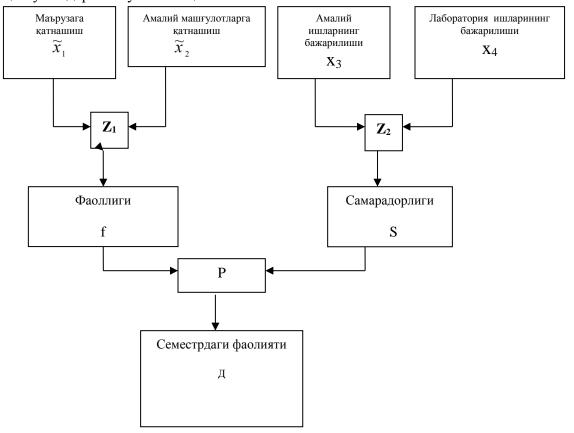
Энди "Талаба билимининг самарадорлиги" категориясини ҳам қатъиймас ўзгарувчилар орқали ифодалаймиз: \widetilde{y}_1 = <назорат ишларининг бажарилиши >,

 $T(\widetilde{y}_1) = < T_{y1}^1$, T_{y1}^2 , $T_{y1}^3 >$, бу ерда $T_{y1}^1 - <$ паст даража >, $T_{y1}^2 - <$ ўртача даража >, $T_{y1}^3 - <$ юкори даража >.

"Уй топшириқларининг бажарилиши" категориясини ҳам худди шундай қилиб кўриб чиқамиз: $\widetilde{y}_2 = <$ уй топшириқларининг бажарилиши > ,

 $T(\widetilde{y}_2)=<$ $T_{\gamma 2}{}^1$, $T_{\gamma 2}{}^2$, $T_{\gamma 2}{}^3>$, , бу ерда $T_{\gamma 2}{}^1$ - < паст даража >, $T_{\gamma 2}{}^2$ - < ўртача даража >, $T_{\gamma 2}{}^3$ - < юкори даража >.

Юқоридаги икки "талабанинг билими самарадорлиги", "Уй топшириқларининг бажарилиши" категориялардан талабанинг билими самарадорлигини аниқлаймиз ва уни хам учта даража буйича бахолаймиз.



1-расм. Турли маълумотлар асосида қарорлар қабул қилиш тизимининг умумий кўриниши.

В - <талаба билими самарадорлиги> T(B)=< M_B^1 , M_B^2 , M_B^3 > бу ерда M_B^1 - <паст даража>, M_B^2 - <ўрта даража>, M_B^3 - <юқори даража>.T(B) - тўплам элементларининг кийматларини фоизда хисоблаб чикарамиз.

Ана шу киритилган қатьиймас ўзгарувчилар асосида талаба билими даражасини комплекс бахолаш қатьиймас модели ва унинг Matlab мухитининг Fuzzy Logic Toolbox пакетида жорий этилиши жараёни қаралади. Турли маълумотлар шароитида талабалар билимини комплекс бахолаш муаммоси мавжуд барча маълумотларда (сонли, сифат кўринишидаги) тўлиқ фойдаланишни тақозо этади. Бундай ёндашувни жорий этилишининг самарали услуби — турли хилдаги маълумотларни ягона қатьиймас-мантиқий модел асосида моделлаштириш бўлиб хисобланади.

Турли маълумотлар шароитида талабалар билимини комплекс баҳолаш муаммоси мавжуд барча маълумотларда (сонли, сифат кўринишидаги) тўлик фойдаланишни тақозо этади. Бундай ёндашувни жорий этилишининг самарали услуби — турли хилдаги маълумотлар (сонли, сифат кўрсатгичли ва экспертлардан олинган вербал характердаги) ягона қатьиймас-мантикий модел яратиш ва шу асосда мақбул ечимлар олиш бўлиб ҳисобланади.

Талабалар ўзлаштириш жараёнини моделлаштириш ва қарорлар қабул қилишжараёнини интеллектуаллаштиришда асосий категорияларни ажратиш ва ана шу категорияларни векторлар сифатида қараган холда, ташкил этувчилар — компоненталарни мос тегишлилик функциялари(учбурчакли, трапеция кўринишидаги ва х.к.) тегишлилик функциялари асосида формаллаштириш, продукцион модел яратиш ва моделни ўқитиш, хамда қатъиймас модел асосида экспериментлар ўтказиш катта ахамиятга эгадир.

ЭКСПЕРТИЗА В ОБРАЗОВАНИИ

Х.А.Халдаров (доцент, ТУИТ), Л.Зарипова (ТУИТ)

Аннотация - «Экспертизы в образовании». Это: как гуманитарная технология. Этическая экспертиза как основа гуманитарной технологии. Экспертиза как феномен. Особенности гуманитарной экспертизы. Деятельность эксперта. Объект экспертизы. Гуманитарная экспертиза инновационной деятельности. Гуманитарная экспертиза научно-исследовательской деятельности. Процедура экспертизы. Методы, средства приема экспертизы. Организация экспертизы. Экспертные заключения.

Проблема соответствия экспертизы современным требованиям конкретной «образовательной системы». Экспертиза как метод исследования. Экспертиза – один из значимых этапов мониторинга качества образования, содержательных, управленческих, кадровых и иных возможностей функционирования «образовательной системы». Понятие «внутренней» и «внешней» экспертизы. Идея экспертизы на этапе проектирования «образовательной системы». «Самоэкспертиза» отдельного участка «образовательной системы» и управленческие решения. Научно-исследовательская деятельность, направленная на повышение эффективности осуществления экспертизы «образовательных систем».

В XXI веке все более очевидным становятся тенденции смены ценностных приоритетов, обеспечивающих общественное развитие. Образовательные ориентиры стали иными, чем в традиционной системе. Всё взятое направление на развитие инновационной политики в образовании, это:

- информатизация образовательного пространства;
- развивающее обучение;
- социальное партнерство;
- компетент-ностный подход;
- личностно ориентированные подходы;
- создание среды для развития индивидуальности каждого ребенка;
- государственно-общественный подход к управлению образованием и т.д.

Сегодня оценка эффективности системы образования является одной из ключевых проблем в практике управления, в формировании и реализации образовательной политики: необходимость качественных экспертных процедур возрастает с развитием инноваций в сфере образования.

В отечественной научной литературе последних лет появился целый ряд работ, посвященных исследованию инновационной деятельности, ее интенсификации, а также вопросам возникновения, распространения инноваций, анализу и оценки результатов инновационной деятельности.

Экспертиза сложных социальных систем, к которым относится образование, требует анализа разнообразных теоретических и практических подходов к ее содержанию, типологии, процедуре и организации с целью, определения необходимой совокупности элементов системы образования. Которые позволяют с различных позиций рассмотреть эти системы для получения субъектами проектируемой педагогической системы, т.е. это:

- изменений в качестве функционирования системы в целом и отдельных ее элементах;
- изменения в личности субъектов;
- эффективности проектирования и др.

Экспертиза педагогического проекта — это необходимый этап в логике педагогического проектирования, организуемый для анализа и оценивания актуальности, значимости и результативности проекта прогноза его реализации и развития. Различают: внутреннею экспертизу (само-экспертизу) и внешнюю, организуемую независимыми экспертами-специалистами. Где необходимо определить функции экспертизы: дать

многовариантный анализ проекту, поставить диагноз, осуществить прогноз, определить приоритеты, смягчить последствия, принять решение о судьбе проекта.

Презентация педагогического проекта – представление разработанного проекта заинтересованным лицам (потребителям, общественности), субъектам педагогического проектирования в разнообразных формах (доклад, сообщение).

Данная статья раскрывает подходы к типологии, как отправной точке в выборе процедуры, инструментария, критериальной базы проведения экспертизы. Классификация экспертиз, в разной степени, занимались В.А. Лисичкин, В.Л. Горелов, Г. Тейл, Н.Ф. Глазовский, Е.А. Позаченюк, Ю.М. Федоров и др., тем не менее, к настоящему времени не создано ни одной общепризнанной классификации системы. Различные подходы представляются разными авторами при рассмотрении классификации экспертизы в области: гуманитарного подхода к использованию экспертизы, на комплексный подход экспертизы, экспертизу как часть педагогической квалиметрии, занимающиеся вопросами экспертизы учебной и методической литературы, структурирования и планирования учебного материала, построения профессиограмм, оценки личности ученика и рядом других вопросов, связанных с технологией обучения.

Сложность и многовариантность инновационных проектов и практик должны быть обеспечены не менее дифференцированными экспертными процедурами. Совокупность представленных ниже (процедур) экспертизы дает возможность сформулировать последовательность, позволяющую организовать научно обоснованную экспертизу оценки инновационных проектов (практик).

Основополагающими, для экспертизы инновационной деятельности будет типология, раскрывающая содержание и специфику (функциональной) целевой направленности экспертизы, и типология, раскрывающая мировоззренческие уровни. Представленные типы экспертизы инновационной деятельности в большей своей части являются полифункциональными, сочетающим в себе несколько целевых функций, комбинация которых определяется индивидуально в каждом случае.

По выполняемой функции экспертизы делятся на многофункциональные и полифункциональные, которые в результате представляют целевую направленность экспертизы и в свою очередь подразделяются, на:

- контрольные;
- оценочные;
- диагностические;
- прогнозные;
- конфликтные.

В зависимости от поставленной цели экспертизы могут имееть самые разнообразные сочетания целевых функций, например, оценочно-контрольные, диагностика - контрольные, диагностико - прогнозные, конфликтно - диагностико - прогнозные, контрольно - конфликтные и др.

Функциональная (целевая) типология во многом базируется на теории прогноза, теории оценок, теории диагноза, теории решения конфликтов и нечетких множеств.

Одной из значимых целей экспертизы инновационной деятельности является определение прогноза развития инновации. Под научным прогнозом понимают высказывание в виде вероятностного утверждения определенной степени достоверности, относительно неизвестных или неустановленных фактов на основании изучения и обобщения опыта прошлого и интуиции о развитии систем в будущем. Задача прогнозной экспертизы состоит в том, чтобы выйти за пределы известного, перешагнуть границы сложившейся системы знаний. Для успешного прогнозирования, необходимо не только хорошо знать закономерности развития системы от ее прошлого состояния к современному, но (как показывают исследования по синергетике) необходимо идти от возможного будущего к настоящему. Естественно системы строят свое развитие в соответствии с грядущим порядком, т.е. они способны улавливать тенденции развития будущего. В

условиях неопределенности, особенно при рассмотрении социальных систем, интуиция ученого способна с сознательной достоверности предсказать роль случайного импульса (так называемого странного аттрактора) в отклонении направления развития системы. В основе прогнозных экспертиз лежит достаточно хорошо разработанная теория прогнозирования – прогностика.

Заключение. В целом, в процессе экспертизы анализу должны подвергаться следующие основные области образовательного процесса:

- образовательные результаты учащихся/обучаемых;
- формы организации деятельности учащихся/обучаемых и методические приемы, при помощи которых учитель/преподаватель реализует запланированные образовательные результаты;
- система оценивания образовательных результатов. Что является критериями уровней достижения требуемых результатов и насколько они понятны ученикам? Экспертизе подвергаются также и сами процедуры, и способы оценивания достижений учащихся/обучаемых;
- соответствие компетентности педагога компетентности, необходимой для достижения планируемых результатов;
 - степень реализации педагогом образовательной стратегии учреждения;
 - индивидуальные стилевые особенности деятельности педагога;
 - деятельность учащихся;
 - профессиональная рефлексия.

Оценка педагогом результативности своей деятельности относительно замысла, своих возможностей необходимо произвести требуемые изменения в целях и организации учебного процесса.

ТАЪЛИМДА МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ИНТЕРФАОЛ ВОСИТАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АХАМИЯТИ

М.Д.Хашимходжаева (ТАТУ, кафедра МТ, катта ўқитувчи)

Олий ўкув юртларида талабаларнинг илмий-техникавий ва ижодкорлик қобилиятларини ўстириш — ҳар қандай тур, босқич ёки даражадаги таълимнинг асосий вазифаларидан биридир. Зотан, бугунги кун ёшлари техника ва технология, иктисодиёт асослари борасидаги билимлардан хабардор бўлса-ю, улардан фойдаланиш кўникмаларига эга бўлмаса, у кўзланган мақсадга эриша олмайди. Ўзлаштирилган билимларни амалиётда қўллаш йўллари ва воситаларини ишлаб чиқариш жараёнларини такомиллаштириш, янги техника, меҳнат қуроллари ва янги технологиялар яратиш имконини беради.

Бугунги кунда таълимни ривожлантиришнинг янги поғонасида ўқитишни техник воситаларсиз кўтариб бўлмайди. Замонавий педагогик технологияларнинг мухим кўрсаткичларидан бири — ахборотларни ўкувчи-талабаларга узатиш тезлиги айнан шу воситалар ёрдамида таъминланади.

Ўқитишнинг аудиовизуал воситалардан ўқув масканларида фойдаланиш ўкувчиларда ўтилаётган фан даражасида маълум бир тассавурлар, қизиқишлар ва кўникмалар хосил бўлишида катта ахамият касб этади. Аудиовизуал воситалар ўқувчининг икки органларига, эшитиш ва кўриш органларига бир пайтда таъсир қиладики, бунинг натижасида уларнинг ўтилаётган дарсни ўзлаштириш даражаси анча юқори бўлади.

Мультимедиа технологиясининг тадбик этиш соҳаларидан асосийси кенг маънода таълимдир: яъни видеоэнциклопедия, интерактив йўналтиргич, тренажерлар, интеллектуал ўйинлар, компютер ўқитиш тизими ва масофавий таълим йўналишларидир. Мультимедиа тизимини нафакат олий ва ўрта таълим тизимда бундан ташқари малакали мутахасислар тайёрлаш марказларида, мактабгача тарбия корхоналарида ҳам мувафакиятли қўллаш мумкин. Мультимедиа қурилмалари ва дастурлари ҳамда интерактив доска билан

таъминланган компьютер тизими инсон фаолиятида ва билим сохаларида секин аста универсал ўкитиш ёки ахборот воситалари бўлиб колмокда. Мультимедиа платаси ўрнатилган шахсий компютерлар амалда деярли хамма соха бўйича универсал ўкитувчи ва ахборот воситаларига айланадилар. Мультимедиа тизимининг жорий этиш учун компьютернинг тизимли блоки, проектор ва икки томонлама ахборот алмашувчи интерактив доскалардан фойдаланилади.

Интерактив доска — бу компьютердаги тасвирларни проектор оркали намойиш этадиган сенсорли экрандир. Махсус дастурий таъминот матн, расм, видео ва аудио маълумотлар ва объектлар, хамда Internet-ресурслар билан ишлаш ва улар устига ёзув ва изохлар тушириш имконини беради.

Интерактив доска нафакат такдимот кўринишидаги маълумотларни, балки барча турдаги маълумотларни бериш билан бирга одатий матн ёзиш (конспект килиш)ни бартараф этиб, вактдан унумли фойдаланиш имкониятини беради. Тингловчилар дарс якунида дарс жараёнида келтирилган барча маълумотлар ва ёзувларни файл кўринишида ёзиб олиш ва ундан кейинчалик ҳам фойдаланиш имкониятига эга бўлишади. Интерактив доскалар маълумот олиш самарадорлигини оширади.

Барқарорлашиб улгурган интерактив технологияларнинг дунёбозори мавжуд бўлиб, унинг ўз етакчилари ва ўртамиёналари мавжуд. Уларнинг хаммаси хам бизнес, таълим, тиббиёт ва бошка сохалар учун технологиялар ишлаб чикади. Тўлиғича буюртмачига йўналган компанияларнинг пайдо бўлиши соха ривожига қўшимча импульс бағишлади. Эндиликда бу каби компаниялар иши мижозлар фантазияси ва маблағлари бюджетига боғлиқ бўлиб қолди. Интерактив жихозлар ишлаб чиқаришда дунёда етакчилик қилаётган Prometheam (Буюк Британия, Activboard интерфаол синф доскалари), Interwrite Learning (АКШ, Interwrite тм Board), Smart Technologies Inc (Канада, SMART Board), Hitachi (Япония, Hitachi Starboard ИТ)), Polyvision (Корея, Poly Vision ИТ), Panasonic (Япония, Panasonic Panaboard нусха кўчирувчи ва интерфаол доскалар) ва бошкалар нафакат интерактив курилмаларни бошкаришни, машғулотлар давомида иловалар яратиш ва бошқа функцияларни, балки анчагина самарадор ишлашни хам тутиб турадиган ихтисослаштирилган дастурий таъминотни таклиф килишади.

Таълим олувчилар каби ўқитувчи ҳам маъруза конспектининг ёки бошқа машғулотнинг исталган ўрнига, муҳим жиҳатларни ёдга олиш, хотирада тиклаш учун қатнашиши мумкин, конспектнинг ўзи эса ҳаракатлар кетма-кетлиги ва реал машғулотнинг умумий муҳитини қайта яратади. Бундай ўқув материалининг жиддий фарқи уларнинг самарадорлигидан иборат: ўқитувчи материалнинг (матн, график, интерфаол) шарҳлаб бериш ва мустаҳкамлаш зарур бўлган ўринларига эътиборини жамлайди, материални пассив тақдим қилиш билан таққослаганда яхшироқ тушуниш ва ўзлаштиришга эриша боради.

Интерфаол доскаларда қўлланадиган технологиялар тўрт асосий типга бўлинади:

Сенсор аналогли-резистив технология. Унда ўлчаш тизими аналоглидир. Бирок олинган ахборот ракамли кўринишда кайта ишланади. Интерфаол досканинг аналоглирезистив ечими горизонтал ва вертикал бўйича минг нукта билан ўлчанади. Аналоглирезистив доска эскиришга чидамли мат юзали полиэфик пластик билан копланган ва нур таркалиши кенг бурчагига эга бўлган кўп катламли "пирогдан" иборат. Юзаси анчагина юмшок бўлиб. Босганда бироз эгилиши учун шундай ишланган. Сенсор аналогли-сенситив доска билан ишлаш учун махсус маркерларга эга бўлиш шарт эмас, гарчи комплектда бутафор рангли маркерлар ва ластик етказиб берилса-да, бармок ёки кўрсаткич (указка) дан фойдаланиш мумкин.

Электрмагнит технологиядан фойдаланилганда доска қаттиқ юзага эга. Қатламли структура ичида вертикал ва горизонтал координата ўтказгичларидан иборат қалин регуляр панжаралар ўрнатилган. Учида индуктивлик катушкаси бўлган электрон перо (маркер), фаол ва пассив бўлиши мумкин, координата ўтказгичлардан рақамлари перо учининг жойлашиш ўрнини белгилайдиган электрмагнит

сигналларни топади. Электрмагнит доскалар, одатда, фойдаланувчи ҳаракатларига аналогли-резистив доскаларга ҳараганда тезроҳ жавоб ҳилади.

Пазер технологияси. Тизим иккита инфракизил лазер бурчак ўлчагичдан иборат бўлиб, улар, одатда, досканинг юфори бурчакларида жойлаштирилади. Бурчак ўлчагич ишлаши анчагина содда: доимий бурчак тезликда айланадиган ойна ИҚ нурни шундай йўналтирадики, у радар антеннаси мисоли досканинг бутун юзасини бир нуктадан туриб сканерлайди. Лазер интерфаол доскада бармок ёки оддий маркер билан ишлаб бўлмайди - позициялашдаги хатоларни камайтириш учун доска юзасига перпендикуляр холатда тутиш максадга мувофик бўлган махсус маркер керак.

Ультратовуш/инфрақизил технология. eBeam номи билан патентланган тизим ёруғлик ва товуш тўлкинларини таркалишидаги фарклардан фойдаланади. Электрон маркер бир пайтнинг ўзида ҳам инфракизил нур, ҳам ультратовуш таратади. Доска бурчакларида жойлаштирилган ИҚ-датчик ва ультратовуш микрофонлар сигналларни қабул қилади, шундан кейин ўрнатилган электрон тизим уларнинг келиб тушиш вақтидаги тафовутга қараб, маркер координаталарини ҳисоблайди.

Электрон маркер, худди электрон ластик (ўчирғич) каби батареядан ишлайди. Ультатовуш/инфракизил технологиянинг асосий камчилиги электрмагнит ва лазер технологияларидаги каби махсус электрон маркердан фойдаланишнинг талаб килинишидадир.

StarBoard интерактив доска — бу компьютердаги тасвирларни проектор орқали намойиш этадиган сенсорли экрандир. Махсус дастурий таъминот матн, расм, видео ва аудио маълумотлар ва объектлар, ҳамда Internet-ресурслар билан ишлаш ва улар устига ёзув ва изоҳлар тушириш имконини беради.

Интерактив доска нафакат такдимот кўринишидаги маълумотларни, балки барча турдаги маълумотларни бериш билан бирга одатий матн ёзиш (конспект қилиш)ни бартараф этиб, вақтдан унумли фойдаланиш имкониятини беради.

Ўқитувчи томонидан ўқитиладиган фан мақсадига ва кўриладиган масалалар доирасига мос мультимедиа махсулотини яратиш. Бунинг учун фан ўқитувчилари мультимедиа технологиялари бўйича малакаларини турли курсларда ошириши, шунингдек компьютер имкониятларини батафсил ўрганиб чиқиши, қўшимча тасвирларни кўрсатиш воситалари ва интерактив досканинг имкониятларини билишлари лозим.

Интерактив доскалар маълумот олиш самарадорлигини оширади. Интерактив доскани кенг тадбик этиш борасида ҳал этилиши зарур бўлган муаммолардан бири профессор-ўқитувчиларни бу қурилма билан самарали ишлашга ўргатишдир.

АРАЛАШ ТАЪЛИМ МУХИТИДА ЎҚУВ ЖАРАЁНИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

У.А.Шадманова (Тошкент Архитектура қурилиш институти, и.ф.н., доцент)

Республикамиз таълим тизимида олиб борилаётган ислохотлар ўкитиш ишларини жахон андозаларига мослаштиришни ва энг самарали усулларга асосланишни такозо этади. Электрон таълим жараёнини ташкиллаштириш хозирги замон талабидир. Шу нуктаи назардан blended learning (аралаш таълим, анаънавий ва электрон таълим) асосида таълим тизими ташкил этишни йўлга кўйиш долзарб вазифалардан биридир.

Аралаш таълим – замонавий таълим технологияси бўлиб, унинг асосида аудиториядарс тизими ва дидактик имкониятларга, ахборот коммуникация технологиялари (АКТ) хамда замонавий ўкув воситаларига асосланган электрон таълим технологияларини бирлаштириш концепцияси ётади. Бу таълим турида анъанавий ва электрон таълим биргаликда, яъни талабага етказилиши керак бўлган материалларнинг бир кисми аудиторияда бевосита ўкитувчи рахбарлигида, колган кисмлари масофавий мустакил равишда индивидуал ёки кичик гурухларда ишлаш оркали олиб борилади.

Аралаш таълимнинг асосий афзалликлари бўлиб қуйидагилар хисобланади:

- ✓ ҳар бир таълим олувчи ўзига қулай бўлган форматда ва қулай вақтда зарурий билимларни олиш имконияти;
- ✓ педагогларга дарс бериш жараёнини оптимал режалаштиришда максимум имкониятлар.

Аралаш таълимни куйидаги компонентларни ўз ичига олади:

- 1. Ўкув жараёни иштирокчиларининг анъанавий тўғридан-тўғри шахсан ўзаро фаолияти;
- 2. Мустақил таълим;
- 3. Компьютер телекоммуникацион технологиялар ва электрон ахборот-таълим онлайн ресурслари билан интерфаол ўзаро фаолият.

Аралаш таълим куйидаги вазифаларни хал этишни назарда тутади:

- ✓ Таълим очиклигининг кенгайишини, таълим олувчиларнинг индивидуал талабларини ҳамда ўкув материалларини ўзлаштириш темпи ва ритмларини ҳисобга олиш орқали таълим олувчиларнинг таълим олиш имкониятларини кенгайтириш;
 - ✓ Таълим олувчининг субъект позициясини шакллантиришни стимуллаштириш;
 - ✓ Педагогнинг услубини транформация қилиш;
 - ✓ Таълим жараёнини персоналлаштириш.

Аралаш таълимнинг асосий элементларини кўриб чикамиз.

1. Ташкилотнинг электрон таълимни ривожлантириш бўйича стратегияси, электрон ўкитиш янги таълим парадигмаси деб эътироф этилишидан келиб чикиши лозим. Чунончи, таълим бериш билан шуғулланаётган ташкилотнинг стратегик режасида миссия, келажак тасаввури, таълимга оид, бошқарув, илмий, молиявий, халқаро микёсдаги вазифалар ва мақсадлар қўйилган бўлиб, улар университет электрон, худудий тақсимланган, халқаро илмий-таълим ва инновацион-тадбиркорлик комплекси эканлигидан келиб чикиб амалга оширилади.

Аралаш таълим элементлари ОТМдаги бутун ўкув жараёнини тартибга солувчи хужжатларда ҳамда электрон муҳитдаги ўкув жараёнига бағишланган ҳужжатларда акс эттирилади. Электрон ўкитиш бўйича махсус қўлланмалар — веб-семинарлар ўтказиш бўйича кўлланма, электрон курс ҳакидаги низом, электрон тестлаш режимида жорий аттестация ўтказиш тартиби, электрон муҳитда ўкитувчи ишини мониторинг қилиш ҳакидаги йўрикномалар. Ўкитувчининг электрон муҳит ва e-learning технологиялардан фойдаланиб ўкув жараёнини олиб бориш бўйича мажбуриятлари унинг университет билан тузилган меҳнат шартномасида белгилаб қўйилиши лозим. Электрон/аралаш таълим стратегияси "юқоридан пастга" йўналишда ташкил этилади ҳамда дискрет бўлиб, таълим муассасасининг электрон/аралаш таълимни амалга оширишга тайёрлигини англатади.

2. Электрон таълим технологик жихатдан биринчи галда LMS (Learning Management System – ўқитишни бошқариш тизими) воситасида амалга оширилади, унда ўқув жараёнининг дидактик ва ташкилий функциялари интеграцияланган бўлади. Бу ОТМ фойдаланиладиган турли дастурий қобиқлар, Moodle, Виртуал Кампус бўлиши мумкин.

Аралаш таълимда кўпинча LMS чегарасидан чиқиб кетадиган АКТ воситаларидан фойдаланилади, булар — скайп, мобил иловалар, ижтимоий тармоклар. Анъанавий LMS таълим жараёни иштирокчиларига ўкув материаллари ва форумларга йўл очади хамда ўз ичига ўзлаштиришни назорат қилиш тизимини олади.

3. Электрон таълим учун махсус хизматлар талаб этиладики, улар таълим жараёнини ички меъёрий хужжатларга мувофик дастурий-техник таъминлайди ва ташкилий кўллаб-кувватлайди.

Электрон мухитда аралаш таълимни ташкилий қуллаб-қувватлаш қуйидагиларни таъминлайди:

- ✓ LMSнинг амал қилиши ўқув курслари, дастурий таъминотни жойлаштириш, портални бошқариш;
- ✓ LMS да ўқув жараёнини ташкил қилиш маълумотларни қабул қилиш ва уларга ишлов бериш, гуруҳларни шакллантириш, ўқитувчилар ишини назорат қилиш, ташкилий

масалаларни ҳал қилиш, талабалар билан ўзаро таъсирлашувлар, ўқув жараёнини мониторинг ва назорат қилиш, ўқитувчилар, талабалар ва ходимларни электрон муҳитда ишлаш кўникмаларига ўргатиш.

Аралаш таълимнинг амалга оширилишини бошқарув-технологик жиҳатдан LMS, AKT воситалари, қўллаб-қувватлаш ва бошқариш хизматлари таъминлайдилар.

- **4.** Таълим бериш жараёнида ўқитишнинг ўзи ва дарс бериш марказий ўрин эгаллайди. Хорижий муаллифлар анъанавий ва тармоқли ўқитишга сарфланган ўқув вақти, электрон ўқитиш аудиторияда ўтказилган вақтни қанчага камайтириши ўртасидаги нисбатга боғлиқ ҳолда аралаш таълим моделини ажратадилар. Чунончи, Г. Ричардс (Атабаска университети, Канада) онлайн ва face-to-face режимидаги машғулотларнинг нисбатларига мисоллар келтиради: 50 % 50 %, 30 % 70 %, 20 % 80 %, 40 % 60 %,
- 50 % дан ортиқ онлайн. Амалиётда 50 % онлайн-машғулотлар ва 50 % кундузги шаклдаги машғулотлар нисбати кўпрок учрайди. Британия Колумбияси университетида (Канада) олиб борилган тадқиқот Европа мамлакатлари, АҚШ ва Канадада электрон ўқитиш тажрибасига асосланган бўлиб, унда аралаш таълимнинг 6 та модели ажратилади:
- 1. Тармоқли ўқитиш кундузги ўқитишга қўшимча бўладиган, компьютер синфида, лабораторияда, уйидан туриб электрон материаллардан фойдаланиш имконини берадиган модель (**Model 1: face-to-face Driver**);
- 2. Жадвалга мувофиқ анъанавий ва онлайн-ўқитиш навбатма-навбат алмашинадиган, ўқитувчилар томонидан кузатиб бориладиган модель (**Model 2: Rotation**);
- 3. Ўқитишнинг катта қисми электрон таълим мухитида ўтказиладиган, бунда таълим олувчилар керак бўлганда ўқитувчи томонидан бевосита қўллаб-қувватланадиган модель (Model 3: Flex);
- 4. Ўқитиш талабаларга махсус аудиторияда ташкил этилган онлайн-лабораторияда ўтказиладиган, таълим олувчиларни асбоб-ускуналар олдидаги техник ходимлар ва онлайн режимида ўқитувчилар қўллаб-қувватлаб турадиган модель (**Model 4: Online lab);**
- 5. Талабалар кундузги режимдаги ўқув фанларини ўрганишга қўшимча тарзда онлайнкурсларни танлайдиган модель (**Model 5: Self-blend**);
- 6. Талабалар электрон мухитда онлайн режимида масофадан ўқитиладиган, аттестациядан эса кундузги шаклда ўтадиган модель (**Model 6: Online driver**).

Олий таълимда аралаш таълим муаммоларини ўрганиш қуйидаги хулосаларга олиб келали:

- 1. Аралаш таълим талабаларда АКТ билан боғлиқ кўникмаларни шакллантириши ва ОТМда электрон ўқитишни таълим олувчилар ва педагогик ходимлар ўртасидаги таъсирлашувни таъминлайдиган ахборот технологиялари, техник воситалар, ахборот-телекоммуникация тармокларини қўллаган ҳолда таълим фаолияти сифатида йўлга қўйиш юзасидан давлат томонидан қўйилган вазифаларни ҳал қилиши мумкин.
- 2. Аралаш таълим модели ОТМда муайян элементларни ўз ичига оладиган тизим сифатида шаклланади, бу элементлар:
 - ✓ ОТМнинг электрон таълимни ривожлантириш стратегияси;
- ✓ таълим жараёнини АКТ ёрдамида ва ўқитишни қўллаб-қувватлайдиган махсус хизматлар кўмагида ташкил қилиш;
- ✓ методикалар ва e-learning контенти ёрдамида ўқитувчилар ва талабалар ўртасида ўзаро таъсирлашув ва ҳамкорликни йўлга қўйиш.

ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ЎҚИТИШ ВОСИТАЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Н.Ф.Шарипова (Чилонзор педагогика колледжи)

Таълим муассасаларида (ТМ) қуйидаги таълим воситалари қулланилади:

- 1. Китоблар (қоғоз ва электрон шаклда);
- 2. Тармоқ ўқув материаллари;
- 3. Компьютер ўкитиш тизимлари (оддий ва мультимедиа вариантларида;
- 4. Электрон лекциялар, яъни элекция. Элекция бу компьютер тармоклари оркали таркатилувчи лекция материалларидир. Элекция нафакат маъруза матнларидан балки ўкувчини бахсларга тайёрлашга хизмат килувчи ўкув материаллари, маколалар, уларнинг кискартмаларидан ташкил топиши мумкин;
 - 5. Аудио ўкув-ахборот материаллари;
 - 6. Видео ўкув-ахборот материаллари;
 - 7. Ўқув –ахборот материаллари;
 - 8. Лаборатория масофавий практикумлари;
 - 9. Тренажерлар;
 - 10. Маълумотлар ва билимлар базалари (масофадан туриб бошқариладиган);
 - 11. Электрон кутубхоналар (масофадан туриб бошқариладиган) ;
 - 12. Эксперт ўкув тизимлари;

Ўқув китоблари. Электрон кўринишдаги ўқув китоблари энг содда шаклда нашрдан чиққан ўқув материалларининг электрон вариантлари ҳисобланади. Шу билан бирга улар кўшимча мусбат хусусиятларга ҳам эга бўладилар: улар компьютер ҳотирасида ёки ташқи флеш-ҳотиралард акомпакт ҳолда сақланадилар, уларга оператив тарзда ўзгартиришлар ва қўшимчалар киргизиш мумкин, уларни электрон почта орқали узоқ масофаларга узатиш мумкин. Агар принтер мавжуд бўлса улардан осонгина қоғоз нусҳалар кўчириб олиш мумкин.

Тармоқ ўқув материаллари. Электрон хрестоматия альтернатив ўкув манбаларидан шакллаштирилган тўпламлар, мақолалар, компьютер ўкитиш дастурларидан ва фанга оид бошқа материаллар, ҳамда кўшимча ўкув ва факультатив материаллардан иборат бўлади. Бундан ташқари, ҳар бир темага атаб берилган амалий топшириклар муаммоли ўкитиш усулларини амалга оширишни таъминлайди. График асосида бу топшириклар электрон почта орқали ўкитувчига текшириш учун етказилади ва виртуал ўкув гуруҳида муҳокама қилинади. Якуний назорат якуний тест ва имтиҳон шаклида видеоконференцалоқа ёки юзма-юз учрашув тарзида ўтказилади.

Дидактик (ўқитувчи) аудио ва видео ўкув материаллари. Магнит ташувчиларга ёзилган ўкув аудиоматериаллари маърузаларни, ўкув кўлланмаларига шархларни эшитишга мўлжалланган (улар кўпинча хорижий тилларни ўкитишда кўл келади). Бу манбаларни ташиб олиб юриш кулайлиги уларни исталган вактда ва исталган ерда эшитиш имконини беради. Видео шаклда маърузалар, услубий машғулотлар берилиши мумкин. Видеокассеталарда нашрли кўлланмаларга, ўкув —услубий масалаларга намойиш материаллари берилади. Ўкув видеофильмлари кўз билдан кўриб, кулок билан эшитиш имкони бўлгани учун ЯИТ ичида энг самаралисидир.

Лаборатория масофавий практикумлари (ЛМП). Бу практикумларининг мохияти куйидагича. Конкрет амалий йўналиш учун ягона ўкув-дидактик мажмуалари (ЎДМ) тузилади. Бу мажмуалар талабаларни ўкитишга ҳам, мутахассисларни қайта тайёрлашга ҳам, ҳамда илмий изланишлар олиб боришга ҳам мўлжалланган бўлади. Бу мажмуаларни кўп сонли турлича масофаларда жойлашган абонетлар билан ишлатиш телекоммуникациялар ёрдамида амалга оширилади. ЎДМларда ишлатиладиган ўлчов асбоблари автоматлаштирилган интеллектуал сенсор тагтизимлари билан алмаштирилади. Тадқиқот ёки тажриба ишини бошқариш автоматик тарзда кўп каналли интеллектуал

дастурларни бошқариш тагтизим орқали амалга оширилади, бу тагтизимлар масофада жойлашган компьютерлар орқали амалга оширилади, бу компьютерлар истеъмолчилар ишчи ўринлари хисобланади, шу компьютерларда ЎДМнинг виртуал тасвири акс эттирилади, бу тасвирлар реал стенд қурилмаларига максимал (мультимедиа шаклда) яқинлаштирилган бўлади.

Ўқув-материал тагтизим (ЎМТ). Анъанавий ЎМТ моддий ва техник комплекслардан иборат бўлиб, тасдикланган таълим йўналишларида ўкув дастурларига мувофик ўкитишга тааллукли воситалардан иборат бўлади. Масофадан туриб ўкитиш (МТЎ) эса янги ахборот технологияларига таянгани учун ЎТМнинг ахамияти кескин ортади. Ўкитиш моделига жудаям боғлик бўлади. Хусусан, тармок бўйича ўкитишда талабага ЎТМнинг таркиби Интернетга уланган компьютердангина иборат бўлади, бу эса ЎТМнинг худди ўзидир.

Идентификацион- назорат тагтизими. Талабалар, тингловчилар ва курсантлар ўзлаштиришларини назорат қилиш МТЎнинг асосий вазифаларидан биридир. МТЎ назорат тизимига кучайтирилган талабларни кўяди. МТЎнинг бу борадаги хусусиятлари шундан иборатки, ТМга кириш назорати, унинг мақсади ва вазифалари бўлиб куйидагилар хисобланади: кирувчи билимини, ориентациясини ва мотивини бахолаш, унинг касбий ривожланганлиги даражасини тахлил қилиш ва бахолаш, унинг ижтимоий-психологик портретини чизиш. Шу аснода уни индивидуал ўқитиш воситалари ва усулларини ишлаб чиқиш керак бўлади.

Ўкув ва педагогик фаолият шаклларининг ўзгариши мультимедиа воситаларининг қўлланилиши ва ўкитувчилар ва талабалар ўртасидаги юкламаларнинг Мультимедиа воситаларининг таксимланишига асослангандир. қўлланилиши талабаларнинг ўқув-тушуниш фаолиятининг характерини ўзгартиради, уларнинг ўкув характеридаги электрон воситалардан мустакил фойдаланишларини фаоллаштиради. Бу пайтда талабаларнинг бирламчи билимларини олишларида (маъруза ўкувчи лекторнинг йўклиги), касбий таълимга йўналтиришда мультимедиа воситаларининг қўлланилиши энг яхши самара беради. Мультимедиа воситаларининг ўқув жараёнида қўлланилиши ўқув юкламаларининг камайишига, шу билан бирга ўкитувчининг касбий фаолиятининг мураккаблашувига олиб келади. Масалан, назарий маъруза материалини ўзлаштиришда нафакат маърузалар, балки тармок оркали маслахатлар, жорий назоратни олиб бориш, компьютерда тест назоратини ўтказиш, мультимедиа курслари ва бошка ўкувуслубий кўрсатмалар билан ишлашга тўғри келади. Амалий машғулотларни ўтишда нафақат анъанавий ўқитувчи билан ўтиладиган аудитория дарслари, балки тармок маслахатлари, тренажёрлар билан ишлаш,назорат ва ўз-ўзини назорат килиш каби амаллар Маслахатларнинг максадлари ўзгаради: улар талабалар назарий материалларни ўзлаштиришларида чуқурлаштирилган касбий йўналишларни, амалий кўникмаларни олишларини, лаборатория практикумини ўтказишни талаб килади ва х.к. МТЎда ўкитувчи юкламасининг умумий камайиши асосан маъруза машғулотларининг, кисман амалий машғулотларининг камайиши хисобига бўлади. Самарадорликнин ошириш учун компьютерда тест дастурларини қўллаш, масалаларни ечишнинг ташкилий шакллари ва технологияларини қўллаш керак бўлади. Компьютер технологиялари ёрдамида таълим олиш базаси учта асосий ташкил этувчидан иборатдир: аппарат-дастурий базис, яхши тайёрланган ўкитувчи ва электрон ўкув-услубий воситалар.

Компьютер технологияларини ўқув жараёнида қуллашда қуйидаги мулоҳазалар ўринлидир:

- Компьютер ўқитувчининг ўрнини ҳозирда ҳам, яқин келажакда ҳам боса олмайди. Чунки интеллектуал техник восита ўқитувчи фаолиятини моделлаштиради холос. Бу моделлар эса ўқитувчи-мутахассиснинг жуда қувватли "эксперт тизимидан" анча йироқдадир, бундан ташқари улар ўқитувчи-тарбиячи вазифасини ўташга тайёр эмас.
- Электрон нашр (ЭН) китобни такрорлаши керак эмас, аксинча, ЭН китоб бера олмайдиган билимларни бериши керак.

• Ахборот ва мультимедиа воситаларини таълим сифатини оширишга, ҳамда педагог кадрлар танқислигини камайтиришга, лабораторияларнинг кам таъминлангани йўқотишга, ўқитиш маданиятини оширишга қаратмоқ лозим.

Электрон ахборот ресурслари (ЭАР)ни яратувчи мутахассисларнинг асосий вазифаси — максимал самарадорликка эга махсулот яратишдир. Компьютер имкониятларини тўлик билиш ЭАРга бўлган талабларни мукаммал ижро этишга олиб келади.

ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.

У.Б.Юсупов (ТИПСЭАД, ассистент), Ж.А.Омаров (ТИПСЭАД, ассистент)

В условиях предметной системы образования соединение модульной методологи с отдельной учебной дисциплиной характеризует предметно-деятельностный подход. Технологию модульного обучения, основанную на таком подходе целесообразно использовать в системе высшего и средне-специального профессионального образования, повышения квалификации педагогов. В технологии модульного обучения, основанного на предметно-деятельностной основе, модуль представляет собой:

- фундаментальное понятие учебной дисциплины, определенное явление, закон, крупную тему, группу взаимосвязанных понятий;
- логически завершенную единицу учебного материала, построенную на основе принципов модульного обучения, предназначенная для изучения одного или нескольких фундаментальных понятий учебной дисциплины.

Наиболее эффективно модуль составлять на основе строгого системного анализа понятийного аппарата дисциплины, что дает возможность выделить группы фундаментальных понятий, логично и компактно группировать материал. Это позволяет избежать повторений внутри курса и в смежных дисциплинах.

Модуль является самостоятельной структурной единицей, что позволяет в некоторых случаях отдельным студентам слушать не весь курс, а только ряд модулей. Это позволяет оптимально планировать индивидуальную и самостоятельную работу одаренных студентов.

При модульном обучении возможно дифференцированное обучение, на основе дифференциации учебной программы на полную, сокращенную и углубленную, т.е. возможна индивидуализация обучения.

Целью перехода на модульное обучение является:

- обеспечение непрерывности обучения;
- индивидуализация обучения;
- создание необходимых условий для самостоятельного освоения учебного материала;
- интенсификация обучения;
- достижение эффективного освоения дисциплины.

Таким образом, при модульном обучении создаются все необходимые условия для получения студентами знаний в соответствии со своими способностями.

Эффективность перехода на модульную систему обучения зависит от следующих факторов:

- уровня материально-технической базы учебного заведения;
- уровня квалификации профессорско-преподавательского состава;
- уровня подготовленности студентов;
- оценки предлагаемых результатов;
- разработки дидактического материала;
- анализа результатов и оптимизации модулей.

Переход на модульное обучение предполагает осуществить следующее:

- на основе тщательного анализа рабочего учебного плана определяются группы, наиболее тесно взаимосвязанных дисциплин, т.е. весь учебный план рассматривается, как совокупность отдельных макромодулей. Наиболее целесообразно формирование макромодулей трех разновидностей:
- а) включающие гуманитарные науки;
- б) включающие экономические науки;
- в) включающие общеобразовательные, общетехнические, общепрофессио-нальные и специальные дисциплины.

Рабочая учебная программа курса пересматривается с учетом группирования отдельных тем в модули. По каждому модулю необходимо сформулировать цель с указанием его теоретической и практической значимости.

В модуль могут входить 2-3 лекции и связанные с этим практические занятия и лабораторные работы. По каждому модулю готовятся следующие материалы.

- тесты для контроля знаний студентов;
- задания на индивидуальную работу;
- задания на самостоятельную работу;
- учебно-методические раздаточные материалы;
- список учебно-научной литературы;
- рабочая учебная программа.

Каждый макромодуль имеет свою цель в формировании специалиста.

Цель изучения определенного макромодуля вытекает из целей изучения отдельных дисциплин, входящих в нее. Совокупность целей изучения отдельных макромодулей составляет генеральную цель подготовки специалиста, отражения в государственных образовательных стандартах. Цель изучения каждого макромодуля должна быть четко сформулирована и донесена до студента в начале изучения его первой дисциплины. Перед изучением каждой следующей дисциплины макромодуля до студентов доводится цель изучения каждого из этих дисциплин:

 устанавливается оптимальная последовательность изучения дисциплин в рамках каждого макромодуля и оптимальные сроки их изучения т.е. необходимо обеспечить непрерывность обучения, сокращения сроков изучения дисциплин и макромодуля в целом. Дисциплины с небольшим объемом учебных часов (1-2 в некоторых случаях 3 часа аудиторных занятий в неделю) целесообразнее включить в перечень блочных предметов, которые можно проводить в первой или во второй половине семестра.

Для каждого модуля формируется набор справочных и иллюстрированных материалов, которые студент получает перед началом его изучения. Модуль снабжается рекомендуемой литературой, каждый студент переходит от модуля к модулю по мере усвоения материала, одаренные студенты могут проходить тестирование независимо от других. Функции педагога могут варьироваться от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей. Модульное обучение предполагает чтение проблемных и установочных лекций, дающих обобщенную информацию по узловым вопросам курса. Лекции должны быть направлены на развитее творческих способностей студентов. Практические и лабораторные работы модуля прорабатывают в комплексе с лекциями, дополняя их содержание изучением нового материала и приобретением определенных практических навыков.

Из содержания модульной системы обучения вытекают следующие ее преимущества:

- обеспечивается неразрывность обучения между дисциплинами, внутри дисциплины между модулями;
- обеспечивается методическое обоснованное согласование всех видов учебного процесса внутри каждого модуля и между ними;

- гибкость структуры модульного построения курса;
- систематический и эффективный контроль усвоения знаний студентов (после каждого модуля);
- быстрая дифференциация студентов по способностям (индивидуальное усвоение предмета преподаватель может рекомендовать отдельным студентам сразу после первых модулей);
- интенсификация обучения, в результате «сжатия» информации эффективного использования аудиторных часов и оптимизации структуры учебного времени; лекционных практических (лабораторных) индивидуальных самостоятельных часов работы.

В результате этого студент успевает получать и необходимые знания, и навыки, и умения. Таким образом, подготовка высококвалифицированных специалистов при использовании модульной системы обучения обеспечивается за счет:

- непрерывности обучения (при этом дисциплины усваиваются эффективнее);
- интенсификации обучения (за счет чего усваивается больший объем информации через компьютерные сети во время индивидуальной и самостоятельной работы); индивидуализации обучения (обеспечивается возможность получения знаний в соответствии со способностями студента);

ТАЪЛИМ МУАССАЛАРИДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ МАСАЛАЛАРИ

О.З.Қорабошев (Тошкент давлат аграр университети, ассистент) О.Х.Содиқова (Тошкент давлат аграр университети, талаба)

Мамлакатимизнинг Биринчи Президенти Ислом Каримов ташаббуслари билан қабул килинган Миллий таълим дастури юртимизда узлуксиз таълим тизимини барпо этиш, таълимнинг барча бўғинларида сифат кўрсаткичларига эришиш, таълим соҳасини янада такомиллаштиришдек стратегик устивор вазифаларни изчил амалга оширилишига хизмат килиб келмокда Бугунги кунда бутун дунёда ахборот технологиялари (АТ) кенг кўламда ривожланмокда. Шубҳасиз, таълим жараёнига янги ахборот технологияларини киритиш зарурдир. Замонавий жамият ахборот узатиш ҳажми ва тезлиги жиҳатидан чегараланмаган бутунжаҳон ахборот тармоғидан фаол фойдаланиши билан ҳарактерланади. Мультмедия ва Интернет технологияларининг пайдо бўлиши ва кенг тарқалиши АТ ни мулоқот, тарбия, жаҳон хамжамиятига кириб бориш воситасида ишлатиш имконини беради.

Компьютер тармоқлари ҳамда унга муқобил ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ) таълим тизими учун, энг аввало, Ер шарининг исталган нуқтасидан туриб, тезкор равишда зарур маълумотни олиш билан боғлиқ бўлган имкониятлар яратди. Хусусан, Интернет глобал компьютер тармоғи орқали дунё ахборот ресурсларига кириш лаҳзаларда амалга оширилиши бунинг яққол далилидир. Тараққиёт меваси бўлмиш замонавий технологиялар инсониятнинг узоғини яқин, оғирини енгил қилиш мақсадида яратилган. Айниқса, ахборот-коммуникация технологияларининг жадал ривожланиши ҳар соҳа тараққиётига ўзининг муносиб ҳиссасини қўшиб келмокда. Инкор этиб бўлмас бир ҳақиқат бор, бугунги давр вакилининг ўз замонаси технологияларидан фойдалана олмаслиги, уларни ўз ҳаёти, касби ва ҳунарига тадбиқ этмаслиги нуқсон саналади. Таъкидлаш жоизки, умумтаълим мактабларида фаолият кўрсатаётган ўкитувчи-педагогларнинг замонавий ахборот-коммуникация технологиялари имкониятларидан турли ўринларда унумли фойдаланишлари уларнинг маҳоратли мутахассис эканлигидан далолат беради.

Замонавий шахс шу қадар кўп ахборотга эгаки, у ахборотларни янги ахбороткоммуникация технологияларисиз ишлов бериши ва ишлатиши мумкин эмас. Йилданйилга бизнинг хаётимизга компьютер ва у билан бирга ахборот-коммуникацион технологиялари жадал кириб келмокда. Таълим сиёсатининг хозирги асосий максади

таълим олувчи шахс, жамият ва давлат эҳтиёжларини қондирувчи муҳим ва келажакдаги ривожи учун зарур юқори самарадорликка эга бўлган замонавий таълим беришга қаратилган. Мактаб таълими педагоглари ва раҳбарларининг касбий омилкорлигини ривожлантириш учун уларни фаолиятининг биринчи кунлариданоқ қўшимча педагогик таълимга жалб қилиш лозим. Аҳборот-коммуникация теҳнологиялари ҳар бир босқичда ўқитувчининг энг яқин кўмакчиси, малакали педагогнинг дарсга тайёргарлик кўришидан тортиб, уни сифатли, қизиқарли ва натижали ўтказишгача бўлган барча жараёнларда энг қулай воситадир. Ўқитувчи дарсга тайёргарлик кўришда мобил курилмалар ва компьютер орқали дидактик, тарқатма материаллар, кўргазмали қуроллар, слайд ва дарс ишланмаларини тайёрлаши, интернет ёрдамида эса уларни турли қўшимча маълумотлар, қизиқарли сурат, аудио, видео лавҳалар билан бойитиши мумкин. Дарс жараёнида аҳборот-коммуникация теҳнологиялари ўкувчилар дунёқараши, билим ва кўникмаларини кўриш, эшитиш ва мустақил бажариш орқали ривожлантиришга кўмаклашади.

Дарснинг ҳар бир босқичида ўтилган мавзуларни такрорлаш ва мустаҳкамлаш, янги билимлар баёни, амалий машғулотлар лаборатория ишларини бевосита ахборот технологиялари ёрдамида қисман ёки бутунлай амалга ошириш имконияти мавжуд. Бунинг учун эса бир нечта компьютер дастурларидан фойдаланиш кўникмаси, озгина вақт ва қунт талаб этилади, холос. Шу йўл билан ўқитувчи энг катта мақсадига эришади, ўқувчиларга сифатли таълим беради, уларни катта ҳаётга тайёрлайди.

Сўнгги йилларда деярли барча умумтаълим мактаблари ўкув-лаборатория жихозлари ва замонавий компьютер техникаси билан таъминланди. Шу билан бир қаторда улардан маълум жараёнда унумли фойдаланиш юзасидан хам кенг кўламли ишлар амалга оширилмокда. Хусусан, 2013 йилда умумтаълим мактабларида фаолият кўрсатилаётган барча фан ўкитувчиларининг ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш бўйича малакаси оширилди ва оширилмокда. Ўкитувчи педагогларнинг замонавий технологиялардан унумли фойдаланишларини таъминлаш, улар малакасини узлуксиз ошириб боришга алохида эътибор каратилмокда.

Тармоқнинг қидирув тизимлари, электрон почта, янгиликлар гуруҳлари, чатмулоқот тармоғи каби кенг оммалашган воситаларидан таълим тизимида фойдаланиш мумкин. Реал вақтда мулоқот имконини туғдирувчи ҳамда алоқа ўрнатилгач, клавиатура орқали киритилувчи матнни, тасвир, овоз ёхуд ихтиёрий файлни узатиш имконини берувчи махсус дастурлар мавжуд бўлиб, бу дастурлар турли масофада жойлашган фойдаланувчиларга локал компьютер тармоғи орқали ҳамкорликдаги фаолиятни таъминлаб беради. Маълумотларни узатиш сифати замонавий тизим асосида ривожланиши натижасида овозли мулоқот технологиялари янада такомиллашиб бормоқда. Натижада онлайн мулоқот тизими жадал суръатларда ривожлана бошлади. Дастурий таъминот ҳамда махсус ускуналар ёрдамида Интернет орқали аудио ва видео конференциялар ўтказилмокда.

Бугунги кунда ахборот-коммуникация тармоқларида автоматлаштирилган излаш воситалари кенг йўлга қўйилган бўлиб, шу тармоқлар воситасида глобал компьютер тармоғининг информацион ресурслари ҳақида маълумот йиғиш билан бирга, фойдаланувчиларга тезкор излаш хизматини тақдим қилиш мумкин.

АКТнинг тармок воситалари кўмагида ўкув-методик ва илмий ахборотларни олиш, оператив маслахат-ёрдамини ташкиллаштириш, илмий-тадкикот фаолиятини лойихалаштириш, виртуал ўкув машғулот (семинар, маъруза)ларини реал вакт режимида ўтказишнинг имкони туғилди.

Бу борада масофавий таълимнинг ўрни ва ахамияти ўсди. Масофавий таълимнинг видеоконференция, онлайн малака ошириш ва махсус маъруза тизимлари хозирги вактда олий ва ўрта махсус касб-хунар таълимида кенг фойдаланилмокда. Видеоматериаллар ва АКТнинг махсус воситалари кўп сонли талабаларга махоратли профессор-ўкитувчиларнинг маърузаларини тинглаш имконини беради, бунда маъруза ёзилган

видеотасвирдан махсус аудиторияларда бўлгани каби, уй шароитида хам фойдаланиш имкони мавжуд.

АКТнинг энг оммалашган воситаларидан бири бу — телевидение хисобланади. Бугунги кунда ҳар бир оилада ҳеч бўлмаганда битта телевизор мавжуд. Таълимий теледастурлардан бутун дунёда кенг фойдаланилади, бу эса масофавий таълимнинг ёркин кўринишидир. Телевидение орқали тайёрланган турли таълимий воситалар (маъруза, маълумот, телевикториналар, тест кабилар)ни кенг фойдаланувчилар аудиторияси учун намойиш қилишнинг имкони мавжуд. Бунда ўкувчи ва талабалар ўз билимларини махсус имтиҳон ва тестлар ёрдамида текширишлари мумкин.

АКТнинг яна бир таълимий воситаси электрон нашрлардир. Улар асосида ташкил этилувчи индивидуал таълим материалини чукур ўрганиш ва ўзлаштиришга омил бўла олади. Анъанавий — китоб шаклидаги ўкув материалидан фаркли равишда, таълимий-электрон нашрлар материални динамик-график шаклда узатади. Бу эса масофадан туриб ахборот алмашув, ўкув-услубий, илмий-тадкикот ишлари, шунингдек, кундалик янгиликларни мунтазам нашр этиб бориш имконини беради.

Шунингдек, глобал компьютер тармоғи орқали тайёр ўкув материали ва ўз-ўзини назорат қилишда кўмак берувчи қўлланма, реферат, диплом ишларини тайёрлигича ўзининг фаолиятига мувофиклаштириб олаётган талабада аклий ривожланиш ўрнига танбаллик, ялқовлик, ахборотни тахлил қила олмаслик сингари акс таъсирлар кузатила бошлайди.

Демак, келтирилган мулоҳазалардан шундай хулоса ясаш мумкин: мамлакатимизда билим олишга, мактаб, коллеждан кейин олий ўқув юртларига кириб ўқишга интилаётган ёшлар сони йилдан-йилга кўпаймокда. Бу эса, мамлакатимизда таълим соҳасини ислоҳ қилиш натижасида катта ютуқлар қўлга киритилаётгани, ёшларнинг ақл-заковати, билим олишга бўлган қизиқиши ортиб бораётганининг исботидир. Бунда эса АКТ ўзининг чексиз имкониятларни тақдим эта олиш қобилияти билан жозиба касб этади. Аммо, ундан оқилона фойдалана олишгина жамият аъзоларини чинакам тараққиётга етаклайди.

ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ-КОМУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ИННОВАЦИОН ЖИХАТЛАРИ

О.З.Қорабошев (Тошкент давлат аграр университети, ассистент) М.М.Рахмонов (Тошкент давлат аграр университети, талаба)

Мамлакатимизда ахборот-коммуникация технологияларни барча йўналишларда кўлланилиши, давлатимизнинг иктисодий, ижтимоий, мадофаа ҳамда барча тармок соҳаларини тубдан ўзгаришига олиб келмоқда. Шу жумладан таълим соҳасида ҳам замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кўлланилиши янги интерактив воситалар ва усулларни вужудга келтирди. Бугунги кунда Олий ва ўрта махсус ўкув юртлари таълим соҳасида иктисодий фанларни ўкитиш, иктисодий таълим-тарбия, ўзлаштирилган иктисодий билимлар даражасини замонавий педагогик технологияларга суянган ҳолда ташкил қилиш, баҳолаш, иктисодий фанлар бўйича янги ўкув дастурларини яратиш муҳим муаммолардан биридир. Таълим тизимини тубдан ўзгартириш, янги замонавий электрон таълим муассасаларни ташкил этиш, жамиятни ахборотлаштириш, электрон давлат тизимини шакллантириш ҳозирги кунда давлатимизнинг асосий вазифалардан биридир. Аммо ҳар қандай вазифани бажаришда олдида турган мауммоларни ҳал қилиш билан боғлиқдир. Шундай экан электрон таълим тизимини ривожлантиришда ҳам бир неча муаммоли вазиятлар мавжуд. Бу муаммоларни ҳал этиш йўлида мамлакатимизда жуда кўплаб чора-тадбирлар ишлаб чиқилмокда.

Мамлакатимиз ишлаб чиқариш соҳаларини ахборотлаштириш жамият ривожланишининг объектив жараёни ҳамда зарур бўлган ахборотларни йиғиш, сақлаш, узатиш, қайта ишлаш ва тақдим этишнинг табиий давомидир. Иқтисодиёт, ишлаб чиқариш,

алоқа, илмий-тадқиқот, таълим, тиббиёт ва бизнес соҳаларидаги меҳнат сифати, меҳнат унумдорлиги ва самарадорлик даражасини юксалтириш уларда тадбиқ қилинаётган энг замонавий ахборот-коммуникация технологиялари билан боғлиқ.

ахборот-коммуникация технологиялари тўпланган ахборот махсулотларини кишиларга тезкор суръатда этказиб сермехнатлик даражасини камайтирган холда мавжуд муаммоларни хал этиш учун кенг имкониятлар яратиб бермоқда. Шунинг учун ҳам ахборот-коммуникация технологияларини иқтисодиётнинг барча тармоқларида самарали қўллаш мамлакатни технологик ва иктисодий жихатдан ривожлантиришни ифодаловчи кўрсаткич бўлиб хизмат килмокда. Республикаси Биринчи Президенти Ислом Каримов 2012 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари хамда 2013 йилга мўлжалланган иктисодий дастурнинг энг мухим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Махкамасининг мажлисидаги маърузасида куйидагиларни айтиб ўтдилар: "Биз киска вакт мобайнида нафақат ахборот хизматлари кўрсатишнинг кўплаб турлари бўйича мавжуд камчиликларни бартараф этишимиз, балки ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш борасида юксак даражага эришган илғор мамлакатлар сафига қўшилишимиз зарур". Бугунги кунда замонавий ахборот технологияларини қўллаган холда олий таълим муассасалари ўкув жараёнини ахборотлаштириш ва уларда иш юритиш тизими самарадорлигини оширишга йўналтирилган "Олий таълим муассасаларининг ягона ахборот мухитини яратиш" лойихаси доирасида "талабалар" ва "ходим ва профессорўкитувчилар" хамда "илмий фаолиятни бошкариш тизими" каби электрон маълумотлар базаси яратилган ва бу база хозирги кунда жахон стандартлари асосида модернизация килинмокда. Мазкур тизимлар орқали вазирлик тасарруфидаги илмий инновацион тадкикот лойихалари хамда талаба, профессор-ўкитувчи, ходимлар тўгрисидаги тўлик маълумотларга эга бўлиш имконияти мавжуд. Ўзбекистоннинг иктисодий ва ижтимоий сохаларида хам юкори натижаларга эришиши, жахон иктисодий тизимида тўлаконли шериклик ўрнини эгаллай бориши, инсон фаолиятининг барча жабхаларида замонавий ахборот технологияларидан юқори даражада фойдаланиш кўламлари қандай бўлишига хамда бу технологиялар ижтимоий мехнат самарадорлигини ошишида кандай рол ўйнашига боғлиқ. Бугунги кунда миллий ахборот тизимини шакллантириш жараёнида Интернет ва бошка глобал ахборот тизимларидан фойдаланиш, айникса, мухим ахамиятга эга. Бунга эришиш XXII асрда мамлакат тараккиёти учун хал килувчи ахамият касб этади. Ахборотлашган жамият иқтисодий ва илмий-техникавий жихатдан янада юксалишга, мамлакатда таълим стандартлари асосида замон талабларига жавоб бера оладиган етук кадрлар тайёрлаш ва мехнат унумдорлигини оширишга, иктисодиётни макро ва микро даражада бошкаришни такомиллаштириш хамда истикболли илмий йўналишларни ривожлантиришга катта замин яратиб беради. Бүндай жамиятни барпо этиш илмий-техника тараққиёти ютуқлари ва ахборот коммуникациялар технологияларини илғор ишлаб чиқариш сохаларида қўллаш хамда материаллар ва хом-ашё яратиш билан чамбарчас боғланган. Жамиятнинг асосий ижтимоий ишлаб чиқарувчи кучи саналмиш инсон баркамоллиги йўлида ахборотлаштириш жараёнлари асосий негиз бўлиб хизмат қилади. У инсонларга энг замонавий компьютер техника воситаларини амалиётда кенг кўллаш бўйича малакасини оширишга ва ўзининг тугамас қобилиятини амалда синаб кўришга катта имконият туғдиради. Дунё бўйича ахборот тармоқлари, капитал, иш кучи ва бозор тармоқлари технологиялар, фойдали вазифалар, одамлар ва худудий яқинлик билан боғланмокда. Ушбу жараёнлар ахборотни бош манба сифатида асослантиради. Ахборот иктисодий омил булиб колди ва ахборот сохасига сармоялар доимий равишда мунтазам ошиб бормокда. Ана шулардан келиб чикиб Ўзбекистон хукумати ахборотлашган жамият шаклланиши ва ушбу сохани иктисодий ривожланиш хамда ахоли фаровонлиги даражасини оширишнинг стратегик йўналиши сифатида белгилаб олди. Ахборот махсулотларини қайта ишлашдаги техника ва алоқа воситалари ривожланиши ахборот индустриясининг таркибига катта таъсир этади. Маълумотларниузатиш борасида глобал ва миллий тармокдаларнинг шакллангани боис фойдаланувчидан узок масофада жойлашган маълумотлар базасига мулокотли кириши жахонда ахборот хизматларининг асосий турларидан бўлиб хисобланади. "Онлайн" туридаги маълумотлар базаси сонининг абсолют ўсиши ва уларнинг таълим сохасидаги ўрни бекиёс эканлиги кузатилмокда.

Шундай ахборот махсулотлари мавжудки, улар бизнинг келажагимизни акс эттиради ва узок вакт унга нисбатан талаб юкори бўлмайди. Бундай турдаги ахборот махсулотлари йўколиб кетмаслиги керак, чунки фаннинг ахборот билан керакли даражада таъминланмаслиги жамият тараккиётини секинлаштиради. Бу эса ўз навбатида илмийтадқиқот ишларини қайтадан олиб боришга мажбур қилади. Фойдаланувчиларнинг ахборот ресурсларига кира олиш имконияти мамлакатнинг ахборот коммуникациялар бизнесини шакллантириш йўлида асосий кўрсаткичлардан бири бўлиб хисобланади. Ўзбекистон Республикаси айни шу курсаткич буйича саноати ривожланган мамлакатлардан бироз ортда қолмокда. Бунинг асосий сабабларини қуйидагича деб қараш мумкин: давлат ахборот ресурсларининг куп кисмини тижорат асосида таркатиб булмайди, ахборот ресурслари оммавий фойдаланиш учун анчагана қиммат, кўпгина категориядаги ресурслар маълумотнома ва йўналтирувчи воситаларга эга эмас, электрон ахборот ресурсларининг айрим қисми ўзаро тўғри келмайдиган компьютер қобиқларида жойлашган, ресурсларнинг кўпгина эгалари ахборотларни тарқатишни таъминловчи технология ва воситаларга эга эмас хамда маълумотларни базага жойлаштириш ва улардан фойдаланишда баъзи муаммолар мавжуд.

Ушбу салбий сабабларни бартараф этиш жамиятда ахборот коммуникация технологиялари ва воситаларининг жадал ривожланиши хамда ахборотнинг инсон фаолиятининг барча сохасидаги ахамиятининг, шу жумладан таълим сохасида сезиларли ошиб бориши билан тавсифланадиган глобал ахборот жамияти ташкил топиш ва ривожланишини, иктисодий муносабатларнинг глобал эволюция фазасига киришини, ахборот телекоммуникацон технологиялар, хизматларнинг, ахборот бераётган телекоммуникацион индустриянинг ЮЗ конвергенциясини, телекоммуникацион ва ахборот коммуникация хизматларининг жадал ривожланиши, янги ахборот коммуникация технологиялари, инфо-коммуникацион хизматлар ва саноатининг иқтисодий самарадорлигини ошириш ва жамиятнинг барча сохаларида демократик жамоат институтларини ривожлантиришдаги хал килувчи ролини, ахборот коммуникация хизматлари бозорининг юз бераётган либераллашувини хамда бу жахон микёсидаги мехнат бозорида кадрлар рақобатининг ривожланишини хисобга олган холда ахборот хизматларини даражада ривожлантириш вазифаларини коммуникация максимал такомиллаштиради. Натижада ёшларимиз мамлакатимиз тараққиёти ва фаровонлиги авлод сифатида улғайиб, замонавий-ахборот аждодларимизга муносиб комуникация технологиялари асосида дадил интилишлари билан буюк давлатимизнинг пойдеворини янада мустахкам бўлишига олиб келади.

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ

М.Р.Закирова (ТГПУ, ассистент)

Аннотация. Автор раскрывает методику развития креативности студентов педагогических специальностей при обучении курсу «Информатика и ИТ».

Ключевые слова: креативность, креативность таланта, креативность самоактуализации личности, методы раскрытия креативности, обучение информатике.

Изменения, произошедшие в обществе в связи с развитием ценностных ориентиров и инновационных технологий в образовании, привели к возникновению новых требований, предъявляемых к выпускникам высших образовательных учреждений, к соответствию их

компетенцийтребованиям рынка труда. В этой связи актуализируется проблема развития творческой способности и креативности личности.

Впервые термин «креативность» («creativity» - созидательный, творящий) ввел в 1922 году М.Симпсон [1]. Анализ более ста определений креативности позволил определить креативность как способность порождать новые необычные идеи, находить оригинальные решения возникающих проблем и получать ценные результаты нестандартным способом, отклоняясь от традиционных способов.

А.Маслоупредлагает классифицировать креативность на два вида: креативность таланта и креативность самоактуализации [2]. Для педагогики более интересна креативность самоактуализации, так как этот вид креативности имеет тесную связь с личностью человека, проявляясь не только в великих открытиях творчества (как креативность таланта), но и в повседневной жизни и, самое главное, в профессиональной деятельности.В динамично меняющемся мире успешность профессиональной самореализации любого специалиста, а учителя особенно, зависит от его способности своевременно находить и принимать эффективные оригинальные педагогические решения.

Информатика как учебный предмет имеет большие возможности для развития креативности личности обучаемого, в частности, для развития креативности студента педагогических специальностей — будущего учителя. Рассмотрим некоторые интерактивные технологии, используемые для развития креативности студентов педагогических специальностей при обучении курсу «Информатика и информационные технологии».

За основные методы развития креативности примем классификацию, разработанную Британскойкомпанией Мусоted, деятельность которой непосредственно связана с креативностью и инновациями [2]: 1) методы определения проблемы; 2) методы генерации идей; 3) методы выбора идеи; 4) методы реализации идей; 5) методы процесса.

Основываясь на данной классификации предлагаем методику развития креативности, например, при изучении темы «Интернет» для обсуждения проблемы эффективного педагогического использования ресурсов интернет для организации самостоятельной работы учеников (доклады, рефераты, проекты и т.п.), используя следующие методы.

Для выбора проблемы подходит метод «10 открытий», где студентам предлагается за неделю вспомнить из своего опыта или опыта других студентов 10 проблем по самостоятельной работе. Для генерации и отбора идей по решению проблемы предлагается использовать метод «Творческая Стратегия Диснея». Студенты делятся на три группы в соответствии с тремя заданными ролями: мечтатели, которые играют роль творческого человека, энтузиаста, предлагают разнообразные, даже нереальные варианты решения проблемы; реалисты, которые занимают трезвую и прагматичную позицию и предлагают пути структурирования, планирования работы и определяют шаги для реализации решений проблемы; критики, которые пытаются оценить ценность идей, находят ошибки в предложенном и идентифицируют слабые места в предыдущих предложениях. Во время этой ролевой игры студенты могут циклически изменять свои роли и продолжать обсуждение проблемы до тех пор, пока оптимальное решение не будет найдено.

Для того, чтобы выбрать идею из множества придуманных на предыдущем этапе студентам необходимо индивидуально распределить все идеи на три группы: положительные (плюс), отрицательные (минус) и интересные (интересно) на основе метода «Плюс, минус, интересно». Также можно использовать методы «Новизна, Привлекательность, Выполнимость» (или «Просто. Сложно. Нереально»). Каждый из студентов озвучивает идеи, набравшие большее по его подсчетам наибольшее количество баллов, после чего сравниваются варианты, обсуждаются и выявляются наиболее пригодные для решения конкретной профессиональной проблемы.

Для реализации выбранных идей студенты, работая в группе, выполняют учебные проекты, презентуют свои креативные идеи и продукты. Так например, при реализации данной технологии обучения курсу "Информатика и информационнке технологии"

студентами 1 курса направления образования "Методика преподавания математики" были представлены презентации в программе PowerPoint и Ispring, ментальные карты в MindMap, обучающие видеофрагменты в CamtasiaStudio и др.

КРЕАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ВЫСШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Ф.М.Закирова (ТУИТ, профессор), М.Р.Закирова (ТГПУ, ассистент)

Аннотация. Автор раскрывает актуальность использования креативного обучения для системы переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров, критерии оценивания креативности педагога и этапы организации занятий.

Ключевые слова: креативное обучение, креативность педагога, критерии креативности, инновационные технологии обучения.

Аннатация. Муаллиф педагогик кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимида креативли таълимни қуллаш долзарблигини, педагог креативлигини баҳолаш критерияларини ва креативли таълим буйича машғулотларни ташкил этиш босқичларини очиб бермоқда.

Калит сўзлар: креативли таълим, педагог креативлиги, креативликнинг критериалари, инновацион таълим технологиялари.

Перед системой переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров стоит непростая задача развития личности педагога высшей школы, способного не просто обучать студента, а креативно мыслить, генерировать новые педагогические идеи на основе новой парадигмы обучения и быстро адаптироваться к изменениям 21 века.

Решение этой непростой задачи видится в использовании креативного обучения, построенного на основе инновационных образовательных технологий. Это решение согласуется с Указом Президента Республики Узбекистан №4732, где отмечено, что одной из основных задач базовых высших образовательных учреждений по переподготовке и повышению квалификации руководящих и педагогических кадров является организация обучения на основе инновационных образовательных технологий [1].

Под креативным обучением на курсах переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров будем понимать организацию такой учебно-исследовательской творческой деятельности, в результате которой и со стороны преподавателя, и со стороны слушателей создается новая креативная продукция в виде педагогических идей, профессиональных знаний и компетенций, отличающиеся оригинальностью, которые способствуют саморазвитию и самовыражению творческих качеств обучающихся.

При таком подходе основная задача креативного обучения сводится к раскрытию творческого потенциала и превращению слушателя курса переподготовки и повышения квалификации в активного и созидательного педагога.

- В психолого-педагогической литературе выделяются следующие критерии оценивания креативности педагога:
- умение всесторонне анализировать и объективно оценивать педагогические процессы и явления;
 - видеть нерешенные проблемы теории и практики обучения и воспитания;
- принимать нестандартные решения по модернизации учебно-воспитательной работы;
 - активно внедрять инновационные образовательные технологии;
- умело использовать опыт профессионального обучения, накопленный в результате психолого-педагогических исследований [2].

В соответствии с этими критериями, для организации креативного обучения рекомендуется «строить» занятие на курсах переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров из следующих взаимосвязанных блоков:

- этап переживания и осмысления опыта;
- этап анализа проблем и вытекающих из них потребностей;
- этап усвоения новых знаний и нового опыта;
- этап апробации нового опыта на практике.

В традиционной методике преподавания обычно отсутствуют этапы переживания и осмысления конкретного опыта, а применение его на практике заменяется закреплением теоретического материала. Деятельность преподавателя в традиционной методике сводится к подаче нового материала, обучаемые выполняют роль пассивных слушателей, получают готовый, уже обобщенный опыт.

Многолетний опыт автора в качестве преподавателя на курсах переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров показывает, что в креативном обучении в деятельности преподавателя главное место занимает группа взаимодействующих слушателей, которые, обсуждая интересующие их вопросы и участвуя в учебно-исследовательских проектах и дискуссиях по обсуждению педагогических кейсов, стимулируют и активизируют друг друга. Действует и такой психологический феномен, как заражение идеей, т.е. когда высказанная коллегой мысль способна непроизвольно вызвать собственную аналогичную или близкую к высказанной или, наоборот, вовсе противоположную идею.

ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ МУХИТИДА ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДАГИ ФАНЛАРНИ ЎКИТИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ

Ф.С.Исламова (ТАҚИ)

Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида" ги ва "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида" ги конунларини жорий этилиши, таълимни узлуксизлиги ва узвийлигини таъминлаш, ривожланган мамлакатларда таълим тизимини ривожлантириш бўйича олиб борилаётган ислохотларни тадкик ва тахлил килган холда таълим тизимини такомиллаштириш хозирги кундаги долзарб масалалардан бири хисобланади. Таълим тизимини такомиллаштиришнинг энг асосий элементларидан бири бу таълимга замонавий ахборот-коммуникация технологияларини жорий килиш ва унинг имкониятларидан самарали фойдаланишдир. Таълим тизимининг ахборотлашуви янги педагогик воситалар ва ўкитиш услубларини очиб бермокда. Мазкур ўзгаришларга мос равишда олий таълим муассасаларида электрон таълимни ривожлантириб бориш технологияларни ишлаб чикиш ва тадбик килиш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан биридир.

"Кадрлар тайёрлаш миллий дастури"нинг олий таълим тизими қисмида таълим тизими ва таълим сифатини таъминлаш учун қуйидаги талаблар қуйилган:

- ўқишни, мустақил билим олишни индивидуаллаштириш, ҳамда дистанцион таълим тизими технологияси ва воситаларини ишлаб чиқиш ва ўзлаштириш;
- янги педагогик ва ахборот технологиялари, тайёргарликнинг модул тизимидан фойдаланган холда талабаларни ўкитишни жадаллаштириш.

Юқоридаги талаблардан келиб чиқиб, таълим соҳасида хукуматимиз томонидан унинг хукуқий-меъёрий асослар ишлаб чиқилди. Булар жумласига Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 21 мартдаги "Замонавий ахборот-коммуникация технологияларини янада жорий этиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-1730-сонли, ҳамда 2013 йил 20 сентябрдаги "Мамлакатимизнинг дастурий таъминот воситалари ишлаб чиқувчиларини рағбатлантиришни янада кучайтириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-2042-сонли қабул қилинган Қарорларни келтириб ўтиш мумкин.

Электрон таълим мухитида олий таълим тизимидаги фанларни ўкитишдаги замонавий усуллар технологияларини ишлаб чикиш, кўллаш ва тадбик килиш мамлакатимиз таълим соҳасидаги олиб борилаётган максадларга мувофик ва бу жараённи ривожлантириш, амалга ошириш максадида меъёрий — хукукий асослари боскичма боскич ишлаб чикилмокда.

Электрон таълимнинг мухитида кундузги таълим шаклига мансуб бўлган ташқи мотивациянинг йўклиги, назоратнинг етарлимаслиги сабабли таълим самарадорлиги кўпинча таълим олувчиларнинг кучли ички мотивацияси мавжуд бўлганда кузатилади.

Электрон таълим мухитлари ривожланишининг хорижий тажрибалари шуни кўрсатадики, мамлакатимизда таълим жараёнини ташкил қилиш базавий талабларини шакллантирилган ҳолда ишлаб чикиш ва тадбик қилиш учун электрон таълим мухитларини стандартларлаштириш долзарбдир. Бунда унинг интерфаоллиги, мослашувчанлиги, узок муддатга фойдаланишга қаратилганлиги, амалий ва иқтисодий жихатдан амалга ошириш мумкинлиги ҳисобга олиниши зарур.

Электрон таълим мухитини моделлаштирганда куйидагиларни хисобга олиш зарур экан: 1) электрон таълим тизими архитектураси ва уларга умум талаблар; 2) таълим олувчи, таълим берувчи ва уларнинг ўзаро мулокоти модели; 3) ўкув таркибини ишлаб чикиш; 4) ўкув материаллари формати; ва 5) таълим жараёнини бошкариш тизими. Электрон таълим стандартлаштириш сохасида барча ишлаб чикишлар юкоридаги категорияларга хосдир.

Электрон таълим мухитида фанни ўкитишнинг замонавий усуллари куйидагиларда ўз аксини топади:

- Талаба ўз фаолиятини мустақил режалаштира олади;
- ахборот майдонида ишлашни билади, яъни мавзуга оид ахборотларни танлайди ва мустакил кидирув фаолияти кўникамасига эга бўлади.
- якуний натижани кузлаган холда фаолиятни самарали ташкиллаштиради;
- таҳлилий фаолият кўникмаси олинган ахборотларни тартиблаштиради ва кўйилган масала учун улардан адекват фойдалана олади;
- турли ахборот технологияларидан фойдаланиб фаолият натижаларини такдимот кила олади;
- субъектнинг ихтиёрий фаолиятда мувафаккиятли ишлаши учун рефлексия кўникмасига эга булади.

Ўқитишнинг замонавий усуллари юзасидан олиб борилган изланиш натижасига кўра куйидаги хулосага келинди:

- таълим сифатини ошириш мақсадида электрон таълим мухитида педагогик жараён субъектларига зарурий шарт-шароитларни яратиш, уларнинг фаолиятини ташкил этиш, мувофиклаштириш;
- мазкур жараённи амалга ошириш учун моддий-техника базани яратиш ва мустахкамлаб бориш, янги педагогик ва ахборот технологиялари билан қуроллантириш каби қатор вазифаларни амалга ошириш;
- олий таълим муассасаси рахбарлари педагоглардаги ижобий индивидуал хусусиятларни ривожлантиришга йўналтирилган фаолиятни олиб боришлари керак;
- узлуксиз малака ошириш ва тажриба алмашиниш жараёнларини ташкил этиш асосида педагогларнинг касбий компетентлилигини мунтазам ривожлантириб бориш ва уларнинг хатти-ҳаракатларини, инновацион фаолиятини мувофиқлаштириш ва бунинг учун узлуксиз малака ошириш жараёнларини илмий асосда ташкил этиш, илмий-методик ва ўкув адабиётлари, ахборот технология воситалари, технологик жиҳозлар, асбоб-ускуна ва мосламалар, хамда ўкув-методик ва меъёрий хужжатлар билан таъминлаш;
- олий таълим тизимида оммавий онлайн очик курслардан (масофавий технологиялардан) фойдаланган холда ўкув жараёнини ташкиллаштириш бўйича норматив-меъёрий хужжатлар қабул қилиш;

- электрон таълим мухитида ОТМ педагогларининг касбий компетентлигини ривожлантириш буйича реал мавжуд бўлган муаммоларни Интернет технологиялари асосида оммавий онлайн очик курслардан фойдаланган холда ечимини топиш;
- олий таълим тизимидаги субъектлари профессор-педагогларнинг малакасини ошириш ва бунинг учун тегишли таълим фанлари буйича укув дастурлари мазмунини такомиллаштиришни, таълимни ишлаб чикариш билан интеграциялашни таъминлаш максадида иктисодиётнинг турли тармоклари буйича мамлакатимизнинг илгор замонавий ускуналар ва технологиялари билан ишлаш малакасини берувчи укув курслар оркали малакаларини ошириш механизмининг йурикнома сифатида ишлаб чикиш ва малакаларини оширишни ташкиллаштириш;
- ОТМ учун яратилган сайтлар ёрдамида ўқитиш, маъруза, семинар ва амалий машғулотлар, лаборатория амалиёти, назорат тизими, тингловчиларнинг илмий тадқиқот ва талабаларни мустақил билим олиш жараёнини самарали ташкил этиш;
- талабаларнинг педагоглар туғрисидаги фикрларини тахлил қилиб боришни ташкил қилиш.

Бу каби вазифаларнинг самарали бажарилиши хозирги кундаги асосий масалалардан бири бўлган таълим тизимида сифат мониторингини ўтказиш ва назорат қилиш ҳамда бу жараёнларни олиб боришда АКТдан фойдаланишнинг янги механизмларини жорий этишни тақозо этади. Масалан, бундай методлардан бири, бу аралаш таълим (blended learning) мухитида таълим технологияларини ривожлантиришдир. Аралаш таълим мухитидан фойдаланиш:

- фан сохаларини ахборотлаштиришга;
- ўкув фаолиятни интеллектуаллаштиришга;
- интеграция жараёнларини чукурлаштиришга;
- талабага касбий билимларни эгаллашига;
- ўрганилаётган ходиса ва жараёнларни моделлаштириш орқали фан сохасини чуқур ўзлаштирилишига;
- ўкув фаолиятининг хилма-хил ташкил этилиши хисобига талабанинг мустақил фаолияти соҳасининг кенгайишига;
- интерактив мулоқот имкониятларининг жорий этилиши асосида ўқитиш жараёнини индивидуаллаштириш ва дифференциялаштиришга;
- сунъий интеллект тизими имкониятларидан фойдаланиш орқали талабанинг ўкув материалларини ўзлаштириш стратегиясини эгаллашига;
- ахборот жамияти аъзоси сифатида унда ахборот маданиятининг шаклланишига;
- ўрганилаётган жараён ва ходисаларни компьютер технологиялари воситасида такдим этиш, талабаларда фан асосларига қизиқишни ва фаолликни оширишга олиб келиши билан мухим ахамият касб этади.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО РАЗДЕЛУ ПРОГРАММИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ НОВЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Марышева Л.Т. (ТУИТ), Латипова Н.Х. (ТУИТ)

К лекционному учебному занятию должны быть предъявлены следующие требования: научность, доступность, единство формы и содержания, эмоциональность изложения, связь лекции с другими видами учебных занятий. Лекция должна быть органически связана с другими видами учебных занятий: семинарами, лабораторными работами, учебной и производственной практикой, самостоятельной работой студентов. Учебная лекция должна отражать актуальные проблемы современного производства, науки, культуры и перспективы их развития. Необходимо соблюдать логическую

последовательность в изучении тем и разделов, обеспечить эффективную взаимосвязь с другими видами учебных занятий и особенно с самостоятельной работой студентов.

Научное содержание лекционных курсов должно отражать основополагающие вопросы соответствующей области знаний, раскрывать современные научные концепции, понятия и идеи, а также перспективы дальнейшего развития научно-практической области.

Методическая концепция лекционного курса должна органически вытекать из содержания изучаемой научной дисциплины, лекции как ведущей форме обучения свойственен в качестве главного метод логически стройного устного изложения, способствующий точному и глубокому освещению основных положений данной науки в соответствии с их взаимной связью.

Выполнение лекционным курсом своих учебно-воспитательных задач должно достигаться его дидактически обоснованным построением. С этой целью в структуре курса вводная и заключительная лекции, выделяются требующие тщательной методической проработки. Рассмотрим формы проведения лекций. Вводная лекция должна давать представление о содержании всего курса, его взаимосвязях с другими дисциплинами, раскрывать структуру и логику развития конкретной области науки, техники или культуры. Методическое решение вводной лекции должно быть направлено на развитие у студентов интереса к предмету, создание у них целостного представления о дисциплине, способствующего ее творческому усвоению. Проблемная лекция отличается от обычной прежде всего отсутствием монологического, информационного характера сообщения готовых знаний и выводов. Особенность проблемного изложения в том, что преподаватель не все знания дает в готовом виде, а в ходе лекции ставит вопросы, создает проблемные ситуации, направляет внимание студентов на их сущность и необходимость решения, добивается вовлечения их в активную учебную деятельность по решению минутных проблем, т.е. проблемная лекция активна, если в ходе ее обеспечивается самостоятельная творческая работа студентов контролирующими вопросами, обсуждениями и другими способами. Обзорная лекция проводится с целью систематизации занятий студентов, полученных ими в ходе самостоятельного изучения учебного материала. Основным в обзорной лекции является умение преподавателя так отразить и сгруппировать факты, чтобы в ходе ее проведения студенты логически осмысляли закономерности тех или иных явлений, фактов изученной темы или раздела. Обобщающая лекция проводится в завершении изучения раздела или темы для закрепления полученных студентами знаний. При этом преподаватель вновь выделяет узловые вопросы, широко использует обобщающие таблицы, схемы, алгоритмы, позволяющие выполнить усвоенные знания, умения и навыки в новые связи и, зависимости, переводя их на более высоком уровне усвоения, способствуя тем самым применению полученных знаний, умений и навыков в нестандартных и поисково-творческих ситуациях. Мини-лекция может проводится преподавателем в начале каждого учебного занятия в течении десяти минут по единому из вопросов изучаемой темы. Мини-лекция может быть использована как занятия творческого уровня, когда студент выступает с самостоятельно подготовленных сообщений по изучаемой проблеме. Кино (видео) лекция способствует развитию наглядно-образного мышления у студентов. Преподаватель осуществляет подбор необходимых кино-видео материалов по изучаемой теме. Перед началом просмотра кино-видео материалов преподаватель комментирует происходящие на экране события. Инструктивная лекция проводится с целью организации самостоятельной работы последующей работы студентов по углублению, систематизации и обобщению изучаемого материала на практических занятиях. В ходе лекции студенты получают методические рекомендации по работе с учебной литературой, с содержанием темы, выполняют инструктивные задания. В заключительной лекции необходимо подытожить изученный материал по данной дисциплине в целом, выделив узловые вопросы курса и сосредоточив внимание на практическом значении полученных знаний в дальнейшем обучении студентов и их будущей профессиональной деятельности.

При обучении программированию на С++ с учетом группового и творческого характера работы, необходимо использовать возможности развития коммуникабельности и психологических социальности учащихся, разрешения ИХ проблем, преимущество условий группы - это возможность получения обратной связи и поддержки от других людей. В группе человек чувствует себя принятым и принимающим, пользующимся доверием и доверяющим, получающим помощь и помогающим. В поддерживающей и контролируемой обстановке человек может обучаться новым умениям, экспериментировать с различными стилями отношений среди равных партнеров. Таким образом, опыт, приобретаемый в группах, оказывает противодействие отчуждению, помогая решению проблем, возникающих при межличностном взаимодействии. Именно групповая работа с использованием компьютера или при обучении на компьютере, при которой дети формулируют совместно общую задачу и сами выбирают себе роль в группе, дает максимальный образовательный эффект. Более того, само использование компьютеров в аудитории увеличивает возможности интерактивного обучения. Это особенно верно при активном внутригрупповом взаимодействии учащихся. Стимулируя взаимообучение, компьютеры существенно повышают мотивацию, учащиеся научаются обращаться за помощью друг к другу, что улучшает результаты их обучения. Ряд экспериментальных педагогических исследований показал преимущества различных моделей группового компьютеризованного обучения.

На основании этих исследований было выявлено, что групповая форма обучения рамках компьютерной анимации факультативного курса предпочтительней В индивидуальной или коллективной фронтальной работы. Есть несколько традиционных схем компьютерного обучения, а именно: "автономная" модель обучения, когда независимая цель исследования есть у каждого учащегося; "соревновательная" модель, когда одинаковая цель ставится перед каждым учащимся; "кооперативная" модель, когда общая цель есть у всей группы, причем роли при выполнении задания учащиеся распределяют сами. Последняя модель обучения традиционно дает лучший результат, а "соревновательная" модель, как правило, лучше "автономной". Судя по всему, "кооперативная" модель полезна при обучении инструментарию компьютерной анимации и при создании анимационного фильма учащимися. Достоинства этой модели очевидны: возможность взаимной консультации (отсутствие скованности вопросах к соучащемуся, которого легче спросить, чем учителя).

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ КУРСУ «СТРУКТУРЫ ДАННЫХ» НА ОСНОВЕ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Л.Т.Марышева (ТУИТ), И.Е.Шеина (ТГПУ)

Бурное развитие телекоммуникационных технологий, в частности сети Интернет, и мультимедиа в последние годы не только способствовало появлению повышенного интереса к использованию компьютеров в учебном процессе, но и обусловило появление системы образования нового поколения — компьютерного дистанционного образования. Сетевое образование, как один из видов дистанционного, представляет собой быстро меняющуюся и пока во многом гипотетическую область социально-экономического развития, плохо поддающуюся прогнозированию, что предполагает важность оценки альтернативных технологий и всевозможный "подогрев" интереса общественности и специалистов к этой области. Основная проблематика сетевого образования, включает вопросы развития новых технологических схем, модернизацию методических ресурсов и развитие инфраструктуры. Рассмотрение актуальных проблем сетевого образования происходит на фоне продолжающегося в последние годы процесса сокращения рабочих мест практически во всех развитых странах, ускорения модернизации под воздействием

экологических ограничений содержания многих профессий, с одной стороны, и, с другой, вследствие непрекращающегося технологического развития человечества. Всё это ведёт к сокращению жизненного цикла знаний и навыков, превращает образовательную функцию из разовой (как в начале века) и повторяющейся (в середине века) в регулярную. Наиболее яркий пример - информационные технологии, меняющие программно-технические платформы через полтора-два года. В этих условиях классическая форма очного обучения становится лишь частью общего образовательного инструментария, причём всё меньшей Внешне незаметно. но непрерывно возрастает косвенное образовательном процессе электронных средств массовой информации - в первую очередь, телевидения, а в последние годы - и общедоступных компьютерных сетей. В качестве самой популярной "несущей" технологии в дистанционном образовании сейчас используется обычная электронная почта, базирующаяся на протоколе TCP/IP [Transmission Control Protocol/Internet Protocol - протокол управления передачей/протокол Internet, стек протоколов Internet (для использования в семействе сетей Internet и для объединения неоднородных сетей)]. Обучающимся очень часто бывает удобно разделять момент времени получения и осмысления учебной информации и момент времени направления ответного сигнала, который может представлять собой дополнительные вопросы к "учителю", или ответы на контрольные вопросы и задачи, содержащиеся в полученном учебном материале. В последнее время все больше внимания уделяется технологиям реального времени, в том числе, в первую очередь, технологии "всемирной паутины" -World Wide Web. Технология Internet, названная "Всемирная паутина" (World-WideWeb, WWW или W3) является одним из популярных и интересных сервисов Интернет сегодня, а также удобным средством работы с информацией. Очень часто понятия WWW и Интернет даже считают тождественными. Бурное развитие телекоммуникационных технологий, в частности сети Интернет, и мультимедиа в последние годы не только способствовало появлению повышенного интереса к использованию компьютеров в учебном процессе, но и обусловило появление системы образования нового поколения – компьютерного дистанционного образования. Сетевое образование, как один из видов дистанционного, представляет собой быстро меняющуюся и пока во многом гипотетическую область социально-экономического развития, плохо поддающуюся прогнозированию, предполагает важность оценки альтернативных технологий и всевозможный "подогрев" интереса общественности и специалистов к этой области. Основная проблематика сетевого образования, включает вопросы развития новых технологических схем, модернизацию методических ресурсов и развитие инфраструктуры. Рассмотрение актуальных проблем сетевого образования происходит на фоне продолжающегося в последние годы процесса сокращения рабочих мест практически во всех развитых странах, ускорения модернизации под воздействием экологических ограничений содержания многих профессий, с одной стороны, и, с другой, - вследствие непрекращающегося технологического развития человечества. Всё это ведёт к сокращению жизненного цикла знаний и навыков, превращает образовательную функцию из разовой (как в начале века) и повторяющейся (в середине века) в регулярную. Наиболее яркий пример - информационные технологии, меняющие программно-технические платформы через полтора-два года. В этих условиях классическая очного обучения становится лишь частью общего образовательного инструментария, причём всё меньшей частью. Внешне незаметно, но непрерывно возрастает косвенное участие в образовательном процессе электронных средств массовой информации - в первую очередь, телевидения, а в последние годы - и общедоступных компьютерных сетей. В качестве самой популярной "несущей" дистанционном образовании сейчас используется обычная электронная базирующаяся на протоколе TCP/IP [Transmission Control Protocol/Internet Protocol протокол управления передачей/протокол Internet, стек протоколов Internet (для использования в семействе сетей Internet и для объединения неоднородных сетей)]. Обучающимся очень часто бывает удобно разделять момент времени получения и

осмысления учебной информации и момент времени направления ответного сигнала, который может представлять собой дополнительные вопросы к "учителю", или ответы на контрольные вопросы и задачи, содержащиеся в полученном учебном материале. В равной степени электронная почта хороша для поддержки и других базисных функций образовательного процесса. Привлекательность технологической схемы электронной почты, опирающаяся на её относительную доступность и дешевизну, по-видимому, сохранится для "заочников" на десятки лет.

Для образования, получаемого по сети, в речь сегодня введён новый термин - дистанционное. От традиционного заочного дистанционное образование отличается тем, что получающий его, как правило, не имеет полноценного вербального и визуального контакта с преподавателем (преподавателями) даже эпизодически. Он не выезжает на установочные и экзаменационные сессии, не присутствует лично на лекциях и экзаменационных испытаниях. Обучение сводится к получению обучающимся по сети программы, методик, заданий и специальных текстов, ответу (по сети же) на контрольные вопросы и тесты и выполнению и отсылке в адрес учреждения дистанционного образования какой-то итоговой работы.

Реальный контроль за работой обучаемого фактически сведён к нулю, а потому не удивительно, что престиж дистанционного образования на сегодняшний день очень низок - даже в сравнении с престижем заочного. Безусловно, то же следует сказать и о его качестве.

Научный подход к решению проблем информатизации образования ставит ближайшей целью задачу овладения обучающимися комплексом знаний, навыков, умений, выработки таких качеств личности, которые смогли бы обеспечить успешное выполнение задач профессиональной деятельности и комфортное существование в условиях информационного общества. Технологическая направленность при обучении студентов курсу «Структуры данных» на основе сетевых технологий заключается в следующих направлениях его реализации:

- внедрение средств новых информационных технологий в образовательный процесс;
- повышение уровня компьютерной (информационной) подготовки участников образовательного процесса;
- системная интеграция информационных технологий в образовании, поддерживающих процессы обучения;
- построение и развитие единого образовательного информационного пространства.

Научные исследования, проводимые в этом направлении, позволили выделить ряд актуальных информационных и телекоммуникационных технологий в образовании, среди них: 1. Электронный учебник; 2. Система мультимедиа; 3. Экспертная система; 4. Система автоматизированного проектирования; 5. Электронный библиотечный каталог; 6. Базы данных; 7. Локальные и распределенные (глобальные) вычислительные системы; 8. Электронная почта; 9. Голосовая электронная почта; 10. Электронная доска объявлений; 11. Система телеконференций; 12. Настольная электронная типография.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА НА ПЛАТФОРМЕ MACROMEDIA FLASH

Ш.Ш.Муксимова (Ташкентский университет информационных технологий), Н.П.Сиддикова (Ташкентский университет информационных технологий)

Корпорация Macromedia стремилась к использованию в Web всех последних новинок в области отображения информации. Macromedia Flash - очень мощное, при этом простое в использовании средство создания анимированных проектов, на основе векторной графики с встроенной поддержкой интерактивности. Flash является идеальным рабочим инструментом для художников и дизайнеров, позволяющим дополнять создаваемые ими

Web – проекты анимацией и звуком. Общеизвестно, что векторная графика занимает меньше места чем раннее использовавшейся растровая графика. Большое значение было предано совместного использования векторной графики и анимации. Это намного расширило круг интересов пользователей и разработчиков. Также имелась возможность вставки звукового сопровождения в Web страничку, придавая вместе с анимацией большую привлекательность. Внутренний язык программирования Action Script позволял сопровождать какие - либо действия или события, какими - либо звуковыми или видео эффектами. Возможности Action Script сравнимы с возможностями JavaScript и VBScript. Изначально Flash разработки были мало известны, пока корпорация Macromedia не предложила переделать один из разделов сервера Walt Disney используя Flash. Это дало большую рекламу Flash технологии. Многие дизайнерские студии начали покупать пакеты программных продуктов для разработки Web страничек при помощи Flash технологии. При разработке какого либо Web сайта в Интернете, его неотъемлемую часть составляет язык разметки HTML как единый стандарт разметки документа и передачи гипертекстовой информации. Сама Flash технология никогда не претендовала на место HTML, но, на данный момент, с помощью Flash можно сформировать полноценную страницу-ролик. Такой подход можно действительно расценивать, как некое вытеснение HTML. На многих страницах, использующих Macromedia Flash, присутствует ощущение, как будто HTML нет вовсе. В данном случае, HTML-код сведен к минимуму за счет Flash. Смысл этого кода правильное расположение Flash-клипа. Для варианта с одним большим Flash-роликом, представляющим собой законченную страницу, подойдет следующий вид:

Web-страница=HTML+Flash

В случаях, когда Flash использует Action Sript, эту формулу дополняет JavaScript. Flash также имеет возможность передавать какие либо параметры при выполнении CGI. Также CGI может быть вызванным из Flash, выполнить какие-либо действия и выдать ответ в виде заранее подготовленного Flash-клипа. Сгенерировать Flash CGI-программой пока не представляется возможным. Если же того потребуется в связи с повсеместным использованием Flash, то Macromedia может разработать нечто наподобие библиотеки для генерации изображений CGI-программами. Пока самая разумная цель использования технологии Flash есть дополнение полноценного HTML-документа небольшими клипами. Многие популярные сайты, не желая отставать от моды, пошли по этому пути. Пользователь, заходя на такие страницы, либо любуется действиями Flash-ролика, либо видит на его месте просто фон и, не обращая внимания, продолжает знакомиться с содержанием HTML-страницы. Это значит, что Flash-клипы здесь используется скорее, как анимированные GIF и не несут в себе жизненно важного смысла для всего сайта. Flash играет роль модного дополнения к дизайну Web-страницы. На данный момент многие технологии ориентированы на это, к примеру, - Metastream, которая позволяет демонстрировать векторную 3D графику на Web-страницах. Все они имеют существенный минус - необходимость наличия у пользователя специального модуля расширения. Создав Flash, компания Macromedia объединила множество мощных идей и технологии в одной программе, позволив пользователям получать через Web целые мультимедийные презентации. Использование векторной графики как графического режима по умолчанию делает Flash незаменимым средством разработки для Web . Векторная графика – это объекты, определяемыми математическими уравнениями, или векторами, которые содержат информацию о размере, форме, цвете, границе и местоположении. Это эффектный способ обращения с графикой, в результате которого получаются файлы относительно небольших размеров даже при работе со сложными рисунками. Более того, векторная графика не зависит от разрешения, с которым просматривается объект. Векторная графика на сегодня - идеальное решение для разработки Web -сайтов, позволяющее с равной эффективностью воспроизводить изображения практически на всех типах компьютеров и мониторов. Обычно, растровое изображение состоит из тысяч или даже сотен тысяч точек, информация о цвете и расположении каждой содержится в файле, опираясь на эту

информацию, система создает изображение. Поэтому - качественные, многоцветные растровые изображения занимают очень много места. По сути, вектор - это прямая, направленная от точки до точки, так как векторное изображение состоит из координат угловых точек, между которыми проходят прямые. Чтобы изобразить простую линию в растровом формате, потребуется указывать местоположение каждой точки этой линии, для изображения той же линии в векторе, необходимо лишь указать две точки и расстояние между ними, плюс - толщина линии и цвет. Естественно, что многие цифровые параметры неоднократно повторяются, именно они и позволяют легко сжимать векторные изображения в два, три раза. В отличие от растровых форматов, таких как GIF и JPEG, используемых в сети повсеместно, векторные изображения - графика, тексты, схемы и анимация легко экспортируются в необычайно компактные файлы формата SWF (Shock которые быстро грузятся и способны потоково проигрываться непосредственно в Сети при помощи обычного броузера. Подход Flash к разработке также облегчает создание сложных мультимедийных презентаций, при этом размеры файлов остаются небольшими. Так как такие элементы, как векторы, растровые изображения и звук обычно используются в одном проекте несколько раз, Flash, благодаря своей внутренней функции Symbol Conversation позволяет создавать единственный экземпляр объекта, который можно повторно использовать вместо того, чтобы каждый раз пересоздавать новый. Такой подход существенно уменьшает размер файла проекта. К дополнению была разработана библиотека - Library. Она представляет собой перечень всех используемых констант, в качестве которых могут выступать как нарисованные символы, так и импортированные графика и звуки. С помощью библиотеки можно обращаться к любому элементу независимо от того, на каком слое или кадре он находится. Цветовые палитры, а также градиентные заливки можно импортировать (и экспортировать) из других графических приложений (например, Macromedia Fireworks и Adobe Photoshop), что обеспечивает неизменность цветов на всем сайте. Палитра сохраняется в файле .fla и не влияет на размер экспортируемого файла .swf. По умолчанию Flash использует палитру web-safe. Используя свойства технологии Symbol Conversation можно создавать текстовые поля позволяющие вводить данные во время воспроизведения Flash-проекта для создания всевозможных форм сбора сведений от пользователей: ввода паролей, регистрационных, опросных и др. Это, наиболее значительное нововведение и шаг к созданию полноценных Web-сайтов. Кроме того, поля применяются для динамической замены текста. Такое свойство может быть использовано для отображения постоянно обновляемой информации: биржевой, спортивной, прогнозов погоды.

АНИК ФАНЛАРНИ ЎКИТИШДА CASE-ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ ТАТБИКИ

Б.З.Тўраев (ТАТУ, катта ўқитувчи)

Информатика ва ахборот технологиялари сохаси бўйича тайёрланаётган бўлажак кадрлар касбий компетентлигини шакллантиришда "Маълумотлар базаларини бошқариш тизимлари" фанининг алохида ўрни бор. Дастур интерфейси, мақсади, қўлланилиш сохаси турлича бўлган ахборот тизимларини ишлаб чикиш учун дастурчилардан маълумотлар базаси бўйича етарлича билим ва кўникма талаб этилади. Ушбу билим ва кўникмаларни ўкув машғулоти давомида шакллантириш фан ўкитувчисининг педагогик махоратига боғлик. Шу нуқтаи назардан биз ушбу мақолада мазкур фаннинг "Тақсимланган маълумотлар базаси" мавзуси орқали маъруза машғулотини ташкил этиш ва замонавий педагогик ҳамда ахборот технологияларига асосланган ўкитиш методикасини очиб беришга ҳаракат қиламиз. Ушбу мавзу доирасида касбий компетентликни шакллантириш бўйича кейс технологиясининг татбики билан танишиб чиқамиз.

<u>Кейснинг мақсади:</u> талабаларда локал ва глобал компьютер тармоқларида кўп ҳажмли маълумотлар базасининг тақсимланиши, уларга назоратли рухсатларни амалга ошириш ва маълумотларга параллел ишлов бериш бўйича билим ва кўникмаларни ривожлантириш, ўтилган мавзулар бўйича эгалланган билимларини мустаҳкамлашдан иборат.

Кейсдан кутилаётган натижалар: талабалар ўрганилаётган мавзу бўйича назарий кўникмаларга эга бўладилар; тақсимланган реляцион маълумотлар базасини ишлаб чикиш ва маълумотларнинг таксимланишини ўрганадилар ва тахлил киладилар. Катта хажмдаги маълумотлар билан ишловчи ташкилотларда маълумотларнинг таксимланишини лойихалаштирадилар; юзага келадиган муаммоларни ечиш учун реляцион хисоб амалларининг ишда жорий килиш мумкин бўлган усулини танлашади; таксимланган хотиралар ва таксимланган дисклар тизимлари, таксимланмаган тизимлар хакида тушунчага эга бўлишади; маълумотларни таксимланишини тўғри ташкил этиш учун ташкилотда маълумотлар базасидан фойдаланувчилар сони, уларнинг жойлашув ўрни ва умумий ташкилот тузилишини ўрганадилар; ташкилотда мавжуд компьютерлар ва уларда ишлатилаётган маълумотлар базасини бошкариш тизимлари (МББТ)ни ўрганадилар; лойихалаштирилаётган таксимланган маълумотлардан фойдаланиш учун МББТнинг энг макбул вариантларини танлай олишади; уларда хар бир фаолият тури бўйича тавсиялар ишлаб чикиш кўникмалари шаклланади ва аник қарорлар қабул қилиш компетенциясига эга бўлишади.

Кейсни муваффақиятли бажариш учун талаба қуйидаги билимларга эга бўлиши керак:

<u>Талаба қуйидагиларни билиши керак:</u> ташкилот фаолиятида қўлланиладиган компьютер технологияларини; унда мавжуд МББТ турларини; предмет соҳа объектларини ажрата олишни; маълумотларни параллел қайта ишланишини; тақсимланган МББТ хусусиятларини; керакли МББТни ўрнатиш ва созлашни.

Талабалар қуйидагиларни уддалашлари керак: мавзуни мустақил ўрганиш; лойихалаш методларини реал топширикли вазиятларда татбиқ қилиш; ташкилот тузилмасига асосланиб маълумотларни тақсимланган қайта ишланишини лойихалаш; мустақил қарор қабул қилиш ва натижаларни асослаш; шахсий фикрига эга бўлиб, мантикий хулоса чиқариш; маълумотлар тўплаш, тахлил қилиш ва умумлаштириш.

Кейсда ҳаётий вазият баён қилинади. Кейс объекти — ташкилот (мобил алоқа компанияси) нинг тақсимланган маълумотлар базаси.

<u>Кейсда ишлатилган маълумотлар манбаи:</u> кейс ташкилот ходимлари хакида маълумот олиш самарадорлигини таъминловчи автоматлашган ахборот тизимида юзага келган муаммолар асосида олинган маълумотлар буйича ишлаб чикилган.

Кейсдаги асосий муаммо: тақсимланган маълумотлар базаси ва МББТнинг қиёсий таҳлили асосида ташкилотдаги мавжуд тузилмага кўра маълумотларни тақсимланган ишлов беришдаги муаммо ва уларни ҳал ҳилиш йўллари.

Муаммони тасдиқловчи далиллар: муаммоли вазиятни таҳлил қилишга ҳаракат қиламиз.

Муаммоли вазиятнинг келиб чиқиш сабаблари: ҳозирги кунда ахборотлар ҳажмини тобора ортиб бориши, маълумотларни тезкор излаб топиш, кераклиларини ажратиб олиш ва қайта ишлаш тезкорлигини талаб этади. Мазкур талаблар ушбу жараённи автомашлаштирувчи тизим ишига боғлик. Шундай вазиятлар ҳам кузатиладики, ташкилот бўлимлари ёки филиаллари ўртасида вазифаларнинг нотўгри тақсимланиши натижасида бутун вазифа битта бўлим зиммасига тушиб қолади. Бундай вазиятда маълумотларни тақсимланган ишлов бериш ҳолати кузатилмайди ва иш унумдорлиги пасаяди. Кейинчалик ушбу иш натижасидан барча бўлимлар фойдаланишида бир қатор муаммолари юзага келиши мумкин ва бу ташкилотда мавжуд автоматлашган тизим ишини қайта кўриб чиқиш, маълумотлар базасини тақсимланган кўринишда ишлов берилишини лойиҳалаш заруриятини келтириб чиқаради. Тақсимланган маълумотлар базасини лойиҳалаш жараёнидаги асосий муаммо ташкилот маълумотлар базаси ҳажмининг кейинчалик

ортиши, унинг яхлитлиги, хавфсизлиги, бир-бирига мослиги, қайта тикланувчанлиги ва самарадорлигига бевосита боғлиқ.

Муаммони олдини олиш йўллари: тақсимланган маълумотлар базасини лойихалаш мураккаб жараён хисобланиб, уни амалга оширишда юзага келадиган асосий муаммоларни олдини олишда қуйидаги қоидаларни эса тутиш ва қўллаш лозим:

- 1. Дастлаб ташкилот тузилмаси, яъни унинг филиаллари ва бўлимлари ҳақида тўлиқ тасаввурга эга бўлиш.
- 2. Бутун тармокда ягона концептуал схемани хисобга олиш. Бу фойдаланувчи учун маълумотларнинг мантикий шаффофлигини таъминлайди, натижада у алохида терминалдан бутун базага ўзи учун керакли сўровни шакллантириши мумкин.
- 3. Тармокда маълумотлар жойлашувини белгиловчи схеманинг зарурлиги. Бу маълумотлар жойлашуви шаффофлигини таъминлаши натижасида фойдаланувчи керакли маълумотларни олиши учун суровларини каерга жунатиши кераклигини курсатмайди.
- 4. Тақсимланган маълумотлар базасида маълумотларни бир вақтда қайта ишланишини бошқаришнинг мураккаб механизми зарур бўлади, қайсики, ахборотларни янгилашда уларни бир-бирига мос келишини таъминлаши керак, бу эса маълумотларнинг бир-бирига зид келмаслигини кафолатлайди.
- 5. Маълумотлар таксимланиши ва жойлашиши методологиясининг ривожланиши таксимланган маълумотлар базасига куйиладиган асосий талаблардан бири эканлигини хисобга олиш.

Вазиятдан чиқиб кетиш ҳаракатлари: ташкилотдаги маълумотларни тақсимланган кўринишда қайта ишлаш жараёнини тўғри йўлга қўйилиши учун маълумотлар маъмури мавжуд маълумотлар базасидан фойдаланувчиларни дастлаб аниқлаб олиши ва шу фойдаланувчилар учун моҳият-алоқа модели асосида янги объектлар яратиши керак бўлади.

<u>Якуний хулоса.</u> Муаммонинг ечими: маълумотлар маъмури ташкилотдаги бўлимлар, улардаги фойдаланувчининг шу ташкилотга тегишли мълумотлар базасининг қандай маълумотлари билан ишлашини, маълумотларни қайта ишлаш босқичларини лойиҳалаштириб берган маълумотлари асосида маълумотлар базаси маъмури маълумотлар базасини тақсимланган кўринишда қайта ишланишини мос равишда физик амалга оширади.

Кейс вазияти ва муаммоларини самарали хал қилиш билан боғлиқ қоида ва стандартлар талабалар томонидан тулиқ англаб етилгандан сўнг, ўкитувчи гурух талабаларини кичик гурухларга ажратади, кичик гурухларга сардор белгилаб олишни ва берилган топширикни ечиш учун 20 дакика вакт ажратилишини, сўнгра гурух сардори доска олдига чикиб 5 дакика давомида топширик буйига натижани такдимот куринишида химоя килишини айтади ва хар бир гурухга 1 тадан кейс материалларини таркатиб чикади. Ўкитувчи гурухларда иш бошланганлигини эълон килади ва кейсни ечиш давомида тушунмовчиликлар ва юзага келган саволлар бўйича мурожаатларига кўра керакли маслахатларни бериб боради. Белгиланган вакт тугагач гурух сардорлари навбати билан кейс натижаларини такдимот куринишида химоя килишади ва саволларга жавоб беришади. Ўкитувчи кичик гурухлар томонидан такдим этилган кейс ечимлари бўйича камчиликлар, йўл қўйилган хатолар, натижани олиш бўйича энг самарали усул ва фаннинг таняч тушунчаларини қўлланилганига алохида тўхталиб ўтади. топширикларини бажаришда давомида кейинги касбий фаолиятда юзага келадиган муаммолар ечимига доир фан доирасида замин яратилганини таъкидлаб гурух талабаларини бахолайди.

ЭКСПЕРТИЗА В ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

X.А.Халдаров (ТУИТ, к.т.н., доц.) Д.А.Миралиева (ТУИТ)

В настоящее время вошли в противоречие усложнение общественной жизни и повышение требований к результатам образования, как: недостаточная профессиональная подготовка кадров и быстрое моральное устаревание некогда приобретенной компетентности. Проблема педагогической экспертизы становится одной из важных, поскольку вариативная и разнообразная педагогическая практика требует анализа происходящих в сфере образования процессов, результативности образовательных систем и педагогической деятельности.

Педагогической экспертизой называется - совокупность процедур, необходимых для получения коллективного мнения в форме экспертного суждения (или оценки) о педагогическом объекте (явлении, процессе).

Экспертиза в образовании предусматривает исследование специалистами (экспертами) степени соответствия педагогических систем (объектов, явлений, процессов) определенным нормам, стандартам. Поэтому названная процедура включает применение комплекса научно-обоснованных, нормативно-правовых действий и операций, необходимых для получения объективного суждения о качестве изучаемого объекта.

Экспертиза образовательного учреждения. Три важных направлений этой процедуры: - анализ формальных результатов; - анализ динамики развития участников и анализ психолого-социальной организации образовательной системы. Содержание каждого из направлений. Моделирование новых путей экспертизы «образовательных систем».

В ходе освоения дисциплины «Проектирование образовательных систем» обучаемые должны овладевать, следующими компетенциями:

- способностью разрешать конфликтные ситуации и оказывать поддержку в проблемных и кризисных ситуациях людям, с учетом этнокультурной специфики;
- способностью к самосовершенствованию и саморазвитию на основе рефлексии своей деятельности;
- способностью использовать инновационные технологии в практической деятельности;
- способностью проявлять инициативу и принимать адекватные и ответственные решения в проблемных ситуациях, в том числе в случаях риска;
- способностью проектировать и реализовывать образовательные и оздоровительные программы развития учащихся младшего возраста для учреждений различных типов и видов;
- способностью разработать концепцию и программу развития учреждений на основе маркетингового исследования в области рынка образовательных услуг;
- способностью организовать межпрофессиональное взаимодействие специалистов образовательного учреждения;
- готовностью использовать современные технологии менеджмента;
- способностью выстраивать систему дополнительного образования в том или ином конкретном учреждении как благоприятную среду для развития личности, способностей интересов и склонностей каждого обучающегося;
- способностью создавать систему проектно-исследовательской деятельности обучающихся как в групповом, так и индивидуальном варианте.

В связи с проведением аттестации педагогических кадров эта проблема приобретает новый смысл. Преобладание стихийного эмпирического подхода к пониманию сущности, целей, задач и способов педагогической экспертизы профессиональной компетентности вызывает необходимость ее серьезного научно-методического обеспечения.

В психолого-педагогической литературе выделяют следующие функции экспертизы в образовании: гуманистическая

- раскрывает и обосновывает уникальность

педагогического опыта; социальная -□ выявляет значимость инновационного опыта, определяет статус педагога; диагностическая; оценочная (контрольно-оценочная); прогностическая; коррекционная; мотивационная и обучающая.

Такой разнообразный спектр функций педагогической экспертизы позволяет решать с её помощью широкий круг задач:

- исследование реальной картины хода педагогического процесса;
- анализ результатов и последствий педагогического процесса, в том числе отсроченных;
 - выявление сильных и слабых сторон конкретного педагогического процесса;
 - определение перспектив педагогического процесса;
 - повышение качества педагогического процесса;
 - рост профессиональной компетентности педагога;
- повышение авторитета педагога и престижа педагогической профессии в глазах учащихся, родителей, общества в целом и др.

На сегодняшний день существует большое количество апробированных методов педагогической экспертизы. Основными являются:

- индивидуальная экспертная оценка, которая определяется экспертом в результате беседы по заранее сформулированным вопросам или анкете;
- морфологический экспертный метод предполагает выделение в исследуемом объекте основных структурных элементов и рассмотрение их различных комбинаций, например, при изучении качества педагогической подготовки будущего учителя;
- рейтинг определяют как экспертный метод косвенного наблюдения, состоящий в изучении явления через оценку «судей-наблюдателей»;
- метод самооценки предполагает оценку субъектом экспертизы своих способностей по заданной шкале;
- метод педагогического консилиума является разновидностью методов рейтинга и самооценки, предусматривающий коллективное обсуждение результатов;
- метод групповых экспертных оценок, коллективная экспертная оценка, широко используемая при внешней экспертизе (например, аттестация педагогических кадров, образовательного учреждения).

Предметом экспертизы образовательного процесса является не установление соответствия его результатов каким-либо нормам, а сам процесс деятельности и его изменения как в области педагогической, так и в области управления образовательными процессами.

В экспертизе, прежде всего, следует определить наличие самого процесса изменений содержания образования (новые образовательные результаты), увидеть новые способы организации учебного процесса и взаимодействия с учащимися и т.д.

Экспертиза образовательного процесса может включать в себя:

- экспертизу образовательных проектов и программ;
- экспертизу педагогической деятельности;
- экспертизу экспериментальной деятельности;
- экспертизу инновационной деятельности.

Рассмотрим особенности экспертизы педагогической деятельности. Педагогика рассматривается именно как деятельность, которую реализует учитель и педагогический коллектив в целом в конкретных общественных и социально-экономических условиях. Направленность деятельности задают какие-либо конкретные идеи, ценности и принципы. Они определяют, на достижение, каких образовательных результатов будет ориентироваться тот или иной учитель, и какие средства для их реализации в учебном процессе он будет использовать. Причем эти цели (результаты) разделяются большинством учителей, являясь для них осознанной ценностью, и в силу этого мотивируют учителя на создание условий для их достижения учащимися.

ИТАК: Для проведения экспертизы в образовательных системах педагоги должны быть готовы, к:

- овладению способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций подходов к построению системы непрерывного образования;
- участию в проведении опытно-экспериментальной работы, проектированию «образовательных систем»;
- владению современными методами мониторинга качества обучения в различных типах учебных заведений;
 - проектной и инновационной деятельности в образовании;
- проектировать и реализовывать в практике обучения новое содержание учебных программ, дисциплин, модулей, курсов;
- осуществлению постоянной рефлексии и профессионального развития, выстраиванию на этой основе собственной педагогической деятельности, проектированию дальнейшего личного образовательного роста;
 - обоснованию собственной профессионально-педагогической позиции;
- ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т. д.);
- инновационному уровню использования в своей профессиональной деятельности, полученные в **вузе** знания.

«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЧТЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Н.Е.Шеина (ТГТУ)

XXI век — век высоких компьютерных технологий. Современный человек живёт в мире электронной культуры. Меняется и роль преподавателя в информационной культуре — он должен стать координатором информационного потока, следовательно активно применять при обучении людей информационно-коммуникативные технологии. Уроки с использованием компьютерных технологий позволяют сделать их более интересными, продуманными, мобильными. Студенты 1 и 2 курсов имеют наглядно-образное мышление при получении информации о дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация», поэтому очень важно строить их обучение, применяя как можно больше качественного иллюстративного материала, вовлекая в процесс восприятия нового не только зрение, но и слух, эмоции, воображение. Здесь, как нельзя кстати, приходится яркость и занимательность компьютерных слайдов, анимации освящающих все основные термины и определения связанные с нашей наукой. Мультимедийное сопровождение на различных уроках в университете позволяет перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельному, при которомстудент становится активным субъектом учебной деятельности и легко воспринимает основную дисциплину «Метрология, стандартизация и сертификация», которая в последующем помогает учащему еще более широко осветить данный вид дисциплины, а в последующем написать курсовой проект на базе полученных знаний.

Главная цель лекций интерактивных технологий обучения — приобретение знаний учащимися при непосредственном действенном их участии. Среди смоделированных проблем могут быть научные, социальные, профессиональные, связанные с конкретным содержанием учебного материала. Постановка проблемы побуждает учащихся к активной мыслительной деятельности, к попытке самостоятельно ответить на поставленный вопрос, вызывает интерес к излагаемому материалу, активизирует внимание обучаемых. Семинардиспут предполагает коллективное обсуждение какой-либо проблемы с целью установления путей ее достоверного решения.

Семинар-диспут проводится в форме диалогического общения его участников. Он предполагает высокую умственную активность, прививает умение вести полемику, обсуждать проблему, защищать свои взгляды и убеждения, лаконично и ясно излагать мысли. Функции действующих лиц на семинаре-диспуте могут быть различны. Учебная дискуссия – один из методов проблемного обучения. Она используется при анализе проблемных ситуаций, когда необходимо дать простой и однозначный ответ на вопрос, при этом предполагаются альтернативные ответы. С целью включения в дискуссию всех присутствующих целесообразно использовать методику кооперативного обучения (учебного сотрудничества). Данная методика основывается на взаимном обучении при совместной работе учащихся в малых группах. Основная идея учебного сотрудничества проста: учащиеся объединяются свои интеллектуальные усилия и энергию для того, чтобы выполнять общее задание или достичь общей цели (например, найти варианты решения проблемы). Технология проектного обучения способствует созданию педагогических условий для креативных способностей и качеств личности учащегося, которые нужны ему для творческой деятельности, независимо от будущей конкретной профессии. Компьютерные технологии обучения это процессы сбора, переработки, хранения и передачи информации обучающему посредством компьютера. Применение компьютерных технологий в системе профессионального образования способствует реализации многих педагогических задач. Инновационные технологии обучения, отражающие суть будущей профессии, формируют профессиональные качества специалиста, являются своеобразным полигоном, на котором учащиеся могут отрабатывать профессиональные навыки в условиях приближенным к реальным. Педагогическая инновация — это нововведение в педагогики. целенаправленное прогрессивное изменение. образовательную среду стабильные элементы (новшества), улучшающие характеристики как отдельных ее компонентов, так и самой образовательной системы в целом. Педагогические инновации могут существовать как за счет собственных ресурсов образовательной системы (интенсивный путь развития) так и за счет привлечения дополнительных мощностей (инвестиций) – новых средств, оборудования, технологий, капитальных вложений и т.п. (экстенсивный путь развития). Основными направлениями и объектами инновационных преобразований в педагогике являются: - проектирование новых моделей образовательного процесса; - разработка концепций стратегий развития образования и образовательных учреждений; - обновление содержания образования, изменение и разработка новых технологий обучения и воспитания; - улучшение подготовки педагогических кадров; - обеспечение психологической, экологической безопасности учащихся, разработка здоровье-сберегающих технологий обучения; - обеспечение успешности обучения и воспитания, мониторинг образовательного процесса и развития учащихся; - разработка учебников и учебных пособий нового поколения. Прогрессивные нововведения возникают на научной основе и способствуют продвижению практики вперед.

TA'LIM JARAYONIDA VIRTUAL QURILMALARDAN FOYDALANISH AFZALLIKLARI

Ya.T.Yusupov (ToshDTU katta oʻqituvchilari), S.T.Gulyamova (ToshDTU katta oʻqituvchilari)

Axborot texnologiyalari rivojlangan hozirgi davrda dars oʻtishda turli ta'lim vositalaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, texnik vositalarni qoʻllab dars oʻtish oʻquvchi — talabalarning fanni oʻrganishga boʻlgan qiziqishini ortirishga, berilayotgan axborotlarni chuqur oʻzlashtirishga katta yordam beradi. Ilmiy tadqiqot, ta'lim sohalarida ham boshqa sohalarda boʻlgani kabi mehnat sifati, unumdorligi va samaradorlik darajasini yuksaltirish, ularda tatbiq qilinayotgan eng zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalari bilan bogʻliq.

Respublikamiz Prezidenti mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasida: "Dunyodagi yetakchi mamlakatlar tajribasiga tayangan holda, kadrlar tayyorlash va qayta tayyorlash milliy tizimining takomillashtirilishi axborot sohasidagi faoliyatning sifati va saviyasini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar tizimida koʻp jihatdan hal qiluvchi ahamiyatga ega boʻldi", deb ta'kidladi.

Toshkent davlat texnika universiteti Radiotexnik qurilmalar va tizimlar kafedrasining bir qator fanlaridan ma'ruza, amaliyot va laboratoriya mashgʻulotlarida mavzularni talabalarga toʻlaligicha yetkazishda kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda tashkil qilib kelinmoqda. Mavzularni talabalarga kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda yetkazish talabalar mavzularni tezroq oʻzlashtirishi va ularda tasavvurni kengayishiga olib keladi.

Fan va texnikada axborot va kommunikasiya texnologiyalaridan foydalanish sohasida keyingi vaqtlarda yangi "virtual laboratoriya" atamasi paydo boʻldi. Bu atamadan hozirgi vaqtda ta'lim sohasida ayniqsa keng foydalanilmoqda.

"Virtual laboratoriya" — virtual asbob yordamida kompyuterda ishlash imkoniyatini beradigan, unga qoʻshimcha qilingan apparatli va dasturli vositalar toʻplamidan iborat boʻlib, real mashina yoki texnik kurilmani ishlash jarayonini oʻzida aks ettiribgina qolmasdan, balki, real jarayonni tadqiq qilishga ham imkon yaratib beradi.

Virtual laboratoriyalardan foydalanishning quyidagi afzalliklari mavjud:

- 1. Murakkab texnik qurilmalarni kompyuterdagi modelini ishlab chiqib, ularning ish jarayonini turli rejimlarda tekshirish, tahlil qilish va xulosa olish. Bu esa koʻp omilli tadqiqotlarni oʻtkazishga, qurilmani tayyorlash va tadqiqotlarni oʻtkazish uchun mablagʻ va vaqtni tejashga yordam beradi.
- 2. Virtual laboratoriya qurilmalarida model uchun avvaldan berilgan tadqiqot parametrlarini oʻzgarishsiz qoldirgan holda jarayonni ixtiyoriy vaqtda, ixtiyoriy sharoitda va ixtiyoriy muddatga tadqiq qilish mumkin.
 - 3. Tadqiqot jarayonida qurilma parametrlarini xohlagan miqdorga oʻzgartirish mumkin.
- 4. Virtual laboratoriya qurilmalaridan foydalanish jarayonida xatoliklar sodir boʻlgan taqdirda ham qurilma ishdan chiqmaydi.
- 5. Virtual laboratoriya qurilmalardan foydalanish ta'lim jarayonidagi moddiy-texnik ta'minot borasidagi muammolarni oz boʻlsada kamaytirishga hizmat qiladi.

Hozirgi vaqtda turli sohalarga oid virtual laboratoriya qurilmalari tayyorlangan va amalda foydalanilmoqda. Bunda C++, Delphi va boshqa qator dasturlash tillaridan foydalaniladi. Jumladan, radiotexnika va sxemotexnikaga oid real va virtual laboratoriyalar tayyorlashda DELPHI, Micro-Cap, Circuit Maker 6,0, Electronics Workbench (EWB) va uning takomillashtirilgan dasturlaridan foydalaniladi.

Talaba virtual turdagi laboratoriya ishlarini kompyuter orqali bajarib, laboratoriya ishini bajarish bosqichlari va qanday natijaga erishish toʻgʻrisida tasavvur va xulosaga ega boʻladi. Aynan shu laboratoriya ishini stendlarda bajarishda hech qanday qiyinchiliksiz amalga oshiradi. Ishchi dasturda belgilangan laboratoriya ishlarining deyarli barchasi shu tarzda tashkil qilinmoqda.

"Radiotexnik qurilmalar va tizimlar" kafedrasining bir qator fanlarini oʻqitishda yuqorida qayd etilgan dasturlar asosida ishlab chiqilgan virtual laboratoriya qurilmalaridan foydalanilmoqda.

Kompyuter texnologiyalari asosida darslarni tashkil qilish talabalarni fanni oʻzlashtirish koʻrsatkichini yaxshilaydi va fan oʻqituvchisi uchun talabalarga koʻproq ma'lumot yetkazish imkoniyatini beradi.

Axborot texnologiyalari nafaqat kelajak texnologiyasi, shuningdek, oʻtmish tariximizni, milliy an'analarimizni, merosimiz, dinimiz, millatimiz, oʻzligimiz, tilimizni oʻrganishda ham asosiy vositalardan biri sifatida oʻz mavqeiga egaligi shubhasiz, zero ta'lim-tarbiya jarayonlarida yangi pedagogik va axborot texnologiyalarini qoʻllashda oʻtmish allomalarimizning gʻoya va qarashlaridan foydalanish talabalarni oʻqitish va tarbiyalashda yanada samarali boʻlishini ta'minlaydi. Bunday natijaga erishish uchun esa oʻquv mashgʻulotlarida axborot texnologiyalaridan kengroq foydalanish lozim. Shunday ekan, oʻqituvchi yangi pedagogik va

axborot texnologiyalarini oʻzlashtirishi va uni darsda tatbiq etishi, takomillashtirib borishi, oʻz ustida ishlashi, mavzuni hayotiy voqealar bilan bogʻlashi orqali — kelgusida talabalarda mantiqiy, aqliy, ijodiy, tanqidiy mustaqil fikrlashni shakllantirishga, qobiliyatlarini rivojlantirishga, raqobatbardosh, yetuk mutaxassis boʻlishlariga hamda mutaxassisga kerakli boʻlgan kasbiy fazilatlarni tarbiyalashga erishadi.

Ta'lim jarayoniga axborot texnologiyalarining tatbiq etilishi, shubhasiz, bu jarayondagi masalalarni sifat jihatidan yuqori darajada hal etilishiga va yanada samarali ish usullari hamda shakllariga oʻtish imkonini beradi.

ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ЁРДАМИДАЎКИТИШ ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШНИНГ ОМИЛИ

Т.Г.Ядгаров (ТДМРХОМ, доцент)

Ахборот- коммуникацион технологиялар таълим тизимининг барча даражаларида мухим ахамиятг ўрин тутади. Таълимда инновацион технологияларнинг асосий максади бу ўзгарувчан дунёда одамзодни хаётга тайёрлашдан иборат. Бунинг асл маъноси имкониятларимизни ўкув жараёнига йўналтиришдир. Таълим тизимида рўй бераётган чукур жараёнлар янги ғоя ва услубларни шаклланишига олиб келади. Инновацион фаолият барча кўринишдаги ўзаро боғлиқ бўлган тизимни акс эттиради, бунга куйидагилар киритилади:

- илмий изланиш фаолияти;
- лойихавий фаолият;
- таълимий фаолият.

Замонавий таълим технологияларига хозирга келиб шуларни келтириш мумкин:

- муоммоли ўқитиш;
- турли даражали ўкитиш;
- ўқитишда изланишлар усули;
- ахборот-коммуникацион ва педагогик технологиялар ва хакозо.

Ахборот жамиятининг жадал суръатлар билан ривожланиши, мультимедиа ва тармок воситаларининг кенг таркалиши ахборот-коммукацион технологияларини таълим соҳасига кенг кўллаш имкониятларини оширади. Таълимда замонавий ахборот-коммуникацион технологиялари — бу таълим жараёнлари сифатини оширишнинг янги принцип, усуллар ва технологиялар асосида ташкил этишга олиб келади. Албатта инновацион технологиялар ривожланиб борувчи таълимга киради ва бунда шуни киритиш мумкин:

- ўкув жараёнида мультимедияни замонавий ахборот- коммуникацион воситалар ёрдамида дастур мазмунини олиб бориш;
- замонавий ўқитиш инфратизими, яъни ахборот, ташкилий, коммуникацион ва технологик таркибий қисмларни самарали равишда қўллаш.

Хозирга келиб барча предметлар бўйича таълим бериш жараёнини олиб боришда ахборот- коммуникацион технологияларинии қўллаш деярли мажбурийдир.

Таълим бериш жараёнида ахборот- коммуникацион технологияларини кўллаш яна шундай мухим ахамиятга эгаки, унда бевосита талабалар билан мулокот сезирарли даражада ошади ва *таълим сифатини оширишнинг омили* бўлиб хизмат қилади.

Агарда "Информатика ва ахборот технологиялари" фани бўйича ахбороткоммуникацион технологияларини кўллаш долзарблигини келтирадиган бўлсак - бу таълим жараёнида замон талабларидан бири хисобланади.

Мисол сифатида "Компютер графикаси" фанини оламиз.

"Компютер графикаси" фани буйича қуйидаги электрон дастурлар мавжуд:

- электрон дарсликлар;
- фан бўйича ўргатувчи дастурлар;

- масалалар тўплами;
- энциклопедиялар, маълумотномалар, луғатлар;
- услубий материаллар;
- ўргатувчи видеодарслар.

Келтирилган дастурий таъминотлар таълим бериш жараёнида куйидаги имкониятларни оширишга олиб келади:

- электрон ахборот ресурсларидан кенг фойдаланиш;
- таъриф ва мазмунлар бўйича маълумотномалардан фойдаланиш;
- индивидуал ва биргаликда ишлаш имконияти;
- ўкитувчи педагог билан бевосита фикр алмашиш ва хакозо.

"Компютер графикаси" фанини бериш жараёнида "Adobe Photoshop"ва "Corel Drow" дастурий воситалари ўтилади. Бу дастурлар билан ишлаганда тайёрланган тасвирларни дисплейга ва босмага чиқариш мухим ўрин тутади. Айникса босмага чиқарилганда, реклама кўринишидаги банерларнинг барчаси замонавий ахборот технологиялари ёрдамида амалга оширилади. Босмага чикаришда мисол килиб турли хил принтер ва плоттерларни келтириш мумкин. Бунда график ахброт технологиялари асослари қўлланилади ва бунда:

- бўлажак битирувчиларда замонавий ахборот технологиялари ва компютер графикаси воситаларининг асос билимлари шаклланади;
- "График ахборот технологиялари" масалалари ва предмети тўлақонли ўрганилади;
- компютер графикаси воситалари ёрдамида график дизайн асослари шаклланади;
- компютер графикаси келажакдаги профессионал фаолиятига имкониятлари кенг очилади;
- ахборот технологиялари ва компютер графикасида ишлаш принциплари мукаммал ўрганилади;
- фанларни ўрганишда компютер графикаси ёрдамида полиграфик махсулотларни ишлаб чикиш.

Замонавий ахборот технологиялари ёрдамида ўқитиш *таълим сифатини оширишнинг омили бўлиши* миллий ракс ва хореография йўналиши мисолида ҳам кўриш мумкин.

Масалан миллий ракснинг харакатларидан:

- йирик тўлкин; майин сабо; майда уфори; новда згилиши; кийғир бўйин;
- ярим қайчи; силдирма; чархи дўзон; қарсак тинглаш; узум узиш;
- бел қучар ва хакозо.

Келтирилган ҳар бир ҳаракат бир қанча элементлардан ташкил топган булиб аслида ҳар бири кичик тизимни узида акслантиради. Албатта, бу тизим злементларини педагог томонидан замонавий ахборот технологиялари воситаларини қуллаган холда, масалан проектор орқали экран ёки шахсий компютерда дисплейи ёки видео урнаткичлар ёрдамида намойиш этиши *таълим сифатини оширишнинг омили* булиб хизмат килади.

Педагог томондан амалда барча злементларни бевосита бажариб кўрсатилади. Лекин, шуни таъкидлаш лозимки хар бир дарсда элементларни бир неча марта қайтаришга имконият етарли эмас. Бу холда ахборот технологиялари амалий хизмати жуда катта ёрдам беради.

Миллий рақсларни ўргатиш дарсларида ахборот – коммуникацион технологиялари воситаларини қўллаш асосларини кўрамиз, бу:

- 1. Ўргатувчи дастурлар тўплами:
- таълим жараёнида билимлардан хабардор қилади;
- билиш жараёни шаклланади;
- ўкув хамда амалий фаолиятида кўникмаларга эга бўлади;
- билим даражасини ошириш.
 - 2. Мустақил таълим:
- элементлар устида қайта ва қайта иўлаш;

- ахборот ресурсларини жамлаш;
- мустақил билим даражасини ошириш.
 - 3. Намойиш этувчи объектлар:
- визуализация;
- элементлар(ўрганиш жараёни);
- холат объектлари(изланишлар).

Талаба юқоридагиларни хисобга олган холда замонавий ахборот технологиялари ёрдамида профессианал хореографлар томонидан ижро этилган элементлардан фойдалана олади ва бунинг натижасида ўз иланишаларида сезирарли даражада кенг имкониятларга эга бўлади. Айникса ҳаракат тизими элементларни злектрон презентациялар, турли съёмкалар, тасвир видео материалларни педагог билан бирга анализ килиш таълим жараёнини кескин равишда кучайтиради.

PEDAGOGIKA PSIXOLOGIYA FANINI O'QITISHDA MULTIMEDIA TEXNOLOGIYALARIDAN TA'LIM JARAYONIDA QO'LLASH

G.R.Hamrayeva (TATU, assistent)

Yoshlik-inson hayotining o'smirlikdan yetuklikgacha bo'lgan davri hisoblanadi. Turli adabiyotlarda yoshlikka turlicha ta'rif beriladi. Jumladan V.V.Davidov, T.V.Dragunova, L.B.Itelson, I.V.Dubrovina kabi Sovet olimlari keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, yoshlik sifatida 14-17 yosh oralig'idagi muddatni olishimiz mumkin, zamonaviy adabiotlarda esa yoshlikka kengroq ya'ni 15-16-yoshdan, 21-25-yoshgacha bo'lgan muddatsifatida qaraladi. Shuningdek yoshlik tushuchasi ko'proq yuqori maktab yoshi tushunchasi bilan birga kelishi mumkin ya'ni bunda o'rta maxsus ta'lim muassasalari talabalari yoki o'rta maktablarning yuqori sinf talabalari aynan yoshlar qatoriga kiritiladi. Yoshlik davrida ta'lim jarayonlarini tashkil etish ayni shu yoshdagi insonlarning psixik ruxiy xususiyatlarini hisobga olgan holda olib borilishi kerak. Bu borada Multimedia texnologiyalarining ahamiyati juda yuqori hisoblanadi. Professor A.A. Ryan keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, yoshlik davridagi psixologik jarayonlarni uch asosiy guruhga bo'linadi.

1. Bilish jarayonlari; 2. Emotsional jarayonlar; 3. Iroda jarayonlari.

Quyida ko'proq bilish jarayonlarini kengroq ko'rib chiqamiz. Bu jarayonlarga inson sezgi organlari orgali qabul qilingan ma'lumotlarning ongimizda shakllanishiga bog'liq barcha jarayonlar kiradi. Aynan sezgi oganlari orqali olinayotgan ma'lumotlar inson miyasida umumlashtiriladi va turlicha shakllanadi va xotiraga joylanadi. Audiovizual vositalar orqali Multimedia texnologiyalari yordamida ma'lumot bir vaqtning o'zida ko'rish, eshitish analizatorlari orgali o'rganishga sarflanadigan vaqtni qisqarishiga olib keladi. Shuningdek multimedia texnologiyalarining asosiy o'ziga xosliklaridan biri bubular orqali tashkil etilgan ta'lim jarayonining traditsion ta'lim jarayoniga nisbatan qiziqroq kechishidir ya'ni bunda o'quvchiga o'rgatilayotgan ma'lumotga nisbatan qiziqish uyg'otish osonroq bo'ladi. Bundan tashqari Multimedia texnologiyalarining talabalarida ijodiy xususiyatlarni rivojlantirishga bo'lgan yordamini ham alohida aytib o'tish kerak. Chunki ayrim Multimedia texnologiyalarining ayrim jihatlari aynan insonni tasavvur xususiyatlariga qaratilgan bo'ladi. Multimedia texnologiyalari dinamiklik harakteriga ega bo'lib, bu ularni kinofilm, diafilmlarga yaqinlashtiradi. Bu dinamiklikning asosi nafaqat obyektning ekrandagi harakati balki mantaj orgali zarur ma'lumotlarga kengroq ahamiyat berishdir. Bu nuqtai nazardan qaraganda montaj bu informatsiyani filtrlagan holatda o'quvchiga ma'lumotning asosiy qismlarini esda qolarli obrazli tarzda yetkazib berishdir. Multimedia talim texnologiyalarining oziga xos jihatlari o'quvchilarda ma'lumotlarni o'rganishga bo'lgan qiziqishni uvg'otadi va turli savollar paydo bo'lishiga olib keladi va bu ta'lim jarayonida yuzaga keladigan ko'plab qiyinchiliklarni bartaraf etishda qo'l keladi. Shu bilan birga bir narsani hisobga olish kerakki Multimedia talim texnologiyalarining qo'llanilishi o'rgatilayotgan mavzuning qiyinlik darajasi bilan hisobga olinishi kerak ya'ni

amaldagi talim texnologiyalarining orqali osonroq tushuntiriladigan mavzuni Multimedia texnologiyalari orqali tushuntirishga harakat qilish bu o'quvchida mavzuga nisbatan sun'iylik hissining paydo bo'lishiga olib kelinishi mumkin. Multimedia talim texnologiyalarining mohiyati mexanik jihatdan amaldagi talim texnologiyalariga zamonaviy texnologiya vositalarini kiritishdir. Bu yo'l bilan o'gituvchi, o'quvchining xotirasida nisbatan muhim bo'lgan ma'lumotlarni yaqqol tasvirlar orqali qoldirishga erishadi. O'quvchilarga tarix fanini o'qitishda Multimedia texnologiyalarining zaruriy jihati shundan iboratki, bu orqali avvalambor o'quvchining e'tiborini o'qitilayotgan mavzuga qaratish, uning diqqatini tortish nisbatan osonroq kechadi. Birinchidan o'ziga xoslik, amaldagi ta'limdanfarq qilishi bu qiziqishni oshirishgaolib keladi. Shuningdek ma'lumotni Multimedia tarzida yetkazib berish bu o'quvchining ma'lumotni o'zlashtirishga ketgan vaqtini anchaga qisqartiradi. Bir vaqtning o'zida ma'ruzachining ovozi, ekrandagi yozuvlar va suratli obrazlar orgali ma'lumot, inson miyasiga amaldagi kitobda berilgan yozuvlarga nisbatan bir necha barobar tez yetib boradi. Ikkinchidan bu orgali yetkazilgan ma'lumot, oradan ancha yaqt o'tgandan keyin ham inson xotirasida o'sha obrazlar, ekrandagi obrazlar sifatida saqlanib qolishidadur. Xulosa qilib aytganda, zamonaviy kompyuter texnologiyalarini ta'lim tizimiga joriy etish, bir qancha qulayliklar yaratadi ammo shuningdek bu narsalarni joriy etishga quyidagi narsalarni hisobga olish kerak. Har bir yoshdagi o'quvchilarning o'z yoshiga bog'liq bo'lgan spektifik jihatlarini, o'rgatilayotgan mavzuning ta'lim texnologiyalari bilan moslasha olish imkoniyatlarini ya talabalarning shaxsiy layoqati ya qobiliyatlarini hisobga olgan holatda, ta'limni tashkil etish va bu jarayonga Multimedia texnologiyalarini qo'shish, ta'lim sifatini bir necha bor oshishiga olib keladi.

ЎҚИТУВЧИЛАР КАСБИЙ ФОЛИЯТИ СИФАТИНИ БАХОЛАШ РЕЙТИНГ ТИЗИМИ

Г.Р.Хамраева (ТАТУ, ассистент)

Таълим тизимининг ривожланишини хозирги холатини ахборот технологияларисиз тасаввур килиш мумкин эмас. Дархакикат, замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш таълим сифатини оширишга замин яратади. «Таълим ту́трисидаги»ги конун, « Кадрлар тайёрлаш миллий дастури », «2008-2012 йилларда узлуксиз таълим тизимини мазмунан модернизациялаш ва таълим-тарбия самарадорлигини янги сифат даражага ку́тариш дастури» У́збекистон республикаси таълим тизимни ахборотлаштиришни ривожлантириш бу́йича кабул килинган карорлар ва меъёрий хужжатлар, информатика ва ахборот технологиялари соҳасидаги таникли олимларнинг илмий ишлари ташкил этади.

Бунда педагогик жараённинг мазмуни такомиллашади, ўкитишнинг инновацион моделлари жорий этилади ва талаба ва ўкитувчиларнинг хамкорликдаги фаолияти ташкил этилади. ҳар қандай таълим муассасида ўкув жараёнини ахборотлаштиришнинг зарурий шарти сифатида замонавий ахборот технологияларини ҳам бошқарувда, ҳам таълим-тарбия жараёнига жорий этиш бўйича ягона сиёсат ва стратегияни ишлаб чикиш ҳисобланади.

Барчамизга маълумки бугунги кунга келиб ахборот-коммуникация технологиялари жамиятимизнинг барча сохаларига, жумладан, таълим тизимига замонавий ахборот-коммуникация ва педагогик технологияларнинг кириб келиши, таълим сифатини ошириши билан бир каторда ўкитувчи зиммасига катта маъсулият юклаб, улардан замонавий ахборот ва педагогик технологияларни пухта ўзлаштиришни талаб этмокда. Чунки мамлакатимизда ўз мутахассислиги бўйича етук билим, кўникма ва малакаларга эга бўлган кадрларни тайёрлаш давр талабига айланмокда. Айрим педагог ва педагогик жамоанинг касбий фаолияти сифатини бахолаш муаммоси хар доим энг долзарб ва мураккаб муаммолардан бири хисобланган. Ушбу муаммолар нафакат касбий-педагогик хамжамиятнинг ичидаги ўзаро муносабатларга, тизимларининг ўзаро ишлашга тааллуклидир. Мохиятига кўра ижтимоий институт бўлиб

хисобланади ва таълим тизими ижтимоий вазифалар амалга оширилишининг самарасини билувчи жамиятнинг диккат марказида бўлади. Педагогик амалиёт таълим жараёнлари ва натижаларини танкидий бахолашга интилиш, таълим амалиётининг энг яхши намуналари кўлланилишига уриниш хусусиятига эга.

Олий ўкув юртларнинг ўкитувчилар, кафедралар, факультетларнинг касбий фаолиятининг сифатини бахолаш тизимини яратиш ўз ичига мураккаб илмий-амалий вазифани олади, хал этишнинг кийинчилиги омиллар комплексига таъсир этишга асосланган. Уларга куйидагилар киради:

- 1. умумий охирги натижада кўплаб функционал мажбуриятларни бажарадиган айрим ўкитувчиларнинг улушини аниклашнинг мураккаблилиги, чунки олий ўкув юртларда мутахассисликларни тайёрлаш бу жамоавий мехнат хисобланади;
- 2. олий ўкув юртлар, айрим факультетлар, кафедралар ва хусусан ўкитувчилар фаолиятининг натижалари тўғрисидаги ишончли ахборотнинг етишмаслиги, баъзан мавжуд эмаслиги;
- 3. фаолият сифатини объектив бахолаш тизими киритилишига қатор рахбарлар ва ўқитувчиларнинг қаршилиги (бу нафақат «бўш» ўқитувчилар, балки ким назоратни ёмон кўрадиган, кимга жамоанинг ва рахбарнинг шахсий бахоси қулай бўлганларга, фаолиятнинг муайян натижалари бўйича объектив бахолашга тааллуқлидир)

Ўқитувчлар рейтинги муаммосининг мураккаблилигига қарамасдан, хорижий давлатларнинг кўпгина олий ўкув юртлари ўкитувчилар мехнатини бахолаш тизимини ишлаб чикишди ва тадбик этишди. Хозирги вактда амалиётда замонавий олий мактаблар ўкитувчилар фаолиятининг сифатини ўлчаш ва бахолашнинг 40 тадан ортик методикаси келтирилган. Бирок тажриба шуни кўрсатадики, такомиллашган деб тан олинмаслиги мумкин ва сифатли ишлаб чикишни талаб этади ишда ўтказилган методикалар маълумотларининг таҳлили ўкитувчи фаолиятининг сифатини баҳолаш жараёнини таълим жараёнини касбий ва шахсий ривожлантириш ва такомиллаштириш инструментига ўзгартириш имконини бермайдиган ўзига хос камачиликларни кўрсатди:

- рейтинг баҳолашнинг такдиқ этилган кўрсаткичларнинг сифатли характерини ташкил этади;
- ўқитувчи фаолиятини умумий баҳолаш уни ташкил этувчининг микдорий характеристикаси билан белгиланадиган тахминга асосланган методикани ортикча рамийлаштириш;
- якуний рейтинга миқдорни ўлчаш мумкин бўлган ва, қоидага кўра, педагог фаолиятининг бутун миқёсини қамраб олмайдиган кўрсаткичларни киритиш;
- бахолашнинг аксиологик жихати рейтингини аниклашда мавжуд эмаслиги. Педагогнинг барча фаолият тури турлар ичидаги алохида кўрсаткичлар бир хил маънога эга;
- натижаларни баҳолашда олинган натижаларни интерпретациялаш йўналиши тўғрисидаги аниқ кўринишининг ва уларнинг амалий фойдаланиш имкониятларининг мавжуд эмаслиги.

Шу билан бирга у ёки бошқа методикаларга нисбатан танқидий мулоҳазалар ижодий фаолият сифатини баҳолаш бўлиб ҳисобланган мураккаб соҳада олдинга қадам қўйган муаллифларниинг меҳнатини камайтиради. Ушбу фикрлар ўқитувчи фаолиятининг тизимли баҳолашга бошланғич уриниш катта амалий самара берилишини инкор этмайди.

Олий ўкув юртлари ўкитувчилари, кафедралари ва факультетларининг рейтингини амалга ошириш, ўкитувчилар фаолияти сифатини яхшилаш ва таълим жараёнининг сифатини такомиллаштириш хисобланади. Шунингдек ўкитувчиларда ўз-ўзини бахолаш кўникмаларини ривожлантириш ва касбий фаолиятни тахлил килиш имкониятини беради.

Олий ўкув юрт ўкитувчилари, кафедралари ва факультетларининг рейтингини амалга ошириш тизимининг асосий вазифалари бўлиб куйидагилар хисобланади:

• Олий ўкув юртининг ўкитувчилар таркиби, факультетлари ва кафедралари сифатини рейтингли бахолаш тизимларини яратишнинг назарий асослари, холати ва уларга

кўйилган педогогик, методик, техник талаблар хамда таълимда фойдаланишнинг педагогик имкониятларини ўрганиш;

- Олий ўкув юртининг ўкитувчилар таркиби, факультетлари ва кафедралари сифатини рейтингли баҳолашга имконини берувчи дастурий таъминотнинг умумлашган тузилмасини ишлаб чиқиш;
- Ўқитувчиларнинг касбий фаолиятининг рейтингли баҳолаш дастурий таъминотининг маълумотлар базаси ва алгоритми маълумотлар базаси структураси ва алгоритмини ишлаб чиқиш;
- Олий ўкув юртининг ўкитувчилар таркиби, факультетлари ва кафедралари сифатини рейтингли бахолашнинг тегишли технологиясини яратишни назарда тутади

Ишлаб чиқилган дастурий таъминотдан Олий ўқув юртининг ўқитувчилар таркиби, факультетлари ва кафедралари сифатини рейтингли баҳолаш жараёнида фойдаланиш мумкин.

INTERFAOL TA'LIMDA DARS JARAYONINI LOYIHALASH

T.E.Delov (TATU, assistent) S.S.Abdukarimov (TATU, talaba)

Dars jarayonini loyihalashda o'qitish metodlarini to'g'ri tanlash, ya'ni metodlarni darsning vazifalari va mazmuniga mosligi, o'qituvchi va o'quvchilarning imkoniyatlariga muvofiq bo'lishi talab etiladi.

O'qituvchi darsning loyihasini ishlab chiqishda quyidagi topshiriqlarni ketma- ket bir butunlikda amalga oshirishi kerak.

- 1-bosqich: O'qituvchi dastur, darslik, metodik qo'llanma va sinf o'quvchilarining umumiy tavsifi bilan tanishib chiqishi lozim.
- 2-bosqich: Darsning asosiy vazifalari majmuasini: o'qitish, ta'limiy maqsad, tarbiyaviy maqsad va rivojlantiruvchi maqsadlarni va vazifalarini belgilash.
 - 3-bosqich: Darsning asosiy bosqichlarini to'g'ri, aniq va izchillikda joylashtirish.
 - 4-bosqich: Darsning har bir bosqichi mazmunidagi asosiy o'rinli ajratib olish.
- 5-bosqich: Darsning har bir qismi uchun o'qitish metodlarini, vositalarini, texnologiyalarni tanlash.
- 6-bosqich: Darsning har bir qismi uchun o'qitishning yetakchi; umumsinfiy, kichik guruh va individual shaklini tanlab olish.
- 7-bosqich: Bo'sh o'zlashtiruvchi va tayyorgarligi kuchli bo'lgan o'quvchilar uchun tafovutlangan mashq va vazifalarni tanlash.
- 8-bosqich: Tegishli sinf o'quvchilari uchun vaqt me'yorlariga muvofiq uy vazifasining maqbul hajmini tanlash.

Interfaol ta'lim jarayonida kichik guruhlarda ishlash. Muammoli ta'lim jarayonida kichik guruhlar ishini tashkil etish uchun o'qituvchi quyidagilarni yaxshi tushunib olishi lozim:

- 1. O'quvchining individual harakatlari bilan jamoa bo'lib ishlagandagi harakatlari nimasi bilan farqlanadi?
 - 2. Kichik guruhlarning birgalikdagi ishidan qanday natijalarni kutish mumkin?
 - 3. Guruhning hamfikrlilar jamoasiga aylanishi uchun nimalar qilish kerak?
 - 4. Kichik guruh va uning tarkibiga kiruvchi o'quvchining ishini qanday baholash kerak?

Guruhlar bilan ishlash bo'yicha ayrim maslahatlar.

- 1. Hamkorlik guruhlari kam sonli bo'lishi kerak. Guruh qanchalik kichik bo'lsa shunchalik har bir o'quvchi mas'uliyatliroq bo'ladi.
 - 2. Har bir guruh a'zosining bilimini individual tartibda tekshirish lozim.
- 3. Davriy tartibda tanlab (oralatib) ogʻzaki soʻrovlar oʻtkazish foydali, bunday paytda oʻquvchilar guruh a'zolari yoki butun sinf oldida guruh ishi haqida gapirib beradilar.

- 4. Barcha guruhlar ishini kuzatib borish va guruh a'zosining umumiy mehnatda ishtirok etgan hamma holatlarini qayd etish kerak.
- 5. Har bir guruhda «nazoratchi» bo'lishi kerak, u har bir guruhdoshidan nima uchun guruh berilgan savolga boshqacha emas, aynan shunday javob berganligini tushuntirib berishni so'rashi mumkin.

Interfaol metodlar: "Muammoli vaziyat" metodi

"Muammoli vaziyat" metodi ta'lim oluvchilarda muammoli vaziyatlarning sababini va oqibatlarini tahlil qilish hamda ularning yechimlarini topish bo'yicha ko'nikma va malakalarni shakllantirishga qaratilgan metod.

"Muammoli vaziyat" metodining tarkibiy tuzilishi quyidagicha:

Muammoli vaziyat tavsifini keltirish

O'quvchilarni guruhlarga bo'lish

Guruhlar muammoli vaziyatning kelib chiqish sabablarini aniqlashi

Guruhlarning muammoli vaziyatni oqibatlari to'g'risidagi fikrlarini jamlanish bosqichi

Guruhlarni muammoli vaziyatini yechimini ishlab chiqish bosqichi

To'g'ri yechimlarni tanlash bosqichi

"Muammoli vaziyat" metodi uchun tanlangan muammoning murakkabligi o'quvchilarning bilim darajalariga mos kelishi kerak. O'quvchilar qo'yilgan muammoning yechimini topishga qodir bo'lishi kerak, chunki muammoni yechimini topa olmasa o'quvchilarning qiziqishlari so'nishi va bolalar o'ziga bo'lgan ishonchini yo'qotishi mumkin. Dars jarayonida ushbu metoddan foydalanganda o'quchilar mustaqil fikr yurtishga, muammoning sabab va oqibatlarini tahlil qilishga, uning yechimini topishga o'rganadilar.

ЎРТА МАХСУС, КАСБ-ХУНАР ТАЪЛИМИТИЗИМИДА АКТ ФОЙДАЛАНИШ ТАХЛИЛИ

Б.Т.Ганиев (ТАТУ, доцент)

Ўрта махсус, касб-хунар таълими маркази, худудий бошқармалари ҳамда унинг тасарруфидаги муассаса ва ташкилотларда ахборот-коммуникация технологияларини (АКТ) жорий этиш ва ривожлантириш мақсадида яратилган моддий техника базаси ва инфратузилмаси ҳолати ҳамда раҳбар ва ходимларнинг шахсий масъулияти ва билим даражаси таҳлили натижасида соҳада АКТ фойдаланиш ҳолатини баҳолаш имконияти яратилади.

Ўртамахсус таълим касб-хунар таълимининг бир шакли бўлиб, асосий максади ишлаб чиқаришнинг биринчи бўғинидаги ташкилотчи ва иш бошқарувчиларни, олий тоифали

мутахассисларнинг ёрдамчиларини, юкори малака ва кўникмаларни талаб килувчи маълум биртурдаги ишни мустакил бажараолувчи ўз ишининг усталарини бўлган — техник, агроном, бошланғич синф ўкитувчилари, фельдшер, стоматолог кадастр иши инспектори каби мутахассисларни тайёрлашдан иборатдир.

Ўртамахсус таълим умумий ўртатаълимда амалий ва назарий билимлар билан бир каторда касб-хунарга оид бўлган малака ва кўникмаларни маълум бир сохада ривожлантиришга қаратилган.

Бўлажак мутахассисларга таълим муассасаси ва ўзларига маъкул касбни танлашда ёрдам бериш учун эътиборингизга куйидаги касб-хунар тайёрлов йўналишлари, касблар ва ихтисосликлар умум давлатта снифлагичини хавола килмокдамиз.

Ўрта махсус касб-хунар таълими уч йилга мўлжалланган мажбурий ўрта махсус касб-хунартаълими (ЎМКХТ) узлуксиз таълим тизимининг мустақил кўриниши ҳисобланади. У Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисидаги қонун» ва «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури» асосида амалга оширилади.

Ўрта махсус касб-хунар таълими битирувчиларни меҳнат бозорида ўз ўринларини топишлари учун аниқ бир йўналишда ҳам умумтаълим фанлари бўйича билим бериб, ҳам касб-ҳунар таълимини беради.

Академик лицейлар олий ўкув юртлари кошида очилган бўлиб, коидага мувофик асосий эътибор олий ўкув юртларининг юкори малакали ўкитувчи-проффессорларини лицейдаги ўкув жараёнига жалб этиш, шу билан бирга укув кулланма ва дарсликлар ишлаб чикиш хамда бугун кун талабига жавоб берадиган петтехнологияларни жорий этишдаги хамкорлиги керакбўлсаОЎнингтажрибамайдонлари, ахборот ресурс марказлари ва кутубхоналаридан лицей ўкувчиларининг фойдаланишлари учун шарт-шароит яратиб беришдан иборатдир.

Касб-хунар коллежлари учун маҳаллий ҳокимиятнинг бажарувчи органлари томонидан ривожланган корҳона ёки муассасалардан васийлар тайинланади. Шунингдек, коллеж йўналишига мос йўналишга эга бўлган олий ўқув юрти томонидан васийлик килинади.

Ўрта махсус, касб-хунар таълими марказининг асосий вазифалари:

- Ўрта махсус, касб-хунар таълими сохасида кенг кўламли чукур билимларга эга бўлган, хозирги бозор шароитларида муайян касб-хунарни ва иш кўникмаларини эгаллаган ёшларни тайёрлашга йўналтирилган ягона давлат сиёсатини амалга ошириш;
- Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида белгиланган ўрта махсус, касб-хунар таълими соҳасида узлуксиз таълимнинг мақсадли вазифалари ва устувор йўналишларини рўёбга чиқариш бўйича чора-тадбирлар комплексини амалга ошириш; академик лицейлар ва касб-хунар коллежлари ўкув жараёнига янги педагогика ва ахборот технологияларини, шунингдек ўкувчиларни миллий мустақиллик ғоялари, бой интеллектуал мерос ҳамда умуминсоний қадриятлар асосида маънавий-ахлоқий тарбиялашнинг самарали шакллари ва методларини жорий этиш;
- Таълим даражасини ва касб-хунар мутахассисларини тайёрлаш сифатини оширишга йўналтирилган ўрта махсус, касб-хунар таълими давлат таълим стандартларини хамда ўкув дастурларини такомиллаштириш; академик лицейлар ва касб-хунар коллежлари учун ўкув ва ўкув-методик адабиётлар яратилиши ва нашр килинишини ташкил этиш;
- Ўрта махсус, касб-хунар таълими таълим муассасалари педагог кадрларининг касб даражасини ошириш ва уларнинг меҳнатини рағбатлантиришишларини ташкил этиш.

Марказ фаолияти кадрлар тайёрлаш миллий дастурини амалга ошириш, ўкув-тарбия жараёнига ўкитишнинг замонавий илғор шаклларини, янги педагогик ва ахборот технологияларини жорий этиш, тизимли асосда педагог кадрлар тайёрлаш, уларни малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш, болалар ва ўсмирларни ижтимоий-хукукий мухофаза килишдан иборат.

Академик лицейлар ва касб-хунар коллежларида ўкитувчиларнинг белгиланган меъёр бўйича компьютер техникаси билан таъминланганлик даражасига етказиш долзарб масалалардан бири хисобланади.

Олиб борилган тадкикотлар натижасида ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларини компьютер техникаси билан таъминланганлик даражаси хам ўрганилди. Ўрта махсус, касб-хунар таълими маркази тизимидаги таълим муассасаларининг компьютер техникаси билан таъминланганлик холати тахлили 6-жадвалда келтирилган. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг "Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чоратадбирлари тўгрисида"ги 2002 йил 6 июндаги 200-сон карорига мувофик хар 100 нафар ўкувчига академик лицейларда 13 та касб-хунар коллежларида 7 та компьютер техникаси тўгри келиши белгиланган.

Таълим муассасаларининг компьютер техникаси билан таъминланганлик холати тахлили (2016 йил 1 сентябрь)

Nº	Худудлар номи	Компьютерлар сони	Жами талабалар сони	Компьютер билан таъминлан-ганлик даражаси
1	Қорақалпоғистон Республикаси	4,124	80,833	49.8
2	Андижон вилояти	5,269	128,150	40.1
3	Бухоро вилояти	4,748	81,983	56.5
4	Жиззах вилояти	2,158	61,308	34.3
5	Қашқадарё вилояти	5,788	151,780	37.2
6	Навоий вилояти	2,343	39,142	58.4
7	Наманган вилояти	5,398	114,999	45.8
8	Самарқанд вилояти	7,028	169,349	40.5
9	Сирдарё вилояти	2,184	37,204	57.3
10	Сурхондарё вилояти	4,290	118,453	35.3
11	Тошкент вилояти	6,640	106,979	60.6
12	Фарғона вилояти	3,238	162,172	19.5
13	Хоразм вилояти	3,760	85,948	42.7
14	Тошкент шахри	8,024	119,414	65.6
Жами		64,992	1,457,714	43.5

Тахлилларга кўра академик лицейлар ва касб-хунар коллежларида ўкитувчиларнинг белгиланган меъёр бўйича компьютер техникаси билан таъминланганлик даражаси Фарғона вилоятида (19,5 фоиз), Жиззах вилоятида (34,3 фоиз), Сурхондарё вилоятида (35,3 фоиз), Қашқадарё вилоятида (37,2 фоиз), Андижон вилоятида (40,1 фоиз) ҳамда Самарқанд вилоятида (40,5 фоиз) жуда паст кўрсаткичда. Ушбу вилоятларнинг кўрсаткичи республика бўйича ўртача кўрсаткичдан (43.5 фоиз) ҳам паст ҳисобланади.

Хулоса уринида шуни таъкидлаш лозимки, ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларини компьютер техникаси билан таъминланганлик даражасини ошириш орқали соҳада ахборотлаштириш жараёнларини тезлаштириш, таълим ва тарбия жараёнини янги ахборот коммуникация технологиялари асосида ташкил этиш, энг асосийси, электрон дарсликлар ва онлайн кулланмалар яратиш имкониятини кенгайтиришга эришилади.

ТАЪЛИМ СОХАДА АКТНИ ЖОРИЙ ЭТИШ ВА РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИКБОЛЛАРИ

Б.Т.Ганиев (ТАТУ, доцент)

Иктисодиётни ва унинг етакчи тармокларини модернизация килиш, техник ва технологик жихатдан янгилашни жадаллаштириш ва кўламларини кенгайтириш, ишлаб чикаришни диверсификациялаш, йўл-транспорт ва коммуникация инфратузилмасини жадал ривожлантириш, фаол инвестиция сиёсатини амалга ошириш ва хорижий инвестицияларни жалб этиш, зарур ишбилармонлик мухитини яратиш, ахолининг хаёт даражаси ва сифати изчил оширилишини таъминлашга каратилган чора-тадбирлар натижасида республикамизда АКТ сохаси жадал суръатлар билан ривожланиб бормокда.

Республикамизда АКТ соҳанинг ривожланиши, иқтисодиётда ижобий таркибий силжишларга, сифат ўзгаришларига ва ижобий тенденцияларга, шунингдек, самарали пул кредит ва солиқ бюджет сиёсати ўтказилишига хизмат қилди, булар аҳоли бандлиги ва даромадлари ўсишига ёрдам бермоқда.

Айни вақтда мамлакатимиз босиб ўтган тараққиёт йўлининг чуқур тахлили бугунги кунда жахон бозорида конъюнктура ўзгариб, рақобат тобора кучайиб бораётганини хар томонлама хисобга олишни, шу асосда давлатимизни янада барқарор ва жадал суръатлар билан ривожлантириш учун мутлақо янгича стратегик ёндашув ва тамойилларни ишлаб чикиш ва амалга оширишни тақозо этмокда.

Ўзбекистон Республикасининг биринчи Президенти мамлакатимизни 2015 йилда ижтимоий-иктисодий ривожлантириш якунлари ва 2016 йилга мўлжалланган иктисодий дастурнинг энг мухим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамаси мажлисидаги маърузасида "Бугунги шароитда, Интернет ва электроника даврида иктисодиёт тармокларида замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш, "Электрон хукумат" тизими фаолиятини янада ривожлантириш устувор ахамиятга эгадир. Жахон тажрибаси шундан далолат берадики, айни пайтда глобал иктисодиётда компьютер ва телекоммуникация технологиялари, дастурий таъминот махсулотларини ишлаб чикиш ва улар асосида кенг турдаги интерфаол хизматлар кўрсатишни ўз ичига олган ахборот-коммуникация технологиялари сохасининг роли ва ахамияти тобора ортиб бормокда. Ахборот-коммуникация технологияларининг ривожланиши мамлакатнинг ракобатбардошлик даражасига таъсир кўрсатиши, катта хажмда ахборот тўплаш ва уни умумлаштириш имконини бериши, бошкаришни стратегик даражада ташкил этиш учун кенг имкониятлар очиб беришини унутмаслигимиз зарур", - деб таъкидлаган эди.

Дархакикат, ахборот-коммуникация технологиялари сохасининг ривожланиши мамлакатнинг иктисодий, ижтимоий ривожланишига катта туртки бўлади. Алока ва ахборотлаштириш сохасининг ривожланиши мамлакат миллий даромадининг ортишига ва бутун миллий иктисодиётнинг самарали ишлашига туртки бўлади. Республикамизда сохани ривожлантириш учун зарурий хукукий-меъёрий база шакллантирилган, жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 21 мартдаги "Замонавий ахборот-коммуникация технологияларни янада жорий килиш ва ривожлантириш чоралари тўғрисида"ги ПҚ-1730-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2013 йил 27 июндаги "Ўзбекистон Республикаси Миллий ахборот-коммуникация тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-1989-сон қарори ҳамда Ўзбекистон Республикасининг 2015 йил 9 декабрдаги "Электрон ҳукумат тўғрисида"ги Қонунига мувофик жамиятни ахборотлаштириш ва электрон ҳукумат тизимини жорий этиш жараёнларининг ривожланиши, интернет тезлигининг ортиши, интерактив хизмат турлари, электрон ҳужжат алмашув тизими, ракобатбардош электрон ахборот ресурслари ва хизматларини кенг жорий этишда ижобий туртки бермокда.

Хозирги пайтда бутун дунёда АКТни ривожлантириш ва оммалаштириш билан боғлиқ бўлган устуворликларнинг аҳамиятини англаш кучайиб бормоқда. Уларнинг инқилобий таъсири давлат тузилмалари ва фуҳаролик жамияти институтлари, иҳтисодий ва ижтимоий соҳа, илм-фан ва таълим, маданият ва одамларнинг турмуш тарзида кўзатилади. Улар одамларга ўз салоҳиятидан янада тўлиқ фойдаланиш имкониятини беради, барҳарор иҳтисодий ўсиш, фаровонлик даражасини ошириш, демократия, тинчлик ва барҳарорликни мустаҳҳамлаш маҳсадларига эришишга ёрдам беради.

Ахборотлаштириш жараёнларининг яна бир асосий кўрсаткичларидан бири бу ахборот ресурс марказларини электрон китоб фондини холатидир. ахборот ресурс марказларини электрон китоб фондини тахлилига кўра ушбу йўналишдаги амалий ишлар йиллар мобайнида бир хил тенденцияга эга бўлган холда амалга ошириб келган бўлса, 2017 йил бошига келиб кескин усиш тенденциясига эга бўлган. Агар 2016 йилда ахборот ресурс марказларини электрон китоб фондини 4.8 минг донани ташкил этган бўлса, амалга оширилган модернизация жараёнлари натижасида 2017 йилда ахборот ресурс марказларини электрон китоб фондини 67 минг донадан ортди. Бугунги кунда ушбу йўналишда амалий ишлар жадаллик билан олиб борилмокда.

9-ШЎЪБА.

ТЕЛЕ ВА КИНО МАХСУЛОТЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ

PERSONAL IDENTIFICATION BASED ON THE ANALYSIS OF SPEECH SIGNALS

N.Mirzaev (TUIT, docent), Z.Norova (TUIT, student)

Currently actively developing biometric technology - the methods and technical means of obtaining and using biometric data of a person in order to identify him [1]. The purpose of these technologies is the development of automated systems for human identification based on biometric characteristics: fingerprints, characteristics of voice and speech pattern of the iris, face images. This is due to the fact that at the moment the main obstacle for further development of information environments, various virtual services, etc. is the problem of reliable identification (verification) of the user. It is expected that the use of such systems will significantly reduce the number of crimes associated with unauthorized access, including computer networks, the technology of human identification based on voice and speech (voice signals) does not require physical contact with the device, unobtrusive, natural, and potentially could have sufficient reliability and speed. Task identification based on speech signals are divided into three groups: search the speech signal in large databases, control of access to and control of identity of source voice signal. They differ according to the requirements provided by the recognition systems, and solutions, and thus represent separate classes. Different requirements for errors first and second kind for these classes [1, 2]. The error of the first kind is a situation where the object of the specified class is not recognized (ignored) by the system. The second type of error occurs when the object of a given class is the object of another class. It should also be noted the difference between the concepts of verification and recognition (identification). In the task of verification of an unknown object declares that it belongs to some known class. The system confirms or refutes this statement. During the recognition (identification) is required to classify an object of unknown class to one of the known or to issue a conclusion about what this object does not belong to the known classes. All problems identification based on the analysis of speech signals is Central to the choice of the speech parameters, to ensure effective disclosure of the features of the speech signal for each of the investigated person. Many informative speech settings, allowing most effectively to reflect the characteristics of voice of each person: mean value of fundamental frequency, short-term spectrum of the speech signal, change in the intensity of the speech signal in time, the formant characteristics of the speech signal, etc.

Description of the speech signal in this work is seen as a problem of approximation using a set of n numbers. Each of these numbers is determined in General by the following statement:

$$X_{i} = \frac{1}{Tw_{m}} \int_{0}^{T} \int_{0}^{w_{m}} \varphi_{i}(w,t) S(w,t) dw dt,$$

where orthogonal function decomposition with the number of short - term spectrum of the speech signal; the maximum frequency of the spectrum; T - duration of the speech signal. The specific form of the operator (1) depends on the method of its implementation. The process of reconciliation speech delivered to the individual is reduced to the comparison of the obtained values with corresponding reference values.

References

- 1. Кухарев Г.А. Биометрические системы: Методы и средства идентификации личности человека. СПб: Политехника, 2001.
- 2. Duda R. O., Hart P.E., Stork D. G. Pattern Classification. New York: John Wiley & Sons Inc., 2001.

PRELIMINARY PROCESSING OF SPEECH SIGNALS BASED ON PERSPECTIVE ANALYSIS

A.Sh.Mukhamadiev (TUIT, Head of the department), Sh.E.Tashmetov (TUIT, student)

In recent decades, there has been emphasized a sharp increase in interest in the development and use of methods and algorithms of processing speech signals [1,2]. One of the most interesting areas in the field of processing speech signals is the problem of speech recognition. In recent years, speech recognition methods have been widely used in daily life (for example, when processing credit card numbers and other access codes in computer-based systems which process mobile data). It should be noted that the system of automatic recognition of speech images has received very intensive development in the foreign literature in recent years. However, the issues of automatic recognition of speech patterns based on the uzbek language are not sufficiently developed.

The purpose of this report is to develop an algorithm for perceptual analysis of speech signals. It should be noted that the considered algorithm is the initial stage in solving the problem of isolating the characteristics characterizing the speech signal.

It is known that the definition of the absolute threshold of audibility is the first stage of perceptual analysis of speech and allows you to eliminate information from the speech signal that is not perceived by the human ear, and therefore not having value for analysis.

Consider the discretized speech signal S(n). The processing algorithm for perceptual signal processing S(n) can be represented in five consecutive stages.

In the first stage, the input samples S(n) are normalized in accordance with the window length N and the number of bits b used for analysis and represent the individual sample:

$$x(n) = S(n)/(2^{b-1} \times N)$$

Further, the input signal x(n) is segmented into sections of length N with some overlap, and then the power spectral density p(k) $(0 \le k \le 1/N)$ [3].

At the second stage, tonal and noise masking signals are determined. After carrying out the estimation of the power spectral density and normalization of the sound pressure level, it is necessary to isolate the tonal and non-tonal masking components of the signal. The local maximum within the sample, exceeding the neighboring components by 7 dB, is considered a tonal masking signal.

In the third stage, the number of masking signals is reduced by applying two criteria. Using the first criterion, tonal and noise masking signals that are below the absolute threshold are discarded. The second criterion uses a sliding "0.5 bark window" with which any pair of masking signals, located at a distance less than 0.5 bar, is replaced by a stronger one.

In the fourth step, separate masking thresholds are calculated. After receiving "thinned" sets of tonal and noise masking signals, you can calculate individual tonal and noise masking thresholds. Each individual threshold represents the masking contribution of the frequency reference to the tonal or noise masking signal.

In the fifth stage, global masking thresholds are defined. At this stage, individual masking thresholds are combined in a certain way to find the global threshold for each set of frequencies in the subset. The global masking threshold for each frequency sample is a signal-dependent additive combination of the absolute threshold powers due to the distribution along the membrane of the tonal and noise masking signals determined from the power spectrum.

Thus, we defined an algorithm for perceptual analysis of speech signals. To evaluate the efficiency of the considered algorithm, experimental studies were carried out with the separation of signs of speech signals. The results of these studies showed the operability of the developed algorithm for solving the problem of isolating the signs of speech signals.

In conclusion, it should be noted that the considered algorithm can be used to compile various software complexes which are oriented toward solving problems of recognizing isolated words.

References

- 1. Аграновский А.В., Леднов Д.А. Теоретические аспекты алгоритмов обработки и классификации речевых сигналов. М.: Радио и связь, 2004. -
- 2. Карпов О.Н., Габович А.Г., Марченко Б.Г. Хорошко В.А., Щербак Л.Н. Компьютерные технологии распознавания речевых сигналов. Киев: ПолиграфКонсалтинг, 2005.
- 3. Хейдоров Е.Э. Применение авторегрессионных скрытых марковских моделей в задачах распознавания изолированных слов и идентификации дикторов. Автореферат канд. диссер. –Минск: БГУ, 2000.

CINEMA 4D DASTURINING TELEVIZION TEXNOLOGIYALAR SOHASI RIVOJLANISHIDA TUTGAN O`RNI

J.S. Modullayev (TATU, assistent)

Hozirgi kunda boshqa sohalar singari axborot texnologiyalari jadal rivojlanayotgan sohalardan biridir. O'z navbatida axborot texnologiyalari sohasi rivojlanishi boshqa sohalarning ham rivojlanishida muhim omil bo'lmoqda. Bu omilni inobatga olib Respublikamizda axborot texnologiyalarini yanada jadal rivojlantirish uchun keng qamrovli islohotlar o'tkazilmoqda. O'zbekiston Respublikasining Prezidentining 2005 yil 2 iyundagi "Axborot texnologiyalari sohasida kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish to'g'risida''gi PQ-91-son qarori asosida Toshkent axborot texnologiyalari universiteti axborot-komunikatsiya texnologiyalari bo'yicha mutxassislar tayyorlashga yo'naltirilgan bosh oliy o'quv muassasasi etib belgilanishi buning yorqin dalilidur.

Toshkent axborot texnologiyalar universitetida televideniya sohasiga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha malakali kadrlar tayyorlashni yo'lga qo'yish uchun Televizion texnologiyalar fakulteti faoliyati yo'lga qo'yilgan. Fakultetda axborot texnologiyalarini ta'lim sifati va samaradorligini oshirish maqsadida o'qitishning zamonaviy usullari, shakl va vositalari, kompyuterli o'qitishdan foydalanilmoqda. Hozirgi kunga kelib jahon standartlariga to'liq javob beradigan "Audiovizual texnologiyalar" hamda "Telestudiya tizimlari va ilovalari" yo'nalishida 600 dan ortiq talabalar tahsil olishmoqda. Bu yo'nalishdagi talabalar uchun "Audiovizual texnologiyalar" kafedrasi tomonidan "3d Modellashtirish va raqamli animatsiya" fani ishlab chiqilgan. Bu fan doirasida talabalar 3ds Max va CINEMA 4D grafik dasturlarini muvaffaqiyatli o'rganib bilim va ko'nikmalarga ega bo'lib kelishmoqda.

CINEMA 4D yoki C4D uch o'lchamli grafika va animatsiya yaratish uchun MAXON kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan. Ishchi oynasi 3Ds Max dasturidagi kabi 4 ta ishchi oynadan tuzilgan. Ushbu dastur 3 o'lchovli ob'ektlarni tahrir qilish uchun universal keng qamrovli dasturdir.

CINEMA 4D dasturi interfeysi juda ham sodda ko'rinishda bo'lib, foydalanuvchilarga qulay holatda ishlab chiqilgan. CINEMA 4D interfeysida bir necha tillar mavjud bo'lib, kerakli tildan foydalanib ishlashimiz mumkin. Ular orasida: rus, ingliz, ispan, italyan, xitoy, koreys, nemis, fransuz tillari mavjud. Dastur yordamida binolarning tashqi va ichki ko'rinishini dizayni, kino va multfilmlar yaratish va boshqa ishlarni amalga oshiramiz.

CINEMA 4Dda tasvir reallikka mos holatda yuqori darajadagi vizualizatsiyaga ega bo'ladi. Dasturning yana bir afzalliklaridan biri maxsus algoritmlar asosida render jarayoniga 3ds Max dasturiga nisbatan qisqa vaqt sarflanishidir. Yasalgan ob'ektlarni real hayotiy qilib chiqarish uchun teksturalardan foydalaniladi. CINEMA 4D dasturida keng qamrovli ishlash uchun qo'shimcha yordamchi paketlar ham mavjud bo'lib, bu paketlar ishlash samaradorligini oshiradi.

Agar televizion texnologiyalar bo'yicha taxsil olayotgan yosh mutaxasislar bu dasturiy vosita bo'yicha yaxshi bilimga ega bo'lsalar kino va multfilm sanoati bilan bog'liq milliy va xalqaro loyihalarda muvaffaqiyatli ishtirok etadilar. CINEMA 4D dasturi yordamida ham yuqori jozibadorlikka, ham iqtisodiy samaradorlikka erishsak bo'ladi. Kino yoki ko'rsatuvlar uchun dekoratsiyalarga oshiqcha sarf xarajat qilish o'rniga CINEMA 4D dasturi yordamida sahnani

virtual yaratish orqali amalga oshirsak birinchidan sarf xarajatlar kamayadi ikkinchi tarafdan sahnani tahrirlash yo'li osonlashadi va qisqa vaqt sarflanadi.

Xulosa qilib aytganda bu 3D grafikaga asoslangan dasturiy paket televizion texnologiyalar bo'yicha kadrlar tayyorlashda yuqori ahamiyatga ega bo'lgan vositadir. CINEMA 4D dasturi bo'yicha yuqori bilimga ega bo'lgan yosh mutaxassislar televideniya sohasi rivoji uchun o'zining munosib hissasini qo'shadilar.

MILLIY TELERADIOKANALLARNING ZAMONAVIY BOSQICHI

J.S.Modullayev (TATU, assistent) S.N.Ibodullayev (TATU, talaba)

Insoniyat dunyodagi barcha yangiliklardan xabardor bo'lishi, uning dunyoqarashi kengayishi tom ma'noda televideniya, radioga borib taqaladi. Ushbu sohalarni rivojlanishi insonlar uchun katta imkoniyatlarni ochib berdi. Insoniyat televideniyaga, televideniya esa insonga moslashdi. Bizning O'zbekiston Respublikamizda ham televideniya yuqori sifatda xizmat ko'rsatib kelmoqda. Mamlakatimizda ommaviy axborot vositalarini qo'llab-quvvatlash, ularni demokratik islohotlarni harakatlantiruvchi kuchga aylantirish uchun sharoit yaratish borasida keng koʻlamli ishlar olib borilmoqda. Keyingi oʻn yilda nodavlat OAV soni 10 barobar oshgani ham sohada olib borilayotgan islohotlar samarasini koʻrsatib turibdi. Oʻzbekiston milliy teleradiokompaniyasi tashkil etilgan bo'lib, bir nechta davlat telekanallari fuqarolarimizga xizmat ko'rsatib kelmoqda. O'zbekiston, Yoshlar, Sport, Navo, Kinoteatr, UzHD, Toshkent, viloylatlardagi davlat telekanallari, Mahalla, Oilaviy kabi telekanallar shular jumlasidandir. Ushbu telekanallarimizda har kuni qiziqarli teleko'rsatuvlar, davlat iqtisodiyoti siyosati to'g'risida ko'rsatuvlar, filmlar, musiqalar, yangiliklar to'g'risida ko'rsatuvlar, sport xabarlari, yurtimizda va jahonda bo'layotgan voqea-hodisalar tahlili, anjumanlar, festivallar to'g'risida ko'rsatuvlar namoyish etiladi. Ushbu ko'rsatuvlar milliy teleradiokanallar muxbirlari, jurnalistlari, operatorlari va boshqa barcha xodimlari tomonidan mukammal reja asosida o'ylanib, yaratiladi va efirga uzatiladi.

Mamlakatimizda mustaqillikning dastlabki davrlaridan boshlab axborot texnologiyalari sohasidagi islohotlar tarkibiy va tizimli ravishda olib borilmoqda. Natijada Oʻzbekistonda ommaviy axborot texnologiyalari vositalarini qoʻllab-quvvatlash hamda ularni demokratik va liberal islohotlarning harakatlantiruvchi kuchiga aylantirish boʻyicha oʻziga xos tajriba toʻplandi. Efir mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlariga zamonaviy axborot texnologiyalari faol joriy etilmoqda. Mamlakatimizda OAV erkinligi darajasining muhim koʻrsatkichlaridan biri bu axborot texnologiyalari sohasining izchil va erkin taraqqiyoti hamda har kimning hech qanday toʻsiq va moneliksiz axborot olish va undan foydalanishi uchun zarur sharoitlarni ta'minlovchi takomillashgan huquqiy maydonning mavjudligidir. Yurtimizda kino va tele mahsulotalrni yaratish sohasiga alohida e'tibor qaratilib, huquqiy erkinliklarning joriy qilinishi bu sohadagi media mahsulotlarni yaratishda paydo boʻladigan zamonaviy muammolarni hal etishda katta hissasini qoʻshadi.

Televideniya dastlab analog signallar orqali amalga oshirila boshlagan. Lekin, taraqqiyot bir joyda turmaydi. Mexanika prinsiplaridan foydalangan dastlabki televizion tizimlarda hozirgi oʻlchamlarga qaraganda tasvirning sifati uncha yaxshi boʻlmaganligi tufayli tomoshabinlar ekrandagi xira sharpalarni arang koʻra olganlar. Biroq bu vaqtinchalik qiyinchiliklar edi. Televideniyaning faol rivojlanishi faqatgina u mutlaqo elektron shaklga oʻtganida boshlangan. Bizga tanish analogli elektron televideniya bora-bora shunday sifatga ega boʻldiki, uni ortiq takomillashtirishning boshqa imkoni yoʻqdek tuyulardi. Biroq axborotni analogli usulda uzatish oʻrnini bosish gʻoyasi televideniyani ham chetlab oʻtmadi. Analogli televideniya oʻrniga sekin-asta raqamli televideniya kirib keldi. Analog signallar sinusoidal chiziqlar — analog signallar orqali uzatiladi. Raqamli televideniyada esa signallar emas, balki raqamlar asosida uzatiladi. Raqamli televideniyada sifat, ovoz tiniqligi yuqori boʻladi. Shuning uchun raqamli televideniyaga

ko'plab mamlakatlar o'tmoqda. Ta'kidlash joizki, O'zbekiston Hamdo'stlik mamlakatlari ichida birinchilardan bo'lib raqamli televideniani joriy etishga kirishdi. Raqamli televidenia axborot uzatishning raqamli usullaridan foydalangan holda televizion signallarni tarqatish tizimidir. Raqamli usullar televizion signalni siqib uzatish imkonini beradi. Bu, axborot uzatishda kichikroq chastota manbasidan foydalanish uchun qulaylik tugʻdiradi. Shuningdek, raqamli teleradio-eshittirishning hozir foydalanilayotgan analog televizion signallar polosasida turli (6 tadan 18 tagacha) raqamli telekanallarni tashkil etish imkonini beradi.

Oʻzbekistonda sun'iy yoʻldosh aloga tarmogʻi orgali davlat va nodavlat televidenialarining teleradiodasturlarini tarqatish yoʻlga qoʻyildi. Bugungi kunda mamlakatimiz telekommunikatsiyalar tizimi dunyoning 180 ta mamlakatiga 28 ta yo'nalish bo'yicha to'g'ridan-to'g'ri chiqadigan xalqaro kanallarga ega. Axborot sohasini isloh qilish, axborot va soʻz erkinligini ta'minlash demokratik islohotlar umumiy strategiyasining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasida sohani rivojlantirishga oid 4 qonun loyihasi va amaldagi qonunlarga tegishli o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish bo'yicha amaliy takliflar berildi. «Teleradioeshittirishlar toʻgʻrisida» Qonun ishlab chiqish va qabul qilish tashabbusi shular jumlasidandir. Teleradioeshittirish tizimi axborot texnologiyalari sohasining muhim va tez rivojlanayotgan tarmoqlaridan biridir. U jamiyatni demokratlashtirishda muhim oʻrin tutadi. «Teleradioeshittirishlar toʻgʻrisida» Qonun qabul qilinishi teleradiodasturlar tayyorlash va uzatish jarayonida yuzaga keladigan munosabatlarni tizimli tartibga solish, teleradiodasturlarni tayyorlash va tarqatish sohasida raqobatni yanada kuchaytirish, teleradiodasturlarni uzatish borasida mobil va raqamli televidenia kabi ilgʻor zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, teleindustriyaning istiqbolli yangi tarmoqlarini tashkil qilish uchun zarur shart-sharoit yaratish, teleradioeshittirishlar sohasini mustaqil industriya sifatida qayta tashkil etishga zamin yaratadi.

Bir soʻz bilan aytganda, tizimdagi ishlar koʻlami juda keng. Kutilgan natijaga erishish katta mehnat talab etadi. Raqamli teleeshittirishlar tizimining samarali joriy qilinishi sohada yangi imkoniyatlar eshigini ochadi. Hususan, yangi telekanallar soni koʻpayadi. Bu, oʻz navbatida, telekanallarning ijtimoiy yoʻnalishi va badiiy xilma-xilligini oshirishga, sifatli axborot uzatish boʻyicha sogʻlom raqobat muhiti shakllanishiga yoʻl ochadi. Raqamli teleradioeshittirish tarmogʻi rivojlanishi pirovardida fuqarolarning axborot texnologiyalari sohasidagi Konstitutsiyaviy huqularini ta'minlanishiga, jamiyatda soʻz va axborot erkinligi kuchayishiga xizmat qiladi.

IMAGE COMPRESSION AND CONVERSION BASED ON WAVELET AND HUFFMAN CODING

A.Sh.Mukhamadiev (TUIT, Head of the department), D.F.Qo'qonboyeva (TUIT, The master degree student)

Abstract: Image compression and conversion are now essential for applications such as transmission and storage in data bases. Compression becomes very easy techniques to apply without much technical requirement. In this article we discuss about the image classification, wavelet compression, and converted an image into an array using Delphi image control tool. Image control can be used to display a graphical image Icon, Bitmap, metafile, GIF, JPEG, etc then an algorithm is created in Delphi to implement Huffman coding. Hence image compression has proved to be a valuable technique as one solution. The Wavelet Compression Engine was used in this study.

Keywords— image, image compression techniques, Huffman coding, Wavelete.

1. Introduction. Image compression plays a very important role in application like televideo-conferencing, remote sensing, document and medical imaging, facsimile transmission (FAX) which depend on the efficient manipulation, storage and transmission of binary, gray scale or color images. Image compression techniques fall into two categories: lossless or lossy image compression. Choosing which of these two categories depends on the application and on the

compression degree required [1,2].An advantage of this technique is that it allows for higher compression ratio than the lossless. Digital image basically a 2-D dimensional array of pixels. Recent studies of web use, for example, we have estimated that images and video account for approximately 85% of all internet traffic. Reducing the memory footprint of image data will correspondingly reduce internet bandwidth consumption more importantly however, since most web documents contain image data it is vital that the image data be transferred over the network within the reasonable time frame.

2. Fundamentals for compression.

2.1 Types

Lossy compression means that some data is lost when it is decompressed. Lossy compression bases on the assumption that the current data files save more information than human beings can "perceive". Thus the irrelevant data can be removed.[3]

Lossless compression means that when the data is decompressed, the result is a bit-for-bit perfect match with the original one. The name lossless means "no data is lost", the data is only saved more efficiently.

- 2.2 Color representation An image consists of various colors of different intensities and brightness. Red, green and blue light sources forms a set of primary colors; this is an addictive system since the presence of all the primary colors, all set to their maximum intensities, results in the perception of the color white.
- 2.3 Digitization In order to be processed by computers, an image that is captured by a light sensor must be first be digitized. Digitization consists of three steps:
- 1) spatial sampling, 2) temporal sampling, and 3) quantization.
- 2.4 Redundancy Redundancy exists in two forms: spatial and temporal. The former, also called intraframe redundancy, refers to the redundancy that exists within a single frame of video or image, while the latter, also called interface redundancy, refers to the redundancy that exists between consecutive frames within a video sequence.
- 2.5 Vector Quantization In vector quantization, an image is segmented into same-sized blocks of pixel values. The blocks are represented by a fixed number of vectors called code words. The code words are chosen from a finite set called a codebook.[4]

3. Wavelet and image compression

Wavelet transform image compression involves the use of a new field of applied mathematics often called wavelet theory' or simply —wavelets. Wavelet compression is a subset of a larger class of techniques generally referred to as—transform-based compression. The first step in a transform-based technique typically involves a lossless mathematical transform to provide a sparse representation of an input image. The greater the reduction in precision or quantization, the greater the compression ratio and the larger the error introduced into the compressed image [5]. The last step in transform-based compression is often referred to as —entropy coding and involves the application of standard lossless compression techniques that may include run length encoding (RLE), Huffman coding, or arithmetic encoding. However, the Wavelet Compression Engine which we used in this study makes it practical to store a large amount of data. The Compression Engine Pro also allows compression of multiple image files simultaneously, using batch compression. Furthermore, this standard supports many image types. For best results, it is recommended that one begins with images in uncompressed formats such as BMP or TIFF, but even with compressed formats such as JP.

4. Algorithm and working of huffman coding

The most popular techniques for removing coding redundancy is due to Huffman Algorithm of Huffman. It is a fixed-tovariable length code, that is, it maps fixed length input symbols to variable length code words. It reduces the average codeword length by assigning shorter codeword's to highly frequent symbols and longer codeword's to rarely occurring symbols. Read a BMP image using image box control in Delphi language. The TImage control can be used to display a graphical image-Icon (ICO), Bitmap (BMP), Metafile (WMF), GIF, JPEG, etc. This control will read an image and convert those in a

text file. Call a function that will sort or prioritize characters based on frequency count of each character in file. Then call a function that will create an initial heap. Then reheap that tree according to occurrence of each node in the tree, lower the occurrence earlier it is attached in heap. Create a new node where the left child is the lowest in the sorted list and the right is the second lowest in the sorted list. Build Huffman code tree based on prioritized list. Chop-off those two elements in the sorted list as they are now part of one node and add the probabilities. The result is the probability for the new node. After that perform insertion sort on the list with the new node. The code for each symbol may be obtained by tracing path to the symbol from the root of the tree. The figure below depicts codes for nodes of a sample tree. Once a Huffman tree is built, canonical Huffman codes, which require less information to rebuild, may be generated by the following steps: step1. Remember the lengths of the codes resulting from a Huffman tree generated per above. Encoding Data-once a Huffman code has been generated, data may be encoded simply by replacing each symbol with its code. The original image is reconstructed i.e. decompression is done by using Huffman Decoding. Generate a tree equivalent to the encoding tree. If you know the Huffman code for some encoded data, decoding may be accomplished by reading the encoded data one bit at a time. Once the bits read match a code for symbol, write out the symbol and start collecting bits again. Read input character wise and left to the tree until last element is reached in the tree. Output the character encodes in the leaf and returns to the root, and continues the step until all the codes of corresponding symbols is known.



Fig1. Original grayscale



Fig2. Reconstructed grayscale image

5. Conclusion

This paper was motivated by the desire of improving the effectiveness of lossless image compression by improving the Huffman and Wavelet. We provided an overview of various existing coding standards lossless image compression techniques.

References

- 1. R. C. Gonzalez, R. E. Woods and S. L. Eddins, "Digital Image Processing Using MATLAB," Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, 2003.
- 2. K. D. Sonal, "Study of Various Image Compression Techniques," *Proceedings of COIT*, *RIMT Institute of Engineering & Technology*, Pacific, 2000, pp. 799-803.
- 3. M. Rabbani and W. P. Jones, "Digital Image Compression Techniques," SPIE, Washington. doi:10.1117/3.34917
- 4. D. Shapira and A. Daptardar, "Adapting the Knuth-Morris-Pratt Algorithm for Pattern Matching in Huffman Encoded Texts," *Information Processing and Management*, Vol. 42, No. 2, 2006, pp. 429-439. doi:10.1016/j.ipm.2005.02.003
- 5. R. Edmund, —Wavelet Compression of Medical Imageryll. *Tele-medicine Journal*, Vol. 2, 1996, pp. 131-137.

QUESTIONS OF CREATION OF SYSTEMS OF SPEECH RECOGNITION

R.Mukhammadiev (NUU, student), X.Shoqosimov (TUIT, student)

Known, it is perceived the auditory system of the person consisting of the ear, the auditory nerve and the relevant Department of the Central system. The ear consists of three parts: outer, middle and inner. The outer ear through the eardrum, connects the middle ear with the environment, where the distributed audio signal. The middle ear connects the eardrum with the cochlea's internal membrane, and works as a lever system. Snail is a key element of perception of sound waves, it contains the end of the auditory nerve. When sound excitation is the basic membrane, consisting of several thousand fibers stretched across the cochlea, lymph of the cochlea of the inner ear make the wave oscillation. On the one side of the membrane is the organ of Corti, containing 20 thousand nerve endings of the auditory nerve, which when excited are sent to a Central system current pulses, the membrane along the cochlea .signal turns out. ACP performs the job, which could be presented as two stages of process: 1) discrete; 2) quantization.

So the system works the sound of human perception, gifted by nature. When you create systems for speech recognition we are not able to reproduce exactly the same system as the various processes occurring inside the ear is still not mathematically justified. The human system of sound perception so unique that it may sound to determine the location of the object, by the tone of the speech to determine the internal state of the object. The speech signal has plenty of advantages, which make it a promising medium for the transmission of information in various fields. However, despite the many strengths of the speech, the issues of creation of artificial recognition systems continuous speech and their practical application has been studied less extensively than the technical basis, which could be used for this purpose. When you create a system of continuous speech recognition there are many obstacles. Communication from the point of view of information theory is the process of transmitting information from source to receiver. In this process, the speech signal has high redundancy (meaning only clean speech signal without noise). Usually the speech signal contains noise and distortion. In this regard, there is a need for the provision of speech signal from the noise, which is a separate and complex task.

The main principle of creation of systems of speech recognition is based on the principle of operation of the human ear and consists of three mandatory processes, which is shown in figure 1.

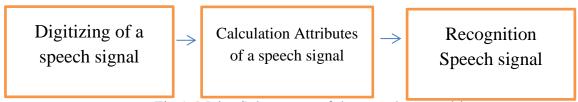


Fig.1. Major Subsystems of the speech recognition

It is known that the voice signal is analog. For voice signal processing in a computer, using an analog-to-digital Converter (ADC) turns the digitized signal. ADC performs work, which can be represented in the form of a two-step process: 1) sampling, 2) quantization.

In the first stage the signal S(t) is converted into a sequence S(n) = S(nT) where samples S(n) are presented with unlimited precision. In the second stage, each sample S(n) is replaced with the corresponding, binary number of trailing digits, you get CV(n) that operate when creating vector features of speech. Because it is a dynamic process, as OS the main features of speech, it is impossible to use hangs from time to time. To calculate the characteristics of speech signals, you must perform the following procedures: temporal processing; spectral analysis; perceptually processing; the transformation parameters.

After all these calculations and analyses all the main data systemati-seroude and creates a feature vector in the form $X = (x_1, x_2, ..., x_n)$. In the process of recognition is the main work. There

are many recognition algorithms of speech signal. The most simple and effective method of recognition of the speech signal is compared with a finite set of pre-established governmental standards and to determine the best fit. It is necessary to consider several factors: 1) different implementations of the same words have different length; 2) in one implementation, the speed of pronunciation of words may vary. From this it follows that the optimal alignment procedure model and implementation must be nonlinear. Dynamic time alignment is an effective method of this optimal nonlinear alignment. There are many varieties of these algorithms. For example, they can vary the local limits of ways by introducing different weights of transitions or other restrictions. This algorithm is suitable to calculate the measure of similarity of the reference and implementation by using the method of States. In this case, the vertical transitions are seen as impossible, and the goal of the path search becomes the maximization of the likelihood.

SEGMENTATION OF SPEECH SIGNAL PROBLEMS

F.Nuraliev (TUIT, Dean of the Faculty), D.Ibragimova (TUIT, student)

Speech is the most simple and natural means of giving commands and information exchange for human. However, the problem of automatic recognition and speech perception is very difficult. This is due to the fact that the development of a model of the communication channel representing the interaction of the transmitter with a passive receiver, and it is insufficient for this task because: 1) the receiver needs to be active in the process of exchange of information using speech technologies; 2) some adaptation of the transmitter (speaker) to receiver (listener). Meanwhile, the speech signal has a number of advantages that makes it a very attractive medium for the information exchange with various technical systems.

It is known that speech is represented as a continuous signal, where the limits of both words and their individual components are difficult to define with objective methods. It should be emphasized that between the auditory perception of speech (with its natural recognition) and speech perception (natural language understanding) in technical systems there is a huge difference, in particular, the boundaries between words, such seemingly clear under natural listening, not so obvious when analyzing the speech signals in technical systems. Between words, there are no special markers limitations. They are absent between the individual constituent parts of the word. Therefore, the issues of development, improvement and application of algorithms of segmentation of continuous speech signal are a very important task.

The analysis of literary sources shows that speech is created in an almost continuous state change of the vocal apparatus during the transition from pronunciation of one sound to the pronunciation of the other. Conditional recording of the speech sounds is normally consists of a chain of atomic elements, called phonemes. For this continuous representation of the speech signal requires a set of acoustic speech sounds to be split into segments, which gives the opportunity to associate with specific phonemes. People are able to perform such segmentation, although depending on the cultural level of the same speech, they are segmented differently. Automatic segmentation of the speech signal can be carried out in the time and frequency domain or in time – frequency (spectrograph) [1]. Existing methods of automatic segmentation are mostly designed for each specific task. This report describes the segmentation of speech in the time domain.

The essence of the segmentation of the speech signal method is as follows. First the sound wave is split into a number of elementary segments of the original and is represented by vector of amplitudes of the sound wave a=(A1, A2, ..., am). The length of each segment m is chosen small enough that there should not be significant changes in its limits. Typically, each basic segment contains about 50-100 points, separated by an interval of 80-100 μ s. For each initial area of the speech signal is determined by:

- the maximum element (x1) of the components of the vector a in absolute value;
- the number of zero-crossing (x2), which is calculated by the formula

$$x_2 = \sum_{i=1}^{m-1} b_i$$
, where $b_i = \begin{cases} 1, & \text{if } a_i a_{i+1} < 0; \\ 0, & \text{otherwise.} \end{cases}$

Further, the original basic segments with similar characteristics are grouped into larger segments. It is known [2] that the intensity of all vowels, fricative, smooth, nasal sounds preceding the pause stops the greater part of the interval of sounding of the phoneme is nearly constant. Meanwhile, variations are observed only at the boundaries of phonemes. Analysis of computer experiments on segmentation of speech signals shows that x1is changed more than x2. Therefore, the original grouping of the elementary segments with similar acoustic characteristics can realize mainly by setting x1 and parameter x2 can be used to eliminate possible ambiguities.

References:

- 1. Фу К. Структурные методы в распознавании образов. М.: Мир, 1977.
- 2. Фант Г. Акустическая теория речеобразования. М.: Наука, 1964.

SIGNS OF SIGNALS OF THE SPEECH SIGNAL IN THE SYSTEMS OF RECOGNITION OF SPEECH

G.Qayumova (TUIT, Senior teacher), D.Shamuratov (TUIT, student)

In recent years, there has been a sharp increase in interest in the development and use of algorithms for processing speech signals. The use of modern computers with colossal computing powers at the present time in the presence of significant operational memory and flexible external devices makes it possible to solve the task of processing speech signals in almost real time, which led to the widespread use of computer systems that to some extent use speech technologies.

It is known that the speech signal itself changes with time rapidly enough. This is due to the peculiarities of the formation of a speech signal by filtering the signals of excitation of air pressure pulses, air shocks arriving from the vocal cords as they vibrate, i.e. through open vocal cords from the lungs during exhalation through the resonance system (articulatory organs - larynx, tongue, mouth cavity and Nose). But, the properties of the speech-forming tract vary slowly because of its inertia. Therefore, in speech recognition systems, it is necessary to receive and store, in a digital form, slowly changing parameters of the voice path and the source - the pitch frequencies, the formant frequencies, which determine the character of the speech signal itself. In this connection, this work considers the issues of determining the parameters of the speech-forming path-formant and various related characteristics, which we will call informative parameters.

By informative parameters and their changes in time, you can restore the speech wave or recognize its meaning. These parameters vary little in time and their number is much smaller than the digital samples of the signal itself. Therefore, you can allocate a smaller amount of memory to a statement that is parsed or generated. Consequently, less time will require machine processing when recognizing a speech signal. At the same time, it is possible to provide a system for recognizing or synthesizing speech with less machine resources, and thereby greatly reduce its cost.

The report will consider methods of primary digital speech processing. These methods underlie modern systems of automatic speech recognition and synthesis and are associated with obtaining current autocorrelation of the signal, energy spectrum, linear prediction parameters, homomorphic processing, and clipped speech.

PREPROCESSING FACE IMAGES IN THE IDENTIFICATION PROBLEM

M.Rasulbaev (TUIT, assistant), O.Meliboyev (TUIT, student)

The paper considers the problem of formation of the most characteristic image features for personal identification and approach for its solution, which consists of two stages is proposed. The different statistical characteristics for each fragment of the original image are identified in the first phase. In the second phase the representative features using the clustering method of objects are highlighted.

Algorithms of formation of the most characteristic features of facial images is developed on the base of the proposed approach. These algorithms are based on advanced processing and calculation of the appropriate statistical characteristics for different portions of the original image and focus on solving the problem of the identification of the individual facial images.

Programs in programming languages Object Pascal in Delphi environment are developed for practical use of these algorithms. The performance of these programs were checked in solving the problem of feature extraction of facial images.

In the considered sample for each class, there were 20 images of faces. The number of classes (people) is equal to 10.

Experimental studies showed high accuracy of the developed algorithms of feature extraction in solution of the person identification problem by facial images. A set of features that allow you to break objects of the considered sample into 10 classes with an acceptable error were generated in the experiment.

The developed algorithms can be used in the development of various software systems, oriented on solving tasks of classification of objects given in the form of images.

TELE VA KINO MAHSULOTLAR YARATISHDA ZAMONAVIY MUAMMOLAR

Sh.I.Raximov (TATU, assistent), S.N.Ibodullayev (TATU, talaba)

Bugungi kunimizni televideniya, kino, radio va shu kabi media mahsulotlarsiz tasavvur eta olmaymiz. Ushbu media mahsulotlar insoniyat uchun muhim o'rinlarda xizmat qiladi. Televideniya orqali insonlar o'z navbatida yangiliklardan xabardor bo'lishi, dunyoning qaysi nuqtasida bo'lmasin, barcha yangiliklarni bilish imkoniyatiga egadir. Televideniya inson turmushida muhim o'rin egalladi, televizion va eshittirish vositalari sifatida keng tarqaldi. Televizion apparaturalari fan, tibbiyot, xalq xo'jaligining turli tarmoqlarida turli masalalarini hal qilishda keng ishlatiladi. Televideniya orqali ommaviy axborot texnologiyalari vositalari tizimida sifat o'zgarishi yuz berdi – insoniyat ijtimoiy hayot voqealarini bevosita ko'rish imkoniyatiga ega bo'ldi, ijtimoiy ong bilan ijtimoiy borliq o'rtasida eng qisqa va qulay yo'l barpo etildi, inson ongiga va his tuyg'usiga ta'sir etishning ishonchli vositasi vujudga keldi. Televideniya matbuotning ijtimoiy informatsiya yig'ish va tarqatish vazifasining uch qirrasi bo'lmish tasvir, tahlil va ta'sir funksiyalarini to'la bajaradi. Shu o'rinda kino san'ati ham keng rivojlangan. Kino bu? kinematografiyaning texnik vositalar asosida shakllangan badiiy ijod turi hisoblanadi, boshqacha qilib aytganda real borliqni aynan badiiy-hujjatli obrazlar, multiplikatsiya vositalari yordamida sur'atga olib tayyorlanadigan media mahsulotdir. Kino – bu san'at va hattoki ko'plab mamlakatlar madaniyatlarining ramzi ham hisoblanadi.

Kino va tele mahsulotlarini yaratishning o'ziga xos qonun-qoidalari, talablari bor. Bu media mahsulotlarni siyosiy, ijtimoiy, iqtisodiy, ma'naviy jihatlarini hisobga olgan holda yaratish kerak bo'ladi. Birgina teleko'rsatuv orqali butun ommaning fikrini o'zgartirish, biror narsaga bo'lgan munosabatini shakllantirish mumkin. Kino san'atida ham xuddi shunday, yaratilgan kino ta'siri doirasida insonlarning ongiga qaysidir ma'lumotlarni singidirish, o'sha mavzudagi narsa va

hodisalarga bo'lgan munosabatini o'zgartirish mumkin. Bu esa o'z navbatida muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. Masalan, biror kino yoki tele mahsulot orqali insonlarga qurol ishlatish, ishtiyoqini oshirish natijasida buzg'unchilik g'oyalarini ilgari surish mumkin. Yoki boshqa mavzularda ham noto'g'ri targ'ib qilishlar olib borilishi mumkin. Bu esa o'z navbatida omma orasidagi muammolarni keltirib chiqaradi. Demak, kino va tele mahsulotlar yaratishda masalaga jiddiy razm solib, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni yechish kerak. Bundan tashqari ushbu mediamahsulotlarni yaratishda ularning sifatiga katta ahamiyat berish lozim. Tomoshabinlarni o'ziga jalb qila oluvchi teleko'rsatuvlar yaratish, kinolar ishlab chiqarish muhimdir. Kino va tele yaratishdagi zamonaviy muammolar zamonning o'zidan kelib chiqadi. Masalan, kinolarda ilojsiz narsani sur'atga olish, yoki teleko'rsatuvlarda ham shunga o'xshash qiyin kadrlarni ko'rsatganda muammolar kelib chiqishi mumkin. Hozirgi kunda kino va tele mahsulotlar yaratishda badiiylik darajasi pastligiga ko'p yo'l qo'yilmoqda. Bundan tashqari ommaviy madaniytni targ'ib qilish orqali ko'pgina ishlab chiqaruvchilar o'zlari bilmagan holda xalq ma'naviyatining ma'lum qismi yemirilishiga sabab bo'lmoqda.

Kino va tele mahsulotlarni yaratishdagi zamonaviy muammolari zamondan kelib chiqadi va bu muammolar keng ommaga ta'sir etishi mumkin. Bu muammolarni ijodiy guruh birgalikda barham etishi, kino san'ati va televideniyada oʻziga xos, zamon talablariga javob bera oladigan media mahsulotlarni yaratishi, insonlarga kerakli axborotlarni yetkaza olishi, mukammal dastur ustida ishlashi maqsadga muvofiq boʻladi.

O'ZBEKISTONDA 3D TELEVIDENIYANI QO'LLASH

Sh.I.Raximov (TATU, assistent) S.N.Ibodullayev (TATU, talaba)

Zamon rivojlangan sayin insonlarning media mahsulotlarga bo'lgan ehtiyojlari ham ortib bormoqda. Shuning uchun ham media mahsulot yaratishda zamonaviy, interfaol usullardan foydalanib, murakkab effektlar qo'shilgan media mahsulotlar yaratilmoqda. Televideniya mahsulotlarida, kino san'atida bularni yaqqol ko'rish mumkin. Televideniyaning o'zi insoniyat uchun juda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Insonlar jamiyatdagi xabarlar, voqea-hodisalar to'g'risida ma'lumotlarga ega bo'lish uchun televideniya xizmat qilmoqda. Telekanallardagi ko'rsatuvlar insonlarni o'ziga jalb etishi uchun muhim masalani o'rtaga tashlagan, qiziqarli, mashhur qiyofalarni aks ettirgan kabi bo'lishi mumkin. Lekin hozirgi kunda barcha sohalar rivojlangani sayin televideniya ham rivojlanayapti. Kino san'atida uch o'lchamli filmlar ishlab chiqarish yo'lga qo'yilgandan so'ng, bu televideniyaga ham ta'sir etmay qo'ymadi. Uch o'lchamli televideniya tashkillashtirildi. Bunda teletomoshabinlarga ma'lumotlar yetkazish ancha qulay va real bo'ladi. Uch o'lchamli televideniya bu katta hajmdagi ma'lumotlarni o'zida jamlagan, tomoshabinlarga uch o'lchovli effektni uzatib bera oladigan televideniyadir. Hozirgi vaqtda televizorlarda hech qanaqa ko'zoynaklarsiz uch o'lchamli videolarni ko'rish imkoniyatlari ishlab chiqilmoqda. Kelajakda butunlay barcha telekanallar barcha xonadonlarda uch o'lchamda ko'rsatilishi oddiy holga aylanishi ko'zda tutilmoqda. Hozirda esa reklama sifatida foydalanilmoqda.

Ma'lumotlarga tayanib uch o'lchovli televideniya yaratilishi to'g'risida faktlarga asoslansak, uch o'lchamli televideniya 2009-yillardan boshlab rivojlana boshladi. Dastlab, 2009-yilning avgust oyida Yaponiyaning BS11 telekanali uch o'lchamli teleko'rsatuvlarni namoyish eta boshladi. AQSh esa uch o'lchamli axborotlarni uzata oladigan sputnikni 2010-yili fazoga chiqardi. Yevropa va Rossiyada 2010-yil 17-mayda OCEAN telekanali dastlabki sinov uchun uch o'lchamli televideniyani ishga tushirdi. 2010-yil 8-iyundan boshlab esa butun dunyoda Tinch okeanining suv ostidagi musiqali videolavhalari uch o'lchamda efirga uzatildi. Uch o'lchamli televideniya mana shu tarzda rivojlana boshladi. Uch o'lchamli televideniyani namoyish etish uchun shunga mos televizorlar, ularning keng displeylari kerak bo'ladi. Bunday displeylarni stereodispley deb ham

ataladi. Ushbu display perspektiva effektini bera oladi va tomoshabinlarga uch o'lchovli efirni uzatib beradi.

Bizning respublikamizda hozirda 2012-2015-yillar va 2016-2017-yillarda ikki bosqichda raqamli telekanallarga o'tish rejalashtirilgan. Hozirda ko'plab kanallarimiz raqamli telekanallar hisoblanadi. Uch o'lchovli televideniyaning vujudga kelishi bizga ham ta'sir etmay qo'ymaydi. MDH davlatlari orasida respublikamiz birinchi bo'lib raqamli telekanallarga o'tganini hisobga olsak, uch o'lchovli televideniya texnikasi to'laligicha yaratilgandan so'ng, dastlab respublikamizda ushbu texnologiyaga o'tilishi haqiqatga yaqin. Uch o'lchovli televideniyaning imkoniyatlari juda katta bo'lib, u orqali tomoshabinlarga uch o'lchovli predmetlarni ko'rsatish oson. Voqea-hodisalarni aks ettirishda, ma'lumotlar berishda, barcha sohalarda ushbu texnologiyaning qulayliklarini sezish mumkin.

ZAMONAVIY KOMPYUTER MAXSUS EFFEKTLARI VA ULARNI QO`LLASHDA AMALIY DASTURLAR TO`PLAMI

F.F.Saidov (TATU, assistent)

Elektronika va kibernetikaning rivojlanishi asosida va tasvirlarni qayta ishlashni kompyuter dasturlarida amalga oshirish natijasida yuzaga kelgan yangi vositalar, ularning keng tarqalishi tasviriy san'atda yangi bir yo'nalish — kompyuter grafikasining paydo bo'lishiga olib keldi. Bu esa sanoat va maishiy dizayn ko'rinishini o'zgarishiga olib keldi. "Kompyuter grafikasi" termini endilikda kino sanoatida "kompyuter maxsus effektlari" deb qo'llanilmoqda.

Texnologik rivojlanishning har bir yangi turi materiallar badiiy talqini uchun yangi imkoniyatlar yaratadi va ularning ijodiy rivojlanishini talab qiladi. Bu esa rejessyor yoki rassom uchun, ekranning badiiy ifodasi kompyuterlashtirish vositasi sifatida juda ham muhim hisoblanadiki, o'z navbatida bu oddiy masala emas va jiddiy o'rganishni talab etadi.

Kompyuter maxsus effektlarning paydo bo'lishi kino, musiqali kliplar va teleko'rsatuvlar uchun muhim o'zgarishlar davrini boshlab berdi. Bu esa mazkur sohalarda yangi imkoniyatlar bilan birga yangi muammolarni yuzaga keltirdi. Agar biz yangi texnika va texnologiyalardan samarali foydalanishni xoxlasak, ushbu muammo va imkoniyatlarni aniqlab olishimiz kerak bo'ladi.

Kompyuter maxsus effektlarida biz unutmasligimiz lozim bo'lgan jihalar kiritilgan: kompyuter animasiyasi va kompyuter grafikasi elementlari kinodagi tasvir sifatiga juda kuchli ta'sir ko'rsatadi, va, ehtimol shuning uchun ular tomoshabinlarga ma'qul bo'ladi. Maxsus effektlar o'z-o'zidan filmning tasviriy tarkibida zamonaviy yondashuv belgilari hisoblanadi, masalan, kompyuter animasiyasi yordamida yaratilgan «Ko'rinmas odam» filmi. Ushbu filmning tomoshabinlar ma'qul bo'lishini, rejissyor yaxshi ishlagani yoki ssenariy yaxshi yozilgani, va shuningdek kinoda shu vaqtgacha hech kim ko'rmagan maxsus effektlardan foydalanilgani bilan belgilash mumkin. Ushbu filmda eski effektlar takrorlanmaydi, ko'rinmas odam va boshqa qahramonlar o'rtasidagi nizo ishonarli ko'rinishda aks etgan.

Shuni ham aytish o'rinliki, kompyuter elementlari film yaratilishi davomida xarajatlarini kamaytiradi, va aynan shuning uchun yangi kino shakllanishida muhim rol o'ynaydi. Mavjud binolar, kemalar, samolyotlar yoki boshqa transport vositalarining portlashi juda qimmatga tushadi. Shu sababli kinoijodkorlar eng yuqori effektlarga erishish uchun ko'proq maketlar va kompyuter texnologiyalariga murojaat qilishmoqda.

Yana bir muhim masala bor. Agarda kinoijodkorlar har doim kompyuter maxsus effektlardan foydalanishi va bugungi tomoshabinlar bunga asta-sekin ko'nikishadigan bo'lsa, u holda ko'pgina filmlar reallik hissini, ahamiyatini yo'qotishi mumkin. Bu xavf yanada oydinlashadi. Shu munosabat bilan, biz filmlarda chegara bilmas darajada kompyuter animasiyasi effektlaridan foydalana olmaysiz. Biz shunday vaqtda yashayapmizki, bugungi kunda ko'pgina filmlarni tomoshabin ko'rishi mumkin, ammo bunga ko'pchilik ishonishmaydi. Bu esa kino sanoatida kompyuter texnologiyalarining kirib kelishi bilan bog'liqdir. Kompyuter animasiyalari

va maxsus effektlarsiz bugungi kunda kino, televidenie va reklamani mukammal tarzda olishning imkoni yo'q. Bunga erishish uchun kompyuter maxsus effektlarini berish va tasvirlar ustida ishlashga mo'ljallangan ko'plab dasturiy vositalar mavjud.

Uch o'lchovli animatsiyalar vujudga kelishi bilan 3D-paketlar ikki o'lchovli animatsiyalarni surib chiqardi. Ammo ikki o'lchovli animasiyalardan foydalanish etarli bo'lgan sohalar ham mavjudki, bunda ikki o'lchovli animatsiyalar yaratish dasturlari ishlatiladi. Xususan, Adobe Flash, Animator Pro va Animo kabi dasturlarda ko'plab multfilmlar va xarakatlanuvchi jarayonlar aks etgan vizual tasvirlar yaratilib kelinmoqda.

Uch o'lchamli animatsiya texnologik jihatdan qo'g'irchoqni yaratishga o'xshaydi: dastlab ob'ekt karkasi yaratiladi, unga materiallar qoplanadi, bularning barchasi yagona sahnaga birlashtiriladi, yorug'lik va kamera o'rnatiladi, so'ngra filmning kadrlar soni va predmetlar harakati beriladi. Nima sodir bo'lishini kamera yordamida ko'rish mumkin, bunda kameraning o'zi ham xarakatlanadi. Uch o'lchamli fazoda ob'ektlar harakati traektoriya bo'yicha, asosiy kadrlar va murakkab konstruksiyalar qismlarining harakatini bog'lovchi formulalar orqali beriladi. Kerakli harakat, yorug'lik va materiallar tanlab olingach, vizuallashtirish jarayoniga beriladi. Ma'lum vaqtdan ichida kompyuter barcha kerakli kadrlarni hisoblab chiqadi va bizga tayyor filmni taqdim etadi.

Uch o'lchovli modellashtirishga mo'ljallangan asosiy dasturlarning qisqacha tavsifi:

- 1. Autodesk 3D Studio Max ancha keng tarqalgan, shuningdek grafik paketni o'zlashtirish nisbatan oson. Qo'shiladigan modul V-Ray real ob'ektlar va intererlarni yaratish imkonini beradi.
- 2. Autodesk Maya boshqa dasturlar bilan taqqoslaganda bir qator afzalliklarga ega boʻlgan muhim grafik paket hisoblanadi. Unga qoʻyidagilar tegishli: subdiv primitives yordamida modellashtirish, materiallar bilan qulay ishlash, modellashtirilgan obʻektga turli effektlarni chizish imkoniyati, animatsiyalarning rivojlangan tizimi va b. Realistik inter'erlar, personajlar, shuningdek kinofilmlar va kompyuter oʻyinlari sanoatida vizual effektlar yaratishda keng ishlatiladi.
- 3. Maxon Cinema 4D qulay interfeysga ega bo'lgan nemis grafik paketi. Tezkor xotiraning kichik yuklanishida murakkab sahna uchun soyalarni hisoblash bo'yicha o'zining noyob algoritmiga ega. Modul Body Paint 3D modelni bevosita ko'rinadigan ekranga bo'yash imkonini beradi.
- 4. NewTek LightWave 3D juda ham qulay animatsion asboblar va yuqori sifatli renderingga ega bo'lgan grafik paket. Televizion formatda uch o'lchovli grafika yaratish uchun qulay.

СУЩЕСТВУЕТ ЛИ ПРОБЛЕМА ТИТРОВ В КИНО И НА ТВ

А.Д.Абдурахимов (ТУИТ, старший преподаватель)

Важная составляющая любого фильма и телепередачи - титры.

Сначала разберемся что такое титры, потом – зачем они нужны, и какую несут нагрузку.

Титр — слово французское, и переводится как «**надпись**». Без **титров** кино и телевидение существовать не может, так же как сегодня невозможно прожить без информации в целом.

Зачем нужны титры? – Чтобы зритель ПРОЧЁЛ нужную для себя информацию: кто создавал фильм, кто помогал, какие актеры участвовали в съемках и другую полезную информацию. Кроме того, титры – это и соблюдение авторских прав: все создатели фильма имеют право на то, чтобы зрители увидели их имена в титрах.

Первые **надписи** в фильме - название компаний, где фильм произведен и название самой картины. Оно должно быть коротким и выразительным, емким и образным, а также интригующим, чтобы заинтересовать зрителей.

После названия или в конце картины дается перечень тех, кто ее сделал. Тут в последнее время строгих правил не придерживаются, тем не менее зритель непременно увидит фамилии и имена участников съемочной группы: сценариста, режиссера, оператора, художника, композитора, звукооператора или звукорежиссера и, конечно, актеров — исполнителей главных и эпизодических ролей. Потом следует масса технических специалистов, помощников и ассистентов. Заканчивается подчас довольно длинный список фамилиями директора картины и **продюсера**.

А завершается фильм всегда одним словом: «**Конец**». Это тоже **титр**, тоже надпись, но финальная.

Между начальными **титрами** и конечными в фильмах могут быть и **промежуточные**, **в** них в основном могут указывать места действия и время. Часто больше никаких надписей в картине зритель не увидит: все будет выражено в диалогах действующих лиц либо в различных деталях (часы, листки календаря и т. п.).

Так в фильме передается пространство и время.

Кроме титров в кино и на телевидении используются и субтитры. Приставка «суб» значит «под» — под изображением, в самом низу кадра такие надписи и печатают. Делается это в зарубежных картинах, выпускаемых на экран без дубляжа, и для нужной информации телезрителям.

Считается, что хорошие титры идут на экране по времени столько, чтобы зритель мог прочесть их дважды. Принцип создания нормальных титров лежит в области здравого смысла: зритель должен быстро и легко прочитать их, не отвлекаясь. А если титры прочесть невозможно - это по меньшей мере неуважение к зрителю и к создателям произведения, это означает, что титры не выполнили свою задачу. Титры должны иметь такие размеры, чтобы и люди с плохим зрением могли их прочитать. Титры не должны располагаться по краям изображения, или вверху и снизу экрана — чтобы зритель их искал и глаза его бегали по экрану. Шрифт титров должен быть простым и легко читаемым, а не заумным и «оригинальным». И наконец последнее и очень важное — фон для титров. Фон желателен однородный, ненавязчивый и не отвлекающий зрителя от даваемой титрами информации, например — просто белые титры на черном фоне. И наоборот: белые титры на фоне изображения — кадров из фильма или телепередачи не читаются, когда само изображение имеет белые предметы в кадре, и вместо прочтения титров зритель может разглядывать фон и кадры фильма или телепередачи. И это опять означает, что титры свою задачу не выполнили.

В начале 80-х годов прошлого века в Республиканском доме кинематографистов проходил просмотр фантастического фильма режиссера Ридли Скотта «Чужой», зал был заполнен членами союза кинематографистов республики — ведущими деятелями кино. Очень интересный и оригинальный фильм произвел на всех присутствовавших большое впечатление, и когда он закончился и пошли титры фильма — никто не уходил, кинематографистам было интересно узнать из титров всё о создателях этого произведения. И вот титры идут: одна минута, две, три, четыре минуты. И вдруг в зале раздается смех — наши деятели к такому не привыкли и даже не понимали - чтобы титры фильма шли пять минут! Тогда это было смешно. На самом деле в зале смеялись над тем, что такие титры показывают уважение и ко всем создателям картины, и к самому зрителю.

Никто в мире кино и сами кинозрители не ставят под сомнение, что самое качественное кино создается в Голливуде. Это – образец для всех остальных. И эталон уважения к создателям фильма и к кинозрителям в американском кино – это титры. Они практически всегда читаемы – белые титры на черном фоне и идут по времени ровно столько, что зритель успевает их без труда прочесть.

Обратная картина наблюдается в российском кино: обычно титры прочесть невозможно. И, как правило, по трем причинам: сняты на фоне живых кадров из фильма и не читаемы, идут очень мало времени и последнее – расположены где угодно, только не в центре экрана. Яркий пример таких титров – недавно прошедший по первому каналу

российского телевидения сериал «Гречанка». Возможно, самый яркий пример неуважения к создателям фильмов и к телезрителям - новая «тенденция» российского ТВ: в конце серии экран горизонтальной полосой делится на две равные части и в верхней части идут рекламные кадры из завтрашней серии, а в нижней — на огромной скорости идут титры фильма и прочесть их невозможно.

А как обстоят дела с титрами в нашей стране? Можно сказать, с переменным успехом. К сожалению, в узбекских кинопроизведениях титры иногда не читаются. Приведем только один пример – очень удачный отечественный сериал «Мехмонжонлардан айланай», что можно перевести как «Мои дорогие гости». Уже само название сериала говорит за себя! Режиссер Мохигул Хамроева в этом фильме прекрасно показала самые лучшие черты нашего народа – гостеприимство, уважение к старшим, национальные традиции, созданные веками и не устаревшие, не смотря на годы. Сериал рассказывает о семейных и товарищеских отношениях, воспитании детей, в том числе личным примером, о достижении цели в жизни, показан образ жизни нашего народа. Поэтому сериал часто показывают по многим каналам узбекского телевидения. И очень жаль, что титры сериала зритель практически прочесть не может: они даются на кадрах фильма, внизу экрана, идут очень быстро.

Так же иногда в передачах узбекского телевидения мы видим белые титры на светлом фоне или на кадрах самой передачи, буквы маленького размера или идущие очень мало времени, в результате чего телезритель не может и не успевает их прочесть.

Однако есть приятные исключения. Например, сериал «Вакт кадри» режиссера Б. Хонкелдиева. Заключительные титры серий - буквы белого цвета на черном фоне и движутся титры с такой скоростью, что зритель их успевает спокойно прочесть. Также на многих каналах нашего телевидения в передачах титры и субтитры читаются нормально и без труда.

В заключение хочется пожелать, чтобы во время учебы нашим кинематографистам и работникам телевидения напоминали об основах при работе с титрами и уважении к зрителям и создателям кино и телепроизведений.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ТЕЛЕВИЗИОННЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

С.В.Абдурахимова (ТУИТ, старший преподаватель)

Поскольку цифровые технологии почти совсем вытеснили аналоговое оборудование и полным ходом идет наступление и на аналоговое телевизионное вещание, проблема подготовки кадров по телевизионным технологиям в цифровом формате приобретает огромное значение.

Новые технологии преподавания широко используют аудиовизуальные устройства. Любой предмет можно преподавать, применяя аудио и видео устройства.

Поскольку обработка звука и видео в современном кино и телевизионном производстве происходит чаще всего в цифровом виде при помощи компьютеров, подготовка данных специалистов именно в нашем институте, наиболее оправданна. Обучить операторов, умеющих работать на цифровой видео и телекамере, не применяя аудио и визуальный материал невозможно. Подготавливая операторов и осветителей, звуковиков и монтажеров мы показываем студентам лучшие произведения фото, кино и телепроизводства: это передачи, документальные фильмы, телеспектакли, художественные фильмы, сериалы, рекламную продукцию, фото. Разбираем со студентами постановку кадра, сцены, света, приемы монтажа и звукового оформления. Все это необходимо для развития у студентов хорошего вкуса, умения создавать произведения экранного искусства, будь то большой экран -кино или малый- телевидение.

Но данные технологии преподавания уже давно известны: поскольку много лет существует такое понятие, как учебные фильмы. По любым отраслям знаний существуют учебные фильмы и даже в последнее время видеокурсы и видеоуроки из интернета, обучающие чему угодно. Такой раздел кинопродукции как научно-популярное кино знакомит и обычных зрителей, и учеников с новейшими достижениями науки и техники.

На радио и телевидении есть программы, обучающие и приготовлению еды, и как ухаживать за детьми, и как себя лечить и еще многому- многому другому.

Задача нашего факультета состоит именно в том, чтобы научить будущих специалистов создавать достойный продукт: это и шедевры кино и телевидения, это и реклама, это и учебные фильмы, клипы и т.д.

Нельзя чему-то научить чисто теоретически, не создавая практически. Поэтому мы стремимся к тому, чтобы студенты сами создавали аудио и видео продукт. Поскольку основа любого видео - это кадр, мы уделяем большое внимание построению, композиции кадра, а начинаем творчество с фотографии. Студенты учатся видеть мир через объектив камеры, замечать и подсматривать наиболее интересные моменты и ракурсы. Проводятся занятия по фотографированию, а затем подводятся итоги фото конкурсов, обсуждаются удачи и неудачи работ студентов. С осветителями и операторами проводятся занятия по применению различных фильтров при съемке, которые помогают отрегулировать кадр по свету и цвету. Большое значение в настоящее время приобретает необходимость в подготовке кадров для национальной компьютерной анимации, специалистов по созданию компьютерных эффектов в кино и телепродукции, по подготовке специалистов по композитингу.

Композитинг - это построение кадра по принципу многослойности, создаются новые фоны, умножаются фрагменты, добавляется что-то в кадр или наоборот, убирается. Так же, как мы учим монтировать видео и звук, мы должны научить строить и кадр, применяя новейшие технологии. Направление компьютерной графики и дизайна позволяет нам обучить студентов созданию титров на мировом уровне с применением анимации . Компьютерные технологии позволяют в частности

- совмещать в пространстве предметы из разных мест (пейзаж из одного района, замок из другого, небо из третьего)
- моделировать «живых» актеров
- анимировать большие группы объектов
- производить анимацию животных
- использовать компьютерную анимацию вместо привлечения дублеров
- «создавать» явления природы
- произвольно располагать виртуальную камеру
- изменять экранное представление человеческого тела по собственному усмотрению (к примеру, удалять ноги или руки)
- проводить разнообразные манипуляции с цветом (превращать пожелтевшую осеннюю траву в летнюю зелень). Всему этому мы должны обучить своих студентов.

Большое значение в настоящее время приходиться уделять способам создания и монтажа объемного кино и видеоизображения. Мы видим, что с созданием сети цифрового телевидения, работы по развитию телевизионных технологий не остановятся, а будут продолжаться на новом техническом и технологическом уровне. В связи с инновационными изменениями в телевизионных технологиях обучение всему новому на факультете должно идти опережающими темпами.

MATLAB GUI МУХИТИДАН ФОЙДАЛАНИБ ТАСВИРЛАРГА МОРФОЛОГИК ИШЛОВ БЕРИШ

Э.А.Анорбоев, Ж.С.Модуллаев (ТАТУ, ассистент)

Рақамли тасвирни ҳосил қилишда тасвирда турли хатоликлар руй бериши мумкин. Бунга пикселлардаги турли халақитлар, тасвирда чегараларнинг ёйилиши, баъзи булаклардаги ахборотнинг бузилиши ёки тасвирда сочма доғлар куринишидаги ҳалақитлар ҳосил булади.

Бу муоммаларнинг олдини олиш максадида биз тасвирларга морфологик ишлов беришнинг математик алгоритмларини Matlab дастурининг GUI (Graphical User Interface — фойдаланувчининг графикли интерфейси) асосида амалга ошириш ва янги сифатли тасвирларга ва маълумотларга эга бўлишнинг илмий методикасини ишлаб чикишни максад килганмиз.

Тасвирларга морфологик ишлов беришда асосан морфологик операциялардан фойдаланамиз. Бу морфологик операцияларни ўтказишда дастлабки тасвирга ишлов бериш учун тузилма элементини танлаш мухим ташкил этувчи бўлиб хизмат қилади. Тузилмавий элемент ўзидан нол ва бирлардан иборат бўлган матрицанинг муайян ўлчамини ифода этади. 1 қийматли пикселлар тузилмавий элементнинг фони(асосий ранги)ни белгилайди.

Дилатация тушунчаси – тасвирдаги узилишлар, ранг етишмаслик сохаларни берилган структуравий элемент оркали тўлдиради. Дилатацияни тўпламлар устида операциялар терминларида математик тарзда қатъий аниклаш мумкин. А тўпламнинг В тўплам бўйича дилатацияси А⊕В каби белгиланади ва куйидаги формула бўйича аникланади.

$$A \bigoplus B = \{ z | (B)_z \cap A \} \tag{1}$$

Эрозия тушунчаси — тасвирдаги рангларнинг ошиб кетган қисмларини, ортиқча сохаларни берилган структуравий элемент орқали ингичкалаштиради. А тўпламнинг В тўплам бўйича эрозияси $A\Theta B$ каби белгиланади ва қуйидаги формула бўйича аниқланади.

$$A\Theta B = \{ z | (B)_z \subseteq A \} \tag{2}$$

Морфологик очиш — тасвирдаги катта бўлмаган объектларни йўк қилиш учун ишлатилади. В бўйича A морфологик очиш $A \circ B$ каби белгиланади. Морфологик очиш операциясининг математик аникланишини куйидаги формула асосида аниклашимиз мумкин.

$$\mathbf{A} \circ \mathbf{B} = (\mathbf{A} \Theta \mathbf{B}) \mathbf{\Theta} \mathbf{B} \tag{3}$$

Морфологик ёпиш — операцияси тасвирдаги объектларни бирлаштириш учун ишлатилади. В бўйича A тўпламнинг морфологик ёпиш $A \bullet B$ сифатида белгиланади. Бу операция дилатация натижасига қўлланиладиган эрозияни ўзида намоён етади.

$$\mathbf{A} \bullet \mathbf{B} = (\mathbf{A} \oplus \mathbf{B}) \Theta \mathbf{B} \tag{4}$$

Тасвирларга рақамли ишлов беришда морфология математик нуқтаи назардан ўрганилади, яъни тасвирдаги керакли чегаралар ва бошқа объектларни ўрганишда фойдаланилади. Шунинг учун ҳам тасвирларга рақамли ишлов бериш ва таҳлил қилишни автоматлаштирилган тизимларини компьютерларга асосланган ҳолда Matlab дастурининг GUI асосида морфологик ишлов бериш жараёнларини амалга оширдик. Бу кўриб ўтилган операциялар ўз навбатида тасвирларга рақамли ишлов бериш елементлари, ускуналари ва тадқиқотларини тўла ва аниқ олиб бориши учун кутилган натижаларни беради. Бу натижаларни қуйидаги GUI интерфейс ойнасида ҳосил бўлган тасвирларда яққол кўришимиз мумкин.



Бунда фойдаланувчи графикли интерфейс воситалари ёрдамида қуйидагиларни бажариши мумкин:

- 1) тасвирларга рақамли ишлов бериш ва фильтрлаш жараёнларини графикли муҳаррирлаш;
- 2) меню бандини танлаш ёки тегишли тугмачаларни босиш ёрдамида морфологик ишлов бериш операцияларини тахлил қилиш;
- 3) очилаётган менюлардан фойдаланиб, тасвир параметрларини ва усулларини созлаш.

Демак сифатли тасвирларга эга бўлиш учун биз морфологик ишлов беришнинг параметрларини ўзгартириш ёрдамида турли сифатли тасвирларга эга бўлишимиз мумкин.

Хулоса қилиб айтганда тасвирларга морфологик ишлов бериш усуллари ва рақамли ишлов бериш алгоритмларида бир - бирига боғлиқ бўлган ҳисоблашлар мавжуд. Тасвирларга рақамли ишлов бериш дастурий таъминотларини яратиш методологияси катта ахборотлар ва маълумотлар устида умумий хулоса чиқаришни, таҳлил қилишни, қатьий қарорлар қабул қилишни ёки булар устида илмий ёндашишларни талаб этади.

ЎЗБЕКИСТОН ТЕЛЕВИДЕНИЯСИДА ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ РИВОЖЛАНИШ МАСАЛАЛАРИ

Б.Ж.Базарбаев (ТАТУ, "ТТИ" кафедраси мудири) Ш.Б.Жолдасов (ТАТУ, талаба)

«Телевизион технологиялар йўналишининг таълим сифатини оширишида ахбороткоммуникация технологияларининг аҳамияти» мавзусини очиб беришда албатта Ўзбекистонда телевизион технологияларнинг ривожланиши ҳолатини ўрганиш ўринли.

Бугунги кунда телевидение ахборот узатиш бўйича энг оммавий ахборот воситаларидан биридир. Ер юзидаги миллиардлаб одамлар ҳар куни сўнгги воқеа-ҳодисалардан хабардор бўлиш, ёқтирган кўрсатув ва фильмларидан баҳраолиш учун телевизор томоша қилади.

Бугун кундалик ҳаётимизни телевидениесиз тасаввур этиб бўлмайди. Бу борада ўзбекистонликлар пойтахтимизнинг телекўрсатувлар ватани эканидан ҳақли равишда

фахрланса арзийди. Дунёдаги илк оқ-қора тасвирли электрон телевидение тизими лойихаси хам 1925 йилда айнан Тошкент шахрида ишлаб чиқилган бўлиб, шу йили дунё микёсида мухим ахамиятга эга ушбу кашфиёт учун патент олинган. 1928 йилда телевизион тажриба курилмасида харакатланувчи оддий объектлар намойиш этилди. 1956 йилда эса Марказий Осиё минтакасида биринчилардан бўлиб Тошкентда оқ-қора тасвирли телевизион марказ ишга туширилди.

Шундан буён ўтган ярим асрдан кўпрок вақт мобайнида телевидение сифат жиҳатидан жиддий юксалишга эришди. Тасвир ва товуш тиниқлаштирилган замонавий телевизорларнинг пайдо бўлгани ҳамда телесигналларни узатиш усулларининг такомиллашгани бунга яққол мисол бўлаолади.

Ўзбекистонда оммавий ахборот воситалари, авваламбор, телекўрсатув ва радиоэшиттиришларни ривожлантириш истиклол йилларида биринчи Президентимиз рахнамолигида амалга ошириб келинаётган ислохотларнинг мухим йўналишларидан биридир. Сўнгги йилларда кўрилган катор чора-тадбирлар натижасида телевидение ва радионинг замонавий техник базаси яратилди. Телекўрсатувларни тайёрлаш ва таркатиш жараёнига замонавий телевизион ускуна ва медиатехнологиялар мунтазам жорий этилмокда.

Одатдаги телевизион кўрсатувлардан янги, янада сифатли даража — рақамли телекўрсатувларни ердан туриб эфирга узатишга ўтилгани телевидение соҳасида улкан ўзгаришларга сабаб бўлди. Рақамли телевидениенинг одатдаги телевидениедан асосий фарқи шундаки, унда тасвир ва товуш ғоят тиник, ранглар ёркин ва ҳар бир детал аник акс этади.

Ўзбекистон МДХ мамлакатлари орасида биринчилардан бўлиб рақамли телевидениега ўтган ва республикамизда рақамли телевидениени жорий этиш 2007 йилдан бошланган эди. Тошкент ва Бухорода ердаги рақамли телевидение тажриба зонасининг ташкил этилиши янги турдаги кўрсатувларга боскичма-боскич ўтишни бошлаб берди.

Биринчи Президентимиз Ислом Каримовнинг 2012 йил 17 апрелда қабул қилинган Ўзбекистон Республикасида рақамли телевидениега техник ва технологик ўтишга доир Давлат дастури тўғрисидаги қарори бу борада мухим дастурий хужжат бўлиб хизмат килаётир. Мазкур хужжатда, биринчи навбатда, техник ва технологик таракқиёт инобатга олинган холда, рақамли телевидениени жорий этиш соҳасидаги меъёрий-хукуқий базани такомиллаштириш, рақамли телевидениега икки босқичда, яъни 2012-2015 ва 2016-2017 йилларда ўтиш кўзда тутилган.

Шунингдек, қарорда янги турдаги хизматлар, жумладан, интерфаол ва мобиль телевидениени жорий этиш ҳам режалаштирилган. Дастурга мамлакатимизда рақамли телевидение сигналларини қабул қиладиган замонавий қурилмаларни ишлаб чиқаришни ривожлантириш ва аҳолини таъминлашга оид бўлимнинг киритилгани алоҳида эътиборга лойикдир.

Бунда рақамли телевидениенинг умум фойдаланиладиган ижтимоий пакетини тайёрлаш, шакллантириш ва эфирга узатиш хамда теле, радиоархив материалларни рақамли форматда таржима қилишнинг техник имкониятларини таъминлаш алохида аҳамият касб этади. Рақамли телевидениенинг ижтимоий пакети — бу оператор ва провайдерлар томонидан истеъмолчилар учун бепул тарқатиладиган ижтимоий аҳамиятга эга телеканаллар пакетидир. Бу эса мамлакатимизда инсон манфаатлари устуворлигининг яна бир тасдиғидир.

Айнан шу боис рақамли телеканалларни ташкил этиш жараёнида рақамли телекурсатувлар ижтимоий пакетини шакллантириш ва янада бойитишга алохида эътибор қаратилди. Узбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 30 июлда қабул қилинган Узбекистон Миллий телерадиокомпаниясининг рақамли телеканаллари сонини купайтириш, улардан тулиқ форматда фойдаланиш, сифатли тулдириш ва хизмат курсатиш туғрисидаги қарорига мувофиқ туну кун эфирга узатиладиган иккита янги рақамли канал — "Маданият ва маърифат" ҳамда "Дунё буйлаб" телеканали ташкил этилди. Жорий йилнинг

июнь ойидан бошлаб мамлакатимизда "Ёшлар" телерадиоканали" ёпиқ акциядорлик жамияти ҳузурида болалар учун мўлжалланган дастлабки "Болажон" рақамли телевизион канали фаолият кўрсатиб келмоқда.

Рақамли телевидениега техник ва технологик ўтиш давлат дастурини амалга ошириш доирасида Ўзбекистон Республикаси Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат кўмитаси кўмагида «UZDIGITAL TV» компанияси ташкил этилди ва айни пайтда у мамлакатимизда юридик ва жисмоний шахсларга рақамли телевидение хизматларини кўрсатаётган етакчи операторлардан биридир.

Бу борада қабул қилинган чора-тадбирлар самарасида қисқа вақт ичида рақамли телевидениега ўтиш дастурини ҳаётга татбиқ этишда салмоқли натижаларга эришилди. Ўзбекистонда ердаги рақамли телевидениенинг Европа стандарти қабул қилинди. Сигнални барқарор қабул қилиш ва бошқа қайтадиган сигналларни қабул қилмаслиги унинг асосий афзалликларидан биридир. Бугунги кунда мамлакатимиз ҳудудининг 45 фоизи рақамли телевидение билан қамраб олинган бўлиб, Тошкент, Андижон, Бухоро, Гулистон, Қарши, Қуқон, Самарқанд, Навоий, Нукус ва Урганч шаҳарларида рақамли узатиш қурилмалари ўрнатилган. Қатор вилоят ва шаҳарларда жорий йил давомида теледастурларни рақамли форматда эфирга узатиш режалаштирилган. 2017 йил охиригача мамлакатимизнинг барча ҳудуди рақамли телевидениега тўлиқ ўтади.

2011 йилда Ўзбекистонда янги форматдаги трансляцияга боскичма-боскич ўтишга доираник максадли ишларнинг амалга оширилиши натижасида МДХ мамлакатлари орасида биринчи бўлиб юксак даражада тиник кўрсатадиган ердаги телевидение — HDTV ишга туширилди. Дунёда телевидениени ривожлантиришнинг янги йўналиши хисобланган HDTV тасвир ва товуши тиник теледастур ва фильмларни томоша килиш имконини беради. Бугун мамлакатимизда иккита HD канали эфирга узатилмокда. "UzHD" канали улардан биридир. Президентимиз ташаббуси билан ташкил этилган "Ўзбекистон МТРК медиамаркази" давлат унитар корхонаси юкори даражада тиник бўлган телекўрсатувларни эфирга узатиш бўйича асосий ишлаб чикариш ва технологик марказ хисобланади.

Юқори технологияли ускуналар ва махсус телерадиотехникадан самарали фойдаланиш, уларни қўллаган ҳолда медиатехнологиялар асосида кенг турдаги сифатли телерадио маҳсулотларни яратиш, шунингдек, телевизион муҳандис-техник ҳамда ижодий кадрларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш тизимини тубдан яхшилаш маҳсадида Тошкент ахборот технологиялари университетида махсус муҳандисларни тайёрлайдиган "Телевидение технологиялари" факультети ташкил этилди. Пойтахтимизда Республика телевидение ва радио касб-хунар коллежининг очилиши соҳа мутахассисларини тайёрлашни такомиллаштиришга хизмат қилаётир.

Замонавий рақамли телевидение фойдаланувчиларга телекурсатувларни томоша килиш жараёнини моделлаштириш имконини беради. Юқорида тилга олинган Давлат дастурида янги турдаги хизматларни жорий этиш кузда тутилган.

КИНО ВА ВИДЕО МАХСУЛОТ ИШЛАБ ЧИҚИШДА ЎКУВ МЕДИА-МАРКАЗНИНГ ЎРНИ

Б.Ж.Базарбаев (ТАТУ, "ТТИ" кафедраси мудири)

Телевизион технологиялар йўналишидаги кадрлар малакасига, шу жумладан бакалаврларнинг касбий фаолияти, унинг объектлари ва таёргарлик даражасига кўйиладиган касбий талабларга эътибор қаратадиган бўлсак, кўриниб турибдики мазкур йўналишнинг таълим сифатини оширишда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш хусусиятларини тўлик онглаш лозим. Бу йўналишдаги мутахассиларни тайёрлашда нафакат одатда барча ОТМ ларда фойдаланадиган ахборот-коммуникация технологияларидан, бунда махсус телевизион технологиялар таркибига кирувчи асбоб-

ускуналаридан ҳам фойдаланиш лозим. Ўз навбатида, телевизион технологиялар ахборот-коммуникация технологиялари таркибига киради. Шунинг учун ҳам, Телевизион технологиялар йўналиши бўйича таълим сифатини оширишдаги ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд.

Кўриниб турибдики, мазкур йўналишда мутахассис тайёрлаш учун ОТМда тегишли моддий-техника базаси бўлмаса, таълим сифати хакида гапирмаса хам бўлади.

Таъкидлаш лозимки, Телевизион технологиялар йўналиши бўйича давлат стандартига тўла мувофик мутахассисларни тайёрлаш масалалари ТАТУ рахбарияти ва профессор-ўкитувчилар таркибининг диккат марказида бўлмокда. Жумладан, хозирги даврда "Телевизион технологиялар" факультетнинг "Телестудия тизимлари ва иловалари" кафедраси кошида "Ўкув телестудия" лойихаси амалга оширилмокда. Лойиханинг максад ва вазифалари талабалар учун замонавий студия асбоб-ускуналарида амалиёт машгулотларни ўтказишга зарур шароитлар яратиш, олий тоифали мутахассислар тайёрлаш ва замонавий видео-фото тасвирга олиш ва ёритиш кўрилмаларни ўкув жараёнида фойдаланишнинг сифат даражасини кўтариш ва илмий тадкикотлар олиб бориш, профессор — ўкитувчилар таркибининг илмий ва педагогика фаолияти бўйича кўникмаларини кўчайтириш хамда катта илмий ходимларнинг илмий изланишларига шартшароитлар яратиш, талабаларнинг лаборатория, курс ва мустакил ишларини олиб боришидан иборатдир.

Лойиханинг бажарилиши мақсадида тендер асосида 100 млн. сўмга тегишли асбобускуналар сотиб олинди.

Ўкитувчилар томонидан "Кинооператорлик махорати", "Кинотелекомпозиция", "Тасвирга олиш махорати", "Кўп камераларда тасвирга олиш", "Ракамли фотография асослари", "Ёритишни режалаштириш", "Ёритишни бошкариш", "Ёритиш ускуналари ва технологиялари" фанлари бўйича тегишли ўкув ва ишчи дастурлари ва лаборатор машғулотлар, курс ва мустакил ишлар бўйича ўкув-услубий кўлланмалар ишлаб чикилди, ва улар асосида дарслар ўтилмокда. Шунингдек, лабораторияда битирув малакавий ишлар бажарилмокда.

Шу билан бирга, бугунги кунда Телевизион технологиялар факультетида 600 нафарга якин талабалар тахсил олмокда. Ундан ташкари "Махсус ёритиш" йўналиши бўйича сиртки бўлимда 200 нафар талаба таълим олмокда. Албатта факультетдаги мавжуд моддий-техника база етарли эмас. Мазкур холатдан келиб чикиб, бугунги кунда "Телевизион технологиялар" факультетида ЈІСА (Япон халкаро хамкорлик Агентлиги) билан биргаликда Ўқув Медиамарказини ташкил этиш бўйича лойиха амалга оширилиши бошланди. Ўкув Медиамарказини ташкил этиш максади – кино ва телевидениенинг замонавий асбоб-ускуналарида ишлаш учун "Телевизион технологиялар" факультети талабаларининг амалиёт ишларига шарт-шароитлар яратиш, дунёнинг илғор мамлакатлари тажрибасидан келиб чикиб, теле -радио индустрияда фойдаланаётган замонавий технологияларни юқори даражада сифатли бошқаришни ўрганишдир. Таъкидлаш лозимки, Узбекистон Миллий телерадиокомпаниясида фойдаланаётган асбоб-ускуналар Япониянинг компанияларида ишлаб чиқарилган ва бу холат лойихани ЈІСА билан хамкорликда бажарилишининг асосий омили булди. Албатта ушбу лойиха Ахборот технологиялари ва ривожлантириш вазирлиги бошчилигида МТРКнинг кўллабкоммуникацияларини куватланиши асосида амалга оширилмокда. Лойиханинг амалга оширилиши, энг аввало, телевизион технологиялар йўналишидаги мутахассисларнинг қасбий тайёргарлиги сифатини янги погонага кўтариш, амалиёт машғулотларни замонавий асбоб-ускуналарда ўтказиш хамда тегишли мутахассисликлар бўйича назарий билимлар билан биргаликда малакавий кўникмаларни мукаммал ўзлаштиришга хизмат қилади.

Лойиҳада Тошкент ахборот технологиялари университетининг Ўқув Медиамарказини барпо этиш назарда тутилган. Унинг таркибига ўқув махсус ёритиш тизими билан жиҳозланган телевизион студия (катта телевизион повильон, серверлар

хонаси, аппаратлар хонаси), виртуал ўкув студияси, овоз ўкув ёзиш студияси, ўкув фото студияси, ўкув монтаж студияси ва ўкув диктор студиялари киради.

Шунингдек, лойихада тасвирга олиш асослари, композиция, ёритиш, монтаж, кинотеле-видео вааудио технологиялар бўйича амалий машғулот дарсларини ўтказиш, "Телевизион технологиялар" таълим йўналиши ("Аудиовизуал технологиялар" ва "Телестудия тизимлари ва иловалари" мутахассисликлар) бўйича талабалар учун ўкув дастурларини яратиш, шунингдек, тасвирга олиш, ёритиш, монтаж этиш, овоз бериш, эффектлар бўйича илмий тадкикотлар олиб бориш хамда тегишли медиа махсулотларни ишлаб чикиш вазифалари белгиланган. Шу билан бирга Ўкув Медиамарказининг фаолияти битирув малакавий ишларни тайёрлаш сифатини янги боскичга кўтаради.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ МЕДИА ПРОДУКТОВ

С.С.Бекназарова (ТУИТ, старший преподаватель, д.т.н.) И.К.Абдуллаев (2-акад. лицей при ТУИТ, студент)

Сетка вещания является результатом выстроенной программной политики, опирающейся на собственное понимание каналом своей миссии и на изучение спроса аудитории. Программная сетка необходима для четкого структурирования эфира: она показывает соотношение и временные доли программ, дает возможность соотносить время выхода с активностью различных сегментов аудитории, показывает соотношение разовых и серийных программ. Составляются месячные, квартальные и годовые сетки программ, на основе которых осуществляется закуп или производство программной продукции. Сетка программ является стратегическим документом, поскольку отражает программную политику компании и показывает объемы контента, необходимые для наполнения эфира.

Различают два принципиальных подхода к программированию: активный и пассивный. Сетка активного программирования составляется без учета размещения программ на конкурентных каналах. Более того, активное программирование направлено на формирование новых предпочтений аудитории с учетом изменений на медийном пространстве. Обычно такое программирование используется телеканалами-новаторами, имеющими сильные позиции на рынке и обладающими значительными ресурсами. Пассивное программирование остается на долю новых телеканалов, выходящих на медиа рынок, либо каналов, ориентированных на узкую аудиторию. Для пассивного подхода к программингу характерна ориентация на существующие особенности телесмотрения и на устоявшийся формат.

Активно программирование ориентировано на то, чтобы под себя подстроить интересы зрителя, а пассивное ориентируется на его устоявшиеся интересы и, как бы подстраивается под него. Имеется несколько вариантов размещения программ в телевизионном эфире: вертикальное — программа ставится в сетку программ один раз в неделю; линейное программирование — полагает размещение программы ежедневно в одно и то же время; исключение составляют выходные дни, когда телесмотрение меняется и программы размещаются в эфире сообразно изменениям в просмотре; блоковое программирование — программирование по блокам, когда одни и те же программы повторяются в эфире телеканала несколько раз в течение дня. Обычно такие программы формируются в блоки по четыре-пять часов и повторяются несколько раз в течение суток. Такое унифицированное программирование из укрупненных элементов весьма прогрессивно, так как в нем заложена возможность структурировать стихийный просмотр и ввести оптимальную производственную дисциплину на всех этапах создания программ. Блоковое программирование давно используется кабельными каналами во всем мире и, возможно, в обозримом будущем будет использоваться в программировании большинства эфирных телеканалов.

Существуют следующие подходы к размещению программ в эфире:

- 1. Группировка: несколько сильных программ одного типа последовательно ставятся друг за другом в сетке для удержания единой для них аудитории;
- 2. Подвешивание: когда между двумя успешными программами помещается новая, мало известная или менее популярная программа;
- 3. Подпирание: когда одна сильная программа окружается слабыми, для возможности проекции зрительского внимания с сильной программы на слабые; следует учесть риск обратной проекции, когда сильная программа теряет свои позиции из-за слабой;
- 4. Контрпрограммирование: если у конкурирующего телеканала идет рейтинговая программа, в этот же слот ставится аналог программы-конкурента, чтобы привлечь зрителей конкурентного канала на свое телевизионное поле;
- 5. Притупление: является частным случаем контрпрограммирования с той разницей, что в таком подходе используется более слабый аналог программы-конкурента, который способен привлечь лишь малую часть аудитории;
- 6. Бесшовный переход: между следующими друг за другом программами не помещают межпрограммных вставок (рекламные блоки, межпрограммные заставки, собственную рекламу телеканала), за время которых зрители могли бы переключиться на другой канал;
- 7. Перетекание: плавный переход от одной программы к другой например, ставить после мультипликационного фильма аналитическую программу нельзя, поскольку аудитория этих программ кардинально разная; если такой переход неизбежен, необходимо использовать межпрограммные заставки;
- 8. Естественное течение аудитории: считается, что большая часть аудитории остается после предыдущей программы, а не переходит с других каналов, поэтому важным является момент удержания аудитории на своем телеканале; для увеличения объема вечерней аудитории в прайм-тайм, необходимо привлечь как можно больше зрителей, включающих телевизор в период с 17.00 до 19.00.

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ANDROID

С.С.Бекназарова (ТУИТ, старший преподаватель, д.т.н.) X.К.Абдуллаева (ТУИТ, магистр)

Разработку можно разделить на три фазы, которые могут (и желательно должны) проходить параллельно: разработка интерфейса, программирование, тестирование.

Этапы создания приложения для Android:

- 1. Создание концепции, подбор рисунков, значков меню.
- 2. Выбор платформы для создания кода.
- 3. Изучение возможностей программы.
- 4. Открытие нового файла создание кода.
- 5. Добавление различных кнопок управления.
- 6. Сохранение созданного файла в папке.
- 7. Первичная проверка приложения в системе Android. Отправить работу на проверку можно прямо с того сайта, который вы выберете для разработки приложения.
 - 8. Исправление замечаний.
 - 9. Тестирование потенциальными пользователями.
- 10. Корректировки и заполнение анкеты с целью составления предложения для Google Play.

Существуют готовые платформы, которые помогут написать самостоятельно приложения для Android, ниже представляются 5 сайтов для написания приложений для Android.

Тheappbuilder.com- С помощью данной программы можно абсолютно бесплатно создать приложение, однако сайт имеет один недостаток — полностью английский интерфейс. Можно воспользоваться переводчиком. На этом минусы заканчиваются. Сайт предлагает большое количество шаблонов, которые избавляют от необходимости писать код человеку, совершенно не разбирающемуся в программировании.

Appsgeyser.com- Очень быстрый онлайн-редактор. Сделать приложение с его помощью можно за считанные минуты, причем без использования кодов программирования. Опубликовать результат работы можно также с помощью сайта. Платформа работает с системой Android.

Ibuildapp.com- Сайт имеет интерфейс на русском языке и очень удобен для пользователей. Предлагаются различные шаблоны для создания бизнес – предложения службы такси, пиццерии, студии фотографии. Главный плюс – подключение к рекламной сети. Окончив работу и выставив ее на продажу, можно будет получать очень хорошие деньги.

Appsmakerstore.com- Одна из лучших платформ. Предлагает огромное количество различных шаблонов. Созданное приложение распространяется по всем ресурсам автоматически.Зарегистрировать аккаунт можно бесплатно.

Wix.com-Инструмент для создания игр, проектов по интернет-магазинам на Android. Редактор автоматически сохраняет выбранные шаблоны, редактирует и добавляет различные функции. Существует возможность оптимизации для мобильного телефона.

Главный плюс всех платформ – отсутствие необходимости изучать сложный язык программирования.

Создавать приложение можно с различными целями – развитие своего бизнеса, повышение навыков программирования, зарабатывание денег.

Однако какой бы ни была цель, путь ее достижения один – создание хорошей, полезной и оригинальной программы, которая будет поддерживаться Android. Ниже приведены несколько этапов разработки приложения для Android.

1. Перед началом работы создайте макет.

Нарисуйте на бумаге примерный вид, обозначьте основные пункты меню. Для некоторых это самый интересный и простой этап работы, но он также является важным и позволяет упростить работу по созданию проекта на всех последующих этапах.

2. Создайте интересное описание проекта.

Человек должен заинтересоваться прочитанным настолько, чтобы у него возникло желание заплатить деньги и установить новинку на свой телефон.

3. Изучите азы программирования, чтобы узнать основные моменты работы.

Самые основные этапы и термины разъясняются на вводных занятиях. Чтобы продолжить обучение, достаточно приобрести несколько самоучителей. Главное в обучении — практика. Читать книги рекомендуется перед открытой на персональном компьютере программой.

- 4. Изучите разные варианты. Прежде чем отдать предпочтение одному сайту для создания программы.
- 5. Подумайте над оригинальной темой. Чтобы приложение хорошо покупалось, нужно сделать его не только удобным и красивым, но и уникальным. В противном случае у вас будет много конкурентов.
- 6. Внимательно тестируйте результат работы. Пользователи могут высказывать много мнений, как положительных, так и отрицательных и к этому мнению стоит прислушаться.
- 7. Выберите возрастную аудиторию. Приложение для ребенка должно быть более ярким и красочным, чем для взрослого.
 - 8. Давайте много информации и пунктов меню.
 - 9. Не назначайте слишком высокую цену за первые работы.

ДИСКРЕТНО-НЕПРЕРЫВНЫЙ МЕТОД ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

С.С.Бекназарова (ТУИТ, старший преподаватель, д.т.н.) Г.Н.Бурибоева (ТГАУ, старший преподаватель)

Теоретически дискретно-непрерывное преобразование может выполняться с достаточно высокой плотностью отсчетов, гарантирующей достижение хорошего подобия между цифровым сигналом и его аналоговым эквивалентом. Однако, с одной стороны, отсчеты сигналов в близко расположенных точках являются сильно коррелированными и несут избыточную информацию, что неоправданно увеличивает общий объем данных, затрудняет и удорожает вычисления.

Цифровая обработка сигналов оперирует с дискретными преобразованиями информационных ресурсов и обрабатывающих данные системы. В принципе, в своих основных положениях математический аппарат дискретных преобразований подобен преобразованиям непрерывных сигналов и систем. Однако дискретность данных требует учета этого фактора, и его игнорирование может приводить к существенным ошибкам. Кроме того, ряд методов дискретной математики не имеет аналогов в аналитической математике.

Рассмотрим согласованное z-преобразование более подробно. Этот метод основан на непосредственном отображении полюсов и нулей из s-плоскости в полюса и нули на zплоскости и наоборот. При таком отображении полюс (или нуль) в точке s = -aотображается в полюс (или нуль) в точке $z=\exp(-a\Delta t)$ плоскости z, где Δt период дискретизации. Таким образом, при согласованном z-преобразовании отображающая замена будет иметь вид

$$s + a \rightarrow 1 - z^{-1}e^{-a\Delta t}$$
 (1)

Если полюсы (или нули) комплексные, то это соотношение можно переписать следующим образом (так как они появляются сопряженными парами):

$$(s+a-jb)(s+a+jb) \to (1-z^{-1}e^{-(a-jb)\Delta t})(1-z^{-1}e^{-(a+jb)\Delta t}) = 1 - 2z^{-1}e^{-a\Delta t}\cos(b\Delta t) + z^{-2}e^{-2a\Delta t}$$
 (2)

Рассмотрим однородное обыкновенному дифференциальному уравнению второго порядка

$$x_k'' - 2a_k x_k' + (a_k^2 + \omega_k^2) x_k = 0$$
 (3)

с решением

$$x_k(t) = \exp(\alpha_i t) \left(A_k \cos(\omega_k t) + B_k \sin(\omega_k t) \right) \tag{4}$$

Дискретный аналог уравнения (3), имеющий те же полюса, согласно выражению (4), есть

$$x_k(n\Delta t) - 2\exp(\widehat{a_k}\Delta t)\cos(\widehat{\omega_k}\Delta t) x_k((n-1)\Delta t) + \exp(2\widehat{a_k}\Delta t) x_k((n-1)\Delta t) + \exp(2\widehat{a_k}\Delta t) x_k((n-1)\Delta t) = 0$$
 (5)

где $\widehat{a_k}$ и $\widehat{\omega_k}$ оценки, выполненные по соотношениям

$$\sqrt{a_k^2 + b_k^2 = \exp\left(\ln\left(\sqrt{a_k^2 + b_k^2}\right)\right), \arg(\lambda_k) = \widehat{\omega_k} = \arctan\left(\pm\frac{b_k}{a_k}\right), \widehat{a_k} = \ln\left(\sqrt{a_k^2 + b_k^2}\right)}$$

$$\rho_k = A_k \exp(\widehat{a_k})$$
Корни этого выражения есть

(6)

$$z = a_k \mp b_k = \exp(\widehat{a_k} \Delta t) \cos(\widehat{\omega_k} \Delta t) \mp \text{jexp}(\widehat{a_k} \Delta t) \sin(\widehat{\omega_k} \Delta t)$$
(7)

Модуль и аргумент этой пары комплексно сопряженных корней соответственно равны

$$|z| = \exp(\widehat{a_k} \Delta t); \arg(z) = \widehat{\omega_k} = \arctan(\frac{\sin(\widehat{\omega_k} \Delta t)}{\cos(\widehat{\omega_k} \Delta t)})$$
 (8)

Если принять постоянную дискретизации за единицу $\Delta t=1$, то преобразования (5) OT обыкновенного разностного уравнения дифференциальному уравнению совпадут с выражением (6), полученным согласно zпреобразованию. При дискретности $\Delta t = 1$ согласно соотношению

$$s = \ln z = \frac{1}{\Delta t} \ln|z| + \frac{j}{\Delta t} \arg z \tag{9}$$

оценки коэффициентов затухания и частот будут иметь следующий вид

$$\widehat{a_k} = \frac{\widehat{a_k}}{\Delta t}; \ \widehat{\omega_k} = \frac{\widehat{\omega_k}}{\Delta t}$$
 (10) и их подстановка в выражение (9) приведет к следующим очевидным равенствам

$$|z| = \exp(\widehat{a_k}); \ \arg(z) = \widehat{\omega_k} = \operatorname{arctg}(\frac{\sin(\widehat{\omega_k})}{\cos(\widehat{\omega_k})})$$
 (11)

которые полностью соответствуют преобразованиям (7), если принять, что $a_k =$ $\cos(\widehat{\omega_k})$; $b_k=\sin(\widehat{\omega_k})$. Более того, становится очевидным, что преобразования (7) являются просто обратным преобразованием (10), используемым при переходе из z в s плоскости. Таким образом, соотношения (8) для обыкновенного разностного уравнения к обыкновенного дифференциального уравнения являются следствием преобразования Лапласа при переходе из z-плоскости в s-плоскость, что и доказывает правомерность установленных связей между авторегрессией, обыкновенного разностного уравнения и обыкновенного дифференциального уравнения.

Однако эта связь имеет более глубокое обоснование. Действительно, прямое соответствие нулей и полюсов непрерывной и дискретной моделей предполагает явное соответствие характеристических полиномов, или, что то же самое, совпадение непрерывной передаточной функции и дискретной передаточной функции. Предлагаемый нами метод также основан на равенстве характеристических полиномов обыкновенного разностного уравнения и обыкновенного дифференциального уравнения. Следовательно, согласованное z-преобразование и результаты, основанные на регрессионном анализе, должны быть идентичны.

АУДИОВИЗУАЛ ЖУРНАЛИСТИКА

Ш.Бекназарова (УзМУ, талаба) К.Бекназаров (УзМУ, мустақил тадқиқодчи)

Аудиовизуал журналистика, инак телерадиожурна-листика (Интернет журналистикаси хам ушбу жумлага мансуб, лекин у хакда алохида сўз юритилади) анъанавий журналистика "даргохи"да вужудга келган, шу боисдан хам анаънавий ва аудиовизуал журналистикада касб этикаси масалалари хакида сўз борар экан, уларнинг фарқли жихатлари хусусида мулохазалар айтиш билан бир вақтда улар орасидаги ўхшашликларни хам эътибордан четда қолдириш мумкин эмас.

Инсоният тарихидан маълумки, одам яралибдики, у ташки дунё билан тирик. На табиатдан, на жамиятдан айрилган одам нормал турмуш кечиролмайди. Табиат ва жамият ичида яшаш тегишли даражада мулокот имкониятлари билан таъминланиш демакдир. Яъни, хар бир одам ахборот олиш билан бир вактда ахборот таркатади хамдир.

Ибтидоий боскичдаги одам ахборотни асосан кўз ва кулок воситасида олган. Яъни, кўз кўрганини, кулок эшитганини олган! Буни шартли равишда "кўз ахбороти" ва "кулок ахбороти" деб аташ ҳам ҳато бўлмайди. Замонлар ўзгариши билан, илм-фан тараққиёти эволюцияси "қулоқ ахбороти" ўрнига радиони, "кўз ахбороти" ўрнига эса телевидениени такдим этди. Эндиликда ҳаётнинг бирон дақиқасини ушбу мўъжизаларсиз тасаввур этиб бўлмайди.

Манбаларда радио 1895 йили А.С.Попов томонидан ихтиро қилинганлиги айтилади. Лекин бир нарсага эътибор қаратмоғимиз зарур. А.Попов ахборотни радиотўлкинлар ёрдамида узок масофаларга симсиз узатишни ихтиро қилган. Радио сўзи — лотин тилидаги radio — нурланаман, нур тарқатаман, деган маъноларни англатади. Кейинчалик эса ана шу техник имкониятдан келиб чикиб радио оммавий ахборот воситаси кўринишини олди. Агар Россияда дастлабки радиоэшиттиришлар 1919 йилда бошланган бўлса, Ўзбекистонда 1926 йил санаси тарихга кирган. 1934 йили эса Ўзбекистон радиолаштириш ва радиоэшиттириш давлат кўмитаси ташкил топган.

Телевидениенинг ҳам дастлаб ахборот узатувчи техник восита сифатида ихтиро килингани манбаларда қайд этилган. Теле ўзича мустақил сўз эмас, балки у қўшма сўз бўлаги бўлиб, юнон тилида узоқ (tele) маъносини англатади. Унга рус тилидаги видение, яъни кўриш сўзи қўшилиб яхлит атама — телевидение (узоқни кўриш) ҳосил қилинган. Немис тилидаги Fernsehen, инглиз тилидаги Television сўзлари ҳам телевидение, яъни узоқни кўриш маъносини англатади. Телевидение инсоннинг кўз хусусиятларига асосланган, шу жиҳатдан ҳам юқорида айтилган "кўз ахбороти" иборасини мантиқан тўғри дейиш мумкин.

Харакатланувчи тасвирларнинг биринчи кўрсатувлари 1932 йили амалга оширилган, орадан икки йил ўтиб – 1934 йили товушли телевидение ихтиро килинди. Электрон телекурсатувлар тажриба тарикасида 1938 йили Москва ва Ленинградда намойиш этилган. Тошкент телемарказининг тажриба синов курсатувлари 1956 йили 5 ноябрдан бошланди. 1957 йили Ўзбекистон давлат телерадиоэшиттириш компанияси ташкил топди (1934 йили ташкил этилган Ўзбекистон радиолаштириш ва радиоэшиттириш давлат қўмитаси қайта номланди). Кўринадики, телевидениенинг даставвал техник имконият сифатида яратилиб, сўнгрок эса ундан оммавий ахборот воситаси сифатида фодаланила бошлангани тарихи радиоэшиттиришларнинг вужудга келиш тарихига ўхшаб кетади. Пираворд натижада тараққиётида мазкур икки вокеанинг мантикий давоми радиожурналистика ва тележурналистика сохалари вужудга келди.

Шу ўринда тарихий факт сифатида куйидаги вокеани билиб кўйиш зарар килмайди. 1936 йилги олимпиадани ўтказиш хукукига эга бўлган немислар жахонда биринчи бўлиб телевидениени ахборот воситаси сифатида, айнан кенг омма эътибори учун қаратилган пропаганда воситаси сифатида фойдаланишган. Алока бўлимларида махсус жихозланган хоналарда, мехмонхоналарда, миллий шароитдан келиб чикиб, пивохоналарда телвизорлар ўрнатилган. Бу — ТВдан дунёда биринчи марта бу кадар катта аудиторияга карата сўз айтишда фойдаланилди.

"Телевидение пайдо бўлиши билан оммавий ахборот воситалари тизимида сифат ўзгариши юз берди — инсоният ижтимоий хаёт вокеаларини бевосита кўриш имкониятига эга бўлди, ижтимоий онг билан ижтимоий борлик ўртасида энг киска ва кулай йўл барпо этилди, инсон онгига ва хис-туйғусига таъсир этишнинг ишончли воситаси вужудга келди". Ушбу иктибосда келган оммавий ахборот воситалари тизимида сифат ўзгариши, энг киска ва энг кулай йўл барпо этилди, инсон онгига ва хис-туйғусига таъсир этишнинг ишончли воситаси сўзлари тележурналистикада касб этикаси меъёрларига бевосита дахлдордир. Чунки мана шу сифат ўзгариши журналистларни ўз фаолиятига янгича ёндашувини такозо этмокда, киска ва кулай йўлдан нечоғли унумли ва холис фойдалана билиш ва албатта, ишончли восита оркали ишонч козона олиш юки-масъулияти ортишини англатмокда. Мазкур талаблар доирасида фаолият юритиш журналистнинг касб одобига нечоғли риоя этаётганини кўрсатади.

Энциклопедиядан олинган иқтибоснинг қуйидаги давоми ҳам фанимиз муаммолари нуқтаи назаридан ниҳоятда қимматлидир: "Телевидение гарчи сўзни босма равишда

кўпайтирмасдан ижтимоий хаётни овоз ва тасвир воситасида акс эттирса-да, у матбуотнинг, оммавий ахборот воситаларининг бир тури хисобланади ва унинг қонун-қоидалари асосида иш кўради."

Қонун-қоида деганда анъанавий ОАВ соҳасида кенг қўлланиладиган касб этикаси талаблари ҳам назарда тутилади албатта. Зеро, телевидение фаолияти тележурналистика қонуниятлари асосида олиб борилади.

КУЛРАНГ ТАСВИРДА КОНТУР ЧИЗИКЛАРНИ АЖРАТИШ

Г.А.Қаюмова (ТАТУ, катта ўқитувчи), И.Ш.Набиев (ТАТУ, ассистент)

Хозирги пайтда объектнинг контур чизикларини ажратишга мўлжалланган бир неча алгоритмлар ишлаб чикарилган [1-3]. У ёки бу алгоритмдан фойдаланиш берилган тасвирни ўзига хос хусусиятларини хисобга олган холда унга ишлов бериш тезлиги ва талаб килинган даражадаги сифатга эришиш нуктаи назаридан аникланади.

Маълумки [2, 4], реал тасвирлар тўпламининг катта бир кисмида тасвирланган объектлар табиий бўлиб, турли сабабларга (масалан, атроф-мухитнинг ёритилишига ёки суратга олишнинг бошка шароитига) кўра уларни ажратиб турувчи аник чегарага эга эмас. Шунинг учун турли хил тасвирдаги объектларнинг контур чизикларини ажратишга мўлжалланган алгоритмларни ишлаб чикиш ва уларни такомиллаштириш билан боғлик бўлган масалалар тасвирларга ишлов бериш технологиясининг энг долзарб масалалари синфига киради.

Маълумки, контур ажратишда 3х3 ўлчамли никобдан (матрицадан) фойдаланилади:

$$\begin{bmatrix} x_{i-1,j-1} & x_{i,j-1} & x_{i+1,j-1} \\ x_{i-1,j} & x_{i,j} & x_{i+1,j} \\ x_{i-1,j+1} & x_{i,j+1} & x_{i+1,j+1} \end{bmatrix}.$$

Контур ажратишда 3x3 ниқоб ёрдамида вертикал ва горизонтал йўналишда қўшни нуқталар ёруғлигининг сезиларли фарқини ажратамиз. Чегара ажратишда ҳам фарқларни баҳолаш учун бўсаға танланади. Танланган нуқтанинг қўшни нуқталар билан фарқини аниқлашга турли усулларни қўллаш мумкин.

Вертикал йўналишда текшириш формуласи қуйидагича:

$$G(i, j) = F(i, j) - F(i, j + 1)$$
.

Бу ҳолатда биз танланган нуқтани пастки қўшниси билан ёруғлик фарқини ҳисоблаймиз. Агар G(i,j) фарқ етарлича катта бўлса, у ҳолда F(i,j) ни чегара (контур) деб олишимиз ва шу нуқтани нишонлаб олишимиз мумкин.

Горизонтал текшириш формуласи қуйидагича:

$$G(i, j) = F(i, j) - F(i + 1, j)$$
.

Бунда биз танланган нуқтани ўнг қўшниси билан ёруғлик фарқини ҳисоблаймиз. Ёруғлик фарқининг етарлича катта бўлиши F(i,j) ни чегаравий нуқта деб олишимизга имкон беради.

Шунингдек, контур ажратишни Лаплас чегара операторлари ёрдамида ҳам амалга ошириш мумкин. Ундаги ниқоблар кўринишлари қуйидагича:

Чегара ажратишда шунингдек, чизиксиз усулларлар ҳам қўлланилади. Роберт куйидаги оддий чизиксиз формулани тавсия килди:

$$G(i,j) = ([F(i,j) - F(i+1,j+1)]^2 + [F(i,j+1) - F(i+1,j)]^2)^{1/2}.$$

Кейинги формула эса хисоблаш учун осонрок:

$$G(i, j) = |F(i, j) - F(i+1, j+1)| + |F(i, j+1) - F(i+1, j)|.$$

Чегара ажратишнинг 3х3 дарчали Собел усули ҳам ўзига хосдир. Собел қуйидаги формулани таклиф қилди:

$$G(i,j) = \sqrt{X^2 + Y^2} ,$$

бу ерда

$$X = (A_2 + 2A_3 + A_4) - (A_0 + 2A_7 + A_6)$$
$$Y = (A_0 + 2A_1 + A_2) - (A_6 + 2A_5 + A_4)$$

Шуни таъкидлаш лозимки, Собел усули бошқа усулларга нисбатан яхшироқ натижалар беради ва шунинг учун ҳам унинг амалиётда қўлланилиши кўпроқ.

Адабиётлар

- 1. Гонзалес Р., Вудс Р. Цифровая обработка изображений.–М.: Техносфера, 2005. 1072 с.
- 2. Форсайт Д., Понс Ж. Компьютерное зрение. Современный подход. М.: Вильямс, 2004. 928 с.
 - 3.Яне Б. Цифровая обработка изображений. М.: Техносфера, 2007. 584 с.
- 4. Методы компьютерной обработки изображений / Под ред. В.А. Сойфера. 2-е изд., испр. М.: Физматлит, 2003. -748 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ АНИМАЦИИ В КИНОИНДУСТРИИ

Компьютерная анимация (последовательный показ слайд-шоу из заранее подготовленных графических файлов, а также компьютерная имитация движения с помощью изменения и перерисовки формы объектов или показа последовательных изображений с фазами движения, подготовленных заранее или порождаемых во время анимации) может применяться в компьютерных играх, мультимедийных приложениях (например, энциклопедиях), а также для «оживления» отдельных элементов оформления, например, веб-страниц и рекламы (анимированные баннеры).

История компьютерной анимации тесно связана с появлением и развитием специализированных графических программных пакетов.

Первым шагом в технологии визуальных эффектов была придумана в 1961 году <u>Айвеном Сазерлендом</u> система Sketchpad, которая начала эру компьютерной графики. В этой системе с помощью светового пера пользователи могли создавать рисунки непосредственно на экране монитора. В 1997 году компания <u>Macromedia</u> приобрела у компании <u>FutureWare</u> небольшую графическую программу для Web, с которой была начата в своё время широко известна программа компьютерной анимации <u>Macromedia Flash</u>.

Широкое применение в сети получили два языка, с помощью которых программируются движения анимируемых объектов:

- JavaScript браузерный язык
- ActionScript язык работы с приложениями Flash

Преимущество программируемой анимации — в уменьшении размера исходного файла, недостаток — нагрузка на процессор клиента.

Сегодня программное обеспечение, позволяющее задействовать цифровой фотоаппарат для съёмки анимации, применяется также часто, как и ставшие привычными 3D- или 2D-пакеты. Любая программа такого типа обеспечивает управление цифровым фотоаппаратом через компьютер и работу с полученными кадрами.

С середины <u>1980-х</u> годов компьютерная анимация используется для создания <u>спецэффектов</u> в <u>кинематографе</u>. Первым фильмом, содержащим ключевые сцены, основанные на изображении, синтезированном компьютером, стал «<u>Терминатор 2: Судный день</u>».

Несомненным преимуществом компьютерной 3D-анимации перед классической рисованной является полное отсутствие искажений пропорций объекта (черт лица и т. п.) при движении, неизбежных при ручной прорисовке.

Одним открытым вызовом в компьютерной анимации является фотореалистичная В настояшее время большинство анимация человека. фильмов, использованием компьютерной анимации, показывают персонажей-животных фантастических персонажей. Однако из-за огромной сложности человеческого тела, движений человека, и биомеханики человека, реалистичная симуляция человека остаётся в значительной степени открытой проблемой. В конечном счёте целью является создание программного обеспечения, где аниматор сможет генерировать эпизоды, показывающие фотореалистичного персонажа-человека, подвергаемого физически правдоподобным движениям, вместе с одеждой, фотореалистичные волосы, усложнённый естественный фон, и, возможно, взаимодействие с другими моделями персонажей-людей. Добившись этого, зритель будет уже не в состоянии сказать, что определённый эпизод компьютерный или создан с использованием реальных актёров перед кинокамерой. Достижение полного реализма может иметь серьёзные последствия для киноиндустрии.

ПРОБЛЕМЫ, ОСНОВНЫЕ НЕДОСТАТКИ СОВРЕМЕННОГО КИНЕМАТОГРАФА И ТЕЛЕВИДЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

А.И.Мамадалиев (ТУИТ, Старший преподаватель)

Стремление к самому лучшему, к самому современному, к самому передовому была и есть основная черта менталитета нашего народа. Мы привыкли, что издревле наши великие предки были основателями многих наук, таких как алгебра, астрономия, медицина, архитектура. Такие имена как Ал Хоразмий, Ат Термезий, Ал Фаргоний, Авиценна, Ал Бухорий и другие известны не только в мусульманском мире, но и во всем мире в целом. Мы можем гордиться и великими государственными деятелями и полководцами, такими как Амир Темур, Алишер Навои, Мангуберди, Спитамен. Мы гордимся и нашим первым Президентом, основателем узбекской государственности, который выбрал правильную стратегию развития нашей Родины и именно он стал делать ставку на высокие технологии, на индустриализацию, всестороннему развитию промышленности, науки, образования, здравоохранения и культуры. Нельзя не признать, что во многих отраслях мы достигли самых больших высот, не уступающие самым передовым странам. Еще два десятилетия назад никто не мог бы и подумать, что на улицах городов и селений будут ездить автомобили, автобусы и грузовики в основном произведенные в нашей стране, что по рельсам будут мчаться самые скоростные в СНГ современные поезда, а парк авиационной техники будут состоять из самых надежных и современных авиалайнеров мировых

брендов. Не отстают в этом направлении и отрасли легкой промышленности. Продукция, создаваемая на наших фабриках и на малых предприятиях относящихся к данной отрасли добились того, что одежда, ткани, белье и другая продукция имеют свой бренд качества в мировой торговле. «Сделано в Узбекистане» означает, что сделано качественно. В стране резко поднялись показатели и в сельском хозяйстве. С каждым годом в разы увеличиваются экспортные поставки фруктов, овощей, бахчевых. И желающих покупать наши продукты питания становится все больше, а спрос рождает предложение. Эту статистику можно продолжать бесконечно. И это радует.

Если руководством страны поставлена самая высокая планка для всех отраслей народного хозяйства, то есть еще такие отрасли, которые можно сказать пока не соответствуют всем критериям и требованиям. Которые не в полной мере отражают всю динамику происходящего в нашей стране и не вполне соответствуют современным международным требованиям. Кинематограф и телевидение всегда являлись вестником и рупором в национальной идеологии, в освещении происходящего внутри страны и за пределами, последовательно и научно представляют различную новостную, учебную и развлекательную информацию. Что же требуется, чтоб кинематограф и телевидение соответствовали современным запросам и в полной мере выполняли свои основные функции. Соответствовать велению времени и, конечно, быть конкурентоспособными во всех аспектах в век информационных технологий и Интернета. Главными основными критериями являются два важных аспекта. Это конечно техническое оснащение, а второе, более важное, это наличие всесторонне талантливых, профессиональных и образованных специалистов, как в области техники ,так и в области журналистики, искусства, культуры, науки и, конечно, в режиссуре, в актерском мастерстве, в профессионализме операторов, в таланте сценаристов, в умении ведущего. Если современное государственное и частное телевидение достаточно оснащено на самом высоком техническом уровне, то о кинематографе это трудно сказать. Некогда прославленная киностудия «Узбекфильм» в последний раз частично оснащалась в 2006-2007 годах. А создать конкурентоспособный и технически отвечающий мировым стандартам художественный фильм без современной техники и современных технологий невозможно. Если первая проблема технического оснащения решится, то не решится проблема вторая. Создание современного кинофильма требует больших ресурсов в области специалистов, таких как программисты, аниматоры, звукооператоры, монтажеры. А также высокопрофессиональных и талантливых актеров, режиссеров, операторов. У нас в стране есть немало талантливых и одаренных молодых и более зрелого возраста режиссеров. Государство ежегодно выделяет средства на производство 15 художественных, 10 мультипликационных, 60 часов научно-популярных и документальных фильмов. Но каждый год из-за отсутствия специалистов и по другим объективным и субъективным причинам не выполняются поставленные задачи, в первую очередь по производству мультипликационных фильмов. Если во всем мире практикуют производство 3D анимационных фильмов то у нас до сих пор используют старый метод рисованных мультфильмов. Главная проблема в этом направлении- это выделяемый бюджет, где главный вершитель анимационного чуда аниматор, получает за свою работу мизерную зарплату. Во всем мире каждый, кто может создавать современные анимационные фильмы, имеют огромные гонорары. Поэтому, наши молодые специалисты, научившись основам анимации посредством современных информационных технологий, выезжают в другие страны. Данная проблема была поднята на межведомственной конференции, проходившая в Национальном агентстве «Узбеккино» с участием министерства финансов, специалистов Университета информационных технологий, Министерства культуры и другим родственных отраслей. Еще одна проблема в сложившейся ситуации в кинематографе- это решение: какому режиссеру дать средства, чтоб он снимал достойное кино. Во всем мире практикуется опыт, сложившийся годами. Давать деньги брендовым режиссерам, которые, имея многолетний опыт, создают не провальные фильмы. К примеру, за последние три года в нашей стране вышли два фильма,

по опросу кинозрителей являющимися достойными внимания и их посмотрело самое большое количество зрителей. Но, к сожалению, после успешного проката таких фильмов как «Соткин» и «Барон» режиссер Рустам Сагдиев вот уже полтора года сидит без работы. Хотя среди любителей кино уже ходят слухи о якобы скором выходе фильма «Барон — 2» Но это не так. Сценарий продолжения данного фильма давно сдан в специальную комиссию, где его до сих пор рассматривают. Если говорить о сценарии, то на этом вопросе нужно остановиться отдельно. Как говорил великий создатель фильмов ужасов Хичкок, успех фильма зависит от трех основных факторов. Это сценарий, сценарий и сценарий. И не согласиться с этим невозможно. Вся наша беда в настоящее время нет новых идей и нет новых направлений в кино. Частные студии, один за другим копируют различные сценарии индийских, американских фильмов и под новым названием с новыми героями и в другой прострации создают свои шедевры. И что самое парадоксальное, зрители идут на эти фильмы. Единственное, что радует, у нас в стране в кинотеатры большая часть зрителей идут на фильмы местного производства. Но некоторые фильмы не выдерживают никакой критики и даже бывает стыдно за свое киноискусство в примитивном виде.

Возвращаясь к технике. Если телевидение наше вполне укомплектовано, то киностудию, хотя бы «Узбекфильм», необходимо оснащать и реконструировать. Если мы не хотим чтобы одно из важнейших искусств ушло в небытие, нужно возрождать все традиции узбекского кино, которое всегда имело свое лицо и свой стиль. Очень важен профессионализм творческой группы, профессионализм технических работников, дизайнеров. Нашему телевидению не хватает, в первую очередь, профессионализма как творческих групп, так и технического персонала. Телевидению в век современных технологий, спутникового, кабельного телевидения и Интернета становится все сложней бороться за телезрителя. Десятки, а то и сотни телевизионных каналов других стран вещают без сомнения удивительные и всесторонне интересные телевизионные программы. И задача нашего современного телевидения добиться как можно большого уровня качества и, соответственно, рейтинга. По последним опросам телезрителей первые три места заняли частные телеканалы. И это объективно, так как телеканал «Узрипорт», «Миллий» и совсем новый телеканал «Зор» вещают с высоким качеством телевизионной картинки. У них есть различные развлекательные и познавательные передачи. Почему государственные телеканалы, имеющие полную государственную поддержку имеют низкий рейтинг. Вдесятку рейтинга вошел канал «Ёшлар». Потому что только на этом канале имеется оценка и вознаграждения в зависимости от рейтинга и интереса зрителей. Наше телевидение в первую очередь нуждается в креативных, талантливых и способных повести за собой руководителей каналов, талантливых режиссеров и ведущих. Конечно, в одночасье невозможно создать передовые технологии и передовые рейтинги. Канал «Узрипорт» за короткий промежуток времени добился этого. И зрители с удовольсвтием смотрят передачи этого канала наравне с всемирно известными каналами такими как "Discavery", "National geografic" «Evronews" и др.

В заключение нужно сказать, что главные проблемы кинематографа :это техническое вооружение киностудий. Необходимо выделять средства на создание фильмов талантливым, успешным, популярным режиссерам, создать гильдию сценаристов, режиссеров и операторов, которые являются образованными, профессиональными и талантливыми и государственные средства выделять только тем, кто состоят в этой гильдии.

Развивать в творческом и техническом плане всех работников нашего телевидения, отправлять режиссеров и ведущих на телевидение ведущих стран мира, в том числе и на российское телевидение, которое добилась самых высоких результатов. Набирать в специальные вузы, готовящих будущих работников кино и телевидении из числа талантливой молодежи, которые на самом деле хотят посвятить свою жизнь искусству кино и телевидения. И, конечно, в ногу со временем, вовремя технически перевооружать студии. Обучать, если надо за границей, главных создателей кино и телевизионной продукции:

режиссеров, сценаристов, операторов, актеров, программистов, аниматоров, специалистов по комбинированным съемкам.

Только комплексно подходя к данным отраслям, не менее важных, чем другие, можно достичь каких либо результатов. Ибо кино и телевидение всегда являлись главными двигателями умов человечества, а в современном мире это важно втройне.

ФОРМИРОВАНИЕ НАБОРА ПРИЗНАКОВ ИЗОБРАЖЕНИЯ ЛИЦА ПРИ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ

H.М.Мирзаев (Центр разработки программных продуктов и аппаратно-программных комплексов при ТУИТ),

А.Ш.Мухамадиев (ТУИТ. Зав.кафедра "АВТ")

Одной из перспективных и быстро развивающихся биометрических технологий является технология идентификации личности по изображению лица. Несмотря на это, вопросы разработки алгоритмов идентификации личности по изображению лица, в частности выделение набора характерных признаков изображений лица исследованы нелостаточно.

Целью данного доклада является формирование характерных признаков изображения лица при распознавании личности. При этом используются различные статистические характеристики для каждого фрагмента исходного изображения.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи: 1) сформулировать задачу выделения набора характерных признаков изображения лица; 2) разработать алгоритмы выделения характерных признаков изображения лица; 3) провести экспериментальные исследования для оценки работоспособности разработанных алгоритмов при идентификации личности по изображению лица.

Основная идея предлагаемого подхода, опирается на вычислении различных статистических характеристик для каждого фрагмента исходного изображения лица.

Для проверки работоспособности предложенного подхода проведены экспериментальные исследования при решении задачи идентификации личности по изображению лица. Результаты этих экспериментов показали работоспособность и высокую точность предлагаемого подхода к формированию набора характерных признаков лица при идентификации личности по изображению лица.

Литература:

1. Mirzaev N.M. About one model of image recognition // Computer Technology and Applications: Proceedings The First Russia and Pacific Conference, 2010, Vladivostok, Russia. – Pp. 394–398. Режим доступа ftp://ftp.dvo.ru/pub/RPC_2010/rpc2010_docs/.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ РАСПОЗНАВАНИЯ

Н.М.Мирзаев, С.С.Раджабов

(Центр разработки программных продуктов и аппаратно-программных комплексов при TYUT)

В процессе развития теории распознавания образов выяснилось, что при построении систем распознавания образов распознавающих систем возникает ряд задач: 1) представление исходной информации об объектах распознавания; 2) выделение характерных признаков (свойств) из полученных исходных данных; 3) построение решающих правил классификации (в том числе и оптимальных), необходимых для процесса распознавания. Следует отметить, что задача построения решающих правил является центральной в проблеме распознавания образов. Анализ литературных источников

показывает, что в настоящее время нет единой классификации сущетвующих методов решения задачи распознавания, и различные авторы дают различную классификацию методов распознавания образов. Например, в [1] существующие методы разделяются на три категории: эвристические, математические и лингвистические.

- В [2] все подходы к построению решающих функций разделяются на два направления. К первому направлению отнесены параметрические и непараметрические методы, а также методы аппроксимации функции распределения вероятности. Ко второму направлению отнесены методы, связанные с определением наилучшего алгоритма из некоторого семейства алгоритмов распознавания, методы определения меры сходства в признаковом пространстве и методы построения дерева решения.
- В [3] методы распознавания классифицированы на две группы. Первая группа состоит из методов, основанных на операциях с признаками и которые называются интенсиональными методами распознавания. Методы, входящие во вторую группу, называются экстенсиональными методами распознавания и они основаны на операциях с объектами.

Подобная классификация задач и методов распознавания с тем или иным уровнем детализации приведена во многих литературных источниках. Однако, на наш взгляд, одна из самых удачных классификаций методов распознавания принадлежит академику РАН Ю.И. Журавлеву, в которой выделяются модели распознавания, исходя из исторически сложившихся школ и направлений в данной области [4, 5]. Далее, придерживаясь этой классификации, несколько расширим и детализируем ее.

- 1. Модели, основанные на использовании принципа разделения [1, 6, 7]. Во многих задачах описания объектов задаются наборами значений числовых признаков (объекты можно представить как точки в п-мерном евклидовом пространстве). Такие объекты (точки) могут быть разделены на классы гиперповерхностями достаточно простого вида. Эти модели, главным образом, различаются заданием класса гиперповерхностей, в рамках которого выбирается гиперповерхность (или набор гиперповерхностей) для разделения объектов разного класса.
- 2. Статистические модели [6,8-10]. Данные модели в основном строятся на базе байесовского подхода и принципа минимакса. Байесовский подход используется в тех случаях, когда известны (или могут быть просто определены) вероятности того, что данный объект S принадлежит к классу K_j , в то время как принцип минимакса применяется при неизвестной априорной к апостериорной вероятности.
- 3. Модели, построенные на принципе потенциалов [11-13]. В основе формирования этих моделей лежит так называемая потенциальная функция K(S,S') ($S,S' \in \{S\}$, где $\{S\}$ -множество допустимых объектов). В настоящее время разработано несколько разновидностей моделей, которые различаются между собой выбором законов коррекции разделяющей функции от шага к шагу.
- 4. Модели, построенные на базе математической логики [2, 4, 13, 14]. Они в основном строятся на основе исчисления высказываний, в частности, на аппарате алгебры логики. В этих моделях классы и признаки объектов рассматриваются как логические переменные, а описание классов на языке признаков представляется в форме булевых соотношений.
- 5. Модели, основанные на вычислении оценок [4, 5]. Основой формирования этих моделей является принцип частичной прецедентности. Главная идея этого принципа заключается в оценке "близости" между частями описанных ранее классифицированных объектов и объекта, принадлежащего распознаванию.

Таким образом, обзор моделей алгоритмов распознавания показывает, что в настоящее время разработан целый ряд различных методов построения алгоритмов распознавания. Однако анализ существующих литературных источников показывает, что для многих моделей алгоритмов отсутствует возможность:

- анализа данных при довольно больших размерностях. На сегодняшний день для решения большинства практических задач распознавания необходимо обработать информацию значительного объема. В связи с этим одним из основных требований к алгоритмам распознавания образов является высокая скорость распознавания объектов, чего достичь, как показывают, в частности, эксперименты, проведенные в рамках настоящей работы, с помощью большинства известных алгоритмов распознавания не представляется возможным;
- построения модели алгоритмов распознавания, которая имеет малую меру сложности. При этом эта модель должна быть достаточно ёмкой для эффективного решения достаточно широкого круга практических задач;
- реализации простых оптимизационных процедур построения распознающего алгоритма при наличии взаимосвязанных признаков в обучающей выборке. Известно, что с ростом числа признаков растет и вероятность некоторой их коррелированности, что не позволяет построения эффективных решающих правил на основе известных моделей алгоритмов распознавания без привлечения дополнительных алгоритмов, реализованных на эвристических принципах и ориентированных на узкий круг решаемых задач. Вследствие этого процедуры построения экстремального алгоритма распознавания становятся довольно сложными.

К тому же большинство алгоритмов распознавания требует привлечения весьма значительных вычислительных мощностей, которые могут быть обеспечены только высокопроизводительной компьютерной техникой. Следовательно, остается недостаточно разработанным вопрос о практической применимости тех или иных моделей алгоритмов распознавания для решения задач при больших размерностях данных.

Литература

- 1. Ту Дж., Гонсалес Р. Принципы распознавания образов. М.: Мир, 1978. 414 с.
- 2. Лбов Г.С., Бериков В.Б. Устойчивость решающих функций в задачах распознавания образов и анализа разнотипной информации. Новосибирск: Изд-во Ин-та математики, 2005. 220 с.
- 3. Симанков В.С., Луценко Е.В. Адаптивное управление сложными системами на основе теории распознавания образов. Краснодар: Изд-во КубГТУ, 1999. 318 с.
 - 4. Журавлев Ю.И. Избранные научные труды. М: Магистр, 2002. 420 с.
- 5. Журавлев Ю.И., Рязанов В.В., Сенько О.В. Распознавание. Математические методы. Программная система. Практические применения. М.: Фазис, 2006. 159 с.
- 6. Duda R., Hart P., Stork D. Pattern Classification. New York: John Wiley, 2001. 680 p.
- 7. Рутковская Д., Пилиньский М., Рутковский Л. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы. М.: Горячая линия-Телеком, 2007. 452 с.
- 8. Фомин Я.А. Распознавание образов: теория и применения. М.: ФАЗИС, 2012. 429 с.
- 9. Мерков А.Б. Распознавание образов: Введение в методы статистического обучения. М.: Эдиториал УРСС, 2011. 256 с.
- 10. Шлезингер М., Главач В. Десять лекций по статистическому и структурному распознаванию. Киев: Наукова думка, 2004. 545 с.
- 11. Айзерман М.А., Браверманн Э.М., Розоноэр Л.И. Метод потен-циальных функций в теории обучения машин. М.: Наука, 1970. 348 с.
- 12. Dougherty G. Pattern Recognition and Classification. New York: Springer, 2013. 203 p.
- 13. Theodoridis S., Koutroumbas S. Pattern Recognition. New York: Elsevier, 2003. 711 p.
- 14. Кудрявцев В.Б., Андреев А.Е., Гасанов Э.Э. Теория тестового распознавания. М.: Физматлит, 2007. 320 с.

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ РАСПОЗНАВАНИЯ С УЧЁТОМ БОЛЬШОЙ РАЗМЕРНОСТИ ПРИЗНАКОВОГО ПРОСТРАНСТВА

О.Н.Мирзаев (Центр разработки программных продуктов и аппаратно-программных комплексов при ТУИТ),

Р.А.Мухаммадиев (НУУ, студент)

Анализ литературных источников по распознаванию образов показывает, что на сегодняшний день построен и достаточно глубоко изучен ряд моделей распознавания. Среди них можно выделить наиболее известные модели алгоритмов распознавания: модели, основанные на использовании принципа разделения; статистические модели; модели, построенные на принципе потенциалов; модели, основанные на вычислении оценок. Эти модели, в основном, ориентированы на решение задач, где образы описаны в пространстве признаков небольшой размерности, хотя на практике чаще встречаются прикладные задачи, связанные с распознаванием образов, заданных в пространстве признаков большой размерности.

Основной целью представляемого доклада является построение модели распознающих алгоритмов с учетом большой размерности признакового пространства. В качестве исходной модели выбрана модель, основанная на принципе потенциалов.

В докладе предложен новый подход к решению задачи распознавания образов в условиях большой размерности пространства признаков. На базе этого подхода предложена модель модифицированных алгоритмов распознавания, основанных на принципе потенциалов. Основная идея предлагаемого подхода заключается в формировании независимых подмножеств взаимосвязанных признаков и выделении предпочтительной модели зависимости для каждого подмножества сильносвязанных признаков.

Для проверки работоспособности предложенной модели проведены экспериментальные исследования. Проведенные вычислительные эксперименты при решении модельных задач распознавания показали более высокую эффективность предложенных алгоритмов по сравнению с традиционными алгоритмами распознавания. Исходные данные распознаваемых объектов для этих задач были сгенерированы в пространстве зависимых признаков.

В заключение отметим, что предложена модифицированная модель алгоритмов распознавания в рамках модели алгоритмов типа потенциальных функций. Рассмотренная схема задания модели алгоритмов распознавания является оригинальной. Данные алгоритмы позволяют выявить независимые признаки и работают в условиях взаимосвязанности признаков.

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ ФИЛЬТРАЦИЙ

 $\Gamma. P.$ Мирзаева, A. A.Махкамов (Центр разработки программных продуктов и аппаратно-программных комплексов при TYUT)

Одной из основных проблем информатики заключается в создании компьютерных систем обработки и распознавания зрительной информации. Одним из центральных задач при создании подобных систем является цифровая обработка изображений, сформированных различными информационными системами. Основная трудность, связанная с решением этой задачи, заключается в том, что многие цифровые изображения реальной сцены всегда зашумлены. При этом, наличие шума при решении задач машинного

зрения главным образом негативно влияет на устойчивость решения задач выделения признаков изображений, что и определяет актуальность фильтрации (сглаживания) шума.

Известно, что ослабление действия шума и помех достигается фильтрацией. При фильтрации яркость каждой точки исходного изображения, искаженной помехой, заменяется некоторым другим значением яркости, которое признается в наименьшей степени искаженным. Поэтому вопросы, связанные с задачами фильтрации цифровых изображений являются актуальными.

Целью данного доклада является разработка комплекса алгоритмов фильтрации изображений рукописных текстов. При этом следует отметить, что рассматриваемые алгоритмы являются начальным этапом при решении задачи выделения признаков, характеризующих изображения рукописных текстов.

Основная идея предложенных алгоритмов заключается в поиске такой вычислительной процедуры, которая позволяла бы достигать наилучших результатов. Принципы решения этой задачи опираются на использовании вероятностных моделей изображения и помехи, а также на применении статистических критериев оптимальности.

В настоящее время нет методов двумерной фильтрации, в которых сочетаются предельно достижимое качество фильтрации и низкие требования к вычислительным ресурсам компьютера, реализующему обработку. Однако имеется много подходов к решению данной задачи. При этом они прибегают к тем или иным приближениям, и в результате достигают компромисса между точностью и реализуемостью. Одним из известных вариантов линейной некаузальной фильтрации изображений является фильтр Винера.

Результаты экспериментального исследования показывают, что наилучшие результаты фильтрации достигаются при использовании фильтра Винера, поскольку он основан на применении всех исходных данных при обработке каждой точки изображения.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ БУКВ И ЦИФР ПРИ РАСПОЗНАВАНИИ

С.Н.Мирзаева (Ташкентский филиал МГУ им. Ломоносова М. В., студент), Д.Ф.Куконбоева (ТУИТ, магистр)

Анализ литературных источников показывает, что компьютерное зрение является одним из наиболее интенсивно развивающихся направлений современных информационных технологий. Среди существующих систем компьютерного зрения особое место занимает системы распознавания букв и цифр по их изображениям. Эти системы можно использовать во многих областях. Преимуществами подобных систем являются высокая точность, удобство, надежность и простота использования. Несмотря на это, вопросы разработки и применения алгоритмов распознавания, ориентированных на чтение текстов на базе узбекского алфавита, исследованы недостаточно.

Целью данной работы является разработка алгоритмов предварительной обработки базовых элементов текста (т.е. букв и цифр), написанного на узбекском языке. Эти алгоритмы составляют основу при создании автоматизированных читающих систем по изображению базовых элементов текста.

Пусть дана выборка, которая состоит из m изображений базового элемента \widetilde{S}^m ($\widetilde{S}^m = \{S_1, ..., S_i, ..., S_m\}$, $\forall S_i \in \mathfrak{T}$, $i = \overline{1, m}$). Требуется сформировать пространство признаков, которое характеризует исходное изображение элементов печатного текста, и обеспечит решение задачи распознавания текстов на базе узбекского языка.

Процесс предварительной обработки изображения при выделении характерных признаков распознавания осуществляется следующим образом: 1) преобразование исходного изображения в контурное; 2) вычисление ориентаций контурных линий букв и

цифр; 3) повышение качества контурных линий объектов в изображениях текстовых документов; 4) утончение контурных линий объектов в изображениях текстовых документов; 5) обнаружение характерных точек и фрагментов в изображениях букв и цифр; 6) выделения признаков букв и цифр на основе анализа характерных точек фрагментов.

Таким образом, нами разработан комплекс алгоритмов по предварительной обработке изображений букв и цифр, которые применяются при выделении характерных признаков.

В целях практического использования и исследования эффективности рассмотренного комплекса алгоритмов разработаны программные комплекс. Программная реализация разработанных алгоритмов осуществлена в среде Delphi. Анализ результатов проведенных вычислительных экспериментов показал работоспособность и высокую точность предлагаемых алгоритмов.

ВИДЕО МОНТАЖ ВА УНИНГ ФИЛЬМДА РОЛИ

О.М.Нарзуллоев (ТАТУ, ассистент) С.Н.Ибодуллаев (ТАТУ, талаба)

Видеомонтажни кўриб чикишга ўтишдан олдин монтажнинг асосий тушунчаларини, уларнинг экрандаги ёки соф овозли асар яратишнинг технологик жараёни билан ўзаро алокасини кискача аниклаб олишимиз керак.

Монтаж (фр. montage) — жуда кўп маънога эга сўз. Видео ёки аудиомонтаж (киноматографда, телевиденияда, радиода ва овоз ёзувчи студияларда) — даслабки материални қайта ишлаш ёки реструктуралаш жараёни бўлиб унинг натижасида бошқача мақсадли материал ҳосил бўлади. Монтаж асарга керакли ритм ва атмосфера бериш қобилиятига эга. Ушбу фаолият билан шуғулланувчи одам, "монтажёр" дейилади.

Монтаж – томошабин билан аудиовизуал коммуникация жараёнини бошқаришнинг мухим воситаларидан биридир. Экрандаги асар муаллифнинг ўйлаганларини монтажёрнинг монтаж спецификаси бўйича билимларига боғлиқ равишда у ёки бу даражадаги реалликда гавдалантириш мумкин.

Монтаж тамойиллари: Монтаж тамойиллари ҳам ёруғликка, ҳам рангга, ҳам овозга таъсир қилади. Улар ўзаро монтаж стилини белгилайди, тасвирни бир услубда монтаж қилиб бўлмайди (албатта бу муайян бадиий вазифа ечимининг шарти бўлмаса агар). Монтаж турлари: Режиссёрлик вазифаси реализацияси усуллари монтаж турларини белгилаб беради. Турлар — монтажнинг классификацияси қайси кесимда амалга оширилиши боғлиқ равишдаги турли классификацион бирликлари. Видеомаҳсулотда монтажнинг қуйидагича турлари мавжуд.

Эътибор маркази бўйича монтаж.

Исталган янги кадр томошабин этиборини жалб қиладию биринчи реакция унинг нима кўраётганлигини тушуниш. Бунинг учун, кадр қурилишининг йириклиги ва мураккаблигига кўра, унга 2 — 4 секунд кифоя. Агар кадрда 4 — 6 секунд давомида хеч нарса рўй бермаса, томошабиннинг қизиқиши йўқолади. Томошабин эътиборини кадрни алмаштириб ёки унинг давомийлигини 10 секунддан ошириб (шунда томошабин деталларга қараб, нюансларни излаб, кадрнинг мазмунини тушиниши мумкин) ёки кадрда ҳаракат бошлаб қайтариш мумкин. Кадрдаги исталган амал — бу ҳаракат, инсон кўзи қорачиғи инстинктив равишда ҳаратланаётган объектга интилади, бу объект кадрда томошабин эътибори марказига айланади. Комфорт монтажда пландан планга ўтиш пайтида ушбу эътибор маркази кадр майдонининг 1/3 қисмидан ошмаслиги керак. Статик кадрда композиция маркази эътибор маркази ҳисобланади.

Ёруғлик бўйича монтаж.

Комфорт монтажда кадрлар ёруғлигининг ўзгариши "кўзни қамаштирмаслиги" керак. Ёруғ кадрдан қоронғи кадрга бирданига ўтиб бўлмайди. Буни бир неча босқичда,

кадрни мунтазам ёритиб ёки қоронғилатиб амалга ошириш керак. Бу инсон кузининг ёритилишига мослашиши зарурати билан белгиланади.

Аудио-видео монтаж турлари

Мақсадга кўра чизиқли ва ночизиқли монтаж турлари мавжуд. Видеомах сулотдагидек аудиомах сулотнинг психологик таъсири монтажга боғлиқ равишда ўзгариши мумкин

Чизикли монтаж. Чизикли монтаж куйидаги вазиятларда зарур бўлади.

- Концерт, чиқишлар, бошқа оммавий тадбирларни ўтказишда;
- Радио ёки телевидения орқали воқеаларни трансляция қилишда (интервью, репортаж, спорт, маданият, сиёсий тадбирлар);
- Ток шоу, сухбатлар, ўйинлар ва хоказо, ўтказишда, уларни тўғридан тўғри трансляция қилишда.

Албатта, юқорида айтиб ўтганимиздек, монтаж учун овозлар кутубхонаси, мусиқа, нутқ коллекцияси, ривожланган интерфейсли қулай картотекани ўз ичига олувчи фонотека керак бўлади.

Ночизикли монтаж.

Ночизикли монтажда биз аудио-видео маълумотларни ёзиб олиб уни дастурий воситалар оркали монтаж киламиз. Ночизикли монтажнинг афзалликлари шундаки саклаб олинган маълумотларни сифатини ошириш имконияти юкори.

Хулоса қилганимизда бугунги кунда фильмларда ночизиқли монтаждан фойдалиналади. Фильмларнинг сифатли ва тамошабоп қилиб яратилишига биз мақоламизда келтирилган монтаж тамойилларидан фойдаланганимиз мақсадга мувофиқ бўлади.

РОЛЬ МУЛЬТФИЛЬМОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ

А.Г.Очилова (магистр Университета Мировой экономики и дипломатии) А.М.Фозилов (студент Университета Мировой экономики и дипломатии)

Информационные технологии очень сильно изменили жизнь каждого человека. Особенно это касается явления тотальной информационности — сегодня люди имеют доступ к огромному количеству разнообразных источников информации и это не всегда является благом. Наиболее доступным, авторитетным и привычным источником информации для каждого человека является телевидение. Само устройство для передачи сигнала — телевизор, претерпело не очень большие изменения. А вот качество, количество и содержание программ телепередач изменилось очень сильно.

Целью нашего научного тезиса является доказательство опасности, вредности влияния мультфильмов на психологию детей в современном и развивающемся мире, где родители так сильно заняты тяжбами и проблемами повседневной жизни, которые после изнурительного рабочего дня, так ценят лишнюю минутку отдыха, что не замечают, более того не знают, какие мультфильмы и фильмы смотрят их дети.

Формирование личности человека начинается в раннем детстве, основным средством влияния на развитие детей в раннем возрасте является - мультфильм. За последние годы на телевидении появляется большое количество различных мультфильмов, как отечественного, так и зарубежного, в основном американского производства. Засилье иностранных мультфильмов на отечественном телевидении, наводит на размышления относительно их влияния на развитие и становление психики подрастающего поколения. Вызывают много вопросов новые технологии создания мультфильмов (компьютерная графика, различные спецэффекты и т.д.). Если старые кукольные и нарисованные мультфильмы, были естественны, как по способу производства, так и по восприятию и не наносили вреда не устоявшейся психике ребёнка, современные мультфильмы часто не несут добра, милосердия и порядочности. Эмоциональный мир детства необыкновенно

чуток к информационному окружению, к тому, что видит ребенок на экранах телевизора и компьютера, витринах магазинов и рекламных плакатах, на ярких страницах и обложках книг и журналов, что слышит на улице, дома, вокруг себя. Но, несмотря на это, родители не придают большого значение тому, что смотрит их ребенок, даже не задумываясь о том, что просмотр неправильно подобранных передач, фильмов и мультфильмов могут заставить детей испытать стресс, тревогу и страх.

Проблема «дети и телевидение» волнуют всех: и родителей, и педагогов, и врачей. Сегодня почти для каждого ребенка телевидение стало чем-то вроде игрушки. Телевоздействие влияют на душу и ум ребенка, формирует его вкусы и взгляды на мир. Телевидение не только способ времяпровождения, но и средство воспитания. Для детей в дошкольном возрасте в основном средством воспитания являются мультфильмы. Телевидение ориентировано на детей, как на маленьких, так и подрастающих. Когда ребенок смотрит мультфильмы, словно отключается от всего того, что его окружает. Не реагирует на нормальное звучание речи, а после просмотра мультфильмов или сериалов в маленьком ребенке просыпается не детская агрессия, а порой страхи.

Американский мультфильм, только с виду кажется весьма безобидной поделкой. Часто так же кажется поделкой весьма глупой и грубой, но, не несущей никакой особой смысловой, а, тем более, идеологической, нагрузки. Прежде всего, в этих мультфильмах абсолютно другая картина мира. Мир, фон, на котором происходят события мультфильма, безнадежно лежит во зле. И только крупицы добра в виде каких-нибудь ниндзя-черепашек стараются со злом сразиться. И зло, как правило, уничтожается физически, что абсолютно не привычно для нашего образа действия в сказках, где со злом старались бороться другими способами: его пытались перехитрить или уговорить. Многие родители не запрещают своим детям смотреть их. Не запрещают не потому, что не почувствовали растленного влияния данной продукции, а потому что их они даже не смотрели. Они не смотрят эти фильмы по той причине, что привыкли к ещё советской системе «по телевизору детям плохого не покажут». Этому заблуждению подвержены не только люди старшего поколения, но и совсем молодые, те, кто уже знает и хорошо прочувствовал порочность современных СМИ. Для того чтобы и они поняли, приходится специально нацеливать таких людей на пристрастный просмотр того, что смотрит их ребенок. После внимательного просмотра даже нескольких таких мультфильмов, (особенно при обращении их внимания на некоторые особо характерные детали таких мультфильмов), эти люди понимают, что эти мультфильмы совсем не безобидные.

Детям нравится смотреть мультфильмы, но не все что им нравится - для них полезно. Когда ребенку нравится нож, и он начинает неосторожно с ним играть, родители его отбирают, но в отношении того, что воспитывает в ребенке моральные качества, родители не всегда задумываются. В детстве закладывается фундамент, закладываются качества, приоритеты, которые потом будет использовать ребенок на протяжении жизни.

В ролевых играх дошкольники часто подражают своим любимым героям. В процессе подражания они усваивают социальные роли, нормы поведения, ценностные ориентиры, роль ребенка подразумевает, ставя себя на его место. Но игра в персонажи будет стереотипна, ребенок будет копировать жесты, манеру поведения персонажа, и в игре не будет ни творчества, ни развития, а сам ребенок будет подвержен опасности копировать неадекватное поведение. Из-за постоянного подражания складывается неправильное мышление, образ, что способствует конфликту с родителями. Влияние телевидения на еще не сформировавшуюся детскую психику просто огромное — дети запоминают абсолютно все, ввиду отсутствия жизненного опыта многое воспринимают за чистую монету, что приводит к формированию искаженного представления о мире и неправильных ценностей. Сцены насилия с кровью, оружием и смертью делают детей жестокими и агрессивными, часто являются причиной ночных кошмаров и вспышек раздражительности.

Малыши часто запоминают все, что видят и слышат – нередко можно услышать, как ребенок цитирует строчки из рекламы, и повторяя их слоганы («Жилетт – лучше для

мужчины нет!», «Все в восторге от тебя, а ты от Мэйбеллин!» и т.д.). Конечно, вряд ли повторение нескольких слов спровоцирует серьезные проблемы в развитии, но это является явным свидетельством того, что дети очень хорошо все запоминают и поэтому просмотренные боевики, и ток-шоу также ярко и надолго откладываются в сознании малыша. Особенно серьезно могут повлиять на ребенка документальные фильмы, где все максимально приближено к реальности и часто демонстрируется без цензуры.

Лучше всего, если телевидение будет доступно ребенку лишь в том объеме, в котором позволят родители: при помощи кодирования желательно скрыть все каналы, кроме детских и программ про исследования и путешествия. Смотреть ТВ ребенку стоит позволять лишь в отведенное время (наиболее удачным временем считается вечернее, когда уже сделаны все уроки). Мультипликационные фильмы оказывают большое влияние на развитие детей дошкольного возраста. С одной стороны, - это яркие, зрелищные, образные, простые, ненавязчивые, доступные детям мультфильмы. Они формируют у него первичные представления о добре и зле, эталоны хорошего и плохого поведения. Через сравнение себя с любимыми героями дошкольник имеет возможность научиться позитивно воспринимать себя, справляться со своими страхами и трудностями, уважительно относиться к другим. События, происходящие в мультфильме, позволяют воспитывать детей, повышать его осведомлённость, развивать мышление и воображение, формировать его мировоззрение, но ненужно забывать о внутренней стороне мультипликационной опасности. Необходимо регулировать частоту просмотра дошкольниками различных западных и отечественных мультфильмов. Хороший мультфильм должен быть наградой, праздником. Полезно использовать мультфильмы как инструмент поощрения и наказания. На самом же деле ребенок всегда предпочитает телевизору общение, и если взрослый с ним общается, то ребенку кино или мультфильм не так уж и нужны, а иногда и не нужны вовсе.

СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ МОНОКРИСТАЛЛОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРОЦЕССОРОВ В СУПЕРЭВМ

И.П.Парманкулов (ТУИТ, доцент)

Как известно, для создания полупроводниковых приборов, интегральных микросхем, процессоров в супер ЭВМ и других устройств электронной техники с одинаковыми характеристиками и параметрами требуются однородные монокристаллы полупроводниковых и диэлектрических материалов с одинаковыми свойствами во всех точках. В учебниках, где описываются методы получения таких монокристаллов, в основном делаются упор на схематические объяснения некоторых методов получения монокристаллов из расплавов и растворов. При этом не рассматриваются история развития технологии получения монокристаллов и их сущность.

В данной работе представлены сведения, дополняющие этот пробел.

Первым монокристаллом, полученным в лабораторных условиях был рубин. Д.И.Менделеев в примечаниях к тексту своих «Основ химии» писал «Фреми (1890) получил прозрачные рубины, кристаллизующиеся в ромбоэдрах и не отличающиеся по своей твердости, цвету, величине и другим свойствам от природных....» и далее приводится технология получения рубина, первого искусственного монокристалла в мире.

Для выращивания монокристаллов часто применяют методы выращивание из расплавов. Растить кристалл из расплава можно многими способами. Известен, например, способ, предусматривающий кристаллизацию всей массы расплава при охлаждении тигля. Однако чаще всего используют метод Чохральского, польского инженера и металловеда. Свой метод выращивания кристаллов он разработал в 1916 году. Кристалл наращивался на вращающейся затравке, которая медленно, но непрерывно вытягивалась из расплава. При этом образовывалась так называемая буля — кристалл в виде цилиндра с конической верхушкой и конической нижней частью. Особо популярен метод Чохральского был в 50-е

годы, когда создавалась современная электроника и во всех развитых странах начали организовывать промышленное производство кремниевых монокристаллов. Основные этапы развития кремниевой электроники тесно связаны с развитием данного метода. Сначала в установках, управляемых вручную, выращивали були диаметром 25 мм. Затем установки стали автоматическими, понимание процесса и управление им улучшились, диаметр були удалось увеличить до 50 мм. Со временем его довели до 300 мм. В настоящее время начинают выращивают були с диаметром 400-500 мм.

Скорость роста кристаллов в установках Чохральского достигает 80 мм/час, и это быстрее, чем при других методах выращивания. Если чуть раньше кристаллы массой 50-60 кг считались рекордными, то сейчас уже собираются получить кристаллы массой более 200 кг

А почему нельзя было сразу сделать большие установки? Дело в том, что при выращивания кристалла одну часть установки необходимо поддерживать при температуре выше точки плавления вещества, а другую – при температуре ниже точки плавления. Но пространственная картина распределения температур по мере протекания процесса изменяется, поскольку масса расплава уменьшается, масса кристалла растет, а уровень расплава понижается. Поэтому мощность нагревателей надо по ходу процесса менять, причем довольно сложным образом. Кроме того, попытки выращивать более крупные кристаллы поначалу приводили к тому, что они при охлаждении растрескивались, поскольку внутри них возникали перепады температуры и термические напряжения.

Попытки усовершенствовать метод Чохральского привели к созданию многих десятков его вариантов и разновидностей. Появились установки с двойным тиглем для расплава (обеспечивают подпитывание расплава и его постоянный уровень), с плавающим тиглем и другие. Для управления конвекционными потоками в расплаве применяли и магнитное поля, и звуковые колебания.

Помимо кристаллов кремния и германия этим методом получают множество соединений для электроники, оптической и лазерной техники. Это прежде всего различные по составу гранаты, шпинели, ниобаты и танталаты, рубин, сапфир, комплексные фториды, а также фианит — легированный диоксид циркония, обладающий бриллиантовым блеском и потому применяемый не только в технических целях, но и в ювелирном деле.

Другой метод выращивания кристаллов из расплава называется методом Бриджмена. Сам П.У.Бриджмен был американским физиком, нобелевским лауреатом и занимался в основном установками для создания высоких давлений и исследованиями поведения веществ при рекордных давлениях. В методе, названном его именем, монокристаллы, зарождающиеся в нижней части тигля с расплавом, служит затравкой. Тигель опускается в более холодную зону печи, при этом кристалл растет вверх, понемногу заполняя тигель и увеличивая свой диаметр, поскольку нижняя часть тигля выполнена в виде конуса. Скорость выращивания в такой установке составляет несколько мм/ч.

В методе зонной плавки у длинного монокристалла расплавляется некоторая зона, и зона расплава прогоняется по длине заготовки. При этом происходит очистка, перекристаллизация и совершенствование кристаллической структуры, а сам материал претерпевает два фазовых перехода — сначала он расплавляется, потом кристаллизуется.

Такие же два фазовых перехода происходит при выращивании кристаллов методом Вернейля. В этом случае порошок сыплется в печь, где он во время падения расплавляется и этаким дождиком падает на растущий кристалл. Сам кристалл по мере роста опускается, так что растущая зона кристалла находится все время на одном на одном и том же уровне.

МОДЕЛИ АЛГОРИТМОВ ВЫДЕЛЕНИЯ НАБОРА ПРИЗНАКОВ ИЗОБРАЖЕНИЙ РУКОПИСНЫХ СИМВОЛОВ

С.С.Раджабов, Г.Р.Мирзаева

(Центр разработки программных продуктов и аппаратно-программных комплексов при ТУИТ)

В настоящее время опубликованы многочисленные статьи и монографии, отражающие результаты исследований по распознаванию рукописных символов. Существующие методы и алгоритмы распознавания рукописных символов, в основном, носят эвристический характер, и ориентированы на решение конкретных прикладных задач. Ценность предлагаемой модели определяется, прежде всего, достигнутыми экспериментальными результатами. Данное обстоятельство свидетельствует об актуальности этой задачи.

Основной целью данной работы является построение алгоритмов выделения признаков на базе корреляционного метода для распознавания рукописного символа по его изображению.

В работе рассмотрен новый подход к решению задачи построения алгоритмов выделения признаков изображений рукописного символа. На базе этого подхода предложена модель алгоритмов выделения признаков, основанных на методе корреляционного анализа.

Задание алгоритмов выделения признаков, основанных на корреляционном методе, включает следующие основные этапы.

- 1. Определение подмножеств сильносвязанных изображений.
- 2. Определение репрезентативных элементов в каждом подмножестве сильносвязанных изображений.
- 3. Формирование пространства признаков на основе вычисления коэффициента корреляции между базисными изображениями и рассматриваемым изображением.

Таким образом, мы определили класс алгоритмов выделения признаков изображений рукописного символа. Результаты проведенных экспериментальных исследований с целью оценки работоспособности предлагаемых алгоритмов показали эффективность этих алгоритмов при решении задачи распознавания символов по их изображению.

В заключении следует отметить, что разработанная модель алгоритмов выделения признаков изображений рукописных символов может быть использована при составлении различных программ, ориентированных на решение задач анализа изображений рукописного текста.

КИНО МАХСУЛОТЛАР ЯРАТИШДА МУАЛЛИФЛИК ХУКУКИ МУАММОЛАРИ

Ш.И.Рахимов (ТАТУ, ассистент)

Муаллифлик ҳуқуқи — кенг маънода — фан, адабиёт ва сан'ат асарларини яратиш, фойдаланиш ва ҳуқуқий ҳимоя қилишда вужудга келадиган муносабатларни тартибга солувчи ҳуқуқий нормалар йиғиндиси; фуқаролик ҳуқуқининг бир бўлими. Тор маънода — асар муаллифига тегишли бўлган ва қонунларда мустаҳкамланиб қўйилган шаҳсий ва мулкий ҳуқуқлар тизимини ташкил этади. Муаллифлик ҳуқуқи бўйича муносабатлар ҳар бир давлатга ҳос қонунлар ва ҳалқаро конвенсиялар билан тартибга солинади.

Муаллифлик хукуки бўйича 1952 йилги Жахон (Женева) конвенсияси ҳамда адабий ва бадиий асарларни ҳимоя қилиш тўғрисидаги Берн конвенсияси (1886) мавжуд. Берн конвенсияси Муаллифлик ҳукукини ҳимоя қилишнинг қат'ий тизимини ўзида ифодалайди. Юртимизда эса Қонунчилик Палатаси томонидан 2006 йил 23 мартда қабул қилинган ва

Сенат томонидан 2006 йил 9 июнда маъкулланган "Муаллифлик хукуки ва турдош хукуклар тўғрисида" ги ЎРҚ-42-сонли Ўзбекистон Республикаси Қонуни билан изоҳланади. Бу қонун бўйича ҳимоя қилинадиган иккита ҳуқуқ мавжуд. Биринчи тури — муаллифлик ҳуқуқи. Бу ҳуқуқ муаллиф (ёзувчи, бастакор, режиссёр, шоир ва бошқалар) томонидан яратилган асарга таалуқли бўлади. Иккинчиси — турдош ҳуқуқлар. Бу ҳуқуқ, масалан, бошқаларнинг мусиқа асарини ижро этаётган қўшиқчида пайдо бўлади.

Бугунги кунда юртимизда муаллифлик ҳуқуқи билан боғлиқ муаммолар кўп бор кўзга ташланмоқда. Бугунги кунда теле ва кино саноатида ҳам ишлаб чиқарувчилар томонидан, ҳам истеъмолчилар томонидан муаллифлик ҳуқуқи бузилиши ҳолатларига кўп бор гувоҳ бўлишимиз мумкин.

Ха, албатта, кўпчилик ўғирлик ёмон нарса эканлигини ва бировнинг мехнатига ва хаккига тажовуз килиш мумкин эмаслигини билгандек. Лекин, нимагадир махсус дўконга бориб лицензияланган дискни 8000-15000 сўмга сотиб олиш ўрнига биз интернетдан худди ўша кўшикни ёки дастурни текинга кўчириб оламиз ёки ундан ҳам осони — ноконуний яратилган дискни Янгиободдаги бозордан сотиб оламиз. Аслида эса биз юкоридаги конун хужжатларига кўра расмий сотув дўконларидан лицензияланган дискни катта нархда сотиб олганимизда ҳам биз ундан ўз хоҳишимизча фойдалана олмаймиз. Кўшикни ёки кинони интернетга очик юклаб олишга кўйганимизда, DVD-дискга ёки компютернинг винчестерига ёзиб олганимизда ҳам биз бу маҳсулотни яратишда катнашганларнинг муаллифлик ва турдош ҳуқуқларини бузган бўламиз. Бу вазиятда "рухсат этилмаган барча нарса таъқикланган" деган ўзига хос коида амал килади: агар сизда муаллиф, ижрочи ёки тарқатувчи билан шартномангиз бўлмаса, уларнинг махсулотини тарқатишга ва ижро этишга ҳакқингиз бўлмайди. Бунинг устига конунбузарлик шахсий манфаатларни кўзлаб фойдаланганда ҳам, интернетдаги фойдаланувчиларга текин таркатилганда ҳам амалга ошали.

Келтирилган ушбу маълумотларни инобатга оладиган бўлсак, биз истеъмолчилар сифатида деярли ҳар бир фойдаланувчининг қонунбузарга айланаётганлигини билиш мүмкин бўлади.

Афсуски, ишлаб чиқарувчилар томонидан ҳам кам бўлсада қонун бузилиш холатлари учраб турибди, "Ўзбеккино" Миллий агентлиги томонидан хабар қилинишича "ТИМУР ФИЛМ" МЧЖ томонидан суратга олинган "Дайди" номли бадиий филмни жамоатчилик орасида тарғибот қилишда бир қатор қонунбузилиши ҳолатларига йўл қўйилган. Мазкур филмнинг трейлери, баннерлари ва чипталари чиқарилиб, уларда машҳур киноактёр Морган Фриманнинг Буюк Британия ва Жанубий Кореялик киноижодкорлар томонидан 2014-йилда ишлаб чиқарилган "LAST KNIGHTS" ("Сўнгги рицарлар") филмида суратга тушган қиёфаси акс эттирилган. Аммо, актёрнинг қиёфаси филмнинг агентликка тақдим этилган нусҳасида бўлмаган. Бироқ, "ТИМУР ФИЛМ" МЧЖ томошабинларнинг филмга нисбатан талабини кучайтиришга эришиш мақсадида машҳур кино юлдузини филмда суратга тушганлигини билдирувчи ёлғон (чалғитувчи) маълумотлар тарқатган.

Шунингдек, "ТИМУР ФИЛМ" МЧЖ студияси "Дайди" филмида бир катор хорижий филмлардаги кадрлардан фойдаланиб, Ўзбекистон Республикасининг "Муаллифлик хукуки ва турдош хукуклар тўгрисида"ги Қонуни 19-моддаси талабини ҳам бузган. Ваҳоланки, Қонуннинг ушбу моддасига кўра, юридик ва жисмоний шахслар муайян асардан фақат ҳуқуқ эгаси ёки бошқа ваколатли шахс билан тузилган шартномага биноан фойдаланишлари мумкинлиги белгиланган. Ушбу ҳолат юзасидан машҳур Гуардиан нашри ҳам ўз расмий сайтида ушбу ҳолат юзасидан маълумот берган.

Бундай ҳолатлар олдини олиш учун ўз ҳуқуқ ва бурчларимизни яхши билишимиз лозим. Бундан ташқари ишлаб чиқарувчилар томонидан ўз ғоялари ва меҳнатлари орқали кино маҳсулотларни ишлаб чиқаришлари мақсадга мувофиқ бўлар эди.

МИЛЛИЙ МУЛТФИЛЬМЛАР ЯРАТИШДАГИ МУАММОЛАР

Н.Р.Сабурова (ТАТУ, ассистент)

Телевидение жахон тараққиёти билан қадамба-қадам ривожланиб, тараққий этиб бормокда. Кабелли телевидениенинг вужудга келиши хамда телевизион сигналларни тарқатиш ва қабул қилишда Ер сунъий йўлдошларидан фойдаланиш телеведениенинг техник имкониятларини янада кенгайтирди. Фан-техниканинг ўсиши, лазер нурларидан фойдаланишнинг янги усуллари ихтиро қилиниши натижасида телевидениени янада такомиллаштириш, ҳажмли кўрсатиш усулларини йўлга қўйиш мумкинлигини кўрсатмокда. Инсониятга ижтимоий ҳаётни бевосита кўрсатиб берувчи бу оммавий ахборот воситаси турининг келажаги порлокдир.

Телевидение шунингдек кино санъати имкониятларидан кенг фойдаланади. У аввало кинофильмларни ўз экрани орқали доимий кўрсатиб бориши билан бу санъатни оммага етказишда махсус канал бўлиб хизмат қилса, иккинчидан кино санъатига асосланган телефильмлар, хужжатли кино асарлари яратилади. Кино санъатининг публицистика билан бевосита қўшилиши натижасида вужудга келувчи хужжатли фильмлар ижтимоий ҳаёт воқеаларини ёритишда, инсон онгига таъсир кўрсатишда ҳамда жамоатчилик фикрини уйғотишда катта хизматни бажаради.

Бадиий ва хужжатли кино, сериаллар ва мультфильмлари — барча ёшдаги, давлатлардаги ва тоифадаги телетомошабинларнинг телевидениени кўнгилочар ва билим ортириш сегменти(кисмини)ни энг талаб этилаётган жанри. Теледастурларни очганда, телетомошабинлар эшиттиришлар жадвалида айнан уларни кидиришади. Сўнги йилларда Ўзбекистон миллий теларадиокомпаниясида янги телеканалларни очилиши муносабати билан, Мустакиллик йилларида бўлган улкан ўзгаришларни муносиб акс эттирадиган миллий кинотелеасарларни яратиш масаласи долзарб бўлмокда.

Телевизион кинони ишлаб чиқариш — мураккаб ва кўпқиррали жараён. Ва ушбу жараённи ташкил этувчилардан бири бўлиб, давлат бюджети маблағлари хисобидан тасвирга олинаётган мультфильмлар яратилиши бўлмоқда.

Хозирги телевидение муоммаларидан бири анимация (балолар учун мультфильм) яратилиши камлигини айтиб утса булади. Ўзбекистонда балаолар учун шундай фильм яратилиши керакки исталган ёшга тўғри келадиган ва турли давлатларда яшовчиларга тушунарли бўлиши керак. Бунинг учун кучли кадрлар етишмаслиги деб ўйлайман, сабаби рассом, оператор, режиссёр ва сценарий ёзувчи адиблар камлиги. Шундай мультфильмлари яратиши керакки турли маданиятли давлатларда муваффакият козонишга эга бўлиши керак. Биринчидан, сюжет хам болаларга, хам ота-оналарга тушунарли ва якин, хар бир эпизод бу боланинг катталар билан ўзаро таъсирлаши хакидаги хикоя хисобланиши даркор. Иккинчидан, мультфильм етти минут давом этса болалар чарчамайди. Экран олдида ўн минутдан ортик ўтириш уларга кийин бўлади.

MTPK таркибида янги телеканаллар ташкил этилди ва бу ўз-ўзидан бетакрор ходиса бўлмокда. «Bolajon» янги телеканал тезда оммалашиб, телетомошабинларнинг айникса балоларнинг мухаббатига эришди.

Балажон канали очилгандан бери демак, ўзимизнинг миллий аннавий балолар кўнглига якин мультфилмлар кам берилган берилгани хам савияси паст асосан олиб карайдиган бўлсак мультфильмларнинг ўзи чет эл мультфилмларидан ташкил килади. Факат бу албатта ўзимизнинг миллий мультфилмларни кўпрок берилиши керак. Юкори савияга эга бўлган ва тарбиявий ахамиятга эга бўлган яшаш шораитимизга якин бўлган миллий мультфилимларни яратилса жудаям яхши буларди. Ўзингиз ўйлаб кўринг: бу катталар ва болаларга ёкадиган, маданиятга, анъаналарга ва географияга катьий боғланганлик бўлишига эга эмас. Оммавий томошабини деталларга синчиклаб эътиборини ажратмайди, унга сифатли мультфильмни умумий хис этиш етарли бўлади.

Хўш, бу муаммоларнинг асл мохияти нимада, нега айнан санаб ўтилган муаммолар пайдо бўлмокда? Бунга бир неча сабаблар бўлиши мумкин.

Биринчидан, касбга, ижодга бўлган мехрнинг йўклиги. Чунки ўз касбини, санъатни сидкидилдан севган инсон учун хеч качон моддий манфаатдорлик биринчи ўринда турмайди.

Иккинчидан, ўз касбининг асл мохиятини тўлик англаб етмаслик ва касбий гурурнинг шаклланмаганлиги. Яъни, дунёкараш, ижодкор сифатида ўз шахсий фикри йўклиги, ўз асарга нисбатан ўз нуктаи назарининг, муносабатнинг, ижодий ёндашувнинг йўклиги ёки ўта сустлиги. Асарга нисбатан муносабат хар доим янгилик яратилишига сабаб бўлади.

Учинчидан, ёш операторларда назарий билимларнинг камлиги ёки умуман йўклиги. Яъни, факатгина амалий ишлаш жараёнида орттирилган озгина тажрибага суяниб иш кўриш. Олинаётган тасвирнинг кучи, унинг техник талаблари, ижроси, кўлланилаётган муайян усулнинг тасвирий таъсир кучини ва кўллаш ўрнини билмаслик ва билишга интилмаслик. Кучли назарий билимга эга бўлган инсон хеч бўлмаганда муайян усулдан фойдаланишнинг ўрнини ва меъёрларини билади ва асарнинг умумий ритми ва композициясини хис этади.

Тўртинчидан, эринчоқлик, яъни назарий билимларга эга бўлиб ҳам уларни амалда қўллашдан эриниш, ўзбўларчиликка ташлаб қўйиш ёки "бўлаверадида" қабилида иш кўриш ва хоказолар.

Ким бўлишидан ва қайси йўналишда ижод қилишидан қатъи назар, ижодкор энг аввало санъаткордир. Санъат эса халқни яхшиликка чорловчи, ўз ортидан эргаштириб уни тарбияловчи гўзалликдир. Ана шундай масъулиятли соҳада ижод қилаётган хар бир инсон аввало санъат, ватан ва келажак авлод олдидаги бурч ва масъулиятларини унутмаса бас.

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ АНАЛОГОВОЙ МЕДИАИНФОРМАЦИИ В ЦИФРОВЫЕ ФОРМАТЫ И КОМПРЕССИЯ

Ф.Ф.Саидов (ТУИТ, ассистент)

Как вы помните, для уменьшения объема цифровых данных видеосигнал при захвате перед записью на жесткий диск подвергается сжатию (компрессии). При этом используется преимущественно компрессия по алгоритмам MPEG, который состоит из трех частей: Audio, Video, System (объединение и синхронизация двух других). Существуют разные стандарты: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-3, MPEG-4, MPEG-7.

Вспомните, как выполняется кодирование и декодирование МРЕG. При кодировании исходные І-кадры разбиваются на блоки 8х8 пикселах. Над каждым блоком производится дискретно-косинусное преобразование Фурье (Discrete Cosine Transformation (DCT)) с последующим квантованием полученных коэффициентов. Вследствие высокой пространственной корреляции яркости между соседними пикселами изображения, дискретно-косинусное преобразование приводит к концентрации сигнала в низкочастотной части спектра, который после квантования эффективно сжимается с использованием кодирования кодами переменной длины. При декодировании внутрикадровой компрессии используется обратное дискретно-косинусное преобразование Фурье (Inverse Discrete Cosine Transformation (iDCT)).

Обработка предсказуемых Р-кадров производится с использованием предсказания вперед по предшествующим исходным или предсказуемым кадрам. Р- кадр разбивается на макроблоки 16 X 16 пикселов. Каждому макроблоку ставится в соответствие наиболее похожий участок изображения из опорного кадра, сдвинутый на вектор перемещения. Эта процедура называется анализом и компенсацией движения (Motion Compensation (МС)). Допустимая степень сжатия Р-кадров превышает возможную степень сжатия І-кадров в 3 раза.

Видеоизображение, введенное в компьютер с цифровой камеры или любого другого источника, сохраняется на жестком диске в виде файлов в соответствии с существующими стандартами.

Используемые в настоящее время форматы файлов видео отличаются, преимущественно, методом компрессии. Наиболее распространенными и популярными, считаются AVI, MKV и ASF, DV, Quick Time, MPEG, WMV, Real Media.

Quick Time - формат, разработанный компанией Apple Computer для хранения сжатого видео с синхронизированным звуком. Широко используется в сети Интернет. Расширение имени файла . IJE ИЛИ .qt.

MPEG - группа форматов файлов, использующих компрессию по алгоритму MPEG. Файлы этих форматов могут иметь расширения .mpeg, .mpg, .m2v, .m2p, .mp2, .dat, .mlv.

(Windows Media Video) - формат, разработанный Microsoft на основе алгоритмов сжатия MPEG. Расширение имени файла .wmv.

Real Media (RM) - широко используемый формат файлов для потоковой передачи видео - и аудиоданных через Интернет. Расширение имени файла .rm. Могут использоваться списки воспроизведения, файлы которых имеют расширение .ram, .rpm, .smi. Звук характеризуется частотой дискретизации 8 или 11 КГц и разрядностью 8 или 16 бит, т. е. качество звука ограничено.

Большинство систем захвата видео и нелинейного монтажа имеет дело с форматом AVI (расширение имени файла - .avi). Этот формат позволяет одновременно хранить изображение и звук, которые записываются попеременно, так что после кадра идет запись звукового сопровождения.

AVI — это формат-контейнер. Он может содержать видео/аудио данные, сжатые с использованием разных комбинаций кодеков, что позволяет синхронно воспроизводить видео со звуком.

AVI-файл может содержать различные виды компрессированных данных (например, DivX — видео + WMA — аудио или Indeo — видео + PCM — аудио), в зависимости от того, какой кодек используется для кодирования/декодирования. Как и DVD, AVI файлы поддерживают многопотоковое аудиовидео. AVI-файлы могут содержать различные виды сжатых данных, к примеру DivX для видеоинформации и MP3 для аудио.

Форматом AVI поддерживаются довольно разнообразные цветовые палитры:

- 8-битная (256 градаций серого);
- 9-битная YUV (яркостный сигнал и два цветоразностных);
- 12-битная YUV, 4:1:1 (здесь 4:1:1 дискретизация сигнала, которая вычисляется для конкретного канала как произведение базовой частоты цифрового кодирования на соответствующий коэффициент: 4 для канала Y и 1 для цветоразностных каналов);
 - 16-битная YUY2, 4:2:2;
 - 8-битная цветная (RGB);
- 15-битная RGB (16-битная с установкой в 0 старшего бита, 5 для красного, 5 для зеленого и 5 для синего);
 - 16-битная RGB (5 бит для красного, 6 для зеленого и 5 для синего);
 - 24-битная RGB (стандартная RGB палитра);
- 32-битная RGB (по информативности полностью соответствует 24-битной: старший байт устанавливается в 0, для кодирования каждого из трех цветов отводится 1 байт). 32-битное представление цвета не увеличивает точности цветопередачи. Наиболее информативной палитрой является 24-битная RGB.

ЎЗБЕКИСТОНДА МЕДИА ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

М.М.Салиев (ТАТУ, катта ўқитувчи) Н.М.Маризаева (ТАТУ, ассистент)

Ахборот асрида фан-техника тараққиёти нақадар юксак босқичга чиқди. Шунга монанд барча соҳалар жадал ривожланмоқда. Бугун бирор соҳа фаолиятини ахборот-коммуникация технологияларисиз тасаввур этиш қийин. Жумладан, ёш авлодга таълим-тарбия беришда ҳам у муҳим омиллардан бирига айланмоқда. Электрон алоқа воситалари, интернет, сунъий йўлдошлар айнан оммавий ахборот воситаларининг мисли кўрилмаган суръатлар билан ривожланишига замин яратмоқда.

Бугунги кунда медиа ахборотни қабул қилиш, саралаш, таҳлил этиш, баҳолашда медиа саводхонлик тушунчаси билан биргаликда медиатаълим, медиани ўрганиш, медиамаданият тушунчалари ҳам қўлланилаётир.

Медиатаълим (media education):

- медиа ўкув дастурида интеграллашган, фанлараро асосида ўрганилишини;
- «медиамавзу» ни аник бир фан доирасида тахлил этилишини;
- амалий иш ва тахлил орқали медиага танқидий ёндашишни;
- унинг шакли, технологиялари, ахборотни узатиш усулларини ўрганишни;
- медиаагентликларни, уларнинг ижтимоий, сиёсий ва маданий роллини ўрганишни;
- талабанинг ОАВ билан ишлашини;
- тадқиқот фаолиятини;
- медианинг тил ва санъат оркали аудиторияга таъсирини ўрганади.

Бугунги кунда медиа, яъни оммавий ахборот воситалари, кино, театр, санъатнинг турлари, маданият сарчашмалари, интернет оркали узатилаётган ҳар қандай маълумот инсон онгига ўзининг маълум бир таъсирини ўтказиб, унинг дунё қарашини ўзгарттиришга сабаб бўлмокда. Юкорида тилга олинган тушунчаларнинг қўлланилиши ва бугунги кунда медиатаълим технологияларини ўрганишга бўлган интилишнинг асосий мақсади ҳам ахборотнинг яратилиши, унинг тарқалиш жараёнини тушуниб етиш, турли мақсадларларда тарқатилаётган ахборотнинг моҳиятини англаган ҳолда уни баҳолай олишдир.

Айни пайтда медиатаълим асосларини ҳар бир таълим муассасига ўқув дастурига киритиш, таълим жараёнида унинг асосларини интерактив, турли ўйинлар шаклида тушинтириш ўсиб келаётган авлод томонидан шиддатли ахборот окимида зарурини танлаш ва унга танкидий ёндошган ҳолда баҳолай олиш имконини беради. Бу эса ўз навбатида ёшларнинг келажакдаги фуқаролик позициясини янада мустаҳкамланишига, жаҳонда юз бераётган воқеа-ҳодисаларни холис баҳолаб, тўғри қарор қабул қила олишига асос бўлади.

Газеталар, журналлар, радио, телевидение, фотография, хужжатли ва бадиий кино, ахборот агентликлари, интернет сон жихатдан бекиёс ўсди, сифат жихатдан сезиларли ўзгаришлар юз бермокда. Компьютер, факс, «уяли» телефон, параболик антенна, электрон почта каби техник мўъжизалар оммавий ахборот воситалари ривожига катта таъсир кўрсатмокда. Мамлакатимизда замон талабига мос юксак интеллектуал салохиятли, замонавий билим ва малакага эга, янгича дунёкараш ва мустакил фикрли мутахассислар тайёрлаш учун бекиёс имкониятлар яратилмокда. Бу борада ахборот-коммуникация технологиялари воситалари хисобланмиш — медиадан таълим жараёнида фойдаланишнинг истикболли йўналишларидан кенг фойдаланиш йўлга кўйилмокда. Таълим жараёнида медиа, яъни, интернет, телевидение, радио, кино, видео, телефон ва бошка алока воситалари ўз самарасини кўрсатмокда.

Мутахассислар фикрича, медиатаълим ўкувчини мустақил фикр юритишга, ижодкорлик фаолиятларини янада ривожлантиришга, ахборот олиш, уни қайта ишлаш, умумлаштириш, хулоса чиқаришга ўргатади. Таълим жараёнида медиатаълим қанчалик мукаммал бўлса, у ёш авлоднинг дунё қараши, интеллектуал салохияти шунчалик

ривожланишига хизмат қилади. Демак, бугун медиатаълим сирларини назарий жиҳатдан пухта ўрганиб, амалиётда етарли даражада қўллаш мақсадга мувофикдир. Ахборот коммуникациянинг глобаллашуви шароитида таълим жараёнида ўзигахос талаблар пайдо бўлмокда. Бу талаблар бевосита медиатаълим билан чамбарчас боғликдир.

Медиатаълим барча таълим сохасини сифат жихатдан янада юкорирок пағона кўтаришга, ахборот маданиятини юксалтиришга хизмат килади. Яъни, ўкувчига ўкув жараёнида назарий билим бериш билан материалларни юкори даражадаги замонивий техника воситасида намойиш этиш имкониятига эга бўлади. Бу янгилик ва таъбир жоиз бўлса, илгор усул талабаларда кизикиш уйготади. Улар дарс жараёнида ўша мавзуларни пухта ўзлаштиришларига хизмат килади. Манбаларда кайд этилишича, ЮНЕСКО кошидаги кино ва телевидения бўйича халкаро кенгаш томонидан 1973 йили биринчи мартда видео таълимга шундай таъриф берилган эди: «Медиатаълим деганда педагогика назарияси ва амалиётида махсус билим сохаси сифатида каралиётган оммавий коммуникация воситаларини эгаллаш учун назарий ва амалий кўникмаларини шакллантиришни тушуниш лозим».

Дарс жараёнидааён бўлишича, медиатаълим ўқитишнинг мазмуни, усуллари ва ташкилий шаклларини сифат жиҳатдан ўзгартирмокда. Бу талабаларнинг индивидуал қобилиятларини, уларнинг шахс хусусиятларини ривожлантиришга, тафаккурини бойитишга, билимларини оширишга ёрдам бермокда. Медиатаълим ресурслари ёрдамида улар у ёки бу материални тезрок ўзлаштирадилар, ўкув жараёнига фаол иштирокчилар сифатида жалб қилинадилар.

Бугунги кунда мамлакатимизда кўплаб газета, журнал, ахборотнома-бюллетень, радио, телевидение, ахборот агентликлари, интернетда веб-сайтлар фаолият кўрсатмокда. Улардан таълим соҳасида қанчалик самарали фойдалана олсак, медиатаълим шунчалик такомиллашади, албатта. Бунинг учун талабаларга таълим-тарбия бераётган профессорукитувчилар унинг асл моҳиятини теран англаб олишлари мақсадга мувофикдир.

Медиатаълимнинг бош максади – асосий конунларни тушунишга ёрдам беради, оддий йўналишлардаги медиа ахборот тилини ўрганиш, ўкувчининг бадиий ўсиши, ривожланишига хисса қушиш, медиаматнларни қабул қилиш, урганиш ва малакали тахлил этиш кўникмасини шакллантиришдан иборат. Ахборот сохасидаги глобаллашув янгича дунёкараш шаклланишига замин яратмокда. Замонавий билимлар такомиллашган сари ахборотлардан тўгри ва самарали фойдаланиш муаммоси пайдо бўлмокда. Хозирги кунда ахборотларнинг мазмунини хам, уларни оммавий ахборот тармоклари оркали таркатиш усуллари ва йўлларини хам назорат килишнинг деярли имкони колмаяпти. Демак, бу масалада қандайдир чалкашликларга, хатоликларга йўл қўймаслик учун мукаммал тизим зарур бўлади. Бу тизим – ўша ахборот тарқатувчи хамда унинг истеъмолчиси қай даражада билимли, савияси юксак ва уларнинг бир-бирларини тўғри англаши билан боғлиқ бўлади. Эндиликда айрим мутахассислар ўкувчи онгида ахборотни тўгри шакллантириш, таъбир жоиз бўлса, уни тизимли равишда тартибга солиш йўллари изламокдалар. Дунёдаги ривожланган мамлакатлар таълим амалиётида бу сохадаги изланишлар ўтган асрнинг 70йилларида бошланган. Бу педагогика фанида ўзигахос йўналиш – медаиатаълим пайдо бўлишига замин яратган.

Педагог олимлар, медиатаълим – талабаларга бериладиган дарс, билим, маълумотнинг тез, тушунарли ва ёдда коларли булишини таъминловчи таълим усули эканини эътироф этганлар. Талаба укитувчининг оғзаки маърузасидан кура, кургазмали воситалардан фойдаланиб тушунтиришидан купрок таъсирланар экан. Ана шунда улар етказилаётган мавзуни купрок ёдида сақлаб қолади. Талабаларда бундай дарсларга нисбатан қизиқиш юқори даражада булади. Демак, деярли барча фанларни укитишда бундай илғор усулдан фойдаланиш фойдадан холи булмайди.

АЛГОРИТМЫ НЕЧЕТКОЙ СЕГМЕНТАЦИИ, ОСНОВАННЫЕ НА ПРИНЦИПЕ ПОТЕНЦИАЛОВ

Салиев Э.А. (Центр разработки программных продуктов и аппаратно-программных комплексов при ТУИТ)

Одной из важнейших проблем обработки изображений является разработка алгоритмов сегментации изображения. В настоящее время существует большое количество алгоритмов сегментации полутоновых изображений. Однако к проблеме сегментации цветных изображений уделено значительно меньшее внимание. Поэтому вопросы разработки и исследования алгоритмов сегментации цветных изображений являются актуальными.

Целью данного доклада является разработка и исследование алгоритмов сегментации цветных цифровых изображений с применением методов обработки цифровых изображений на основе концепции теории нечетких множеств [1]. В качестве исходных алгоритмов рассмотрены алгоритмы, основанные на принципе потенциалов [2].

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- сформулировать задачи нечеткой сегментации цветных цифровых изображений;
- разработать алгоритмы выделения нечетких сегментов на цветных цифровых изображений;
- провести экспериментальные исследования для оценки работоспособности разработанных алгоритмов.

Основная идея предлагаемых алгоритмов заключается в определении однородной области на рассматриваемом цветной изображений с использованием метода поиска наборов сильно связанных пикселей.

Для проверки работоспособности предложенных алгоритмов проведены экспериментальные исследования при решении задачи выделения области номерных знаков автомобилей. Результаты этих экспериментов показали работоспособность и высокую точность предлагаемых алгоритмов при решении задачи выделения области номерных знаков автомобилей на изображениях.

Литература

- 1. Etienne E., Kerre M. Fuzzy Techniques in Image Processing. New York: Springer, $2000.-430~\mathrm{p}$.
- 2. Айзерман М.А., Браверман Э.М., Розоноэр Л.И. Метод потенциальных функций в теории обучения машин. М.: Наука, 1970. 348 с.

МОДЕЛЬ ВЫДЕЛЕНИЯ ПРИЗНАКОВ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПРИ РАСПОЗНАВАНИИ НОМЕРНЫХ ЗНАКОВ АВТОМОБИЛЕЙ

Салиев Э.А., (Центр разработки программных продуктов и аппаратно-программных комплексов при ТУИТ)

Мирзаева С.Н., (Ташкентский филиал МГУ им. Ломоносова М. В., студент)

Одно из центральных мест в задачах создания интеллектуальных транспортных систем занимают вопросы разработки и исследования алгоритмов распознавания регистрационных номеров автомобилей. Несмотря на это, вопросы разработки и применения алгоритмов распознавания номерных знаков по видеоизображениям автомобилей, в частности задачи выделения характерных признаков при распознавании номерных знаков автомобилей, исследованы недостаточно.

Цель данного доклада заключается в построении модели выделения характерных признаков при распознавании номерных знаков автомобилей. При этом используется подход, основанный на использование теории нечетких множеств.

Рассмотрим множество допустимых изображений номерных знаков, которое состоит из l непересекающихся подмножеств (классов). Задача заключается в определении вектора признаков, который характеризует исходное изображение номерных знаков автомобилей. При этом, требуется, чтобы эти признаки обеспечивали решение задачи распознавания номерных знаков с некоторой точностью.

В докладе предлагается подход, основанный на методе статистического анализа изображений номерных знаков. На базе этого подхода предлагается модель выделения признаков по изображениям номерных знаков. Основная идея предлагаемой модели состоит в формировании набора независимых (или слабо зависимых) характерных признаков. Предлагаемая модель включает следующие основные этапы.

- 1. Определение базовых фрагментов изображений букв и цифр.
- 2. Вычисление набора характерных признаков.
- 3. Формирование подмножеств сильно связанных признаков.
- 4. Формирование репрезентативных признаков.
- 5. Определение предпочтительных признаков.

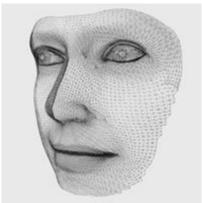
Таким образом, определена модель операторов формирования характерных признаков букв и цифр по их изображениям. Для оценки работоспособности рассмотренной модели проведены экспериментальные исследования при решении задачи распознавания различных цифр по их изображениям. Проведенные экспериментальные исследования показали высокую точность разработанной модели выделения признаков при решении данной задачи.

3D ЮЗ ТАСВИРИНИ ТАНИБ ОЛИШДА СИРТЛАРНИ ТАККОСЛАШ МАСАЛАСИ

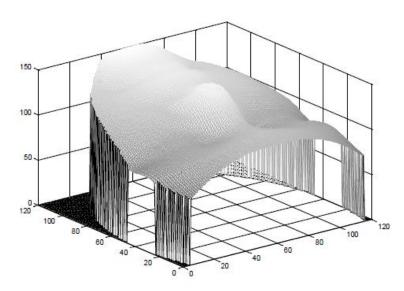
М.Т.Тўхтасинов, М.Х.Атаханов (ТАТУ хузуридаги ДМ ва АДМЯМ, к.и.х.)

Хозирги кунда тасвирдаги объектларнинг уч ўлчовли (3D) шаклини яратиш ва таниб олиш билан боғлиқ бўлган илмий — тадқиқот ишларига катта эътибор қаратилмоқда. Хусусан, 3D юз тасвирини моделлаштириш ва уларни таққослаш масаласи билан дунё олимлари шуғулланмоқдаки, унда аниқлик даражаси янада юқори бўлиши таъкидланади.

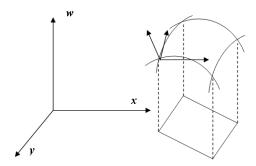
Объект сирти ҳақидаги уч ўлчовли маълумотларни уч ўлчовли координаталар билан берилган дисрект нуқталар билан ифодалаш мумкин. Бунга мисол сифатида юзни ўч ўлчамли нуқталар тўплами билан берилган моделини кўрсатиш мумкин (1-расм). Бу нуқталар асосида тасвирланган сиртни қандайдир бир дискрет тўпламда берилган икки ўлчовли функция сифатида қараш мумкин (2-расм). Бу ҳолда объект сирти уч ўлчамли нуқталар тўплами билан берилган дейилади. Агар S сирт билан кесишган шундай бир z ўқи мавжуд бўлсаки, унга параллел бўлган ҳар қандай ўқ сиртни фақат бир нуқтада кесиб ўтса, у ҳолда S сирти бир қийматли деб атайдилар. Шундай қилиб, бир қийматли сиртни тасвир текисликдаги нуқталарда аниқланган ва w ўқига параллел жойлашган кесманинг баландлигини (узунлигини) ҳарактерловчи функция сифатида қараш мумкин. Маълумки, ҳар қандай сиртни декарт координата тизимида берилган кичик элементларни тўплами сифатида тасвирлаш мумкин (3-расм).



1-расм. Ўч ўлчамли объектнинг нуқталар тўпламидан иборат модели.



2-расм. Бир қийматли сиртни текислидаги тўрнинг тугунларида берилган баландлик функцияси сифатида такдим этиш.



3-расм. Декарт координата тизимида берилган дискрет сиртнинг энг кичик элементи.

Маълумки, бир қийматли сиртларни моделлаштириш учун уларни тақдим этишда асосан икки усулдан фойдаланилади:

- регуляр (тизимлаштирилган) тўрларда (сеткаларда) сиртни бериш;
- регуляр бўлмаган (хаотик) тўрларда (сеткаларда) сиртни бериш.

Икки ўлчамли тўрни регуляр деб атаймиз, агар уни қирралари ўзаро тенг фигураларни хосил килса. Регуляр тўрнинг тугунлари тартибланган аник бир тузилмага эга. Хар бир тугуннинг координатаси $(i \cdot dx, j \cdot dy)$ бўлиб, dx, dy — тўрни x ва y ўки бўйича кадами $(dx, dy \in R)$.

Фойдаланишда регуляр тўрлар содда бўлиб, уларни сақлаш учун катта ҳажмдаги хотира талаб қилинмайди. Уни тугунлари координатасини ошкор кўринишда сақлаш талаб

этилмайди, чунки уларни хисоблаш мумкин. Аммо у ёки бу масалада етарли аниклик билан сиртни аппроксимация килишга эришиш учун регуляр тўрдан фойдаланилганда ячейкаларни (чегараларни) оптимал ўлчамини танлаш муаммоси пайдо бўлади. Тўрнинг кадамини танлаш энг катта градиентга эга бўлган сирт элементларига мос холда, яъни талаб килинган энг кичик кадамни хисобга олган холда амалга оширилади. Бу холда катта бўлмаган градиент сохаси учун хам, яъни етарли катта кадам билан хам, зарур аникликни таъминлаш мумкин бўлган холда кичик кадамлар тайинланади. Бундай холларда кичик кадамлар хисоблаш хажмининг ортиб кетишига олиб келади.

Сиртларни таққослаш учун регуляр тўрлардан фойдаланиш умумий тўрнинг ҳар бир тугунида ҳар икки сирт учун улар баландликларининг ҳийматлари маълум бўлишини назарда тутади. Бунда сиртларнинг ҳар бир оралиқ нуқтасида баландлигини ҳайта ҳисоблаш учун интерполяция усулларидан фойдаланишга зарурат йўқ. Аммо, энг яхши сиртларга мос келувчи ҳидиришда (яъни мослаш масаласини ҳал ҳилишда) регуляр тўрлардан фойдаланиш шундай ҳайта ҳисоблашни талаб ҳилади. Чунки бошланғич регуляр тўр ва координата тизимини силжитиш ва буриш натижасида олинган уни трансформацияси ҳар доим ҳам регуляр тўр бўлавермайди.

Регуляр бўлмаган тўрни норегуляр деб атайдилар. Норегуляр тўрда регуляр тартибланган тузилма бўлмайди ва тўр тугунлари ихтиёрий холда жойлашади.

Одатда сиртларни норегуляр тўрлардан фойдаланиб моделлаштиришда Делопни триангуляцион тўрлари ишлатилади.

КИНО САНЪАТИ ВА УНИНГ ВУЖУДГА КЕЛИШИ

А.М.Тўраев (ТАТУ Қарши филиали, ассистент)

Кино санъати – кинематографиянинг техник воситалари асосида шаклланган бадиий ижод тури. Кино санъати кинематограф билан бир вактда пайдо бўлади. Кинематограф эса фан ва техника тараққиёти билан боғлиқ холда юзага келди ва аста-секин замонавий иқтисод, санъат ва маданиятнинг энг зарур сохасига айланди.

Кино 1895 йил 28 декабрда Парижлик ака-ука О.Люме ва Л.Люмелар томонидан юзага келган. Унинг юзага келиши ўз навбатида, инсониятнинг бадиий маданияти тарихида объектив конуният боскичи бўлди.

Ўзбек миллий кино санъати 20 асрнинг 20-йилларида вужудга келди. Биринчи ўзбек кинооператори Худойберган Девонов ўзининг илк хужжатли хроникал филъмларида ўзбек халкининг хаётини, урф-одатларини, Хоразм манзараларини акс эттиришга интилган. 1924 йил Рус — Бухоро ширкати "Бухкино", 1925 йил Тошкентда "Шарк юлдузи" (1936 йилдан Ўзбекфилъм) кинофабрикасининг ташкил бўлиши ўзбек кино санъати ривожини бошлаб берди. Лекин миллий кадрларнинг етишмаслиги натижасида студияни ташкил этишга уриниш ва "Бухкино" ширкати қошида мунтазам суратга олишни ташкиллаштириш муваффакиятсиз бўлди. Тошкент студиясига ҳали кино соҳасида яхши танилмаган Рус кино арбобларининг келиши, уларнинг касбий савиясининг пастлигига ҳақиқий миллий мазмундаги киноасар яратишга йўл кўймасди. Улар яратган филъмлар факат экзотик ва ташвикий ҳарактерда бўлиб, Ўзбеклар ҳаёти бузиб кўрсатилади, Ўзбек аёллари ролини Рус актрисалари ўйнаши натижасида қаҳрамоннинг ички дунёси, унинг психологик кечинмалари очиб берилмасди. Масалан: "Ўлим минораси" (В.Висковский), "Мусулмон кизи" (Д.Бассалито), "Иккинчи хотин" (М.Доронин).

Кейинроқ турли мавзулар қатори кинохикояларга алохида эътибор берилди. Кўпроқ маълум бир тарихни хикоя қилувчи филъмлар кўпайди. Урушдан кейинги йиллар ривожланган мамлакатларнинг илгор кинематографчилари ишлаган филъмлар, айникса, Италия неореализми экран санъатининг асосини ташкил этди. 1950 йилларнинг охирларида кино санъатида кино ва телевидениянинг ўзаро бир-бирига таъсири, бир неча соат давом

этадиган фильмлар ишлаш каби мухим ўзгаришлар юз берди. Айни бир вақтда кино санъати билан боғлиқ телеэкран ижоди пайдо бўлди ва ривож топди.

Кино санъатининг 4 та асосий тури мавжуд: бадиий филъм, илмий оммабоп кино, хужжатли кино ва мультипикацион кино.

Бадиий филъм — кино санъатининг асосий турларидан бўлиб, махсус ёзилган сценарий ёки қайта ишланган бадиий адабиётлар асосида ижоднинг ижровий воситалари ёрдамида реал ёки тўкима вокеаларнинг баён этилиши тушунилади.

Илмий оммабоп кино – томошабинларни табиат ва жамият ҳаёти, илмий кашфиёт ва ихтиролар билан таништиради.

Хужжатли кино – бўлган вокеа ва харакатларни тасмага туширади.

Мулътипикацион кино – энг кенг тарқалган шакллари расмли ва қўғирчоқли филъмлардир. Рассом чизган расмлар ёки макетлар, шунингдек қўғирчоқларни ҳаракатлантириб кинотасмага туширилади ва намойиш этилади.

Кино санъатининг ўзига хос сифатлари:

Кино мусиқаси — кино санъати билан боғлиқ мусиқий жанр, кино асарнинг мухим ифодавий воситалари сирасига киради. Дастлаб умумий мусиқали жўрликни ташкил этиб, кинофильм намойиш қилиш асбобларининг шовқинини босиш учун мўлжалланган. Кейинчалик кино ишлашнинг мухим сохасига айланди.

Кино мусиқаси тарихи "Овозсиз кино" 1930 йилларнинг 2-ярмигача ҳамда "Овозли кино" билан боғлиқ икки асосий босқични ўз ичига олади.

Овозсиз кинода кино мусиқаси асосан ижрочилар томонидан танланган ёки бадиха тарзида ижод қилинган мусиқа парчаларидан иборат булган.

Овозсиз филъмларда берилган мазмун томошабинга кўпрок Европа мутахассислари нуктаи назарини ифодалади, чунки миллий анъаналарни билишдан йирок муаллифларнинг асарлари шу рухда яратилган эди. 1920 йиллар яратилган "Соябон арава" (О.Фрелих), "Равот қашқирлари" (К.Гертелъ), "Макрли чангал" (В.Козлов), "Годира" (М.Авербах) каби филъмлар шулар жумласидан.

Овозли кинода одатда ҳар бир филъм учун махсус мусиқа ёзилади, баъзан мавжуд мусиқа асарларидан ҳам фойдаланилади.

Овозли кинонинг юзага келиши ўзбек кино санъатининг ҳам бадиий ҳийматини оширди. Биринчи ўзбек овозли филъм 1937 йилда режиссиёр А.Усолъцев томонидан яратилган "Қасам" фильмидир.

Кино мусиқаси кинофилъм мазмуни билан узвий боғлиқ ҳолда, қаҳрамонларнинг рухий кечинмаларини, драматик ҳолатлар, зиддиятлар ва бошқаларни бадиий ифодалашга ёрдам беради.

Кино декорацияси санъати — фильм вокеаларини суръатга олиш учун сценарий асосида повильон ёки табиий шароитда яратилган моддий мухит жой жихозларидир. Фильмнинг турли эпизодларида декорация турига ахамиятга эга. Айрим холларда томошабинга сезилмайдиган замин (фон) бўлса, баъзан вокеаларни юзага келтириб чикарувчи образли мухим воситасини ўтайди. Кино декоратсияси санъати фильм рассомининг фильм оператори ва режиссиёри билан маслахатлашиб яратган эскизлари асосида тайёрланади. Декорация фильм оркали хикоя килинаётган тарихий вокеалар, ўша жойдаги мухит ва шароитни томошабинлар кўз ўнгида гавдалантиришга, режиссиёр ва кинодрамматург илгари сурган ғояни томошабинга етказишга хизмат килади. Дастлабки кинодекорация санъати матога чизилган. Ўзбек кино декорацияси санъатида Б.Челли, В.Сремян, В.Синеченко, Э.Клантаров, С.Зиёмухаммедов, Н.Рахимбоев, Б.Назаров, С.Алибеков ва бошка рассомларниг хизмати катта.

Кинодрамматургия — адабиётнинг экранда кўрсатиш учун мўлжалланган алохида тури сифатида тан олинган. Кинодраматургия асари киносценарий фильмнинг адабий ва ғоявий бадиий асосини ташкил этади. Кинодраматурглар бадиий проза ва драмадан фойдаланилган холда хаёт вокеаларини тасвирлашда кино имкониятларини хисобга олиб, асарни экранга мослаштириб ёзадилар. Кинодраматургия ўз хусусиятига кўра, адабий

хамда кинематографик шаклга эга. мустакил бадиий кийматга эга кинематографик асар сифатида яратилаётган фильмнинг мазмунини ва курилишини ифода этади. Кинодраматургиянинг шаклланиши даври мураккаб жараён бўлиб, у асар ёзишдан бошланиб, монтаж столида тугайди. Кино юзага келгач, инсон характерини очиб беришдаги асосий воситалардан диалог мухим рол ўйнайди.

Хозирги кунда тарихий шахслар ҳаёти, миллий қадриятлар акс этган ёки ёш авлодни Ватанга, халқига, ота-онасига меҳр-муҳаббат туйғусини уйғотадиган кинодраматургия долзарб мавзу бўлиб, шу асосда фильмлар ишланмоқда.

ЗАМОНАВИЙ ВИДЕО МОНТАЖ ДАСТУРИЙ ВОСИТАЛАРИ

Б.З.Тўраев (ТАТУ, катта ўқитувчи) О.М.Нарзуллоев (ТАТУ, ассистент)

Биз бугун юқори ахборот технологиялари асрида яшамоқдамиз, ахборот оқимлари ҳажмининг шиддат билан ортиб бориши янги билимлар ва фаолият усулларини тақозо этади. Ахборот технологиялари видео ахборотларни монтаж қилишнинг янги имкониятларини очиб берди. Видео монтажга мўлжалланган дастурий воситалар махсус эффектлар яратиш, видеодаги ранг сифатини тўғрилаш, видеони кесиб олиш, бирлаштириш, турлича ўтишлари қўллаш, устига қўйиш, овозни тахрирлаш ва бошқа имкониятларни беради. Шундай экан муайян студия ёки телеканалларнинг мавжуд имкониятларидан келиб чиқиб фойдаланиш мумкин бўлган видео монтаж дастурларини қиёсий таҳлил қилиш ва дастурларнинг ўзига хос хусусиятларини очиб бериш муҳим аҳамиятга эга.

Видео мухаррирлик касби нафакат техник жихатдан, балки драматургия, кадрлар композицияси, актёрлик махорати каби асосий билимларни талаб этади. Бугунги кунда етарлича имкониятларни такдим этувчи профессионал монтаж дастурларидан кўпчилик, жумладан элементар билимга эга бошланғич даражадаги монтажчилар хам фойдаланиши мумкинки. Муайян монтаж дастурларида ишлаш бўйича YouTube каби интернет ресурсларида кўплаб видео манбаларни топиш мумкин, бу эса фойдаланувчиларга маълум даражада дастурни ўзлаштиришларида енгилликлар такдим этади.

Вакт билан ҳамнафас юриш учун видео ва фотоматериалларни қайта ишлаш ва таҳрирлай олиш зарур, бунинг учун кўп сонли дастурлар мавжуд бўлиб, биз уларнинг айримлари ҳақида қисқача маълумот келтириб ўтамиз.

Sony Vegas Pro – кўп каналли ёзиш учун профессионал дастур бўлиб, видео ва аудио окимларни тахрирлар ва монтаж килишга мўлжалланган. Кулай интерфейс, универсаллик ва кўп сонли профессионал имкониятлар ушбу дастурнинг оммалашишига олиб келди. Шуни ҳам тан олиш керакки дастурни ишлаб чикувчи Sony компанияси рақамли видео оламида етакчилардан ҳисобланади. Дастурнинг асосий афзаллиги ундай фойдаланишнинг кулайлиги ва ўзлаштиришнинг осонлиги ҳисобланади. Дастурдаги калитлар ёрдамида турли объектлар ва эффектлар анимациясини белгилаш мумкин, эгри чизикларни бошқариш режими мавжуд бўлсада аммо бу анча кўпол ва силлик чиқмайди. Дастурнинг каттагина ютуклари ҳам борки, объект устида ҳар қандай элементар ўзгаришлар (баландлик, кенглик, горизонтал ва вертикал силжишлар, бурилиш, масштаб ва бошқа параметрлар) дарҳол интерфейс панелида акс этади. Бу эса ҳар қандай бошқа объектлар билан бажарилган барча ишларни ҳеч қандай қийинчиликлар такрорлаш имконини беради, ахир бутун жараён сақланади ва қайд этиб борилади.

Умуман олганда, Sony Vegas Pro видео ахборотларни муҳаррирлашни бошловчилар учун яхши дастур деб аташ мумкин, шунингдек у қизиқувчилар ва профессионаллар учун мос келади. Дастурнинг имкониятлари бошловчилар учун етарли, аммо профессионаллар учун унинг ресурслари юқори сифатли анимациялар ва махсус эффектлар учун етарли эмас.

Шунинг учун бу вазифаларни амалга ошириш имконини берувчи дастурларни кўриб чикишга ўтамиз.

Adobe Premiere Pro – ночизикли видео монтажни бажариш хисобга олинган дастур. Premiere Pro тасвирга олинган видеони кейинги хар қандай қайта ишлаш ва монтаж қилиш учун ҳар томонлама яхши дастур ҳисобланади. Шуни қайд этиш ўринлики, мазкур дастурдан юртимиз ва хориж теле ва кино саноатининг машҳур мутаҳассислари фойдаланишади. Жумладан, BBC, The Tonight Show ва шу каби бошқа машҳур компаниялар ишлатишади.

Ушбу дастурнинг бу қадар кенг оммалашиши, унинг Adobe компаниясининг бошқа маҳсулотлари билан эркин интеграцияда бўла олиши ҳисобланади. Аксарият профессионаллар Premiere Pro + After Effects + Photoshop дастурлари алоқадорлигида ишлашади. Бундай боғликлик амалда монтаж билан боғлик барча вазифаларни ҳал этади.

Adobe Premiere Pro дастурининг бир неча асосий имкониятларини келтириб ўтамиз:

- 1. Дастур интерфейси максимал даражада қулай, баъзи бир томонлари Sony Vegas Pro дастурий интерфейсини эслатади.
- 2. Деярли барча амалларни "қайноқ тугмалар" орқали бажариш мумкин, фойдаланувчи ўзига мос равишда "қайноқ тугмалар"ни ярата олади.
- 3. Adobe Premiere Pro дастурининг мухим жихати унинг барқарорлиги хисобланади: дастур ишидаги бузилишлар кузатилмайди, Sony Vegas Pro дастурида эса баъзан содир бўлади.
 - 4. Audio Clip мавжудлиги аудио билан оддий ва қулай ишлашга олиб келади.

Adobe ҳар доим ўзининг маҳсулотларини янгилаб, қўшимча функцияларни киритиб, интерфейсни янада соддалаштириб туради. Бундай дастурларнинг барча имкониятларини мустақил равишда ўрганиш етарлича мураккаб иш ҳисобланади.

Adobe After Effects – видео ва динамик тасвирларни тахрирлаш, шунингдек рақамли видео эффектлар қўллаш ва бошқалар учун мўлжалланган. Кўпроқ реклама роликлари, мусиқали клиплар, телевизион ва бадиий фильмлар учун титрлар, анимацияни ишлаб чиқишда фойдаланилади. Бугунги кунда биз фильмлар, рекламалар, ўйинларда кўраётган деярли барча эффектлар, ҳаттоки сайтлар учун анимациялар ҳам ушбу дастур ёрдамида яратилади. Инсон ўз ҳаракатларида нимани кўрса, буларнинг барчасини Adobe After Effects дастурида яратиши мумкин. Аммо бунинг учун мазкур дастурдан фойдаланиш бўйича етарлича малакага эга бўлиш талаб этилади. Шунингдек After Effects дастури таркибида бўлган эффектлардан ташқари, кўп сонли плагинлар ҳам мавжуд.

Хулоса ўрнида айтиш мумкинки, ахборот технологияларининг ривожланиши билан боғлиқ янги гаджетларнинг пайдо бўлиши видео монтаж малакасининг бу қадар долзарб ахамият касб этишига олиб келмокда. Хар қандай янги технология, хар бир янги махсулот инсонларни қизиқтириши учун максимал чиройни тақдим этиши керак.

ФИЛЬМЛАР ВА ЎЙИНЛАР УЧУН 3D МОДЕЛЛАР ЯРАТИШ

Б.З.Тўраев (ТАТУ, катта ўқитувчи)

Бугунги кунда замонавий кино ва компьютер ўйинларини уч ўлчамли графикадан айри холда тасаввур этиш мумкин эмас. 3D-рассомлик касбига бўлган талаб хеч қачон айни вақтдаги каби долзарб бўлмаган. Уч ўлчамли график объектларни яратиш учун, аввало 3D мухаррирларнинг асосий элементлари ва 3D моделларни ишлаб чикиш боскичлари хакида тасаввурга эга бўлиш керак.

Фильмлар яратиш жараёнининг ўзига хос хусусиятлари

Фильмларда компьютер графикасини яратиш – жуда катта иш хисобланиб, мазкур жараёнда юзлаб ўз касбининг усталари иш олиб боришади. Сценарий муаллифи, режиссёрлардан токи бутун бошли 3D-рассомлар жамоаси персонажлар ва виртуал олам

объектларини моделлаштириш, текстура бериш, анимациялаш, риннинглаш ва визуаллаштириш ишлари билан шуғулланишади.

Графикани яратиш жараёнидаги асосий омиллар:

- бажариладиган ишнинг муддати;
- моделларнинг мураккаблик даражаси ва сифати;
- лойиха бюджети.

Компьютер ўйинлари яратиш жараёнининг ўзига хос хусусиятлари

Фильмлардан фаркли равишда, ўйинлар — бу инсоннинг виртуал олам билан интерфаол кўринишда таъсирлашишидир. Шу сабабли ўйинлар яратишда асосий омилларни куйидагилар деб олиш мумкин:

- интерфаоллик;
- узлуксиз фаолият;
- ва шундан сўнг визуал жихатлар.

Кино ва компьютер ўйинлари саноатида 3D моделлар яратиш ва визуаллаштиришнинг асосий босқичлари

5. Моделлаштириш — уч ўлчамли объектлар яратиш. Моделлаштириш усуллар кўп бўлиб, уларни битта маколада ёритиб беришнинг имкони йўк. Фильм ва ўйинлар учун моделлаштириш жараёни ўхшаш бўлса-да, аммо баъзи фарклар хам мавжуд: моделлаштириш усули ва моделдаги полигонлар сони.

Моделлаштиришга мўлжалланган бир қанча дастурлар мавжуд. Бу борада ҳақиқий устунликни *Autodesk Maya* дастури, ундан кейинги ўринларда *Autodesk 3Ds Max* ва *Cinema 4D* эгаллаб келмоқда.

- 6. *Текстуралаш* 3D-моделларга текстура ва материалларни коплаш. Бу жараён модел учун шунчаки ранг ва материаллар танлаш эмас, балки бутун бир санъат хисобланиб, кинода алохида мутахассислар *текстура бўйича рассомлар* шуғулланишади. Уни ишлатишдан олдин моделер текстурали ёйилмани, яъни сирт моделидан таркиб топган икки ўлчовли тасвирни яратади.
- 7. Риггинг персонажни кейинги анимациялари учун виртуал «скелет» яратиш, «суяк»/«бўғимлар» тўплаш. Кинода кўпрок аниматорлар учун кўплаб мураккаб назорат пультлари яратилади. Масалан, юз анимацияси (facial control rig) ва мимика моделлари учун. Ўйинларда уларсиз ҳам эплаш мумкин, агарда персонаж ўйинда гаплашмаса. Риггинг учун моделлар айнан юқорида келтирилган 3D-муҳаррирлардан ўтади. Аксарият ушбу дастурлар уч ўлчовли графика яратиш учун мажмуавий пакетлар ҳисобланади.
- 8. *Анимация* «жонлантириш», уч ўлчовли персонажни анимациялаш. Бунда аниматорнинг асосий вазифаси модел ҳаракатини максимал даражада реал кўринишга олиб келиш ҳисобланади. Бу айниқса фильмларда муҳим, ҳайсики кадрларда уч ўлчовли персонаж реал актёрлар билан ўзаро таъсирлашиши керак бўлган вазиятлар учун.

Персонажларни анимациялашнинг оддий усули асосий кадрлар бўйича анимациялаш (Keyframes) хисобланади. Аниматор персонаж холатини харакатнинг бошланғич ва охирги кадрларида кўрсатади, оралик кадрлардаги холат дастур томонидан хисобланади. Бу оддий усул бўлиши билан бирга, мураккаб харакатларни яратиш учун етарлича кийин ва реалга якин персонажга эга бўлиш учун аниматордан катта малака талаб этади.

Шу ўринда *Motion Capture* (ҳаракатни тутиб олиш тизими) технологиясини ҳам эслатиб ўтиш жоиз. У реал актёр ҳаракатларини уч ўлчовли персонажга кўчириб ўтишни кўзда тутади. Бу технология анимацияни максамал даражада енгиллаштириб, актёрларнинг тайёр ҳаракатларидан фойдаланиш имконини беради.

9. *Рендерлаш* (*3D визуализация*) — яратилган графика ва ёзувларни визуаллаштириш. Бу жараён сўнгги боскич — яратилган сахнани якуний визуаллашиши (rendering). Рендерлашни икки тури мавжуд — *реал вақтда рендерлаш* ва *реал бўлмаган вақтда рендерлаш* ёки *рендердан олдинги босқич*. Компьютер ўйинларида реал вақтда рендерлаш ишлатилади, шу сабабли ўйинчи харакатига таъсир тезкорлик билан содир

бўлади. Ёруғлик, ранг ва соялар илгари хисобланган харита ва текстуралар ёрдамида шакллантирилади, объектлар эса экранга перспектив проекцияланади. Бунда график сифатлар бузилмаслиги учун ўйинларда кўпинча 3D-кучайтиргичлар ишлатилади. Ўйинда асосий мезон — хисоблашларни бажариш тезлиги.

Киноларда асосан реал бўлмаган вақтда рендерлаш ишлатилади, бунда ҳисоблаш тезлиги асосий омил бўлмасдан, биринчи ўринда юқори сифатдаги тасвир туради.

Уч ўлчовли моделлаштириш стандарт дастурлари рендерлаш функцияларига эга. Шунингдек алохида рендер-станциялар ҳам мавжуд. Бугунги кунда энг кучли визуализаторлик сифатида — Mental Ray, VRay, Renderman кабиларни келтириш мумкин.

10. *Композитинг* — якуний сахнада алохида қисмларни бирлаштириш. Мисол учун, тасвир материалларида 3D сахнани ранг созламалари ва қушимча эффектлар билан яхлит ҳолатга келтириш. Композитинг учун мулжалланган профессионал дастурлар — Nuke, Adobe After Effects, Eyeon Fusion ҳисобланади.

ФИЛЬМЛАР ЯРАТИШДА ОПЕРАТОРЛАРНИНГ МАЪНАВИЙ ТАРҒИБОТЧИ-ИЖОДКОР СИФАТИДАГИ ЎРНИ

Ш.Т.Хусанов (ТАТУ, катта ўқитувчи)

Санъат – бу, энг аввало, буюк туйғулар оламидир. У инсон рухига озуқа бўлади, инсоннинг маънавий дунёсини бойитиб комиллик сари бошлайди. Кино санъати жуда мураккаб, унинг тадқики эса янада мураккаб жараёндир.

Театр, кино, радио, телевидение, рақс, тасвирий санъат, меъморлик, ҳайкалтарошлик ва бошқа санъат турлари жамият ҳаётида муҳим ўрин тутади. У ўзининг бетакрорлиги, жозибадорлиги ва ноёблиги билан кенг оммани ўзига жалб этади ва унга таъсир ўтказади. Санъатлар ичида бир санъат тури борки, у кишига маданий ҳордиқ билан бир қаторда маънавий озуқа ҳам улашади. У кишиларни кулдиради, ўйлатади, йиғлатади, ҳайратга солади. Бу санъат тури — кинодир. Кино санъатида тарих ўз аксини топади, у миллий қадриятларни англашда ўзига хос ўринга эга. Кино олами шу қадар кенг ва жозибалики, у ҳақда гапирмасликнинг иложи йўқ. 1895 йил 28 декабрни кинонинг туғилган куни деб биламиз. Ака-ука Люммерлар илк бор тасвирга туширган ленталар кенг оммага намойиш этилганига ҳам бир асрдан ошди. Кино эртаклардаги афсонавий паҳлавонлардек кун сайин эмас, соат сайин ривожланишга кирди. Ҳамон ривожланишдан тўхтамаган бу санъат томошабинларни ҳайратга солишда давом этмокда. Кино саноатидаги бир янгиликни ўзлаштирмай туриб бошқа янгилик кириб келмоқда.

Хусусий кино студияларнинг ривожланганига ҳали унчалик кўп вақт бўлмаган бўлсада, лекин ижодкорлар самарали меҳнат қилмоқдалар. Ҳозирги кунда мамлакатимиз кинотеатрларида турли мавзу ва жанрларда кўплаб фильмлар намойиш этилмоқда. Бу эса ижодий изланишларнинг давом этаётганидан далолатдир. Фикримиз исботи сифатида, кино театрлардаги афишалардаги ранг-баранг мавзулардаги фильмларни келтира оламиз.

Ўз-ўзидан кўриниб турибдики, кино ижодкорлар қизғин меҳнат қилмоқдалар. Бу жуда қувонарли ҳодиса. Негаки, ижодкорлар ўртасидаги дўстона рақобатнинг ривожланиши нанижасида кинотеатрларимиз томошабинлар билан гавжум.

Лекин сифат даражаси талабдагидек эмас. Томошабин учун эмас, ўз "чўнтагини" ўйлаган кино ижодкорларни кино санъатига осонлик билан кириб келаётганлари мутахассисларни ташвишга солмокда. Шу ўринда операторлик санъатида ҳам шу каби муаммоларни учратишимиз мумкин. Мутахассислик билимига эга бўлмаган инсонларни камера кўтариб маълум ғоя ва мафкурани тарғиб қилаётганликлари мантиққа тўғри келмайди. Бу каби камчиликларни бартараф қилиш учун бу соҳада фақатгина малакали мутахассислар фаолият кўрсатишлари лозим.

Маълумки, режиссёр ёки оператор маълум мақсад ва ғояни илгари сураётган ижод намуналари замирида ҳамиша ўз қобилиятлари ва имкониятларидан келиб чиққан ҳолда

фаолият юритадилар. Шу сабабли уларнинг махоратлари фильмларда яққол кўзга ташланади. Сўнгги йилларда ўз асарларида миллий рухиятни тарғиб этувчи кинодраматург, режиссёрлар ва операторлар тайёрлаш энг долзарб масалалардан бирига айланди ва бунга эхтиёж хам етарли. Кино санъатини тасвирсиз тасаввур этиб бўлмайди. Тасвир фильмни юраги, агар юрак фаолияти борасида қандайдир муаммо вужудга келса уни тезда олдини олиш керак. Негаки, инсон танасидаги юрак сингари кинода хам тасвир мухим вазифани бажаради.

Тасвир фильмга жон бағишлайди. Унинг асл мохиятини, вазифасини ва мақсадини очиб беради. Шу қадар катта ва энг мухим маъсулият кинокамерани бошқараётган оператор зиммасида. Ҳар бир кинооператор ўз ижодида юрак ва тафаккурни, уйғунлаштира олса, экранларимиз биз кутган ҳақиқий асарлар билан тўлади. Энг муҳими томошабин кинотеатрга шунчаки вақт ўтказиш, кулиш учун эмас, балки маънавий озуқа олиш учун ташриф буюради.

Кино жамоа иши, жамоа эса бирдамликда экран учун муносиб асар яратсагина ўз номини ва нонини оклайди. Бугунда операторлар сифатида олиб бораётган ижодкорлар шу каби мухим жихатларга ахамият қаратишлари даркор.

Гарчи кинонинг барча турлари ўзига хос ифодавий воситалари билан, мавзу ва материали билан фарқ қилса-да, кўпинча қатьий чегараларга амал қилинмайди. Бадиий фильмда хроника кадрларидан, хужжатли кино, мультипликацияда эса кўпинча бадиий кино воситаларидан фойдаланилади. Кино санъатининг қайси тури бўлмасин кадр ортида кинооператор меҳнати ётади. У ҳужжатли, илмий-оммабоп ёки мультипкацион фильмлар яратадими, барчаси кинооператорнинг тажриба, малака ва маҳоратига суянади. Кинооператорнинг маҳорати барча турдаги киноларга ўзгача сайқал, бошқача эҳтирос, такрорланмас онларни бағишлайди.

Бирок, хозирги кундаги кўп ижодкорлар фильмни яратилишида чиройли манзара ва мафтункор чехралар "шайдоси"га айланиб колганликлари сир эмас. Шу сабабли, кахрамонлар характери тўлалигича очилмай колаётгани, режиссёрлар эса бу каби холатларга совукконлик билан муносабат билдираётганликлари яккол кўзга ташланмокда. Бу сингари муаммолар хакида канчалик кўп гаприлишига карамай, улар хали хам ўз ечимини топгани йўк.

Яхши фильм томошабинни тарбиялайди, уни маънавиятига, маданиятига таъсир ўтказади. Яхши ижодкор эса томошабинларни эргаштира олади, яратилган асарларда ўз сўзини айта олади. Кино ижодкорлар асарларида мана шу ўлмас гояларни бош мақсад қилиб, уларни бадиий маҳорат билан бойита олсалар, шубҳасиз ҳар бир кинофильм миллатимизнинг маънавий юксалишига хизмат қилади. Бироқ ҳақиқий санъат асарини яратиш у орқали кишилар ҳаётидаги воқеа-ҳодисаларни акс эттириш, маънавий озуқа бериш барча ижодкорлар учун хос анъана эмас. Агар кино операторлик санъатида ҳам шу каби вазифалар устувор қилиб қўйилса, мақсадга мувофиқ бўлади.

Ўзбек кинооператорлик санъатида шу йиллар давомида ёш операторлар ижоди шаклланди. Айникса бадиий кинода операторлик санъатида фаолият юритаётган ёш ижодкорлар уларгача мавжуд бўлган анъаналарни шакллантирган холда ўз қарашлари ва мулохазаларини намоён этмокдалар. Тўғри, айни кунларда кинооператорлик фаолиятида ижод килаётган инсонлар кўпчиликдек тасаввур беради. Лекин профессионол, мактаб кўрган операторлар сони жуда оз. Ўз касбининг малакали мутахассиси бўламан деган, ижодкорлар албатта бошланғич мутахассислик билимини олишлари шарт. Кўп йиллар давомида устозлар ўгитларини ўзлаштирган ва улардаги тажрибаларни ўз ижодларига татбик кила олган операторларгина хакикий касб устасига айланади. Ижодкорларда махорат йиллар давомида шаклланади ва улар томонидан тасвирга мухрланган асарлар кино дурдоналарига айланади.

Кинооператорлик санъати барча кино турларининг энг асосий таркибий кисми саналади ва бошка тасвирий воситалар уйгунлигида уларнинг бадиий ифодалилигини таъминлайди. Жамият равнаки йўлида, маънавият таргиботчиси сифатида кино санъати

ўзига хос ўринни эгаллайди. Унинг ривожланиши, бугунги кун янги технологиялар асосида фаолият юритиши учун барча шарт-шароитлар яратилиши эса миллий ўзбек кино санъатининг тараққиёт йўлига чикиб олишига замин яратади.

Шу ўринда Биринчи Президентимизнинг "Юксак маънавият — енгилмас куч" асарларида келтирилган ушбу фикрларини келтириб ўтиш жоиз: "Кино санъати инсон онги ва тафаккури, жамият ҳаётига таъсири беҳиёс эканини ҳисобга олган ҳолда, истиҳлол йилларида миллий кинематографияни ҳам ҳар томонлама ривожлантириш, бу борада зарур моддий ва маънавий шарт-шароитлар яратиш бўйича амалга оширилган кенг кўламли чоратадбирлар туфайли янги-янги фильмлар суратга олинмокда, улар орҳали тарихимиз ва бугунги ҳаётимиз билан боғлиҳ турли мавзулар ёритилмоҳда. Ўзбек кинолари нуфузли ҳалҳаро фестивалларда совринли ўринларга сазовор бўлаётганини, албатта ҳувонарлидир".

КИНОДА ОПЕРАТОРЛИК САНЪАТИНИНГ АХАМИЯТИ

Ш.Т.Хусанов, (ТАТУ, катта ўқитувчи)

Санъатлар ичида бир санъат тури борки, у кишига маданий хордик билан бир каторда маънавий озука хам улашади. У кишиларни кулдиради, ўйлатади, йиғлатади, ҳайратга солади. Бу санъат тури – кинодир.

XIX асрда кашф этилган кино санъати қисқа фурсат ичида бутун дунёни эгаллади. 1930 йилларга келиб кинога овоз кириб келди. Ушбу янгилик кинони ҳақиқий санъат даражасига кўтарди. Энди фильмлардаги қаҳрамонларнинг, инсоний нозик ҳис-туйғуларни, унинг ички кечинмаларини ифода қилиш воситаси пайдо бўлди. Бу эса кино саноати ривожланишини янада жадаллаштиришга хизмат қилди. Кинога овознинг кириб келиши, бу санъат турининг жозибасини, таъсирчанлигини ва оммабоплигини оширди.

Экранда овоз пайдо бўлишининг ўзи ҳам кино санъатида катта инқилоб ҳисобланади. Янги шарт-шароитлар юзага келиши туфайли кино, бинобарин, драматургия ҳам ўзгарди. Кадрлар бирмунча ҳаққоний гавдаланиб, чуқур мазмун ва теранлик касб этди. Аммо таъкидлаш жоизки, овозли кинога ўтиш "тинч", осойишта ва осонлик билан рўй бермади. ХХ асрнинг 20-йиллари охири ва 30-йиллари бошида кескин тортишувлар авж олади. Кўпгина машҳур экран усталари қизиққонлик билан кўп ўтмай санъат, "овозли тасвир" ҳалок бўлади, деб каромат қилишади.

"Буюк овозсизлик" тарафдорлари овоз пайдо бўлиши билан кино образлилик, тасвирий салмоғини йўқотади, адабий тавсифлашнинг оддий куролига айланиб қолади ва нихоят, таъсирчан овозсиз кино монтаж, ритм каби имкониятлардан махрум бўлади, дер эдилар. Икки оким тарафдорлари фикр билдиришдан амалий ишга ўтишганларида кураш айникса кескин тус олиб кетди.

Бу жиҳатдан 30-йиллар арафасида "поэтик" ва "прозаик" кино тарафдорлари ўртасидаги рўй берган мунозара характерлидир. Масалан, машҳур Чарли Чаплин овозли фильм яратиш тарафдори эмас эди. "У "гапирадиган кинофильм пантомима ҳусусиятини йўк қилади қўяди. Ваҳоланки, бунга биз қанчадан-қанча қийинчиликлар туфайли эришган эдик. Гапирадиган фильм биз кинотехника соҳасида эришган ютуқларнинг барчасини инкор этади", деб қайта-қайта таъкидлаган"6.

Кино санъати дунё юзини кўрар экан, унда режиссёр ва оператор ишлари асосий ўрин тутарди. Чунки илк боскичларда асосан хужжатли фильмлар олинган. Уларда табиат, бозорлар, халк сайиллари, меҳнат жараёнлари кўрсатилар эди. Бирок бадиий овозли кино пайдо бўлиши билан актёр сиймоси унинг диққат марказидан жой олди.

Кино санъати шаклланиш тарихига назар солсак, у синтетик санъат тури эканлигига яна бир бор амин бўламиз. Кинонинг санъат тури сифатида шаклланишида анъанавий санъатлар сезиларли таъсир кўрсатди. Қадим замонларда жаҳон халқлари қояларга чизиб қолдирган расмлар, миниатюралар, XVIII ва XIX асрларда эса графиканинг ривожланиши,

рангтасвир ва нихоят, фотографиянинг пайдо бўлиши — буларнинг хаммаси макон ва вакт, харакат ва вактни бирлаштириш йўлларини излаш билан боғлик бўлди. Хар бир санъат турини батафсил ўрганишда шу мухим вазифаларни хал этишга интилишни кўрамиз. Масалан, хар кандай шарк миниатюрасининг композицияси унда кечаётган харакатнинг мураккаб изчил уйғунлашувидан иборат бўлиб, бу эса уларнинг муаллифлари ўз асарларида вактни акс эттиришга интилганликларини кўрсатади.

Қандай даврда вужудга келиб, қандай вазиятда яратилишидан қатъи назар, санъат – кишиларга маданий ҳордиқ ва шодлик улашувчи восита сифатида намоён бўлаверади. У ҳайрат, завқ-шавқ, покланиш (катарсис), руҳий мадад, орзулар рўёбига ишониш ва келажакка умид, энг муҳими, эзгулик, ватанпарварлик каби инсоний туйғуларни шакллантиришга хизмат қилаверади. Кино санъати ҳам мана шундай ҳалқ амалий санъатларининг энг сараларини танлаб олиб дунёга келди. Шунингдек, кино санъати жамият ҳаётида маънавият тарғиботчиси сифатида муҳим аҳамиятга эга бўлди.

Кино санъатида тасвир мухим ахамият касб этади. Айнан тасвир ўзига хос алохида ифода воситалари орқали инсоннинг энг нозик ва мураккаб хис-туйғуларини, турли воқеа-ходисалар мохияти ва маъносини эшитувчига етказиб бериш хусусиятига эга. Шунинг учун тасвир, ранг, ёруғлик, кадр композицияси кинонинг овозсиз даврида кинонинг энг асосий "тили" вазифасини бажарган. Пианиночининг экран ёнида фильмга мусиқа билан жур булиб туриши эса фильм мазмунини эмоционал жиҳатдан янада бойитишга, қаҳрамонлар ҳис-туйғуларининг тушунарли булишига имкон берган эди.

Тасвирий санъатдаги вакт ва маконда ҳаракат динамикасини кинода қўллаш билан тасвирий ифоданинг таъсирчанлиги, табиийлиги оширилди. Перспектива, рангтасвир, графика, амалий санъат билан кино санъати боғлиқлигини исботлади. Декорацияларда қизил, сарик, кўк рангдаги сўзанали матолардан фойдаланиш миллий колоритни беради. Бу ҳам бадиий кинода қаҳрамон муҳитини, фильм вазиятини яратишда қулай восита бўлади.

Кино санъат тури сифатида эндигина шаклланган вактда анъанавий санъат турлари катта тараккиёт йўлини босиб ўтган ва муваффакиятларга эришган эди, бу хол кино санъатининг тезрок ривожланишига имкон берди. Кино бу санъатларнинг тажрибасидан шунчаки нусха кўчириб колмасдан, бу тажрибалар мохиятига чукур кириб борди, уларнинг элементларини ўз хусусиятига имкон борича сингдиришга харакат килди.

Кино санъати – XX асрнинг буюк кашфиётидир. У чегара билмайди. "Бир мамлакат кинематографчилари томонидан яратилган янги кашфиётлар жахон кинематографиясининг мулкига айланади. Масалан, М.Калатозов ва оператор О.Урусевскийнинг «Турналар учмокда» фильмидаги Бориснинг ўлими эпизодида «айланаётган қайинлар»ни эслайлик. Бу буюк кашфиёт, ихтиро эди. Бу қайинлар ўлаётган кишининг ақли-шууридан лип-лип этиб ўтаётган фикрлар хаёлотини шу қадар аниқ-равшан бера олганки, бу кадрлар турли режиссёрлари операторларининг мулкига мамлакат ва айланиб колди". Кино санъатининг яна бир нодир фазилати – унинг демократиклиги, байналминал санъатлигидир. У миллати, ёши, маълумоти ва бошкалардан катъий назар барчага тушунарлидир. Албатта, ҳар қандай санъатда бўлгани каби кинода ҳам кўпинча ўз поэтикасига кўра мураккаб фильмлар яратилади, бундай фильмларни тушуниш учун томошабинни унга тайёрлаш лозим бўлади. Бу хилдаги фильмлар нихоятда мухим ахамиятга эгадир, чунки улар хамиша қандайдир бир янгиликни ўзида мужассам этадики, у кинонинг санъат сифатидаги тараққиётига ёрдам беради. Кино санъатининг вужудга келиш жараёнида унинг турлари хам ривожланди. Кинонинг турлари бир-биридан фильмда гавдаланган материал билан, ифода воситалари билан, уларда илгари сурилган ғоялари билан фарк килади.

Кино санъатининг қайси тури бўлмасин кадр ортида кинооператор мехнати ётади. У хужжатли, илмий-оммабоп ёки мультипкацион фильмлар яратадими, барчаси кинооператорнинг тажриба, малака ва махоратига суянади. Кинооператорнинг махорати барча турдаги киноларга ўзгача сайқал, бошқача эхтирос, такрорланмас онларни бағишлайди.

Бадиий ижодда бўлажак фильмнинг қайси жанрга мансуб бўлиши мухим ахамиятта эга, чунки у кинооператорнинг фильм тасвирий ечимини белгилашдаги услуб ва харакат тарзини хам белгилайди. Фильмнинг қайси жанрга мансублиги уни томошабин томонидан яхши идрок этилишига самарали таъсир кўрсатади. Бундан хулоса шуки, кино санъати яралибдики, у операторлик санъати билан бирга ривож топди ва ўзига хос мавкега эга бўлди. Кинода санъат турларининг барча ифода воситаларидан фойдаланилганда хам актёр бўлмаса, уни кинофильм эмас, балки санъат турларининг йигиндиси дейиш мумкин. Кинооператорлик санъати барча кино турларининг энг асосий таркибий кисми саналади ва бошка тасвирий воситалар уйгунлигида уларнинг бадиий ифодалилигини таъминлайди. Жамият равнаки йўлида, маънавият таргиботчиси сифатида кино санъати ўзига хос ўринни эгаллайди. Унинг ривожланиши, бугунги кун янги технологиялар асосида фаолият юритиши учун барча шарт-шароитлар яратилиши эса миллий ўзбек кино санъатининг тараккиёт йўлига чикиб олишига замин яратади.

Дозирги техника имкониятлари туфайли кинооператорлик фаолияти билан шуғулланувчи инсонлар янгидан-янги кашфиётлар устида изланмай қуйганлар. Афсуски, бугунги кунгача мавжуд анъаналарни ҳам кунгилдагидек давом эттира олмаётган ижодкорлар бор. Ваҳоланки, кино санъати вужудга келган даврда операторлар қарийб юз килограмм келадиган, яна қушимча жиҳозлари булган оғир, ноқулай аппаратлар билан ишлаган.

Кинооператорларнинг ижодий фаолиятига бўлган бугунги талаб ҳам ниҳоятда юксак. Ижодий жараёнда оператор фақатгина режиссёрнинг кўрсатмасини бажариш билан бир қаторда ўзининг ташаббуси ва изланишлари билан фильмни бойитиши лозим. Чунки, чинакам касбий маҳоратгина профессионализмни дунёга кетиради.

10-ШЎЪБА.

ЎЗБЕКИСТОНДА АХБОРОТЛАШГАН ЖАМИЯТ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ИҚТИСОДИЙ МАСАЛАЛАРИ

АХБОРОТЛАШГАН ЖАМИЯТ РИВОЖЛАНИШИ ШАРОИТИДА СУҒУРТА МУНОСАБАТЛАРИ

C.T.Абдимўминова ("O'zbekinvest Hayot" Сугурта компанияси менежери) Н.А.Иминова (ТАТУ, кафедра мудири)

Кейинги йилларда глобал алоқа ва ахборот-коммуникациялари: юқори тезликдаги китьалараро супермагистраллардан фойдаланаёттан трансмиллий компьютер ахборот-телекоммуникация тизимлари, сунъий йўлдош орқали телевидение, радиоэшиттириш, телефон алоқаси ва ахборотларни факсимиле орқали узатиш воситалари жадал ривожланишини кўриб турибмиз. Бунинг натижасида янги ахборотлашган жамиятнинг ҳаётий фаолияти учун замин ва асосни ҳавола этувчи тамомила янгича глобал умумсайёра ахборот тизими шаклланади.

Шунга кўра Ўзбекистон Республикаси Хукумати ўз олдига иктисодиёт ва жамият хаётининг барча сохаларида ахборот технологияларини оммавий жорий этиш ва фойдаланиш, жахон ахборот хамжамиятига кириш учун кулай шарт-шароит яратиш вазифасини кўйган. Ана шу вазифадан келиб чикилган холда, узок муддатли ва ўрта муддатли истикболга мўлжалланган АКТни ривожлантириш Миллий дастури шакллантирилган ва рўёбга чикарилмокда. Хозирги кунда инфратузилмани ривожлантириш, жойлардаги давлат бошкарув органлари ва давлат хокимияти органлари фаолиятига АКТни жорий этиш, Интернет тармогининг миллий сегментини ривожлантиришга йўналтирилган дастурлар амалга оширилмокда.

Суғурта жамият қурилишининг тарихий категорияларидан бири бўлиб, у илк даврларда юзага келиб, секин-аста ишлаб чиқаришнинг ажралмас қисмига айланиб улгурди. Суғурта фаолияти асосан мулк эгаларининг бир-бирлари билан муносабат ўрнатиши натижасида, мулкнинг сақланишига, турли хил табиий офатлар, ёки бошқа ўғирлик, яъни ижтимоий ҳаётнинг кўзда тутилмаган бошқа хил хатарлари натижасида турли кўламдаги йўқотишларга нисбатан кўркув хислари пайдо бўлиши натижасида шаклланган. Шу тариқа моддий зарарларни манфаатдор мулк эгалари ўртасида биргаликда қоплаш ғояси шаклланди. Шу асосда жамият ҳаётида суғурта мулкчиликнинг барча шаклларини, корхона ва ташкилотлар, фукароларнинг даромадлари ва бошқа шу каби манфаатлари химоясининг асосий воситасига айланди, чунки суғурта ишлаб чиқариш муносабатларининг зарурий элементи бўлиб, у ижтимоий ишлаб чиқариш жараёнидаги моддий зарарларни қоплаш билан боғликдир. [3]

Мамлакатимизда мустақилликка эришилгач бозор муносабатларига ўтиш жараёнида иқтисодиётнинг турли сохаларини ташкил қилишга ва мавжудларини такомиллаштиришга кенг имкониятлар яратилди. Бозор иктисодиётига боскичма-боскич ўтиш шароитида тармоғини ривожлантириш зарурлигини ва xap бир имкониятлардан окилона фойдаланиш кераклигини англатди. Хозирда барча сохаларни ривожлантириш ва модернизациялашга катта этибор берилмокда. Иктисодиётнинг турли сохаларини жадал суръатлар билан ривожланиши ўз навбатида ана шу соха фаолиятида турли рискларнинг пайдо бўлиш тезлигини хам ошириб юборади. Зеро, хар қандай ривожланиш янги-янги ноаникликлар пайдо бўлишини ошириб юборади. Яъни ривожланиш билан боғлиқ прогресс ўз навбатида рисклар билан боғлиқ регрессни хам юзага келтириши табиий. Маълумки, жахон риск-менежмент тажрибасида рискларни усули камайтиришнинг қўлланилиб келинади, учта йирик булар диверсификацияси ёки уларни бўлиб юбориш, рисклар окибатида кўрилиши мумкин бўлган зараларни қоплаш учун маблағ захирасини яратиш ва рискларни суғурталашдир. Ривожланган давлатлар тажрибасига кўра, хўжалик юритувчи субъектлар учун юкорида санаб ўтилган усуллар ичида энг самаралиси рискларни суғурталаш хисобланади. Гап шундаки, айнан суғурталаш бошқа усулларга қарағанда кам харажат талаб этади ва салбий оқибатларни қоплаш имконини беради, яна шуни алохида таъкидлаш жоизки, фойдаланиш учун жуда қулай хисобланади.

Хозирги кунда мамлакатимизда суғурта фаолияти талаб даражасида шакллангани йўк, уни шакллантириш ва ривожлантириш, ҳамда уни илмий асосда ўрганиш муҳим ижтимоий-иктисодий аҳамият касб этмокда. Айникса, иктисодиёт субъектларининг эркинликлари кенгайиб бораётган, улар томонидан маҳсулот ишлаб чиқариш (иш бажариш, хизмат кўрсатиш)нинг янги турлари ўзлаштирилиши суғурта фаолиятида риск трансферининг илмий-назарий асосларини тадқиқ этиш ва такомиллаштиришга бўлган эҳтиёжни орттирмокда.

Ўзбекистон мустақилликка эришганидан сўнг суғурта соҳасида ҳам ислохотлар амалга оширила бошланди, жумладан, республикамизда жаҳон стандартларига асосланган мустақил суғурта тизими барпо этиш учун имкониятлар яратилди. Республикамизда 1993 йилнинг 6 майида "Суғурта тўғрисида"ги қонун қабул қилинди. Мазкур қонунда суғуртанинг ўрни, юридик шахслар ва фуҳароларнинг суғурта хизматларига бўлган талабини тўлароқ қондирилишини, ҳамда суғурта муносабатлари барча иштирокчилари манфаатларини ҳимоя қилиниши ва мажбуриятларига риоя этилишини таъминлашга ҳаратилди.

Мамлакатимизда 2002 йил 5 апрелда қабул қилинган "Суғурта фаолияти тўғрисида"ги, 2009 йил 16 апрелда қабул қилинган "Иш берувчининг фуқаролик жавобгарлигини мажбурий суғурталаш тўғрисида"ги, 2008 йил 21 апрелда қабул қилинган "Транспорт воситалари эгаларининг фукаролик жавобгарлигини мажбурий суғурта қилиш тўғрисида"ги қонунлар суғурта бозорида фаолият юритувчи субъектлар учун мустаҳкам ҳуқуқий асос бўлиб хизмат қилмоқда.[1]

Мамлакатимизда суғурта тизимини ривожлантириш, ушбу фаолият билан шуғулланувчи субъектларга яратилган хуқуқий асос ва кафолатлар туфайли уларнинг иқтисодиётимиздаги ўрни ва роли тобора ортиб бормоқда. Кейинги пайтларда ижтимоий суғурта, тиббий ва ҳаёт суғуртасининг ҳам аҳамияти ортиб бормоқда. Ижтимоий суғурта маблағлари давлат, корхона ва ташкилотлар ҳамда шахсий маблағларни жамият аъзоларининг меҳнатга яроқсиз, ўзини таъминлай олмайдиган қисмлари учун ажратилади.

Сўнги пайтларда тиббий суғурта ҳам аста –секин шаклланиб бормоқда. Тиббий суғуртани шакллантиришдан асосий мақсад инсонларнинг соғлигини сақлаш, яъни минимал тиббий ёрдам кўрсатишни ташкил этиш, ҳамда суғурталанган шахслар саломатлигини таъминлаш билан боғлиқ бўлган ҳаражатларни қоплашдан иборат. Тиббий суғурта учун ажратиладиган пул маблағлари ҳам асосан давлат, корхона ва ташкилотларнинг мажбуран ажратадиган, шунингдек, фукароларнинг ўзлари ҳам ўз хохишлари билан ажратадиган пул маблағларидан ташкил топади.

Суғурта мамлакат иқтисодиётининг барқарор ривожланишини таъминловчи мухим омиллардир, чунки суғурталаш орқали аҳолининг ижтимоий химояси таъминланади, шунингдек, суғурта иқтисодиётга инвестицияларни жалб этишда алоҳида ўрин тутади. Мамлакатимизда суғурта бозорини янада ривожлантириш учун қуйидагиларни инобатга олиш лозим:

- Янги суғурта махсулотларини ишлаб чиқиш ва ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланган холда савдо каналларини жорий этиш ва кенгайтириш;
- Қишлоқ аҳолисига тиббий суғуртани кенг тарғиб этиш орқали қишлоқ жойларда суғуртани ривожлантириш ва аҳоли саломатлигини мухофаза қилиш;
- Суғурта фаолияти билан шуғулланувчи кадрларни тайёрлаш ва қайта тайёрлаш тизимини мустахкамлаш;
- Суғурта фаолияти билан ахолини янада яхшироқ бохабар қилиш, ахолининг суғуртага булган қизиқишини шакллантириш мақсадида суғурта бозори хақида даврий нашрини жорий этиш;
 - Суғурта бозорида эркин рақобат мухитини таъминлаш;
- Суғурта бозорини давлат томонидан тартибга солиш механизмини замон талабларига мос равишда такомиллаштириб бориш;
 - Банк ва суғурта секторларини интеграциялаш ва б.

Мамлакатимизда бозор муносабатларининг чукурлашуви, иктисодиётни эркинлаштириш хамда интеграция жараёнларини кенгайтириш шароитида суғурта фаолиятининг ҳам аҳамияти янада ортиб бормокда. Айниқса, иктисодиётни модернизациялаш шароитида суғурта фаолиятини кенгайтириш, замон талабларига мос равишда такомиллаштириб бориш, хорижий тажрибалардан самарали фойдаланишни тақазо этади.

МИЛЛИЙ ИКТИСОДИЁТДА АХБОРОТ РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Д.Ф.Абдутурапова (ТДИУ, талаба)

Ахборот ресурсларидан самарали фойдаланиш мамлакат иқтисодиёти ва унда кечаётган иқтисодий жараёнларнинг мухим таркибий қисмига айланиб бормоқда. Жаҳон тажрибаси шуни кўрсатадики, бугунги кунда ахборот-коммуникация технологиялари мамлакатлар ижтимоий-иқтисодий тизимининг турли-туман соҳаларида юқори даражада ривожланиб бормоқда.

Жаҳон минтақаларида Интернет тармоғидан индивидуал тартибда фойдаланувчиларнинг сони йилдан-йилга мунтазам равишда ўсиб бормокда. Бунинг кўплаб сабабларни куйида келтириб ўтмокчимиз:

- кейинги йилларда дунё мамлакатларида асосан инвидуал фойдаланиш максадига каратилган ноутбук, смартфон ва планшетларни ишлаб чикариш ҳажмининг юқори даражада ўсиши натижасида уларнинг эгаларини интернетдан фойдаланиш имкониятлари янада ошиб борди. Масалан, биргина мобил алоқа ҳизматлари кўрсатадиган компаниялар ўз мижозларига смартфон ва планшетларни такдим этиш орқали имтиёзли интернет ҳизматларини ҳам таклиф қилишмокда. Ёки бўлмаса, ноутбукларни кредитга олувчилар учун интернет ҳизматларининг таклиф қилиниши ҳам индивидуал тартибда интернет тармоғига уланувчилар сонининг мунтазам равишда ошишига имкон яратмоқда;
- жаҳон минтақаларида, хусусан Осиё ва тинч океани минтақаси, Европа ва Америка минтақаларида жойлашган мамлакатларда хусусий тадбиркорлик имкониятларининг янада кенгайиб кетиши натижасида уйдан туриб ишлаш, яъни фрилансерлар сонининг ошиб бориши ҳам интернет тармоғидан индивидуал тартибда фойдаланувчиларнинг ўсишига таъсир кўрсатмоқда;
- жаҳон минтақаларида, хусусан Осиё ва тинч океани минтақаси, Европа ва Америка минтақаларида жойлашган мамлакатларда электрон ҳукумат тизимининг ривожланиб бориши ушбу хизмат турларидан фойдаланувчилар кўламининг янада кенгайишига олиб келди. Масалан, АРЕС (Осиё ва тинч океани минтақаси иқтисодий ҳамкорлиги ташкилоти) ва ОЕСО (Иқтисодий ҳамкорлик ва ривожланиш ташкилоти) таркибидаги ривожланган мамлакатларнинг деярли барчасида, ҳусусан Осиё ва тинч океани минтақаси мамлакатларида электрон ҳукумат концепциясининг ногиронларни ҳам тобора қамраб олиши ҳам интернет тармоғидан индивидуал тартибда фойдаланувчилар сонининг ўсишига ўзига хос таъсир кўрсатмокда.

Юқоридаги маълумотлардан келиб чиққан ҳолда айтиб ўтиш мумкинки, бугунги кунда нафақат ривожланган мамлакатларда, балки ривожланаётган мамлакатларда ҳам ахборот — коммуникация технологияларининг юқори суръатларда ривожланиш тенденцияси кузатилмоқда. Бунинг асосий сабаблари сифатида, биринчидан ахборот-коммуникация технологияларининг асосчилари бўлган ривожланган мамлакатлар капиталининг ривожланаётган мамлакатларга тобора кўп кириб бориши натижасида ушбу мамлакатларда ҳам ахборот-коммуникацияларига бўлган эҳтиёжнинг тобора ошиб бораётганлигини кўрсатсак, иккинчидан, ривожланаётган мамлакатлар ҳукуматлари томонидан аҳолини максимал даражада иш билан таъминлаш мақсадида ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантиришга катта эътибор берилаётганлигини кўрсатамиз, ва ниҳоят учинчидан, жаҳон иқтисодиётининг глобаллашуви жараёнининг

тезлашиши ривожланаётган мамлакатларда ҳам жадал суръатларда ривожланишига олиб келмокда.

Замонавий ахборот-коммуникация технологиялари барча ижтимоий муносабатларни мухим даражада ўзгартиради. Бошқача қилиб айтганда, янги, ахборот жамиятининг шаклланиши содир бўлади. Янги технологиялар нафақат махсулот ва хизматларни ишлаб чиқариш йўлларини ўзгартиради, балки фукаролик хукукларини амалга ошириш, шахснинг ўз-ўзини англаши, билимларга эга бўлиш, янги авлодни тарбиялаш ва вактни унумли ўтказиш учун янги имкониятларни яратади. Ахборот жамиятида масофалар қисқаради, глобаллашув юз беради ва минтақаларнинг ривожланиши учун чексиз имкониятлар яратилади.

Сўнгги йилларда ахборот инфратузилмасининг ривожланиши, давлат ташкилотлари ва хусусий компанияларнинг ахборотлашуви борасида сезиларли тараққиёт руй бермоқда, шунингдек тегишли қонунчилик ривожланиб бормоқда. Интернетда давлат ва нодавлат ташкилотлари, тижорат тузилмаларининг сахифалари яратилмоқда.

Ахборот — коммуникация технологияларининг ривожланиши борасида эришилган даража ва бу йўлда юзага келаётган муаммолар алохида ахборотлашув тармоклари, яъни алока ва ахборот технологияларининг ривожланишига каратилган сиёсатдан жахон ахборот жамиятига умумий кириб бориш стратегиясини шакллантириш сиёсатига ўтиш заруриятини белгилаб бермокда. Мавжуд технологик имкониятлардан келиб чиккан холда, бундай сиёсатнинг асосий йўналишлари сифатида минтакадаги ягона ахборот маконини шакллантириш; ахборот ресурслари, маълумотлар ва билимлар базалари, шунингдек ахборот инфратузилмасини ривожлантиришни кўрсатиш мумкин. Бу табиий равишда ахборот хукуки, технологик база ва ташкилий таъминотни такомиллаштиришга олиб келали.

Умуммиллий стратегияни амалга ошириш доирасида ахборот-коммуникация технологиялари мамлакат ривожланишининг мухим йўналишларидан бири сифатида технологияларининг Ахборот-коммуникация ривожланишидан фоситае қуйидагиларни ўз манфаатлар ичига олади: келадиган потенциал самарадорлигига эришиш ва мехнат унумдорлигини ошириш; дастурий махсулотни экспорт қилишнинг янги имкониятларини пайдо бўлиши ва ахборот-коммуникация технологиялари сохасида сервис хизматлари кўрсатиш; фермерларни кишлок хўжалиги махсулотларини сотиш бозорлари ва об-хаво шароитлари тўгрисидаги ахборотлар билан таъминлаш; бошланғич тиббий маслаҳат ёрдамини ташкил этиш; масофавий таълим имкониятларини ошириш; давлат томонидан фукароларга кўрсатиладиган сервис хизматлари сифатини яхшилаш.

АКТУАЛЬНОСТЬ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

М.Азларова (ТГЭУ) А.Умарходжаева (ТГЭУ)

Рассматриваемая проблемы организации потоковых процессов всегда являлась существенной стороной хозяйственной деятельности предприятия. Однако на современном этапе развития рыночных отношений она приобрела особую важность и актуальность. Основная причина — появление серьезных собственников, стремящихся снизить издержки производства и повысить его прибыльность.

Тесная взаимосвязь рассматриваемых потоков в деятельности предприятия свидетельствует о том, что их эффективная организация невозможна при отсутствии мощной информационной системы, обеспечивающей специалистов своевременной и достоверной информацией, необходимой для планирования, организации, координации и контроля за функционированием всей производственной системы. Создание такой системы

организации материальных и информационных потоков на предприятии предполагает интеграцию отдельных процессов логистической цепи в единую цепочку поставок, что обеспечит жесткий контроль за движением материальных и информационных потоков и позволит выявить «проблемные места» а, следовательно:

- найти решения существующих проблем;
- снизить издержки производства;
- персонифицировать ответственность за движение материальных и информационных потоков и их нерациональное использование в каждом звене цепочки поставок;
 - повысить согласованность действий всех участников логистической цепи;
 - увеличить скорость движения рассматриваемых потоков;
 - улучшить качество выпускаемой продукции.

Поток – это направленное движение совокупности чего-либо условно однородного (например, каких-либо процессов, продукции, информации, финансов, материалов, ресурсов и прочего); это совокупность объектов, воспринимаемых как единое целое, существующая как процесс на некотором временном интервале и измеряемая в абсолютных единицах за определенный период времени. Организация информационных потоков на предприятии предполагает выполнение следующих управленческих процедур:

- определение источников и потребителей информации в соответствии со специальными функциями и задачами управления;
- определение состава информации, периодичности ее циркуляции и форм представления;
 - разработку документооборота;
- использование комплекса технических средств для организации потоков информации;
- установление порядка составления, оформления, регистрации, согласования и утверждения документов.

Сущность организации информационных потоков, как и организации материальных потоков, с нашей точки зрения, также состоит в организации выполнения заказа (ведь именно информация, как мы выяснили, сопровождает или опережает любой заказ и, соответственно, материальный поток) посредством формирования на предприятии логистической информационной системы (ЛИС). Последняя может быть определена как интерактивная структура, состоящая из персонала, оборудования и процедур (технологий), объединенных связанной информацией, используемой логистическим менеджментом для планирования, регулирования, контроля и анализа функционирования ЛС.

ЛИС на предприятии может носить как автоматизированный, так и неавтоматизированный характер. В первом случае она приобретает форму корпоративной информационной системы (КИС), во втором – это традиционный документооборот.

В основу построения ЛИС заложены шесть основных принципов:

- 1) полнота и пригодность информации для пользователя;
- 2) точность исходной информации;
- 3) своевременность;
- 4) ориентированность;
- 5) гибкость (информация должна быть приспособлена для конкретных пользователей и иметь наиболее удобный для них вид);
 - 6) подходящий формат данных.

Таким образом, для эффективного функционирования и дальнейшего развития предприятия в современных условиях хозяйствования необходимо, чтобы все стадии, начиная с закупки материалов, производства, транспортировки и сбыта, рассматривались на предприятии как единый непрерывный процесс трансформации и движения продукта труда и связанной с ним информации. Необходим переход от организации обособленных производственных процессов, материально-технического снабжения и сбыта к организации

взаимодействующих между собой материальных, информационных, финансовых, денежных, трудовых и прочих потоков.

По оценке зарубежных специалистов, такая интеграция может обеспечить снижение уровня запасов на 30–50%, а время движения продукции – на 25–45%.

В качестве направлений совершенствования управления информационными потоками рассмотрим зарубежную практику.

В последние годы относительно информационных технологий накоплено много информации. Так, в США в дополнении к Ежегодному обзору обрабатывающей промышленности предлагаются различные материалы об использовании компьютерных сетей. В наиболее полном объеме влияние применения компьютеров (обмен электронными данными внутри компании и Интернет) на производительность труда исследуется в работе Б. Атростика и С. Нгуена. На основе анализа множества производственных характеристик было установлено, что на предприятиях, имеющих электронные сети, средняя производительность труда выше, причем ее рост под действием этого фактора оценивается приблизительно в 5%.

Аналогичная работа была проведена для Японии. Это исследование базировалось на справочнике «Статистика по коммерческой деятельности», который дает информацию о профессиональной структуре фирм и некоторых характеристиках их функционирования, в том числе о степени аутсорсинга, а также об использовании ими компьютерных сетей. Из анализа следует, что применение таких прямых операционных сетей, как производственные и логистические системы контроля, влияет на производительность труда существеннее, чем улучшение менеджмента или планирования. В компаниях с развитыми компьютерными сетями работает больше «белых воротничков» и наблюдается повышенная оффшорная активность.

В свою очередь исследование, проведенное в Германии и являющееся одной из первых работ по электронной коммерческой связи между бизнесом показало, что профессионализм и величина фирмы являются важнейшими факторами, определяющими возможность использования электронных средств и эффективность этого процесса.

В сфере обслуживания ИТ применяются более широко, чем в обрабатывающей промышленности. Однако ранние исследования не охватывали эту отрасль, поскольку данные по ней были недостаточны. Сравнительно недавно положение начало меняться. Так, в США создана соответствующая база данных для розничной торговли. Предварительные результаты показывают, что рост в названном секторе сопровождается заменой традиционных продавцов предпринимателями, использующими новые технологии и процессы.

Голландские специалисты доказали, что инвестиции в компьютеризацию активизируют рост производительности, причем их влияние в розничной торговле больше, чем в оптовой. Они также считают, что практика гибкой занятости в розничной торговле во многом связана с применением компьютеров. В одной из работ по Германии отмечается, что опыт, полученный от применения инноваций в прошлом, помогает фирмам делать инвестиции в ИТ более производительными.

Исследования показывают, что прибыли от инвестиций в ИТ выше, чем от всех прочих вложений в основной капитал. Однако воздействие указанных технологий на результаты деятельности фирмы ощутимее, если они сопровождаются другими изменениями и инвестициями. Например, это могут быть затраты на переобучение или реорганизацию. Дополнительные факторы играют более значительную роль в тех компаниях, которые успешно экспериментируют и вносят внутреннюю инициативу. Это позволяет им в немалой степени увеличить экономический вклад информационных технологий. Эксперты также отмечают, что процессы инициирования внедрения таких нововведений и их влияние заметно различаются между фирмами и зависят от величины последних, возраста и рода деятельности.

Предприятия, проводящие соответствующие преобразования, сокращают спрос на менее обученную рабочую силу. Однако дефицит подготовленных специалистов может уменьшить стремление к реорганизациям. В целом же компьютеризация ведет к значительному росту производительности.

Французские эксперты отмечают, что применение компьютеров порождает большую потребность в квалифицированной рабочей силы. Они обнаружили высокую положительную корреляцию между показателями компьютеризации и исследовательской работы и ростом производительности, средними зарплатами и долей административных работников (но отрицательную корреляцию между этими показателями и численностью синих воротничков).

Англичане Хаскел и Хеден нашли, что компьютеризация снижает спрос на ручной труд, несмотря на то, что новые технологии увеличивают общий спрос на рабочую силу. По мнению другой группы специалистов из Великобритании, человеческий капитал, ИТ и организационные преобразования являются дополняющими друг друга факторами, организационные изменения сокращают спрос на неквалифицированную рабочую силу. В работах по Канаде также выявлена взаимодополняемость информационных технологий и квалификации. На предприятиях этой страны, использующих продвинутые технологии, возрастали требования к уровню подготовки сотрудников, что часто вело к увеличению курсов переобучения. Как следствие, фирмы, внедряющие такие новации, больше, чем другие, тратят на образование и тренинг своих рабочих. Практически все эксперты сходятся во мнении, что компьютеры являются технологией, требующей более высокой квалификации персонала.

Таким образом, в практике современного рыночного хозяйства сформировалась и получила широкое признание концепция логистики, рассматривающая организацию и управление материальными потоками как единым целым с момента производства продукта до его конечного потребления и в неразрывной связи с информационным сопровождением.

THE FUTURE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN ECONOMY

M.B.Akbarova (Tashkent State Institute of Oriental Studies)

According to Don Tapscott, author of several visionary books on information technology and digital commerce¹, IT is and will continue to change authority patterns within companies and shift organizations from "work environments" to lifelong learning environments (Finchem). With the rate of change of technology increasing, it will become increasingly important for workers to learn how to adapt to these continuous changes. Telecommunications, electronic commerce, and publishing are going to change dramatically in the years to come. For example in telecommunication system we can see.

That information technology, of which telecommunications is a principal part, is going to be the biggest technological driver of economic and business change over the next decade. Understanding the nature and breadth of that change is critical for those who use business economics in their jobs. The impacts of information technology will be spread across all sectors of the economy. It will enable business to improve customer service as well as reduce costs. The growth of electronic commerce will lead us toward a virtual market in retail and distribution.²

Electronic commerce is one of the new applications of IT is electronic commerce. A broad definition of electronic commerce is any commercial interaction between individuals, or an

_

¹ Antonelli, Cristiano and Lamberton D. McL. The Economics of Information Networks. Amsterdam: Elsevier Science, 1992.

² Dadd, C Mark, and Guynn, Jack. "The outlook for the telecommunications industry and the implications for the economy and for business." Business Economics Jan. 1998: 14-17.

individual and a business, or between businesses, that is wholly or partly processed electronically. That broad definition includes transactions using the traditional telephone and Internet networks. Using this definition, electronic commerce includes purchasing goods by telephone from a catalogue and paying by credit card. In the future, electronic commerce will involve not just payments processing but end-to-end processing, including ordering, fulfillment, customer service, and reporting.

The full realization of that electronic commerce vision requires simpler electronic interfaces between companies, increased integration of the packet and circuit switched telecommunications networks, and continued integration of voice, data and video when customers are online. Imagine that you are online on your PC looking at a possible purchase in a consumer Internet catalog, and you decide you want some questions answered before you order, so you click on an 800 icon on your screen and get to speak to an account executive over your telephone, i.e., you are talking over the same telephone line that is connected to the Internet. This technology is now available.³

Publishing here is how digital production is evolving. Publishers and other information providers will increasingly establish centralized digital repositories to store all of the content owned by the organization, including text, images, audio and video. A few large organizations will build their own digital repositories, but many will rent space from major printers or digital production service bureaus. The digital information will be carefully indexed and archived in basic formats that can be easily retrieved and quickly converted for use in whatever print or electronic media is selected for distribution. The digital repository may be located on premises or at a remote site. It will be transparent to system users, once transmission will be nearly instantaneous through wide band access lines.⁴ (Liebly). First we must confront the question of what happened during the late 1990s. Viewed from 2003, such an exercise is undoubtedly premature, and must be regarded as somewhat speculative. No doubt a clearer view will emerge as we gain more perspective on the period. But at least I will offer one approach to understanding what went on.

I interpret the Internet boom of the late 1990s as an instance of what one might call `combinatorial innovation."

Every now and then a technology, or set of technologies, comes along that offers a rich set of components that can be combined and recombined to create new products. The arrival of these components then sets off a technology boom as innovators work through the possibilities.

This is, of course, an old idea in economic history. <u>Schumpeter [1934]</u>, p. 66 refers to ``new combinations of productive means." More recently, <u>Weitzman [1998]</u> used the term ``recombinant growth." <u>Gilfillan [1935]</u>, <u>Usher [1954]</u>, <u>Kauffman [1995]</u> and many others describe variations on essentially the same idea.

The attempts to develop interchangeable parts during the early nineteenth century are a good example of a technology revolution driven by combinatorial innovation. The standardization of design (at least in principle) of gears, pullies, chains, cams, and other mechanical devices led to the development of the so-called `American system of manufacture" which started in the weapons manufacturing plants of New England but eventually led to a thriving industry in domestic appliances. A century later the development of the gasoline engine led to another wave of combinatorial innovation as it was incorporated into a variety of devices from motorcycles to automobiles to airplanes.

As Schumpeter points out in several of his writings, combinatorial innovation is one of the important reasons why inventions appear in waves, or ``clusters," as he calls them. As soon as the various kinds of social resistance to something that is fundamentally new and untried have

³ Dadd, C Mark, and Guynn, Jack. "The outlook for the telecommunications industry and the implications for the economy and for business." Business Economics Jan. 1998: 14-17.

⁴ Liebly, Frank. "The role of content management in a digital production environment." Direct Marketing Dec. 1997: 30-33+.

been overcome, it is much easier not only to do the same thing again but also to do *similar* things in different directions, so that a first success will always produce a cluster. (p 142)

Schumpeter emphasizes a ``demand-side" explanation of cluster of innovation; one might also consider a complementary ``supply-side" explanation: since innovators are, in many cases, working with the same components, it is not surprising to see simultaneous innovation, with several innovators coming up with essentially the same invention at almost the same time. There are many well-known examples, including the electric light, the airplane, the automobile, and the telephone.

Better information for incumbents, lock-in, and demand- and supply-side economies of scale suggest that industry structure in high-technology industries will tend to be rather concentrated. On the other hand, information technology can also reduce minimum efficient scale thereby relaxing barriers to entry. People value diversity in some areas, such as entertainment, and IT makes it easier to provide such diversity.

Standards are a key policy variable. Under a proprietary standard, an industry may be dominated by a single firm. With an open standard, many firms can interconnect. Consider, for example, the PC industry. The PC itself is a standardized device: there are many motherboard makers, memory chip makers and card providers. There are even several CPU providers, despite the large economies of scale in this industry.

IQTISODNING RIVOJLANISHIDA AXBOROT- KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINING ROLI

G.A. Akramova (TATU, assistent) Q.Q. Aliqulov (TATU, talaba)

Jamiyatda iqtisodiy munosabatlarning shakllanishi va rivojlanishi unga mos ravishda doimo ilmiy-texnikaviy taraqqiyotni ham olib keldi. XXI asraxborot va telekommunikatsiya asri deb yuritilgan vaqtda, Respublikamizda bu sohaning rivojlanishiga katta e'tibor berilmoqda. O'zbekistonda axborot-kommunikatsiya tizimini rivojlantirish Respublika iqtisodiyoti taraqqiyotida va jahon axboroti makonida vatanimiz o'zining munosib o'rniga ega bo'lishi uchun omil yaratadi. Shuning uchun ham bu sohani bosh vazifasi Respublikada axborotlashtirilgan jamiyat shakllanishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishdan iborat. Axborotlashgan jamiyat bu shunday jamiyatki, unda jamiyat a'zolari internet orqali muloqatda bo'ladilar, tovar oldi-sotdisi bilan shug'ullanadilar va o'zlariga kerak bo'lgan ma'lumotlar topishlari mumkin.

Axborot va kommunikatsiya texnologiyalari iqtisodiyot sohasida ishni faol tashkil etishda ham, soha tomonidan taqdim etilayotgan xizmatlar tarmog'ini kengaytirish va sifatini oshirishda ham, faol joriy etilmoqda va qo'llanilmoqda. Bozor iqtisodiyoti ko'pchilik faoliyat sohalarining taraqqiyoti asosan rivojlanishi, milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligi, mamlakatimizning chet el investorlari uchun qiziqish tug'dirish ko'p o'rinda axborot infratuzilmasining taraqqiyot darajasiga bog'liq. Iqtisodning real sektorida axborot texnologiyalarini joriy qilish bo'yicha 34 ta xo'jalik boshqaruvi organi va yirik ishlab chiqarish birlashmalarida umumiy qiymati 72.6 mlrd so'mga teng 96 ta axborot tizimlari va dasturiy mahsulotlarni joriy etishga doir loyiha ham bajarildi. Bu yil esa umumiy qiymati 679.7 mlrd so'mga teng 27 ta loyihani yakuniga yetkazish rejalashtirilgan.

Iqtisodiyotning zamonaviy rivojlanishida O'zbekistonning barcha sohalarida yuqori natijalarga erishishi, jahon iqtisodiy tizimida to'laqonli sherikli ko'rinishni egallay borishi, inson faoliyatining barcha jabhalarida axborot texnologiyalaridan yuqori darajada foydalanishning ko'lamlari qanday rivojlanayotganligiga hamda bu texnologiyalari jtimoiy mehnat samaradorligining oshishida qanday rol bilan belgilanadi.

XXI asr bo'sag'asida global axborot jamiyatiga o'tish jarayoni juda tezlashdi. Zamonaviy telekommunikatsiya kanallari orqali tezkorlik bilan axborot almashish imkoniyati davlatlar, korhonalar va kishilar o'rtasidagi aloqalarni kengaytirdi, masofaning roli pasayib, axborot faoliyat

ko'rsatishi va rivojlanishining yangi bosqichi boshlandi. Axborotlashtishdan asosiy maqsad, jamiyat taraqqiyotining axborotga bo'lgan ehtiyojini qondirish, aholining turmush farovonligini oshirish, kompyuter va axborot texnologiyalari, hamda telekommunikatsiyalari hamda telekokommunikatsiya vositalarini joriy qilish asosida, ishlab chiqarish samaradorligidan iborat.

Mamlakatimizda bugungi kunda axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida insonlar hayotining barcha yo'nalishlarida chuqur o'zgarishlar ro'y bermoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari inson hayotining barcha jabhalarini, ya'ni ish faoliyatini ham, muloqatini ham, maishiy va madaniy sohalarini ham qamrab olmoqda. Ular har bir odamga hayot kechirishda rejasini rivojlantirish darajasini rivojlantirish va yaxshilash uchun katta imkoniyatlarni ochib bermoqda hamda insonni yolg'izlikdan chiqarib, jahon axborot jamiyatiga qo'shilishiga imkoniyat yaratmoqda. Ko'p mamlakatlar axborot kommunikatsiya texnologiyalarini tezlik bilan tadbiq qilish va takomillashtirishning ulkan afzalliklarini anglab yetdi. Shu bilan birga jahonda axborot kommunikatsiya texnologiyalari bozorining rivojlanishi bugungi kunda emas balki, bu bozorning kelgusida ham kengashi uchun talay imkoniyatlar yaratdi. Respublikamizda barcha sohalarida axborot texnologiyalarini joriy qilish va undan foydalanish bilan bog'liq muammolarni hal qilish nihoyatda muhim ahamiyat kasb etadi. Axborot texnologiyalarini qo'llash va uning samaradorligini baholash yo'llarini rivojlantirish muhim omilga aylanmoqda.

Axborotlashtirish va telekommunikatsiya sohasining rivojlanishi jarayonlariga uning aloqa vositalari bilan ta'minlanganligi va yangi texnologiyalar bilan jihozlanganligi katta ta'sir ko'rsatadi. Bugungi kunda Respublikamizda axborotlashtirish va telekommunikatsiya vositalari sanoati rivojlangan mamlakatlar darajasidagi texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etish imkoniyati yo'qdir. Shu sababli eksplutatsiya qiluvchi korxonalar asosan chet el texnologiyalari va texnikasini afzal ko'radilar. Axborotlashtirish va telekommunikatsiya sohasidagi o'zgarishlarni tahlil qilish natijalari shuni ko'rsatadiki, iqtisodiy o'sish davrida soha tarmoqlari tez va samarali kengaytirish, xalqaro savdo hajmini ko'paytirish, investitsiyalar jalb qilish va milliy ishlab chiqaruvchilarning samaradorligini oshirish uchun shart-sharoitlar yaratish kabi vazifalarni amalga oshirishdan iboratdir.

Iqtisodiyotning zamonaviy rivojlanish bosqichlarida, moddiy ishlab chiqarish va boshqa soha faoliyatlari xizmatga muhtojdir. Informatsiya xizmat ta'sirida iqtisodiy rivojlanish va ishlab chiqarish ekstensiv oʻsishdan intentiv oʻsishga oʻtmoqda. Axborot — kommunikatsiya texnologiyalarining tez taraqqiy etayotgani, hamda "axborot magistrallari" oʻtkazish imkoniyatlarining ortib borayotgani evaziga, yil sayin tobora koʻproq hajmdagi axborot korxonalar, tashkilotlar va alohida shaxslar oʻrtasida tezroq, samaraliroq va moliyaviy jihatdan tejamliroq tarqalish imkoniyatiga ega boʻlmoqda.

Respublikamizda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirishga oid qator chora tadbirlar amalga oshiriladi. Jumladan, jahonning 180 dan ortiq mamlakatlari bilan to'g'ridanto'g'ri aloqa kanallari yaratiladi, mamlakatning raqamli magistral tarmog'I tushiriladi. Milliy iqtisodiyotni modernisatsiya qilish munosabati bilan mobil aloqa xizmatlari ko'rsatish sifatini oshirish, mavjud iqtisodiy imkoniyatlardan oqilona foydalanish, asosiy vositalardan foydalanishning samaradorlik darajasini oshirish, mehnat unumdorligini har taraflama o'stirish, kelgusida respublika aholisini zamonaviy axborot texnologiyalariga asoslangan mobil aloqa xizmatlariga bo'lgan talablarini yanada chuqur o'rganish, xalq faravonligini yanada yuksaltirishni ko'zlab iqtisodiy tejamkorlikni kuchaytirish sohasidagi vazifalarni ommaviy hal qilish lozim.

O'zbekiston rivojlanish yuzasidan belgilangan maqsadlarga erishish uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini singdirishning ahamiyatini chuqur his qilgan holda, mazkur sohada ko'plab islohotlarni amalga oshirmoqda. Aloqa va axborotlashtirish sohasida respublikaning qonunchilik bazasi bilan belgilanuvchi davlat siyosatining asosiy yo'nalishlari ichida quyidagilarni alohida aytib o'tish joiz:

- Davlat axborot-telekommunikatsiya zahiralarini shakllantirish va huquqiy himoyalash;
- Davlat va huquq axborot tarmoqlarini rivojlantirish;
- Iqtisodiyotning xo'jalik sectorlari ilmiy-texnik faoliyatining axborot ta'minoti;

- Global axborot tarmoqlarining ishlashi, turli tarmoqlar va ular tomonidan ko'rsatilayotgan xizmatlar kirishning muvofiqligini ta'minlash;
- Nodir va qimmat tadqiqot qurilmalariga uzoqdan turib ko'rinishini tashkil qilish, yosh mutaxassislarni masofadan turib o'qitish imkoniyatini ta'minlash;

Ilmiy-texnik sohasidagi davlatimizning axborot kommunikatsiyalarini rivojlantirish borasidagi asosiy vazifasi, axborot zahiralarining to'ldirib borilishini ta'minlashdan, shuningdek zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalari asosida ko'pgina sohalarning axborot zaxiralariga erkin kira olish imkonini ta'minlay oladigan axborot tizimini muttasil rivojlantirib borishdan iborat.

O'zbekistonda fan va texnika sohasidagi davlat axborot jamg'armalari va tizimlarini tuzishga davlat tomonidan katta imkoniyatlar yaratilgan bo'lib, ushbu jamg'arma va tizimlar zimmasiga quyidagi vazifalar yuklatilgan:

- Ilmiy- texnik axborotni to'plash, qayd etish, unga analitik ishlov berish, uni saqlash va foydalanuvchilarga yetkazib berish;
- Ilmiy mahsulotlarni chop etish, ilmiy-texnik nashrlarni chet ellardan sotib olishga yordam ko'rsatish;
- Davlat axborot jamg'armalarini hujjatlashtirish ilmiy-texnik bilimlar ilmiy maqolalar, darsliklar, axborot materiallari, ilmiy hisobotlar, konferensiyalar materiallari, sanoat kataloglari, patent-litsenziya hujjatlari va shu kabi materiallarni to'plab borish lozim.

Milliy ilm-fan va ta'lim potensialini saqlab qolish va rivojlantirishga oid muhim choratadbirlardan biri bu zamonaviy axborot kommunikatsiya tizimlari asosida yetakchi ilmiy markazlar va oliy o'quv yurtlarining taqsimlangan axborot zaxiralariga integrallashgan kirish tizimini yaratishdan iborat.

Axborot texnologiyalarini joriy qilish va kelgusida rivojlantirish jarayoni korxona va muassalarda mablagʻlarini tejash, ish vaqtidan oqilona foydalanish va boshqaruv jarayonlari samaradorligini oshirish imkonini beradi. Mamlakatda iqtisodiyotni har tomonlama modernizatsiyalash sharoitida rahbar va mutaxassislarning asosiy e'tiborini ushbu muammoga qaratish lozim.

АХБОРОТЛАШГАН ЖАМИЯТ-ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ОМИЛИ

А.И.Аликулов (Самарқанд давлат тиббиёт институти доценти), Н.И.Неъматов (Самарқанд давлат тиббиёт институти ўқитувчиси)

Ўзбекистон Республикасини биринчи Президенти И.А. Каримов томонидан 2013-йил 2-июндаги қабул қилинган қарорига кўра 2013-2020 йилларида Ўзбекистон Республикасининг миллий ахборот-коммуникация тизимини ривожлантириш комплекс дастури мамлакатимизни ахборотлашган жамиятга тезроқ ўтишида мухим қадам бўлди.

Мамлакатни ахборотлашган жамият сари ривожлантиришда "Электрон хукумат" тизими фаолиятини янада жадаллаштириш устувор ахамиятга эгадир.Лекин сўнгги йилларда "Электрон хукумат" тизими фаолияти ривожланиши бизда замон талаби даражасидан оркада колмокда.Бу хакида Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев мамлакатимизни 2016-йилда ижтимоий-иктисодий ривожлантиришнинг асосий якунлари ва 2017-йилга мўлжалланган иктисодий дастурнинг энг мухим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърўзасида "Бизнинг навбатдаги кечиктириб бўлмайдиган ва истикболдаги вазифамиз - "Электрон хукумат" тизими самарали ишлашини таъминлашдан иборат. Ҳозирча у тўлик ҳажимда ишламаяпти.Айрим идоралар эса бу тизимга ёки уланмаган, ёки очик айтадиган бўлсак, уни нима килишни ҳам билмайди.Хусусан Давлат хизматлари ягона порталига 534 минг фукаро ва юридик шахслардан келиб тушган мурожаатлардан 6 мингдан ортиғи ёки кўриб чикилмаган, ёки уларга ўз вақтида жавоб берилмаган.Хатто технологик жараёнларни

ва бошқариш тизимларини такомиллаштиришга жиддий эҳтиёж бўлган йирик корхоналар, ташкилот ва хужалик бирлашмалари ҳам ахборот-коммуникация технологияларини жориий этишда зарур ташаббус кўрсатмаяпти. Бундай юзаки ёндашув билан кўплаб муаммоларимизни ечишимиз мумкинми? Шу сабабли яқин вақт ичида ана шу ишлар аҳволини муҳокама қилиб, бу борада тасдиқланган Миллий дастурни бажаришнинг самарадорлиги юзасидан кўрилган чора-тадбирлар, шунингдек истиқболдаги вазифалар тўғрисида ахборот бериш керак" деган танқидий фикр билдирган.

Хозирги пайтда барча соҳаларда эришилаётан натижалар, амалга оширилаётган ислоҳатлар, ахборот-коммуникация технологиялар соҳасида қабул қилинган Президентимиз фармон ва қарорлари мамлакатимизни ахборотлашган жамиятга тобора кириб бораётганлигига катта туртки булди.

Айни пайтда жамиятни ўзи ахборот-коммуникация технологияларидан кенгроқ фойдаланиш иқтисодиётимизни шу жумладан кичик бизнес ва тадбиркорликни ривожланишини оширишга олиб келишни кўрсатиб турибди.

Хозирги пайтда Ўзбекистон Республикаси Президентининг портали, ягона интерактив давлат хизматлари портали, давлат органларининг расмий веб сайтлари ахборот ресурслар ва тизимлари фаолият юритмокда.Буларга фукаролардан келиб тушаётган мурожаатларни кўриб чикишда кулайлик яратилаяпти.Бундан ташкари солик ва статистика хисоботларини электрон шаклда топшириш, божхона юкларини деклорация килиш, кичик бизнес ва тадбиркорлар учун "Ягона дарча" ойнаси ташкил этилганлиги хам ахбороткоммуникация технологиялари ёрдамида амалга ошириляпти.

Давлат ҳокимияти органлари фаолиятида ахборот-коммуникация технологияларини кенг қўллаш унинг очиқлиги ҳамда шаффофлигини таъминлашда, муҳим ва зарур қарорлар қабул қилишда мамлакат фуқароларининг фаол иштирок этишлари учун муҳим омил хисобланади.

Сўнгги йилларда иктисодиётимизнинг мазкур тармоғи жадал суръатлар билан ривожланиб бораётганлигига қарамасдан, хозирги вақтда биз бу борада дастлабки босқичда турганлигимизни тан олишимиз даркор, яъни мамлакатимиз ялпи ички маҳсулотининг атиги икки фоизга яқини ахборот-коммуникация технологиялари хиссасига тўғри келмокда.

Вахоланки, дунёнинг ривожланган давлатлари иктисодиётида замонавий ахбороткоммуникация технологиялари ва дастурий махсулотлар ўрни тобора ортиб, илғор бормоқда.Шунинг сохалардан бирига айланиб учун иқтисодиётида мазкур тармоқни жадал суъатлар билан ривожлантириш, олий-ўкув юртларида айнан үшбү йўналишда юқори малакали кадрлар тайёрлаш үчүн барча ресурс ва имкониятлардан фойдаланишнинг аник чора тадбирларини ишлаб чикиш мухим ахамиятга эгадир.Мисол үчүн хозирги пайтда Самарканд давлат тиббиёт институти ўкув жараёнида замонавий ахборот-коммуникация технологиялари кўллаган холда талабаларга таълим берилмоқда. Яъни институт жами ўқув-услубий материалларини ўз ичига олган веб сайтига эга бўлиб масофавий таълимнинг "Кредит-модул" тизимидан фойдаланилмокда. "Кредитмодул" тизими масофали таълим ўкув жараёнида кенг имкониятлар, яъни ўкув жараёнида фойдаланиладиган ўкув-услубий материалларнинг кенг кўламда ёритилиши, билим савиясини текшириш хамда ўкув жараёнида самарали ишлаш имкониятини яратади. Хулоса қилиб айтганда мамлакатимизда ахборот-коммуникация технологиялари буйича олиб борилаётган ишлар кўлами, хусусан "Электрон хукумат" дастурини амалга оширилиши хамда олий ўкув юртлари ўкув жараёнларида замонавий ахбороткоммуникация технологиялари қўлланилиши жамиятимизни ахборотлашган жамиятга ўтишини янада тезлаштиради.

СТРУКТУРНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Г.А.Алимова (ТУИТ, доцент)

Стремительное распространение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) оказывает многоплановое трансформирующее влияние на

различные секторы современной экономики, в том числе — и на социальную сферу, основной функцией которой является участие в воспроизводстве человечекого капитала. Признание интеллектуальной и информационно-коммуникационной составляющих человеческого капитала драйверами современной экономики естественным образом вызывает необходимость модернизации социальной сферы и делает ее областью повышенного внимания со стороны ученых и практиков.

Влияние информатизации на экономку страны обусловило необходимость переосмысления роли и содержания социальной сферы в современном обществе. Процессы регулирования социальной сферы, направленные на обеспечение развития человеческого оказывают серьезное влияние на повышение конкурентоспособности национальной экономики. Однако формирующаяся в настоящее время практика применения ИКТ слабоувязана со стратегическими ориентирами развития социальной сферы. вызывает возникновение проблем организационного, информационного, финансового характера при использовании ИКТ, а также – трудности кадрового обеспечения; нарастающее цифровое неравенство в обществе. Все это приводят к снижению эффективности применения ИКТ и, как следствие, – к сдерживанию развития социальной сферы, соответствующей требованиям современной информационной экономики.

Целью является исследование теоретических основ структурной трансформации социальной сферы в условиях информатизации экономики.

Разобщенность взглядов на сущность социальной сферы определяет наличие нескольких подходов к трактовке социальной сферы с точки зрения ее структуры, например, определение социальной сферы:

- как части нематериальной сферы (сферы услуг), состоящей из совокупности организаций, отраслей, определяющих уровень жизни людей;
 - как система социальных отношений;
- как подсистемы общества, обеспечивающей воспроизводство человеческого капитала;
- как аспекта общественной жизни, социальное пространство, составной элемент других сфер жизнедеятельности общества.

В информационной экономике человеческий капитал становится фактором ее развития; роль интеллектуальной и нформационно-коммуникационной составляющей человеческого капитала возрастает, а воспроизводство человеческого капитала становится приоритетным для социальной сферы, поскольку позволяет повысить его качественные параметры и конкурентные преимущества. Современная социальная сфера представляет собой подсистему национальной экономики, образованную из элементов социальной инфраструктуры, которые функционируют на основе внутренних отношений и внешних связей, обеспечивают воспроизводство человеческого капитала и государственными, рыночными и общественными Предложенная трактовка социальной сферы отражает влияние современных состояний факторов на ее деятельность. В качестве содержательного критерия, задающего состав, границы и структуру социальной сферы, предлагается использовать ее функциональное назначение в системе национального общественного воспроизводства. При этом акиент делается на воспроизводственной функции социальной сферы и необходимости накопления человеческого капитала. Учтены структурные и институциональные особенности

регулирования социальной сферы: наличие трех собственников (государства, бизнеса и общества); обособление элементов социальной инфраструктуры, которые своей деятельностью вносят ощутимый вклад в воспроизводство человеческого капитала и являются социально значимыми для общества; формирование социально ответственных моделей поведения в обществе.

В информационной экономике доминирующим фактором трансформации социальной сферы выступает информатизация, которая представляет собой процесс преобразования производственно-технологической структуры экономической системы за счет внедрения телекоммуникаций и средств связи, развития компьютеризации и программирования, повышения компьютерной грамотности населения, приводящих к формированию сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-сектора), воздействующего на другие секторы экономики и формирующего новый тип хозяйственной системы – информационную экономику.

Информатизация и глобализация являются взаимообусловленными процессами, а продуктом их тесного взаимодействия выступает единое киберпространство. Распространение ИКТ позволяет развивать международное многоканальное интерактивное информационное поле с разнообразным контентом, поддерживаемое кабельными, сотовыми и спутниковыми системами. Информационная глобализация влияет на изменение технологического базиса экономики. Формируется особая разновидность инфраструктуры – информационная, способная выполнять управленческие и распределительные функции, повышая эффективность системы на микро-, мезо-, макро- и мегауровнях.

Новому информационному обществу требуется новый уровень услуг социальной сферы, которые государство не способно предоставить самостоятельно. Возрастающие требования общества к оказываемым услугам стимулируют бизнес и гражданское общество к активному включению в социальные проекты и снижают роль государства как социального института. В условиях информатизации большую значимость приобретает принцип трипартизма — партнерства между частными, государственными и общественными субъектами.

Структурная трансформация социальной сферы под воздействием информатизации проявляется в преобразовании состава субъектов социальной сферы и изменении ее процессов за счет трансформации стадий и этапов выполняемых работ, изменении подчиненности, взаиморасположения и численного соотношения элементов субъектов и проявляется в трех аспектах: экономическом, управленческом и социальном.

Влияние на экономическую сторону социальной сферы прослеживается в уменьшении трансакционных издержек субъектов социальной сферы, расширении границ их деятельности; трансформации отношений собственности и усилении конкуренции, содействии росту кастомизации и появлении новых услуг; изменении базовых процессов работы с информацией; расширении возможностей сотрудничества и др.

Экономический аспект структурной трансформации социальной сферы заключается в воздействии на социальную сферу таких новых явлений, как: концепция «DIY» (от английского «do it yourself» – сделай это сам), нетократия (от англ. netocracy –власть сети) и других.

Использование DIY в социальной сфере позволяет создавать дополнительные возможности для потребителей: настраивать услуги с учетом предпочтений каждого пользователя, задавать параметры, выбирать набор услуг, управлять своей жизнью. Компьютерные программы способны оказать поддержку, за которой ранее необходимо было обращаться к специалистам. Например, количество визитов к диетологу можно сократить, установив на смартфон программу, которая позволяет контролировать количество потребляемых ежедневно калорий и составлять оптимальный рацион питания. Спортивные тренажеры со встроенными датчиками помогут правильно распределять силы при занятии физкультурой и откорректируют график занятий. При обучении в университете

посредством специального программного обеспечения можно самостоятельно выбирать перечень и последовательность прохождения дисциплин.

Подводя итог сказанному, следует отметить, что информатизация социальной сферы, основанная на внедрении ИКТ, является реакцией общества на потребность в существенном увеличении эффективности и производительности труда в информационном секторе. Проблема информатизации социальной сферы уже не может рассматриваться как инструментально-технологическая, а тем более как проблема насыщения информационной сферы средствами информатики и создания на их основе информационных инструментов. Сегодня необходимо учитывать принципиально новые условия информационного общества и обеспечивать расширенное внедрение ИКТ, направленное на повышения эффективности и качества услуг социальной сферы.

ПОЧТА АЛОҚАСИ ХИЗМАТЛАРИ РИВОЖЛАНИШИДА ДОХА ПОЧТА СТРАТЕГИЯСИНИНГ АХАМИЯТИ

Х.А.Асқарова, (ТАТУ талабаси)

Миллий иқтисодиётнинг рақобатбардошлиги, мамлакатнинг ички ва хорижий инвесторлар учун жозибадорлиги кўп жиҳатдан ахборот инфратузилмасининг ва ахборот-коммуникация хизматларнинг ривожланиш даражасига боғлиқ. Айни вақтда почта соҳасида олиб борилаётган ислоҳотлар мазкур соҳани ривожланишига алоҳида эътибор берилаётганини кўрсатмоқда. Айниқса, соҳанинг техник ва технологик базасини мустаҳкамлаш, самарали инновация лойихаларини ишлаб чиқаришга жорий этиш натижасида хизмат курсатиш тизимини янада кенгайтириш ва унинг сифат даражасини кўтариш имконияти яратилмоқда.

Хорижий почта компанияларининг бой тажрибаси почта сохасидаги энг янги ишланмаларга ва уларнинг амалиётда кўлланилишига, хизмат сифатини оширишда самарали инновация фаолиятини кенгайтиришга алохида эътибор бериш ва мазкур сохада илмий тадкикотларни чукурлаштириш зарурлигини белгилаб бермокда.

Республикамиз почта алоқасининг бугунги кунги холатида почта жўнатмаларини қабул қилиш, ишлов бериш, пенсия ва нафақалар, даврий нашрларни етказиб беришда бирбири билан ўзаро узлуксиз боғланган почта алоқа объектлари ва почта йўналишларини ўз ичига олади. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 19.07.2004 йилдаги "Почта алоқаси соҳаси фаолиятини такомиллаштириш тўғрисида"ги 339-сонли қарорига асосан "Ўзбекистон почтаси давлат-акциядорлик компанияси "Ўзбекистон почтаси" акциядорлик жамиятига айлантирилган бўлиб, географик принципга асосланган ҳолда ташкил қилинган ва "Ўзбекистон почтаси" акциядорлик жамиятининг устав жамғармаси, жамиятнинг мол-мулки ҳисобига шакллантирилган. "Ўзбекистон почтаси" акциядорлик жамияти Бутунжаҳон Почта Иттифоқига аъзо бўлган даврдан бошлаб, яъни 1994 йил 24февралдан буён ўз хизматларини тақдим этишни иттифоқнинг меъёрий хужжатлари асосида олиб бормокда.

Бутунжахон Почта Иттифоки (БПИ) 1874-йил ташкил топган йилдан бошлаб то бугунги кунгача 196 та аъзо мамлакатлари учун устивор йўналишларни белгилаб берувчи эталон , хамда почта стратегияси ва сиёсатининг миллий ишланмалари учун хизмат килади.2012 йилнинг октябр ойида Доха шахрида (Қатар) Бутунжаҳон Почта Иттифоки (БПИ) Доха почта стратегияси (ДПС) ни маъкуллади. Доха почта стратегияси бир катор максадлар ва дастурларни белгилаб олди ва булар почта секторининг келажакдаги ривожланишига йўналтирилган бўлиб, Бутунжаҳон Почта Иттифоки (БПИ) учун янги стратегияларни ўзида акс эттиради. Шуни таъкидлаб ўтиш жоизки, Доха почта стратегияси (ДПС) юкоридаги фаолияти билан бир каторда Найробия почта стратегиясини (НПС) муваффаккиятли амалга ошиши учун база ҳам яратади. Шундай килиб, уч ўлчамли тармок концепсияси жисмоний, ракамли электрон ва молия соҳаларидаги хизматларда ва

махсулотларда ўз аксини топиб, ўз кучида илғор бўлиб қолаверади. Доҳа почта стратегияси (ДПС) қуйидаги мақсад ва дастурларни ўз ичига олди:

1-мақсад: қуйидаги дастурларни ўзида бирлаштирган халқаро почта тармоғининг ўзаро фаолиятида муқобилликни амалга ошириш:

- почта тармоғининг хизмат сифати, ишончлилиги ва самарадорлигини ошириш;
- божхона жараёнларини мустахкамлаш ҳаракатлари ва почта жўнатмаларининг сақланиши ва хавфсизлигини ошириш;
- иш унумдорлигини кўрсатувчи кўрсаткичларни юқори даражага олиб чиқиш ва хизматга осон уланиш учун АКТ (ахборот коммуникациялар технологиялари) дан фойдаланишни муқобиллаштириш ва унинг стандартларини ишлаб чқиш;
 - манзиллаштириш усуллари ҳамда миллий почта тизимини аниқлаштириш.
- **2-мақсад:** Ўзига қуйидаги дастурларни мужассамлаштирган почта секторига алоқадор бўлган техник билим ва малакани ўзида акс эттириш:
 - почта секторининг роли хакида умумий тушунчани ошириш;
- Бутунжаҳон почта иттифоқининг аъзо мамлакатларининг ўзига хослигини ошириш, уларнинг универсал хизматлари ва назорати қандай йўлга қўйилганлигини кўрсатиш;
- истеъмолчи мижозлар ва қизиқувчи ташкилотларга оид бўлган бозор ва бошқа сохаларини акс эттириш;
- ўзаро қизиққан томонларнинг ўзаро ҳамкорлигини кучайтириш учун билим, кўникма ва маълумотлар билан таъминлаш;
 - статистика усуллари ва харажатларнинг тахлилини амалга ошириш.
- **3-мақсад:** Қуйидаги дастурларни ўз ичига олган (уч ўлчамли тармоқнинг ривожланиши) хизматлари ва инновацион махсулотларни ривожлантириш:
- почта хизматлари ва махсулотларининг модернизация қилиниши ва диверсификация килиниши;
- янги технологиялардан фойдаланган холда бозор ўсиш суръатларини қўллабқувватлаш;
 - халқаро электрон савдо-сотиқни хусусийлаштириш;
 - юқоридаги йўллар асосида почта тармокларини ривожлантиришни давом эттириш.
- **4- мақсад:** почта секторини ривожлантиришни муқобил хусусийлаштириш ва бу мақсад ўз ичига қуйидаги дастурларни олади:
 - ўзаро почта операторларининг муносабатларида тўлов тизимини жорий қилиш;
- хизматга уланишнинг оптимал ва тўғри йўлларидан барча ахоли вакиллари фойдалана олиши учун мақбул почта хизмат билан таъминлаш суръатларини ошириш;
- экологик муаммолар ва ижтимоий жавобгарлик ҳақида ҳабардорлик даражасини ошириш.

Электрон хизмат ривожланиш суръатларини ўрганиш натижаларига кўра БПИ нинг 93 та аъзо мамлакатлари қатнашган бу пленумда айтиб ўтилган мақсадларга мувофик, жорий қилиниши керак бўлган барча хизматлар ҳамда қайси меъёрлардан фойдаланиш мумкинлиги ҳақида келишиб олинди. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, БПИ нинг аъзо мамлакатлари хисобланган операторларининг 72% и электрон хизматларни ўзининг ривож топиши учун стратегик жиҳатдан жуда муҳим деб хисоблайди.

Глобаллашув ҳамда замонавий ахборотлашган жамиятнинг ривожланиш даражасининг таъсири, анъанавий почта хизматларининг акс этиш суръатларининг сифатларига бўлган талабнинг ошишидан ташқари қўшимча маълумотлар маконининг реал режимида кўрсатилган мижозлар билан боғлиқ равишда қуйидаги бир неча талабларни шакллантиради:

- пул ўтказмаларини мижоз учун қулай шароитларнинг мавжудлиги;
- -почта жўнатмалари, почта операторининг норматив маълумоти ва сўровномасининг амалга оширилиши, шунингдек, интернет хизматлари оркали буюртма бериш имкониятини жорий этиш.

Юқоридаги талаблардан келиб чиққан холда Доха почта стратегиясини амалга ошириш ўз навбатида миллий иқтисодиётимизда почта хизматининг ривожланишини бошқаришнинг хақиқий концепсиясини ишлаб чиқишга кенг йўл очиб беради.

«ЎЗБЕКИСТОН ПОЧТАСИ» АКЦИЯДОРЛИК ЖАМИЯТИНИНГ БУТУНЖАХОН ПОЧТА ИТТИФОҚИ БИЛАН ХАМКОРЛИГИ

Х.А.Асқарова (ТАТУ, талаба) Л.Н.Жўраев (ТАТУ, катта ўқитувчи)

Почта алмашинуви дунёдаги алоқанинг энг асосий воситаларидан бири хисобланади. Бу алоқанинг барча фойдаланувчилар фойдаланиши мумкин бўлган, нисбатан қиммат бўлмаган туридир.

Бугунги кунда замон талабига жавоб берадиган ишлаб чиқариш даражасида хизмат кўрсатиш, фойдаланувчиларнинг ошиб борадиган эхтиёжларини қондириш ва Бутунжахон почта иттифоки стандартлари бўйича почта жўнатмаларини сифатини таъминлаш - почта алокаси хизматини ривожланишининг асосий йўналишларидан биридир. Бунинг учун айни вактда "Ўзбекистон почтаси" акциядорлик жамияти ахборот-коммуникацион технологиялар базасида асосий фондларни замонавийлаштиришни кенг доирада олиб боришни режалаштирган, яъни;

- почта ва молиявий хизматларни ва шунингдек, электрон тижоратни ривожлантириш учун АКТ базасида ривожланиш инфраструктурасини ва технологияларини ошириш максадида инвестицияларни кўпайтириш;
- аҳоли учун почта тармоғидан фойдаланишда электрон молия ҳизматларининг кириш йўллари очиқлигини кенгайтиришни таъминлаш;
 - АКТ базасида тармоқ ва тизимлар хавфсизлигини таъминлаш.

Шунингдек 2013 - 2017 — йилларда почта соҳасини ривожлантириш ва хизматлар такдим этишни янада замонавийлаштириш, уларнинг халқчиллигини ошириш мақсадида қуйидаги чора тадбирлар режасини амалга ошириш режалаштирилган:

- почта тармоқларида бино ва хона объектларини безатиш, оддий хат ва почта карточкаларини йиғадиган почта қутиси учун ягона янги дизайнни ишлаб чиқиш ва тасдиклаш;
 - кўчма почта алоқаси бўлимларининг кенгайтирилиши;
 - почта алоқаси хизматларини франчайзинг тамойилига кура ташкиллаштириш;

Бундан ташқари Жамиятнинг корпоратив компьютер тармоғини 2017-йилга ривожлантириш учун қуйидагилар режалаштирилган :

- жойларда маълумотларни узатишнинг ўтказувчанлик қобилиятини ошириш:
- жамият бошқарувининг Марказий аппарати ва маълумотлар узатиш тизими оператори 25 Мб/сек. гача;
 - маълумотлар узатиш тизими оператори 2-3 Мб/сек. филиалларда;
- 80% почта алоқаси объектларининг ажратилган тармоқларида корпоратив компьютер тармоғига уланишини таъминлаш.

Ушбу чора тадбирни амалга ошириш "Ўзбекистон почтаси" акциядорлик жамияти учун қуйидаги имкониятларни беради:

- корхона бошқарувининг ягона автоматлашған тизимини яратиш;
- мавжуд электрон пул ўтказиш тизимларини, рўйхатга олинувчи почта жўнатмаларини мониторингини автоматлашган тизимини, Интернет орқали курьер чақиришга талабнома қабул қилишнинг автоматлашган тизимини, масофавий ўқитиш автоматлашган тизимини келажакда ривожланишини амалга ошириш;
- нафака ва ёрдам пули тўловларини ҳисобга олишнинг автоматлашган тизимини, электрон пул ўтказишни автоматлашган тизимларини, даврий босма нашрларни тарқатиш

ва хисобга олиш автоматлашган тизимини татбиқ қилиш, «Электрон марка» автоматлашган тизим , «Интернет - магазин» хизматларини тақдим қилиш.

"Ўзбекистон почтаси" акциядорлик жамияти кўрсатилган хизматларнинг сифатини ошириш йўлида ҳам айни вақтда қатор чора тадбирлар режасини ишлаб чиққан ва амалга оширмокда. Жамият олдидаги устивор масалалардан бири бу — почта алоқасини давлатнинг асосий элементи сифатида ишончлилиги ва хизмат кўрсатишини таъминлаш, ёзма хат-хабарларни етказиб беришни жаҳон стандартлари даражасига олиб чиқишдир ва бу вазифаларни бажариш қуйидаги режалаштирни тузишни ва амалга оширишни талаб этали:

- норматив ва стандартлар ўрнатиш орқали ҳизмат сифатини ошириш, почта жўнатмалари етказиб бериш тизмини ривожлантириш;
- почта жўнатмаларини сақланишини таъминлаш ва таъқиқланган ҳамда хавфли жўнатмаларнинг почта каналларидан ўтишини олдини олиш.

Шу билан бир қаторда Жамият 2010- йилдан бошлаб Бутунжахон почта иттифоқининг "Хизмат сифатини ошириш" стратегик регионал лойихасида иштирок этмокда.

«Бутунжаҳон почта иттифоқи» номи остида аъзо-мамлакатлар ёзма хат-хабарларнинг жўнатмаларини ўзаро алмашиниш учун ягона почта ҳудудини ташкил этадилар. Транзит эркинлиги Уюшманинг бутун ҳудудида кафолатланади. Жаҳон почта тармоғи 650 та почта муассасаларидан иборат, уларда 5,5 миллион одам меҳнат қилади

Бундан ташқари 2010 йилдан бошлаб "Ўзбекистон почтаси" АЖ "Халқаро ёзма хат хабарларни етказиб бериш бўйича жахон сифат стандартлари талабларини бажариш" илмий тадқиқот ишларида қатнашмоқда. Ушбу тадбирларни амалга ошириш натижасида ёзма хат хабарлар йўналиш режасисидаги почта ташувчи автотранспорт маршрутлари ҳаракат йўналишлари қисқартирилишига эришилади.

Бугунги кунда "Ўзбекистон почтаси" АЖ Бутунжахон почта иттифоки билан хамкорликда куйидаги чора тадбирларни амалга оширмокда:

- устувор ёзма хат хабарларга қайтадан ишлов бериш меъёрлари ва нормативларни кўриб чикиш:
- Озарбажон, Беларуссия, Қозоғистон ва Украина билан тузилган кўрсатилган халқаро стандартларни ишлатиш билан боғлиқ шартномаларни қайта кўриб чиқиш;
 - ёзма хатхабарларни жўнатиш муддатларини бошқаришда иштрок этиш;
- почта жўнатмаларини рўйхатдан ўтказиш мониторинги тизимини автоматлашишини ривожлантириш;
 - бонуслар олиш учун, хизмат кўрсаткичларини бажариш.

Бизга маълумки, Ўзбекистон Республикасида почта алоқасининг Давлат томонидан ривожлантирилиши ва бошқарувини "Почта алоқаси тўғрисидаги" қонунга биноан "Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш" вазирлиги амалга оширади. 2001-йил 22 - январда "Почта ва телекоммуникациялар агентлиги" нинг 29-сонли "Почта ва телекомуникация махсулотларининг тизим кўрсаткичларини ва сифат меъёрларини мукаммалаштириш" тўғрисидаги буйруғига асосан жамият фаолиятини баҳолаш бўйича почта алоқасининг сифат кўрсаткичлари амалга киритилган. Бугунги кунда таҳлиллар натижасида сифат билан боғлиқ масалаларнинг норматив ҳуқуқий базасини қайта кўриб чиқиш лозимлиги, бундан ташқари БПИ ва АСРХ ташкилотлари ҳам сифат кўрсаткичлари, уларнинг номенклатурасига оид меъёрий ҳужжатларни қайтадан кўриб чиқишни таъкидлаётганлиги, ўз навбатида "Ўзбекистон почтаси" АЖ томонидан куйидаги чора тадбирлар режасини ишлаб чиқариш ва амалга оширишни тақазо этади:

- почта хизматларида фойдаланиш мезонини қайта кўриб чиқиш ;
- почта нормативлари ва етказиш муддатларига боғлиқ ўзгартиришларни тегишли бошқарув ташкилотларига киритиш;
- пул жўнатмаларини етказиб беришнинг асосий муддатларини ишлаб чиқиш ва хоказо.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

А.Т. Ахмедиева (ТУИТ, доцент) Д.Х. Убайдуллаев (ТУИТ, стажёр-исследователь)

Глобализация международной конкуренции и развитие ИКТ приводят к серьезным изменениям в экономике многих стран мира. Опережающими темпами растет информационная индустрия, высокотехнологичное производства, а также индустрия услуг, что вызывает значительные изменения на рынке труда. В настоящее время по оценкам экспертов 60-70% новых рабочих мест в развитых странах связаны сегодня с той или иной формой обработки информации. Усиление глобализации создало предпосылки для формирования международного рынка информационных технологий. Сегодня это один из наиболее динамично развивающихся мировых рынков. Повышается его значимость и на уровне национальных экономик: уже сейчас доля информационных технологий в структуре ВВП некоторых развитых стран превышает 50%, и этот показатель увеличивается от года к году. В настоящее время около 20% продукции мировой экономики производится филиалами транснациональных корпораций. Треть мировой торговли приходится на сделки между базовыми компаниями и их зарубежными филиалами и еще одна треть – на торговлю между компаниями, входящими в транснациональные стратегические союзы. Таким образом, все более существенным в развитии процесса глобализации становится фактор транснационализации с очевидной ориентацией корпораций на информационный и высокотехнологичный рынок.5

Двенадцать из двадцати самых дорогих крупнейших корпораций мира родом из США, и подавляющее большинство из них представляет отрасли высоких технологий, информационного бизнеса и телекоммуникаций. Индустрия hi-tech и информационный бизнес остаются наиболее капитализированными отраслями международной глобальной экономики. По мнению специалистов, процесс глобализации для развивающихся стран будет характеризоваться, в первую очередь, опережающим развитием информационных и телекоммуникационных технологий, а также активизацией использования ИКТ во всех сферах жизни и производства, что вызовет необходимость коренной модернизации всех видов жизнедеятельности общества.

Перемещение операций в оффшор происходит во многих отраслях промышленности. Особенности отрасли ІТ-технологий позволяют перенести в другие страны не только разработку программного обеспечения, но и поддержку продуктов, а также ряд вспомогательных процессов. Большое количество международных ІТ- компаний, начиная со второй половины 90-х годов, открыло свои подразделения в Индии и Китае и перенесло выполнение части функций или целые бизнес-процессы в эти подразделения. Параллельно ІТ- компании развивающихся стран оказывают услуги клиентам в развитых странах с помощью удаленного доступа. Бесспорным лидером во всех сегментах оффшора пока является Индия, с быстро растущим объемом ІТ- экспорта. В последнее время на рынок вышли страны Восточной Европы, ориентированные на рынок ЕС, а также Китай, который в основном ориентирован на близлежащие страны (Японию, Южную Корею, Гонконг, Филиппины).

⁵ Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике: монография / Под ред. Глазьева С.Ю., Харитонова В.В. - М.: Тровант, 2009. - 304 с.

Возможности повышения отдачи от использования ИКТ проявляются в основном, на микроэкономическом уровне за счет более качественного планирования проектов внедрения ИКТ в бизнес-практику. Государство при этом играет две роли: выступает как одна из крупнейших корпораций, предоставляя услуги «электронного правительства» другим корпорациям и населению, и, одновременно, определяет институциональные условия, влияя на ценообразование в отрасли ИКТ и качество инфраструктуры, регулируя вопросы информационной безопасности и защиты интеллектуальной собственности, обеспечивая возможности долгосрочного развития отрасли, спонсируя определенные стандарты. Важную роль в развитии отрасли ИКТ и повышении отдачи от нее на корпоративном уровне играет государственная политика в области трудового и иммиграционного законодательства, образовательных программ.

Очевидно, что именно в применении ИКТ заключен наибольший потенциал для социально-экономического развития. Именно по этой причине многие правительства активно стремятся ускорить экономический рост страны, содействуя становлению национальной ИКТ индустрии. И это неудивительно, так как быстрый рост ИКТ рынка в последние годы создал миллионы новых рабочих мест, и значительно увеличились налоговые поступления. Многие развивающиеся страны также рассматривают подъем национальной ИКТ индустрии в качестве эффективного средства достижения смежных целей социально-экономического развития, в том числе привлечения прямых иностранных инвестиций, создания базы для передачи технологий, удовлетворения спроса на ИКТ на местном рынке и порождения дальнейшего роста в первичных и вторичных отраслях (например, маркетинг или финансовые услуги).

Происшедший в условиях мирового финансово-экономического кризиса спад корпоративных расходов на информационные технологии показал, что потенциал роста ИКТ рынка, как и любого другого сектора экономики, безусловно, ограничен. Поэтому было бы, видимо, нереально думать, что в обозримом будущем ИКТ-сектор будет составлять существенную долю в экономической деятельности всех или хотя бы большинства развивающихся стран. Тем не менее, очевидно, что многие страны с растущей экономикой создают национальные ІТ-компании для обслуживания пользователей как внутри страны, так и в рамках целого региона. И действительно, последние данные, предоставленные международной аналитической компанией «International Corporation» (IDC), свидетельствуют о том, что за прошедшие годы в основной группе развивающихся стран в ряде регионов мира наблюдался существенный подъем ИКТ индустрии.

Установленные государством нормы могут оказывать решающее влияние на использование ИКТ в целях социально-экономического развития. Вместе с тем частный сектор является и, вероятно, всегда будет являться лидером в области ИКТ и применения современных технологий. Органы власти могут воспользоваться его преимуществами, улучшая доступ к капиталу, добиваясь прозрачности системы отчетности и инвестирования, облегчая доступ к местным и мировым рынкам и стимулируя инвестиции в ИКТ, научные исследования и разработки.

Таким образом, можно сделать следующие выводы по развитию сектора ИКТ в Узбекистане и его влиянию на повышение конкурентоспособности национальной экономики:

-в Узбекистане имеется хороший потенциал масштабного роста сектора ИКТ. Для этого необходимо реализовать программы подготовки кадров для ИКТ, реформирования и либерализации сектора телекоммуникаций;

-резервом экономического роста является повышение эффективности ряда ключевых рынков: товаров и услуг, рабочей силы, ценных бумаг и широкое оснащение негосударственного сектора экономики информационно-коммуникационными технологиями;

-развитие человеческого капитала, связанного с повышением объема и качества услуг учреждений социальной сферы, образования, здравоохранения, культуры на базе информационных технологий требует реализации программы обеспечения эффективности бюджетных расходов на ИКТ;

-повышение эффективности государственного управления требует тесной интеграции процессов информатизации ведомств с целями и приоритетами административной реформы.

UZLUKSIZ TA'LIM TIZIMINI AXBOROTLASHTIRISHGAN JAMIYATDAGI OʻRNI

U.Y.Axundjanov (TATU Farg'ona filiali, assistent) X.I. Jabborov (TATU Farg'ona filiali, talaba)

Fan-texnika rivojlanishi hozirgi kundagi ta'lim tizimini — uni tashkil etish printsiplari, mazmuni, ta'lim-tarbiya jarayonining shakl va usullarini yangi ta'lim texnologiyalari talablari darajasida tubdan isloh qilishni taqozo etmoqda. Bunday muammolardan biri ta'limni kompyuterlashtirish.

Ta'limni kompyuterlashtirish «inson-mashina» tizimini jamiyat hayotining barcha sohalariga jadal olib kirish shakllaridan biri hisoblanadi. Bunday tizimlar nazariyasiga ko'ra inson faoliyati yetakchi komponent hisoblanib, mashina uni samarali amalga oshirish vositasi sifatida namoyon bo'ladi. Inson faoliyatining ko'pgina ko'rinish va shakllari mavjud bo'lib, ularning genetik jihatdan boshlang'ich asosini mehnat faoliyati tashkil etadi. Uning tarixiy rivojlanishi natijasida boshqa faoliyat turlari, masalan, o'yin, o'quv, ilmiy izlanish kabilar kelib chiqqan. O'quvchilarning o'quv faoliyatini kompyuter yordamida tashkil qilish bu faoliyatning samarali natija berishiga imkon yaratadi. Shuningdek, ta'limni kompyuterlashtirish uzluksiz ta'lim tizimini, qolaversa, jamiyatni axborotlashtirishning negizini tashkil etadi.

Jamiyatni axborotlashtirishdagi eng muhim yo'nalishlardan biri uzluksiz ta'lim tizimini axborotlashtirish. Uzluksiz ta'lim tizimini axborotlashtirish jamiyatni axborotlashtirish jarayoni muvaffaqiyatli amalga oshishining muhim shartidir. Bu jarayon o'ziga ta'limni samarali amalga oshirish maqsadida yangi axborot texnologiyalarini qo'llashni, uning uslub va vositalaridan foydalanishni, ta'lim-tarbiya jarayonining barcha bosqichlarini jadallashtirishni, uning sifat va samaradorligini oshirishni, yoshlarni axborotlashgan jamiyat sharoitida yashashga tayyorlash masalalarini qamrab oladi.

Ta'lim jarayonini kompyuterlashtirish zarurati o'quvchilarni jamiyatning har tomonlama yetuk fuqarolar qilib tarbiyalash vazifasidan kelib chiqadi. Jamiyatda inson faoliyatining barcha sohalari kompyuterlashtirilayotgan hozirgi sharoitda yosh avlodni kompyuter bilan erkin moluqot qilishga o'rgatish ham muhim hisoblanadi. Yoshlarning kompyuterdan keng foydalana olishi jamiyatda fan-texnika taraqqiyotining jadallashishi va shu asosda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga erishish uchun xizmat qiladi.

Ta'limni kompyuterlashtirish insonning aql-zakovati rivojlanishiga ulkan hissa qo'shadi. Negaki, kompyuter yordamida o'qitish jarayonida inson fikrlashining uslublari qatoridan induktsiya va deduktsiya, umumlashtirish va konkretlashtirish, tahlil va sintez, tasniflash va tizimlashtirish, abstraklashtirish va o'xshatish kabilar tabiiy ravishda o'rin oladi. Bular esa mantiqiy xulosalar chiqarish, fikrlarni ifodalash, asoslash va isbotlashga, shu asosda mantiqiy fikrlashning o'sishiga xizmat qiladi.

Ta'lim o'qituvchi va o'quvchi faoliyatining o'zaro kirishuvi asosida shakllanadigan tashkiliy jarayon. Uning markazida o'qitish va o'qish faoliyatining bir-biriga ta'siri yotadi. O'qitish va o'qish faoliyatini atroflicha tahlil qilish yo'li bilan ta'lim jarayonining mohiyatini tushunish mumkin. Kompyuterli ta'limda ham o'qitish va o'qish faoliyatini ajratish, ularni to'g'ri tashkil qilish, faoliyatni amalga oshirish jarayonida kompyuter imkoniyatlaridan keng foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Yoshlarga bilim berib, ularni ijtimoiy tajriba va ma'naviy boyliklar bilan qurollantirayotgan o'qituvchilarning barchasi o'qitish faoliyati bilan mashg'ul. Kompyuterli ta'limda bunday faoliyat kompyuter zimmasiga yuklanadi.

Kompyuterli ta'limni tashkil etish – o'quvchi bilan o'quv materiali o'rtasidagi bog'lanishni kompyuter vositasida yo'lga qo'yish. O'quvchi bilan o'quv materiali o'rtasidagi bog'lanishni tashkil etish uchun ta'lim loyihalanadi. O'quvchilarning o'quv ishlarini tashkil etish, ular faoliyatini rag'batlantirish tegishli vositalar asosida modellashtiriladi.

Bilimlar ombori o'quv predmetining faqat tuzilishini emas, balki tavsiya qilinganlarni tushuncha asosida, ularning o'ziga xos xususiyatlari va ular o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni aks ettiradi.

O'quvchining modeli turli savollarga ta'lim oluvchining ta'sirlanish vaziyatlari, uning o'ziga xos tavsifi va bu tizimda o'qitish tarxini qamrab oladi.

O'qituvchining modeli o'rgatuvchining harakati bilan qo'yilgan muammoni hal qilishga oid ekspertning harakatlarini taqqoslashni amalga oshiradi va ta'limdagi izchillik mohiyatini belgilaydi.

Kompyuterlarni o'quv jarayonida qo'llash quyidagilarga imkon beradi:

- o'quvchilarda bilish ehtiyojini shakllantiradi;
- o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtiradi;
- o'quvchilarda fanni o'rganishga qiziqishni oshiradi;
- kompyuter bilan ishlashni o'rganishga bo'lgan ishtiyoqni oshiradi;
- kompyuterlardan foydalanish bilan bog'liq dunyoni ilmiy bilishning hozirgi zamon metodlari bilan tanishtiradi;
 - ta'limda o'quvchining individuallik darajasini oshiradi;
 - o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatini rivojlantiradi;
 - materiallar mazmunining xilma-xilligini ta'minlaydi;
 - ta'limda foydalaniladigan o'quv materiallari doirasini kengaytiradi;
 - ta'limda ko'rgazmalilikni kuchaytiradi;
- o'quvchilarning o'z-o'zini nazorat qilishi, ya'ni baholash jarayonining omillarini kengaytiradi va h.k.

Ta'limni kompyuterlashtirishning ilmiy-uslubiy jihatlarini tadqiq qilishda shuni nazarda tutish kerakki, kompyuterning o'zi «o'qituvchi» bo'la olmaydi, negaki o'quv jarayonini muvofiqlashtirib turadigan boshqarish apparati u emas. U ham inson tomonidan hal qilinadigan o'quv topshiriqlari tarkibiga kiradi. Bunda kompyuter o'qituvchi va o'quvchining, kompyuter va o'quvchining, kompyuter va o'qituvchining birgalikdagi faoliyatini tashkil qilish vositasi sifatida namoyon bo'ladi.

РАЗРАБОТКА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ АНАЛИЗА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ОБ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Л.Г. Бабаходжаева (к.п.н. Международный Вестминстерский университет в г. Ташкенте)

Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике является одним из важнейших институтов в системе управления экономикой страны. Основные его задачи включают изучения масштабных процессов в обществе, выявлять их сложные взаимосвязи и взаимодействия, а также давать научно обоснованную оценку функционирования и развития национальной экономики.

Переход в информационное общество несет с собой совокупность принципиально новых взаимосвязанных изменений в социально-экономическом устройстве общества, обусловленных развитием и объективным влиянием новых, более совершенных и более производительных средств производства, создаваемых на основе широкого и

повсеместного использования во всех видах и сферах деятельности человека информационных технологий.

Современные тенденции развития мировой экономики тесно связаны с возрастанием роли информационных технологий и знаний в экономической жизни общества. Экономика меняется, становится более инновационной, а в основе этих изменений лежит использование персональных компьютеров, скоростных телекоммуникаций и Интернет.

Формирование и развитие инновационной экономики в значительной степени определяется уровнем развития И распространения, новых информационнокоммуникационных технологий. Поэтому следует ожидать, что создание новых поколений этих технологий, появление которых можно прогнозировать уже на ближайшие годы, не только придаст новые импульсы развитию информационного общества, но также вызовет большие изменения во многих сферах жизни общества, связанных с получением, хранением, представлением и распространением знаний. ИКТ являются технологиями общего назначения и в целом они оказывают всеобъемлющее воздействие на экономику. Они вносят новую парадигму в конфигурацию экономической деятельности, радикально иной подход к использованию технологий в целях развития.

В связи с этим важное значение приобретает статистика развития информационно-коммуникационных технологий, нацеленное на исследование всех аспектов деятельности, связанной с производством средств вычислительной техники, использованием персональных компьютеров, скоростных телекоммуникаций, Интернет и др. В рамках статистики развития информационно-коммуникационных технологий осуществляется: сбор и обработка статистических данных на системной основе; обеспечение пользователей полной, достоверной и комплексной информацией; количественная изучения процессов развития ИКТ; информационное обеспечение межстрановых сопоставлений и построения международных рейтингов; представление результатов посредством, справочных и аналитических материалов.

При этом основные задачи государственной статистики развития информационно-коммуникационных технологий являются:

-сбор, обработка и представление необходимой информации различным пользователям о деятельности отраслей информационно-коммуникационных технологий;

-обоснование статистической методологии развития информационнокоммуникационных технологий, соответствующей международным стандартам по рейтинговой оценке;

-координация статистической деятельности органов управления в сфере информационно-коммуникационных технологий и проведения ими статистических наблюдений;

-обеспечение пользователям равного доступа к информации путем использования платформ открытых данных.

При разработке методологии и организации наблюдений статистики развития информационно-коммуникационных технологий применяется системный позволяющий в комплексе охватить все направлениям развития ИКТ и определить влияние на социально-экономические процессы, на развития сектора исследований и образование, функционирования домашних хозяйств. Реализация системного подхода обеспечит выполнение основных требований, предъявляемых к любой информационной системе, а именно: объективность используемых показателей; полнота предоставления информации, связанных с развитием производства ИКТ-товаров и услуг; принципиальная возможность значений исходных данных и обобщенных характеристик, наличие потенциальных источников информации; возможность добавления в нее новых структурных элементов и взаимосвязей; координация выполняемых работ; возможность проведения международных сопоставлений уровня развития сферы ИКТ; постоянство действия системы и представление в наглядной форме результатов о состоянии объекта наблюдения, тенденциях развития во времени; организация широкого доступа к

статистическим данным различных категорий пользователей с соблюдением требований информационной безопасности.

Теоретические подходы и методы формирования системы статистических показателей эффективности развития сферы ИКТ по составу статистических показателей, особенностям их сбора, учета, анализа, предложения по расчетам производных показателей, характеризующих положение в данной сфере, совершенствованию и расширению информационной базы, позволят повысить представительность и качество анализа информации.

Основными принципами разработки системы статистических показателей эффективности развития сферы ИКТ является:

-необходимость учета особенностей современного этапа модернизации национальной экономики;

- -с учетом существующей в настоящее время технологии сбора и обработки статистической информации в системе Государственного комитета Республике Узбекистан по статистике и его структурных подразделениях;
- -с использованием применяемых в международных рекомендациях и рейтинговых оценках по формированию сопоставимых статистических интегрированных индикаторов эффективности развития ИКТ (индекса готовности к сетевому обществу, индекса развития информационных технологий, индекса развития электронного правительства и др.);
- -с учетом возможностей оценки достижения целевых ориентиров реализации государственной комплексной программы развития сферы ИКТ на 2013 2020 гг. (Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 31 декабря 2013 г.№ 355);
- с учетом возможностей оценки реализации государственной комплексной программы развития «Электронного правительства» (эффективность выполнения программ оценивается как степень достижения целевых ориентиров при условии соблюдения обоснованного объема расходов.

Оценка эффективности выполнения программы проводится для обеспечения оперативной информацией о ходе и промежуточных результатах выполнения мероприятий и решения задач программы).

Комплекс статистических индикаторов эффективности развития сферы ИКТ содержит следующие группы показателей:

- -индикаторы, которые формируются или обрабатываются на основе официального государственного статистического сбора и обработки информации;
- -индикаторы, которые могут быть собраны и обработаны на основе отчетности организаций и ведомств, информационных ресурсов и с привлечением других существующих источников информации;
- -индикаторы, которые могут быть рассчитаны на основе социологических наблюдений.

Предлагаемая система индикаторов позволяет достаточно полно и обоснованно определить состояние и перспективы развития сферы ИКТ как в разрезе республики, так и по её регионам.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СТАТИСТИКИ СЕКТОРА ИКТ В РЕСПУБЛИКЕ

Л.Г.Бабаходжаева (к.п.н. Международный Вестминстерский университет в г.Ташкенте)

Т.Р.Махкамов (Международный Вестминстерский университет в г.Ташкенте)

Современное развитие человеческой цивилизации характеризуется очередным этапом научно-технической революции - внедрением во все сферы жизни ИКТ, которые меняют уклад жизни людей и составляют фундамент и материальную базу для перехода к

информационному обществу, обществу с высоким социально-экономическим, политическим и культурным развитием. В мире повсеместно наблюдаются такие тенденции, как:

- 1) трансформация всех общественных институтов и сфер человеческой деятельности под воздействием ИКТ;
- 2) прогресс во всех сферах разработки, производства и внедрения современных технологий;
- 3) стремление к формированию развитой информационной среды, адекватной задачам социально-экономического развития страны;
- 4) обеспечение равноправного гарантированного доступа населения к информационным ресурсам;
- 5) подготовка граждан, общественных институтов, бизнеса и органов государственной власти всех уровней к жизни в условиях информационного общества.

В большинстве передовых стран мира, таких, как, например, Канада, Корея, Малайзия, Сингапур, США, разработаны и реализуются стратегии или комплексные программы информационного развития как общества в целом, так и отдельных сфер деятельности.

Не составляют исключения и государства, образовавшиеся на постсоветском пространстве. Например, долгосрочной стратегической целью государственной информационной политики Российской Федерации в области информатизации является переход к новому этапу развития - построению информационного общества и вхождению в мировое информационное сообщество.

Анализ вышеперечисленных стратегий и программ показывает, что ведущая роль в формировании национальной стратегии информационного развития, консолидации всех слоев общества для достижения поставленных целей информационного и инновационного развития, координации бизнеса, всех общественных институтов и граждан по реализации национальной стратегии отводится государству.

В нашей стране основной акцент был сделан только на одной из составляющих информационного общества - на формировании и развитии «электронного правительства», которое было успешно реализовано, о чем свидетельствуют высокие международные рейтинги. Однако задача формирования информационного общества, безусловно, шире, чем развитие только «электронного правительства» и отрасли телекоммуникаций.

В настоящее время различные аспекты информатизации рассматриваются в рамках нескольких направлений статистики, при этом разнообразие используемых методологических подходов не позволяет обеспечить целостную характеристику процессов формирования и развития информационного общества в Узбекистане.

Стратегия развития информационно-коммуникационных технологий в стране реализуется в соответствии с Комплексной программой развития Национальной информационно-коммуникационной системы Республики Узбекистан, рассчитанной на 2013—2020 годы. Данная программа утверждена Постановлением Президента Республики Узбекистан Ислама Каримова от 27 июня 2013 года «О мерах по дальнейшему развитию Национальной информационно-коммуникационной системы Республики Узбекистан».

Основой для развития информационно-коммуникационных технологий является телекоммуникационная инфраструктура. За счет принимаемых мер в этом направлении на сегодняшний день уже достигнуты следующие результаты:

Развитие телекоммуникационной инфраструктуры Нынешний этап развития телекоммуникационных технологий, сетей и инфраструктуры связи страны ведется путем расширения сетей фиксированного и мобильного широкополосного доступа, расширение центров коммутации передачи данных и голосового трафика, модернизации и расширения магистральных телекоммуникационных сетей, а также создания инфраструктуры для развития мультимедийных услуг.

На сегодняшний день общая скорость пользования международными информационными сетями возросла на 42,3% по сравнению с началом 2014 года и составила 15,5 Гбит/с.

Тариф для операторов и провайдеров сети Интернет, подключаемых к Международному центру пакетной коммутации, снижен до 276,27 долл. США за 1 Мбит/с, что на 11,6% меньше по сравнению с началом 2014 года.

Осуществлено строительство более 2000 км волоконно-оптических линий связи для широкополосного доступа по современным технологиям на участках «Бузатау–Кунград», «Гузар–Байсун», «Денау–Узун–Шаргун», «Жаслик–Каракалпакстан», «Муйнак–Кибла Устюрт», «Узун–граница Таджикистана» с предоставлением конвергентных услуг, таких как видеотелефония, интернет-телевидение, высокоскоростной Интернет, просмотр HDTV-каналов и другие. Количество портов, установленных для оказания услуг фиксированного широкополосного доступа к сети Интернет, доведено до 640 тыс., а количество используемых портов возросло на 135,1%.

Особое значение придается развитию мобильной связи в Узбекистане. Проводится работа по последовательному развитию сетей мобильной связи на основе технологии передачи голоса (2G GSM), данных (3G UMTS) и высокоскоростной передачи данных (4G LTE) в городе Ташкенте, в областных центрах и остальных населенных пунктах республики.

В целях экстренного реагирования на запросы пользователей по информационно-коммуникационным услугам во всех регионах страны были созданы 13 колл-центров в рамках проекта внедрения Единого центра обслуживания вызовов АК «Узбектелеком», а также для нужд государственных органов и хозяйствующих субъектов. Эти меры служат повышению качества оказываемых телефонных и интернет-услуг на более высокий уровень.

Согласно Постановлению главы государства **O**>> мерах по реализации инвестиционных проектов развития и модернизации телекоммуникационной сети Республики Узбекистан с участием Государственного банка развития Китая» от 2 декабря 2014 года осуществляются проекты по развитию телекоммуникационной инфраструктуры на общую сумму 117,6 млн. долларов США, в т. ч. за счет кредитных средств, выделенных Государственным банком развития Китая (КНР) на сумму 100,0 млн. долларов США. Эти проекты нацелены на расширение пропускной способности магистральных сетей передачи данных: по международному направлению — в 10 раз (до 100 Гбит/сек), до областных центров — в 4 раза (до 40 Гбит/сек) и райцентров — в 10 раз (до 10 Гбит/сек).

ЎЗБЕКИСТОН ИҚТИСОДИЁТИНИ ЛИБЕРАЛЛАШТИРИШ ВА МОДЕРНИЗАЦИЯЛАШДА КИЧИК КОРХОНАЛАРНИНГ ЎРНИ ВА АХАМИЯТИ

Ф.О.Базаров (ТАТУ, доцент) Х.Ахмадбеков (ТАТУ, магистрант)

Ўзбекистон иқтисодиётини либераллаштириш ва модернизация қилиш, ишлаб чиқаришни диверсификациялаш асосида унинг самарадорлигини янада ошириш, иқтисодиёт тармоқларини техник ва технологик жиҳатдан қайта жиҳозлаш ҳамда иқтисодиётнинг етакчи тармоқларини жадал янгилаш масалаларига эътибор ҳозирги кунда, даврида долзарб масалага айланиб бормоқда. "...ишлаб чиқаришни диверсификация қилмасдан туриб, ташқи бозорларга чиқиш ва маҳсулотларимизни сотиш борасидаги экспорт дастурини амалга ошириш, валюта даромадлари тушумини таъминлаш, юқори технологияларга асосланган янги ишлаб чиқаришни ва иш ўринларини ташкил этиш,

пировард натижада ўз олдимизга қўйган юксак мақсадларимизга эришиш ҳақида сўз юритиш мумкин эмас" 6

Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг мамлакат ижтимоий-иктисодий ривожланишидаги ўрни ва ахамияти бу соха томонидан амалга оширилувчи вазифалар орқали намоён бўлади. Бундай вазифаларнинг турли-туманлиги эса кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик сохасининг жахондаги барча мамлакатлар учун хам, ўзига хос хусусиятларга эга бўлган алохида бир мамлакат учун хам қандайдир даражада ахамият касб этишидан дарак беради.

Иктисодиётда таркибий ўзгартиришлар жараёнларини чукурлаштиришга йўналтирилган фаол инвестиция сиёсати, янги ишлаб чикариш кувватларининг фойдаланишга топширилиши, ишлаб чикариш ва ижтимоий инфратузилма объектларининг ривожлантирилиши натижасида кейинги йилларда пудрат курилиш ишлари ҳажми ҳар йили ўртача 10,0 фоиздан ортик суръатлар билан ўсмокда.

Юртимизда қабул қилинган 2011-2015 йилларда саноатни устувор даражада ривожлантириш дастури ва ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, техник ва технологик янгилашга доир тармоқ дастурларининг изчил амалга оширилиши натижасида саноат таркибида юқори қушимча қийматга эга булган, рақобатдош маҳсулотлар тайёрлаётган қайта ишлаш тармоқларининг урни тобора ортиб бормоқда. Бугунги кунда мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган саноат маҳсулотларининг 78 фоиздан ортиғи айнан ана шу тармоқлар ҳиссасига тури келмоқда. Утган 2015 йилда юқори технологияларга асосланган машинасозлик ва металлни қайта ишлаш саноати 121 фоизга, қурилиш материаллари саноати 118,3 фоизга, енгил саноат 113 фоизга ва озиқ-овқат саноати 109 фоизга ўсгани мисолида буни яққол куриш мумкин⁷.

Ўзбекистонда халқ истеъмол товарлари ишлаб чиқариш жадал суръатда ривожланаётир. Бу борада, айниқса, электр техника саноати юксак натижаларга эришмоқда. Тармоққа катта ҳажмдаги инвестициялар жалб этилган ҳолда янги-янги корхоналар ташкил қилинмоқда. Энг замонавий ускуналар билан жиҳозланган бу корхоналарда экспортбоп ноозиқ-овқат истеъмол маҳсулотлари ишлаб чиқариш йўлга қўйилмокда.

Кўплаб салохиятли тадбиркорлар баландпарвоз тадбиркорлик ғояларига ва режаларига эгадирлар. Аммо уларнинг режаларини ҳаётга татбиқ этиш учун зарур бўлган сармояни топиш унчалик осон бўлмаслиги мумкин. Демак,барча тадбиркорлар ўз фаолиятларининг маълум боскичида «Қандай пул топиш керак?» деган саволга дуч келадилар. Бу савол бизнес эндигина ташкил этилаётган, яъни келгусидаги бизнеснинг пойдевори қўйиладиган даврда ҳам, тажрибали тадбиркорларда технологик ускуналарни янгилаш, хом-ашё ва материаллар сотиб олиш учун айланма капитални тўлдириш, бизнес доирасини кенгайтириш зарурияти мавжуд бўлганда ҳам юзага келиши мумкин.

Мулкдорнинг ўз сармояси ва кредит муассасаларидан олинган қарз тадбиркорлик фаолиятини ташкил қилишни молиялаштиришнинг икки асосий манбаи бўлиши мумкин.

Тадбиркорларнинг шахсий жамғармалари уларнинг кўпчилиги учун ўз сармоясини инвестициялаш йўли билан молиялаштиришнинг асосий манбаи ҳисобланади. Экспертлар ўз корхонасини тузиш учун зарур бўлган маблағнинг ярми бўлғуси мулкдор ҳисобидан сарфланиши керак деб ҳисоблашади. Бу шуни англатадики, бўлғуси тадбиркор ўз корхонасини тузиш учун етарли маблағ қўлида бўлишидан аввал бир неча йил жадал ишлаши ва пул тўплаши керак.

Оила аъзоларининг ва дўстларнинг пуллари ўз сармоясини инвестициялаш йўли билан молиялаштиришнинг энг оммалашган манбаи ҳисобланади.

7 2015 йилда пул-кредит соҳасидаги вазият ва монетар сиёсатнинг 2016 йилга мўлжалланган асосий йўналишлари. - http://www.cbu.uz — Ўзбекистон Республикаси Марказий банки расмий сайти.

⁶ И.А.Каримов. 2015 йилда иктисодиётимизда туб таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, модернизация ва диверсификация жараёнларини изчил давом эттириш хисобидан хусусий мулк ва хусусий тадбиркорликка кенг йўл очиб бериш – устувор вазифамиздир.-Т.: —Халк сўзи газетаси, 2015 йил 17 январь (№ 11/6194).

Ўз сармоясини инвестициялаш йўли билан молиялаштириш корхонанинг бир кисмини бир ёки бир неча шерикларга сотиш оркали ҳам амалга оширилиши мумкин. Шериклар ўз пулларини инвестиция қилишса зарур умумий маблағни тўплаш осон кечади. Бирок шериклар бир-бирлари билан тил топишлари керак, бу ҳар доим ҳам осон бўлавермайди.

Демак, тўғридан-тўғри инвестициялар киритиш тадбиркор бизнесда ташқаридан жалб этиладиган маблағлар бўлиб, бунда ўз ҳамкорига эга бўлади ва бизнесни бошқариш, фойда, таваккалчилик, зарар ва ҳ.к. каби ҳамма яхшилик ва нуқсонларни биргаликда ҳал этилади. Аксинча, кредит олиб, лизинг ёки грант олиш тўгрисидаги битимни имзолаб, тадбирокор қарзга олинган маблағни фоиз билан (кредит, лизинг) қайтариб ёки лойиҳадаги вазифани бажариб (грант), сармоядор олдидаги мажбуриятни тўлиқ бажарган бўлади.

Сўнгги йилларда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик соҳасига давлат томонидан катта эътибор берилиши ҳамда қўллаб-қувватланиши натижасида унинг мамлакатимиз ялпи ички маҳсулотидаги улуши йилдан-йилга ортиб бормокда.

Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик фаолиятининг кенгайиши иктисодиёт бошқа соҳа ва тармоқлари ишлаб чиқариш ҳажмидаги салмоғининг ошиши орқали ҳам намоён бўлди.

Хар қандай иқтисодий тизимда кичик бизнес корхоналарининг муваффақиятли фаолияти фикримизча, қатор функционал вазифаларнинг бажарилиши билан боғлиқдир. Ушбу вазифаларни ишлаб чиқариш, инновация, таркибий тузилишни ўзгартирувчи ва ижтимоий гурухларга бўлиш мумкин.

Мазкур вазифаларнинг бажарилиши айланма маблағлар айланиш тезлигининг ўсишига эришиш, бозор конъюнктураси талабларининг ўзгариши натижасида ишлаб чиқариш юзасидан қарорларни ўз вақтида қабул қилинишини таъминлаш, хом ашё, тайёр маҳсулот, иш вақти йўқотишларини имкони борича камайтириш, аҳоли бандлиги соҳаларини кенгайтирилиши ҳисобига истеъмол бозорини товар ва хизматлар билан янада тўлдириш имконини беради.

Хулоса қилиб айтганда, кичик бизнес корхоналари мамлакат иқтисодиётда муҳим ва аҳамиятли ўринга эга экан, уларни ривожлантиришнинг зарурлигини белгиловчи омилларини уларнинг қуйидаги вазифаларини бажаришидан келиб чиққан ҳолда умумлаштириш мумкин. Булар:

- истеъмол бозорларини товарлар билан тўлдиради;
- иктисодиётнинг бир текис ривожланишини таъминлаб беришга ёрдам беради;
- минтақавий инновациянинг жорий этишга, унинг ҳар томонлама имконият яратилиши ривожланишига кенг имконият яратади;
 - иш билан бандликни маълум даражада таъминлайди;
 - қишлоқ хўжалигида қайта ишлаш саноатини ривожланишига олиб келади.

Мазкур тадбирларни амалга ошириш, мамлакатимизда рақобатга бардошли маҳсулотларни ишлаб чиқариш ҳажмларини кўпайтиришни ва турларини кенгайтиришни янада рағбатлантириш, тайёр маҳсулотлар, бутловчи буюмлар ва материалларни ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштиришни чуқурлаштириш ҳисобига товарлар импортини маҳбуллаштириш ва шу аснода мамлакат ички истеъмол бозорини истеъмол моллари билан тўйинтиришда муҳим омиллардан бўлиб ҳисобланади.

МАМЛАКАТИМИЗ ИҚТИСОДИЙ ТАРАҚҚИЁТИНИ ТАЪМИНЛАШДА ТАДБИРКОРЛИКНИНГ ЎРНИ ВА АХАМИЯТИ

Ф.О.Базаров (ТАТУ, доцент) Б.Ф.Одилов (ТМИ, талаба)

Ўзбекистон мустақиллигининг дастлабки кунлариданоқ мамлакатимизда кичик ва ўрта бизнесни ривожлантиришга катта эътибор берилмокда. Бу борада иктисодиётнинг

мухим сохаси сифатида ривожлантиришни қўллаб қувватлаш хусусий тадбиркорлик хуқуқларини химоя қилиш ва кафолатлашнинг кучли тизимини яратишга эришдик.

Тадбиркорлик фаолияти — иктисодиётни модернизациялаштириш ва ишлаб чикаришни диверсификациялаштириш шароитида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни кенг ривожлантириш ва унинг асосида ахолини, айникса ёшларнинг иш билан бандлигини таъминлаш, уларнинг мехнат килиш хукукларини амалга оширишлари ва иктисодий мустакилликка эришишлари учун кулай шарт-шароитларни яратиш, ишлаб чикариш кучларини жойлаштириш ва янги иш ўринларни яратишни амалга оширилаётган ижтимоий - иктисодий ислохотларнинг долзарб масалаларидан биридир.

Ушбу масала Ўзбекистон хукуматининг ижтимоий — иқтисодий соҳасида амалга оширилаётган ислоҳотларида энг устивор, давлат сиёсати даражасида кўтарилган масалалардан бири бўлиб, бу хусусида мамлакатимизнинг биринчи президенти И.Каримов изоҳлаб берганидек, "...хусусий тадбиркорликни янада ривожлантириш максдида бу соҳага тўлиқ эркинлик бериш, бу йўлда ғов бўлиб турган барча тўсиқ ва чекловларни бартараф этиш энг муҳим устивор вазифадир".

Кичик бизнеснинг роли ва аҳамиятини инобатга олган ҳолда республикамизда тадбиркорларни қўллаб қувватлаш ҳамда ривожлантириш бўйича бир қатор тадбирлар босқичма-босқич амалга оширилмоқда. Сўнгги йилларда тадбиркорлик субъектларини рўйхатдан ўтказишни "Ягона дарча" тамойилидаги тезлаштирилган тизим жорий этилди. 2015 йил 1 январдан бошлаб, мамлакатимизнинг барча ҳудудларида тадбиркорлик субъектларига "Ягона дарча" тамойил асосида Давлат хизматлари кўрсатиш ягона марказлари фаолият бошлади. Бунда Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти И.Каримовнинг "Тадбиркорлик субъектларига "Ягона дарча" тамойили бўйича давлат хизмат кўрсатиш тартибини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида" 2015 йил 28 сентябрдаги ПК-2412 — сон қарори меъёрий ҳуқуқий асос бўлди. Мазкур қарорга кўра "Ягона дарча" марказларининг намунавий тузулмаси тасдикланди. "Ягона дарча" маркази фаолиятининг асосий вазифаси қуйидагилар ҳисобланади:

- "Ягона дарча" тамойили буйича давлат хизматлари курсатиш;
- тадбиркорлик субъектлари томонидан рўйхатдан ўтказиш, рухсат бериш ва лицензия тартиботларидан ўтишда шаффофликни таъминлаш;
- давлат органлари ва давлат хизматлари кўрсатадиган бошқа идоралар билан мустаҳкам ўзаро ҳамкорлик ўрнатиш, тадбиркорлик субъектларига давлат хизматлари кўрсатишда бюрократик тўсиқларга йўл қўймаслик;
- тадбиркорлик субъектларига ахборот ёрдами кўрсатиш, шу жумладан, давлат хизматлари кўрсатиш тартиби ва муддатлари тўғрисида бепул маслахатлар бериш.

Бугунги кунда мамлакатимиз худудларида 194 та "Ягона дарча" марказлари ташкил килинган бўлиб уларнинг 589 нафар ходимларига ташкилотлараро электрон хамкорлик тизимидан фойдаланиш имконияти яратиб берилди. Хозирда "Ягона дарча" маркази мамлакатимизнинг туман ва шахарларида юкори намуна асосида ташкил этилиб, тадбиркорлар учун самарали хизмат кўрсатмокда.

Бундан ташқари кичик бизнесни солиққа тортишнинг соддалаштирилган тизими, бир неча солиқлар тўлаш ўрнига ягона солиқ тўлов шаклида қиритилди. Бу холда ягона солиқ тўлови ставкаси микрофирмалар ва кичик корхоналар учун 2014 йили 7 % дан 6 %га, 2016 йили эса 5 %га қадар пасайтирилди. Янги тузилаётган кичик ва хусусий корхоналар учун имтиёзли кредит тизими яратилди. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни молиялаштириш бўйича махсус "Микрокредитбанк" ташкил этилди. Кичик бизнес субъектлари айланма маблағ воситаларини тўлдиришлари учун кредит беришнинг максимал муддати 12 ойдан 18 ойига узайтирилди.

Шунингдек, тадбиркорлар хукукларини химоя килишни таъминлаш бўйича хукукий меъёрлар яратилди, назорат органларнинг тадбиркорлик субъектларининг хўжалик фаолиятига аралашувини кескин камайтириш бўйича чора-тадбирлар кўрилди. Бу борада Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев 2016 йил 5 октябр куни имзолаган

"Тадбиркорлик фаолиятининг жадал ривожланишини таъминлашга, хусусий мулкни ҳар томонлама ҳимоя қилишга ва ишбилармонлик муҳитини сифат жиҳатидан яҳшилашга доир қушимча чора – тадбирлар тӱғрисида"ги фармони муҳим аҳамият касб этди.

Мазкур фармон Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликнинг жадал ривожланишини таъминлаш, хусусий мулкни химоя қилиш ва унинг дахлсизлиги кафолатларининг ҳуқуқий механизмларини янада мустаҳкамлаш, тадбиркорликни ривожлантириш йўлидаги бюрократик тўсикларни бартараф этиш, республикада инвестиция ва ишбилармонлик муҳитини яхшилашга қаратилган. Жумладан, Кичик бизнес ва тадбиркорликка кенг эркинлик бериш, уларнинг фаолиятига давлат органларини аралашувини тубдан қискартириш, ҳуқуқбузарликларнинг барвақт олди олинишини таъминлаш, уларнинг профилактикаси самарадорлигини ошириш ва ҳуқуқбузарликларга йўл қўйилмаслик тадбиркорлик фаолиятини янада ривожлантириш соҳасида давлат сиёсатининг муҳим устивор йўналиши ва давлат органларининг биринчи даражали вазифаси этиб белгиланади. Шунингдек, 2017 йилнинг 1 январидан бошлаб тадбиркорлик субъектларининг режадан ташқари текширишларининг барча турлари бекор қилинади.

Юқорида қабул қилинган кафолатлар, имтиёзлар кичик бизнеснинг ва тадбиркорлик фаолиятини тезкор ривожланишига кўмаклашиши натижасидир. Бу эса ўз навбатида мамлакатимиз иқтисодий — ижтимоий ривожланишини таъминлашда мухим омил бўлиб хизмат килади.

СТАНОВЛЕНИЕ, РАЗВИТИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЛИЗИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Ш.И.Бобохужаев (Советник РАЕ)

На сегодняшний день лизинг является мощным инструментом, стимулирующим развитие предприятия. В Узбекистане регулирование лизинговых сделок осуществляется на основе принятых ряде законодательно-нормативных документов:

- Гражданский Кодекс Республики Узбекистан;
- Закон Республики Узбекистан «О лизинге» от 14 апреля 1999г. №756-I;
- Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему стимулированию развития лизинговой системы» от 28 августа 2002 г. №УП-3122 (утратил силу на основе Указа Президента Республики Узбекистан от 17 июня 2009 года № УП-4116);
- Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 26 апреля 2004г. №199 «О мерах по дальнейшему развитию лизинговых услуг»;
 - Налоговый Кодекс Республики Узбекистан;
- Положение о порядке применения льгот по налогу на прибыль и единому налоговому платежу для юридических лиц, оказывающих отдельные виды услуг (рег. № 1594 от 17.06.2007 г.;
- Положение о порядке проведения лизинговых операций и их бухгалтерского учета в коммерческих банках (рег. № 1648 от 27.12.2006 г.);
- Перечень операций, относящихся к финансовым услугам, освобождаемым от налога на добавленную стоимость (рег. № 2460 от 29.05.2013 г. и др.
- В соответствии статьи 2 закона Республики Узбекистан «О лизинге» лизинг это особый вид финансовой аренды, при котором одна сторона (лизингодатель) по поручению другой стороны (лизингополучателя) приобретает у третьей стороны (продавца) в собственность обусловленное договором лизинга имущество (объект лизинга) и предоставляет его лизингополучателю за плату на определенных таким договором условиях во владение и пользование на срок, превышающий двенадцать месяцев. При этом договор лизинга должен отвечать одному из следующих требований:

- по окончании срока договора лизинга объект лизинга переходит в собственность лизингополучателя;
- срок договора лизинга превышает 80 процентов срока службы объекта лизинга или остаточная стоимость объекта лизинга по окончании договора лизинга составляет менее 20 процентов его первоначальной стоимости;
- по окончании срока договора лизинга лизингополучатель обладает правом выкупа объекта лизинга по цене ниже рыночной стоимости объекта лизинга на дату реализации этого права;

текущая дисконтированная стоимость лизинговых платежей за период договора лизинга превышает девяносто процентов текущей стоимости объекта лизинга на момент передачи в лизинг. Текущая дисконтированная стоимость определяется в соответствии с законодательством о бухгалтерском учете.

В историческом ракурсе первая лизинговая операция в постнезависимый период республики была заключена в 1993 году Национальной авиакомпанией "Узбекистон Хаво Йуллари", которая приобрела в лизинг десять самолетов от ведущих мировых производителей — 3 лайнера А-310 производства "Аэрбас Индастри", 2 британских самолета RJ-85, 2 лайнера Боинг-757 и 3 лайнера Боинг-767. В 1995 году быласоздана первая в республике лизинговая компания "Узбек лизинг интернешнл А.О.", на сегодняшний день лизинговые услуги оказывают более 100 лизингодателей.

В 2005 году была создана Ассоциация лизингодателей Узбекистана, основными направлениями деятельности которой является совершенствование законодательной базы лизинговой деятельности и консалтинговая поддержка лизингодателей. Структурно координацию лизинговых услуг в Узбекистане осуществляет Министерство финансов Республики Узбекистан.

За последние 8 лет в Узбекистане количество лизингодателей увеличилось почти вдвое и на сегодняшний день их количество составляет 126 финансовых институтов, из которых 26 являются коммерческими банками. Анализы основных показателей лизинговой деятельности в Узбекистане показывает, что средний темп роста объемов лизинговых сделок за период с 2008 по 2015 гг. составил 112,25%, что в среднем выше темпов роста ВВП республики (средний темп роста ВВП за аналогичный период составил 107,2%). Несмотря на динамику роста объёма лизинговых операций, а также объёма портфеля лизинговых сделок, вследствие незначительности данных показателей, доля операций и портфеля к ВВП снизилась почти вдвое соответственно с 1,0% и 2,5% до 0,6% и 1,5%. Кроме того, доля лизинга в инвестициях в основной капитал за период с 2008 года по 2015 годы также снизился с 4,2% до 2,3%.

Динамика изменения объема лизинговых операций и портфеля лизинговых сделок в республике за последние 5 лет показывают разный тренд роста. Если с 2010 года по 2013 годы изменения объёма операций и портфеля имели идентичные и схожие тренды роста, то далее объёмы портфеля лизинговых сделок стали расти более быстрыми темпами, что указывает на увеличение сроков предоставления оборудования и техники в лизинг.

Несмотря на то, что в республике действуют и оказывают лизинговые услуги 100 лизинговых компаний, доля оказывающих такие же услуги 26 коммерческих банков достигала в разные годы различного уровня. Если пик объёма годовых сделок коммерческими банками был достигнут в 2007 году и составил 47,3%, то за последние годы наблюдается снижение и наименьшая доля составила 21,5% в 2015 году.

К основным проблемам, сдерживающие развитие лизинга в Узбекистане необходимо отнести: низкий уровень платежеспособности потенциальных лизингополучателей; концентрация финансовых трудности в столице; трудности финансирования проектов в СКВ; недостаточный уровень сотрудничества лизинговых компаний с отечественными поставщиками техники, оборудования и транспорта (СП ООО «MAN Auto Uzbekistan», ООО «SamAuto» и др.) ввиду возникновения проблем с выполнением обязательств; недостаточный уровень экономических знаний предпринимателей; несовершенство

нормативно-правовой базы осуществления лизинговых сделок; недостаток финансовых средств и недостаточное залоговое обеспечение лизингодателей для получения заёмных средств; отсуствие у большинства лизинговых компаний рейтинга; зависимость деятельности лизинговых компаний от государственных программ обновления оборудования и техники предприятий отраслей народного хозяйства; низкие объёмы инвестиций государством в лизинговый рынок и др.

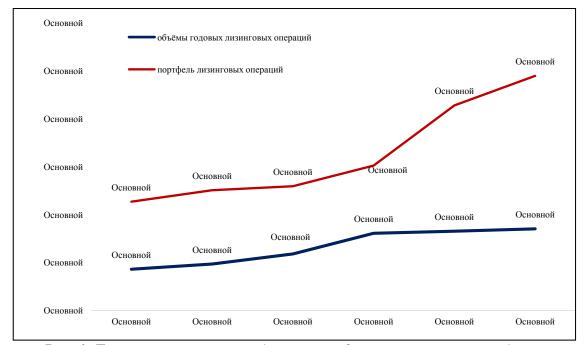


Рис. 1. Динамика изменения объёма портфеля и заключённых годовых лизинговых операций, млрд. сум.

Таким образом, анализ показателей лизинговой деятельности в Узбекистане указывает на экономическую привлекательность лизинговых операций и тенденции роста спроса на лизинговые услуги. В перспективе спрос на лизинговые услуги будет только возрастать, что связано с необходимостью обновления основных фондов многих предприятий. Одним из важнейших факторов развития лизинговой деятельности в республике является доступ лизингодателей к финансовым ресурсам, в том числе и зарубежных. Соответствие деятельности лизинговых компаний республики международным требованиям позволит привлечь прямые иностранные финансовые ресурсы.

THE IMPORTANCE OF ECOMMERCE STRATEGY IN UZBEKISTAN

U.K.Burkhonov (TUIT Karshi branch, senior lecturer)

On 14 January an extended session of the Cabinet of Ministers, dedicated to comprehensive analysis of the results of social-economic development of the country in 2016 and determining the most important directions and priorities of economic and social program of the government in 2017 was held in Tashkent. During the discussion of the issues, included into the agenda of the meeting of the Cabinet of Ministers, it was highlighted that the gross domestic product of the country increased by 7,8% in 2016. The volume of industrial production grew by 6.6%, contractual construction works –12.5%, retail trade – 14.4% and services – 12.5%. The State Budget was executed with a surplus at 0,1% to GDP. The surplus in foreign trade turnover has been secured. The inflation rate has not exceeded forecast parameters and constituted 5,7%.

Before assess the role of electronic commerce in the economy, to identify with this concept. E-commerce - is the economic sphere, including all types of Internet transactions. In a broad sense, e-commerce - is any economic activity, including the use of digital technologies. To date, this area

includes a wide range of remote services, which is constantly growing due to increasingly progressive implementation of economic activity in the Internet. In 2015 approved e-commerce development concept for the period of 2016-2018 years In Uzbekistan. The Concept defines the main directions of development of electronic commerce in the medium term, ways and forms of expansion of the competitive environment, modern infrastructure growth and create new jobs, as well as further improvement of e-commerce legislation.

Developing telecommunication infrastructure that provides efficient cooperation of public authorities, businesses and individuals with an active use of new information technologies through wide introduction of modern electronic applications and payment solutions. Everywhere implemented and continuously improved, taking into account the practice of the mechanism of the electronic payment system, commercial banks provide a wide range of services to remote management of bank accounts, which allowed for the past five years to increase the number of users more than 20 times, and the service of internet banking and mobile banking - more than 21 times. The country has developed, and with the transition to the EMV standard single interbank payment system Uzkart, which integrates payment systems 26 commercial banks for payments by plastic cards with microchip modules.

On the basis of the system of information security measures are implemented. In accordance with the Resolution of the Cabinet of Ministers on September 16, 2013 № 250 "On measures on organization of the Center for development of the system" Electronic Government "and the Center for information security under the Ministry of Development of Information Technologies and Communications of the Republic of Uzbekistan" the Center of information security tasks which are to ensure the information security of information systems facilities, resources and databases portal "Electronic government", to assist in the development and implementation of information security policy of information systems and government resources. We have developed mechanisms for the implementation of highly liquid exchange-traded products and raw materials.

The main areas of e-commerce development in the Republic of Uzbekistan are:

- a) further improvement of legislation on regulation:
- e-commerce, with a view to guaranteeing the participants of the process, excluding doubt as valid and binding transaction concluded in electronic form;

payment transactions in e-commerce, security mechanisms for remote control of cash flows, the implementation of customs control of international mail, and so on. etc.;

b) the development and adoption:

legal acts, including the development of standards that define authorization and settlement of the overall process of e-commerce, introducing common forms of electronic documents, a mechanism to stimulate the use of electronic cash cards;

order of sale of real estate, e-trade in goods (works, services), the order of distribution of advertising, including bulk mail electronic documents;

- c) creation of favorable conditions for further development of entrepreneurship in the field of e-commerce, focusing on the approach to the level of developed countries;
- g) the further development of infrastructure of e-commerce through the introduction and use of the software of international standard, the integration of high-speed Internet services;
- d) gradual shift to electronic corporate procurement system by improving supplier selection mechanisms to guarantee the fulfillment of contractual obligations;
- e) creation of business entities and additional jobs through the implementation of measures providing for:
- a large-scale information and education campaigns on the advertising of businesses in ecommerce and opportunities for deepening professional knowledge and skills in their own businesses and taxation;

further development and expansion of the infrastructure based on information and communication technologies, security in e-commerce;

increasing access of the population and business to the internet providers, especially in rural areas;

- g) raising awareness among the concerned contingent and assistance in choosing the priorities in business development through training seminars, the organization of free counseling services, including through the media;
 - h) ensuring a balance of interests of business and consumers.

As a result of implementation of the Concept is expected to:

increase transaction volumes, turnover, exports of goods (works, services) by increasing the amount of the corresponding trading platforms, e-commerce and information intermediaries;

increase in the scope of technology information and communication settlements, as well as the proportion of persons using bank cards;

creation of conditions of effective competition businesses in the domestic and international markets, expanding the range of innovative methods of commerce;

opening up new opportunities for wide application of information technologies in the activity of state bodies and other organizations of the public and corporate procurement in electronic form;

further introduction of advanced information technology, new tools for regulating relations in the sphere of e-commerce;

the elimination of unnecessary bureaucratic barriers to the development of entrepreneurship, improving the business environment, the creation of additional jobs.

PROSPECTS FOR THE INTRODUCTION OF CORPORATE GOVERNANCE

U.K.Burkhonov (TUIT Karshi branch, senior lecturer)

Analyzing the era, scientists have concluded that in the XIX century was the engine of economic development of entrepreneurship, in the XX century - management, and in the XXI century, this function goes to corporate governance.

The term "corporate governance" became a frequently used government officials, businessmen and journalists. However, so far there is no unified approach to the definition of this concept. The term was used first by US economists. With the development of corporate practice in the international legal act, approved in April 1999, the Organization for Economic Cooperation and Development, has been formulated the following definition of corporate governance is the internal means of control over the activities of the corporation ... It involves a set of relationships between the board (management, administration) the company, its Board of Directors (Supervisory Board), shareholders and other interested parties (stakeholders). The main function of corporate governance - ensuring corporations work in the interests of owners, ie, shareholders, providing corporate financial resources. And such control mechanisms designed to ensure the responsibility of the Supervisory Board to the shareholders, the company's management - to the supervisory board, the owners of large blocks of shares - to minority shareholders of the company - to employees and customers, and society as a whole.

Today, the world recognizes as detailed in this document are the five main principles of good corporate governance:

- 1) The rights of shareholders (corporate governance system should protect the rights of shareholders).
- 2) Equal treatment of shareholders (corporate governance system should ensure equal treatment of all shareholders, including minority and foreign shareholders).
- 3) The role of stakeholders in corporate governance (corporate governance system should recognize the statutory rights of stakeholders and encourage active cooperation between the company and all stakeholders with a view to augmenting social wealth, creating jobs and achieving financial stability of the corporate sector).
- 4) Information Disclosure and Transparency (corporate governance system should provide timely disclosure of reliable information on all essential aspects of the functioning of the corporation, including information on the financial position, results of operations, consisting of owners and management structure).

5) The duties of the Board of Directors (the Board of Directors provides strategic business management, effective control over the work of managers and shall be accountable to the shareholders and the company as a whole).

In recent years, the state of corporate relations at the level of joint stock companies in various countries around the world is estimated at two main aspects, including:

- The state of the legal and regulatory framework governing corporate relations, and its practical application;
- The state of the business environment in which the joint stock companies are, as well as the nature of the practice of corporate relations.

The priorities of corporate governance at the same time are: protection of the rights and interests of shareholders, ie the owners of JSC; the formation of the executive authority and control over its activities; increasing the investment attractiveness of the stock; the accumulation of long-term economic value by increasing the value of the shares.

The main prerequisite for increasing the role of corporate governance in the Republic of Uzbekistan supports the acute shortage of investment resources needed to upgrade various aspects of corporate enterprises linked with an increase in the level of their competitiveness and enhance their export potential. Another important prerequisite for the implementation of corporate governance has been striving to improve the competitiveness of domestic producers and raise middle-class owners of real production. The first President of the Republic of Uzbekistan Islam Karimov has repeatedly emphasized that: "The transfer of ownership in the hands of the present owners, providing them with opportunities for business and is the main point of economic reforms."

In order to promote the accelerated development of the private sector, dramatically increasing its role and importance in the economy, a radical improvement of the system of corporate governance of privatized enterprises by the Decree of The first President of the Republic of Uzbekistan №4720 from May 25, 2015 "On measures to radically increase the proportion and significance of private sector in the Uzbekistan's economy "is recognized inexpedient the preservation of the state share in the authorized capital of joint stock companies in the amount of 25 percent or less, and instructed to carry out its implementation mainly in private ownership.

In order to improve the system of training, retraining and advanced training of the managerial personnel of companies, increasing business management efficiency in terms of corporate governance at the Higher School of Business under the Cabinet of Ministers set up Research and Education of corporate governance center, which will be education and training of members of the supervisory councils, members of executive bodies of companies, members of audit committees, employees trust managers of investment assets and state attorneys, specialists of state bodies of economic regulation, the shareholders and owners of private enterprises.

Timely study and implementation of the best international corporate governance experience in the practice of the best enterprises of the republic should allow:

- To ensure the formation of long-term strategies for the development of enterprises, aimed at the high end of the economic entity;
- Implement effective management structures that would allow the unity of rights and responsibilities of all the functional and structural units of the final results of the joint-stock company;
- Form codes of conduct, providing incentives for the development of corporate relations and designed to be a decisive factor in resolving corporate conflicts and harmonize the interests of all participants in the corporate community;
- Increase the level of transparency of joint stock companies through a combination of internal and external audit work of the JSC, as well as strict adherence to the norms and rules of corporate behavior;
- Implement democratic style of management software based on the accountability of executive bodies Management SA;

- Improve the effectiveness of labor incentives of managers and staff of joint stock companies through the introduction of a system of key performance indicators of JSC;
- To form a flexible dividend policy of joint-stock enterprises, taking into account the real needs of the company and all members of the corporate community.

Timely and high-quality implementation of best practices of good corporate governance organization in the practice of joint-stock enterprises of the republic will not only improve the efficiency of their work and to attract foreign capital for the needs of their innovation development, but to raise the investment attractiveness of the whole of the emerging stock market in Uzbekistan.

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТРАНЫ – ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Д.Р.Гафурова (ТУИТ, старший преподаватель)

На современном этапе экономического развития обеспечение конкурентоспособности страны является важнейшей проблемой, характеризующей не только положение страны на мировом рынке, но и определяющей в значительной степени ее национальную безопасность.

Конкурентоспособность — как экономическая категория устанавливает роль и место производителя и его взаимоотношения с потребителями на рынке по поводу установления цен и объемов предложения товаров.

Конкурентоспособность страны это способность страны производить больше материальных ценностей, чем их конкуренты, на мировых рынках; степень возможности страны при условиях свободного и справедливого рынка производить товары и услуги; экономическая возможность расплачиваться за полученные средства; способность страны производить товары и услуги, отвечающие требованиям мировых рынков, и создавать условия наращивания государственных ресурсов со скоростью, позволяющей обеспечивать устойчивые темпы роста ВВП и качество жизни населения на уровне мировых значений. [1]

Факторы, определяющие конкурентоспособность страны:

- динамизм экономики, оцениваемый по таким показателям, как темпы экономического развития, положение национальной валюты, объем производства важнейших товаров в расчете надушу населения и др.;
 - эффективность промышленного производства:
- динамизм рынка, оцениваемый по показателям уровня качества товаров, объема потребительских расходов надушу населения и др.;
- состояние и развитие финансовой системы страны, оцениваемое исходя из деятельности коммерческих банков, рынка ценных бумаг;
- человеческие ресурсы, определяемые на основе численности и темпов роста населения и рабочей силы, уровня безработицы, уровня квалификации трудовых ресурсов и т.п.;
- роль государства, оцениваемая степенью воздействия государственного регулирования в экономике на основе исследования уровня налогообложения, доли государственного сектора в национальном доходе страны и др.;
- ресурсы и инфраструктура исследуется обеспеченность страны различными видами ресурсов со степенью развития инфраструктуры;
- социально-политическая обстановка в стране показателями, ее характеризующими, выступают величина дохода и его распределение, трудовые отношения в промышленности и т.д.

Структура конкурентоспособности каждой страны сильно различается, поскольку ни одно государство не может быть конкурентоспособным во всех или хотя бы в большинстве отраслей. В конечном итоге страны достигают успеха в определенных

отраслях, потому что их внутренние условия оказываются в соответствующих случаях наиболее динамичными и перспективными.

В отличие от категорий конкурентоспособности продукции, товара, предприятия, относящихся к сфере микроэкономики, конкурентоспособность национальной экономики имеет ярко выраженный макроэкономический характер.

Среди наиболее распространенных методических подходов к оценке уровня конкурентоспособности страны выступают методики Всемирного банка, Всемирного экономического форума.

- 1. Всемирный экономический форум, оценивает по 8 группам агрегированных факторов (381 показатель):
 - внутренний экономический потенциал;
 - внешнеэкономические связи;
 - государственное регулирование;
 - кредитно-финансовая система;
 - инфраструктура;
 - система управления;
 - научно-технический потенциал;
 - трудовые ресурсы.

Показатели для оценки стадии развития конкурентоспособности страны:

- характеризующие уровень развития экономики и темпы ее роста;
- характеризующие трудовые ресурсы (доля активного населения, уровень производительности труда, заработной платы, личного дохода);
- расходов на НИОКР, % от ВВП (темпы роста расходов, расходы на образование, количество патентов);
- характеризующие экспорт (доля страны в мировом экспорте, темпы роста экспорта; доля трудоемких и сырьевых отраслей, капиталоемких отраслей, отраслей высоких технологий; доля услуг в ВВП);
- инвестиций (доля внутренних инвестиций, % к ВВП: инвестиций за границу, % к ВВП: иностранных инвестиций, % к общему объему инвестиций; доля налогов в ВВП).
- 2. Всемирный банк оценивает конкурентоспособность страны по 9 критериям (сумма может составить максимально 100 баллов):
 - политический риск (возврат денег);
 - экономические перспективы;
 - внешняя задолженность;
 - долг в связи с дефолтом или реструктуризацией долга;
 - доступ к банковским ресурсам;
 - доступ к рынкам капитала.

Конкурентоспособность современных высокоразвитых стран основана, главным образом, на технологических преимуществах, в то время как отсталых стран — на ресурсных.

Узбекистан на сегодняшний день является развивающейся страной и источник конкурентоспособности страны достаточно точно характеризует этап её экономического развития, поскольку исторически национальная конкурентоспособность государства состоялась в удобном географическом положении; обладание богатыми природными ресурсами; высокая факторная производительность и качество жизни. На сегодняшний день конкурентоспособность обеспечивается внедрением новейших технологий, экономическая среда, рождающая технологическое лидерство, построение электронного правительства и глобальная конкурентная стратегия.

Ключевыми факторами современной преимущественно технологической конкурентоспособности государства являются:

1) инвестиции в новую технологию и человеческий капитал;

- 2) экономическая среда, благоприятная для возникновения и диффузии нововведений и технологического развития компаний;
- 3) открытая система международной торговли при условии защиты национальных интересов.

Современное развитие мировой экономики и особенно процессы глобализации мирового хозяйства, усилившаяся взаимозависимость экономик, формирование глобальных товарных и финансовых рынков привели к усилению интереса к проблеме повышения международной конкурентоспособности в странах, включенных в эти процессы.

ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Д.Р.Гафурова (ТУИТ, старший преподаватель)

Предпринимательство – движущая сила экономического развития общества и страны в целом. У предпринимателей есть не только замечательные идеи, но и стремление их реализовать. Их инновационный подход и трудолюбие способствуют позитивным изменениям в экономической и социальной сферах – появлению новых продуктов на рынке, созданию дополнительных рабочих мест, повышению уровня благосостояния людей.

Особо можно здесь выделить малое предпринимательство. Этот сектор экономики создает необходимую атмосферу конкуренции, способен быстро реагировать на любые изменения рыночной конъюнктуры, заполнять образующиеся ниши в потребительской сфере, создает дополнительные рабочие места, является основным источником формирования среднего класса, то есть расширяет социальную базу проводимых реформ.

Любой субъект предпринимательства требует определенных вложений в ресурсы и свое развитие. При этом при инвестировании в предприятии, каждая сторона имеет свои выгоды. Предприятие, получающее инвестиционные вложение, имеет возможность реализовать свой потенциал.

Основная цель инвестора, в какую бы сферу он не вкладывал свои средства, получение прибыли в результате вложения инвестиционных инструментов на определенный срок.

Ни одно предприятие не может существовать без движения вперед и вверх. Затяжной период стагнации приводит в итоге к банкротству. Чтобы избежать подобных результатов своей деятельности предприятие должно разрабатывать и воплощать в реальность перспективную инвестиционную программу, которая и позволит достичь максимальных высот.

Инвестиционная программа также должна разрабатываться со стороны государства, так как для данного сектора экономика государственная поддержка очень важна.

С приобретением независимости правительство Республики Узбекистан особенно сильно стало уделять внимание поддержке малого предпринимательства. 28 августа 1995 года Кабинетом Министров Республики Узбекистан было принято постановление «О государственной программе поддержки развития малого бизнеса и частного предпринимательства», в котором были рассмотрены такие вопросы как:

- Создание рыночной инфраструктуры и условий развития малого бизнеса и частного предпринимательства;
 - Меры государственной поддержки малого бизнеса и частного предпринимательства;
 - Финансовое обеспечение реализации государственной программы;
 - Организация выполнения программы.

Ежегодно в Республике Узбекистан принимается Инвестиционная программа, также создаются дополнительные инвестиционные фонды.

Инвестиционная программа Республики Узбекистан — это комплекс взаимоувязанных мер, направленных на достижение устойчивого и динамичного развития

экономики страны, реализацию основных приоритетов и стратегических задач по структурному преобразованию отдельных отраслей и регионов страны путем рационального использования имеющихся природных, минерально-сырьевых, финансовых, материальных и трудовых ресурсов, включающая инвестиционные проекты, осуществляемые в приоритетных направлениях социально-экономического развития страны, утверждаемая Президентом Республики Узбекистан. [2]

Основными факторами, обеспечивающими ликвидность инвестиций в предпринимательскую деятельность, являются правильный анализ, учет и планирование проектов. Для простоты проведения этих необходимых мероприятий существует классификация по различным признакам. Одним из основных делений является раздел на следующие формы [1]:

1. Реальные предпринимательские вложения представляют собой вливание денег в активы различного характера и качества, таким образом создается основной капитал. Инвестирование может проводится на внутреннем уровне, т.е. за счет собственных средств предприятия, или из внешних источников, где инвестором будет выступать уже та сторона. К предпринимательским инвестициям реального характера относятся и вложения в переподготовку кадров, покупку новых технологий и другое усовершенствование работы фирмы.

2. Финансовые инвестиции в предпринимательскую деятельность также, как и в любом другом сегменте связаны с работой на фондовом рынке. Размещение средств, предназначенных на инвестиционный проект, в различных ценных бумагах позволяет выполнять все принципы и задачи инвестиционной деятельности. Работа в инвестиционной сфере с финансовыми инструментами подразумевает очень быстрое реагирование на смену течений фондового рынка. Только таким образом, используя правильные тактические ходы предприниматель может приумножить свой вложенный капитал.

Также необходимо учесть, что вложение инвестора также зависит от рассчитанных рисков. Все инвестиции связаны с рисками. Но вот их степень, природу происхождения и их влияние на успешное завершение проекта трудно переоценить. Поэтому каждый инвестор, занимающийся вложениями в предпринимательство, обязан учитывать рисковую составляющую:

- риск потери всех вложений это то случай, который является основным в определении показателя риска;
- риск по временным категориям, связанный с неправильной стратегией расположения и осуществления инвестиций во временной константе;
- значительные изменения в правовом поле страны, где проводится инвестирование;
- ликвидоориентированный риск показатель угрозы невыполнения проекта на запланированном уровне в установленные сроки;
- риск падения общерыночных показателей, что приводит к удешевлении уже сделанных инвестиций.
- В 2014 году в Республике Узбекистан был принят Закон «Об инвестиционной деятельности» в новой редакции. Данный закон регулирует отношений в области инвестиционной деятельности. Основной регулятор данной деятельности является государство.

Государственное регулирование инвестиционной деятельности осуществляется путем [2]:

- совершенствования нормативно-правовой базы инвестиционной деятельности;
- предоставления права ускоренной амортизации основных фондов;
- установления норм, правил и требований технического регулирования;
- применения мер по поддержке конкуренции;
- проведения кредитной политики и политики ценообразования;

- установления условий владения и пользования землей и другими природными ресурсами;
 - установления механизмов экспертизы инвестиционных проектов;
- мониторинга реализации инвестиционных проектов, включенных и Инвестиционную программу Республики Узбекистан.

Таким образом, проводя инвестиции в предпринимательскую деятельность необходимо учитывать все вышеперечисленные факторы. Многие из них при очевидной простоте, являются основоположниками удачного проведения проекта. Особенно если анализ и планирование, а также учетная часть разработаны верно, то ориентация по формам и признакам закладывается еще на этапе первоначальной работы на должном уровне.

Каждый инвестор должен понимать, что развитие предприятий, действительно, возможно исключительно при инвестиционной поддержке.

РАЗВИТИЕ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Данилова А.М. (ТУИТ, магистрант)

Малое предпринимательство — залог здорового развития экономики Узбекистана. Как отметил наш Первый Президент Ислам Абдуганиевич Каримов в своем докладе, посвященный итогам социально-экономического развития страны в 2015 году и важнейшим приоритетам углубления экономических реформ в 2016 году: "Наша главная цель — несмотря на трудности, решительно идти вперед, последовательно продолжая осуществляемые реформы, структурные преобразования в экономике, создавая еще более широкие возможности для развития частной собственности, предпринимательства и малого бизнеса". [1]

Согласно Указа № УП-1987 Первого Президента Республики Узбекистан Ислама Абдуганиевича Каримова «О мерах по дальнейшему стимулированию развития частного предпринимательства, малого бизнеса» от 9 апреля 1998 года было определено, что с 1 июля 2014 года к категории субъектов малого предпринимательства (бизнеса) относятся:

□ индивидуальные предприниматели;
□ микрофирмы со среднегодовой численностью работников, занятых в
производственных отраслях, — не более двадцати человек, в сфере услуг и других
непроизводственных отраслях, — не более десяти человек, в оптовой, розничной торговле
и общественном питании, — не более пяти человек;
□ малые предприятия со среднегодовой численностью работников, занятых в
отраслях:
пегкой, пищевой промышленности и промышленности строительных
материалов, — не более двухсот человек;
□ металлообработки и приборостроения, деревообрабатывающей, мебельной
промышленности, — не более ста человек;
□ машиностроения, металлургии, топливно-энергетической и химической
промышленности, производства и переработки сельскохозяйственной продукции,
строительства и прочей промышленно-производственной сферы, — не более пятидесяти
человек;
праводни при науки, научного обслуживания, транспорта, связи, сферы услуг (кроме

Существование в стране малого предпринимательства означает появление среднего класса, способствующего нормализации экономической и политической ситуации в обществе и стране. Малое предпринимательство - это деятельность, направленная на насыщение рынка необходимыми потребительскими товарами и услугами, а также на

страховых компаний), торговли и общественного питания и другой непроизводственной

сферы, — не более двадцати пяти человек.

получение прибыли. Это - создание новых рабочих мест, обеспечение занятости населения, основной источник доходов населения.

Учитывая опыт развитых стран мира, в Узбекистане обращается большое внимание на развитие малого предпринимательства как одного из стратегических направлений экономических реформ.

Каждый гражданин Республики Узбекистана имеет право осуществлять предпринимательскую деятельность путем создания, купли-продажи или реорганизации предприятий.

Малое предприятие является гибким субъектом хозяйственной деятельностью, которое легко адаптируется к быстро изменяющейся окружающей среде. Данная возможность позволяет реализовывать инновационную деятельность на предприятии, что очень важно для такой сферы, как информационно-коммуникационные технологии.

Развитие информационного общества, современных технологий, систем электронного правительства является условием и в то же время предпосылкой для формирования экономики нового технологического уклада, который основан на производстве и использовании знаний, общественно — политической, социально — экономической и технологической интеграции страны в единое информационное пространство.

Современные информационно-коммуникационные технологии представляют собой принципиально новые возможности для повышения качества жизни населения. Использование технологий современного информационного общества является необходимым условием реализации потребностей населения.

Именно предприятия малого предпринимательства способны создавать технологии такого типа, соответствующие быстро меняющимся потребностям потребителя.

В настоящее время есть две основные тенденции развития рынка информационных технологий:

- 1. Глобализация, которая выражается в том, что программное обеспечение (операционные системы, офисные продукты, утилиты, игры, базовые конфигурации информационных систем управления предприятием и т.д.), разрабатываемое крупными корпорациями в сфере информационных технологий, используется большим числом организаций и миллионами индивидуальных пользователей во всем мире.
- 2. Локализация, которая обусловлена наличием специфических потребностей случае специализированное программное обеспечение пользователей. ЭТОМ разрабатывается под конкретные задачи малым или средним предприятием. Возможен также вариант существенной адаптации стандартных программных продуктов и предприятий. информационных систем ДЛЯ отдельных предпринимательства в данной сфере обусловлено тем, что разработкой, внедрением и обслуживанием программных продуктов для конкретных предприятий на практике занимаются несколько специалистов по информационным технологиям. Как правило, за каждым клиентом закрепляется свой персональный специалист, который детально изучает специфические потребности и проблемы заказчика, что повышает эффективность и продуктивность сотрудничества.

С учетом того, что в сфере информационных технологий возможно осуществление разнообразной деятельности, можно предложить следующую классификацию малых предприятий в сфере информационных технологий

(рис.1)

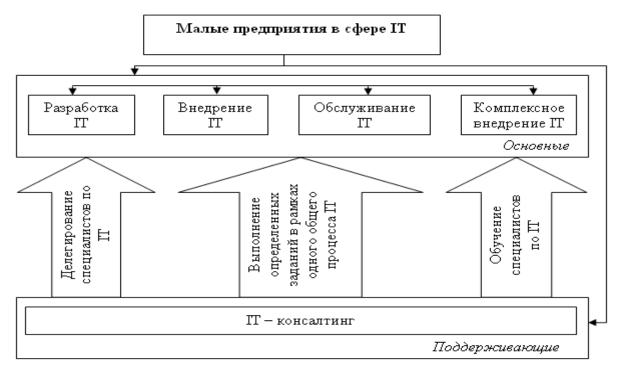


Рис. 1. Классификация малых предприятий в сфере информационно-коммуникационных технологий

В соответствии с данной классификацией все малые предприятия сферы информационно-коммуникационных технологий условно разбиты на две большие группы: основные и поддерживающие. К первой группе относятся предприятия, занимающиеся непосредственно разработкой, внедрением и информационных технологий и систем. Ко второй группе относятся предприятия, основным видом деятельности которых является, поддержка технологий на предприятия.

Таким образом, в условиях развития современных информационнокоммуникационных технологий у малого предпринимательства появилась возможность их реализации с большей эффективностью, адаптируясь под быстро изменяющиеся потребности конкретного потребителя.

СОЦИАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

А.М.Данилова, (ТУИТ, магистрант) Ш.А.Турсунов (ТУИТ, заведующий кафедры)

Мировой опыт достаточно убедительно показывает, что привлечение и использование инвестиций способствует развитию экономики и служит мощным стимулом социально-экономических реформ, особенно это касается сферу информационно-коммуникационных технологий.

При вложении инвестиций инвестора в первую очередь интересует эффективность и эффект от них.

Под эффективностью инвестиций понимается получение экономического или социального результата на один инвестиций.

Эффект – результат, полученный в ходе реализации процесса или выполнения операции, который может быть или положительным, или отрицательным.

Таким образом, основное отличие между указанными понятиями заключается в типе величин. Если эффект – абсолютная величина, то эффективность – относительная.

Эффект от реализации проекта может выражаться в нескольких вариантах: экономический и социальный.

В основном при рассмотрении ИКТ проектов обращают внимание на получаемый экономический эффект и применяют экономические методы оценки.

В настоящее время субъекты не обращают внимание на социальный эффект реализации инвестиционного проекта. Обычно это считается дополнительной характеристикой.

Хотя социальный эффект играет немаловажную роль. Результаты оценки социальной эффективности могут служить доказательством того, что инвестиции нацелены на повышение качества жизни населения, а не носят исключительно имиджевый характер. Что является еще более важным для нашей страны в связи с провозглашением 2017 года «Годом диалога с народом и интересов человека».

В качестве базового показателя для расчета стоимостной оценки социальной эффективности проекта используют интегральный показатель социального эффекта от реализации инвестиционного проекта (ES – social effect), который рассчитывается как произведение коэффициента социальной эффективности (CSE) и коэффициента региональной полезности (CRU) [1].

Социальная эффективность понимается как положительное последствие от реализации инвестиционного проекта для населения, которое выражается в улучшении качества жизни при увеличении объема или предложения новых услуг, повышения доступности, своевременности и регулярности их предоставления.

Оценка социальной эффективности осуществляется с помощью системы показателей социальной эффективности проекта. Коэффициент социальной эффективности проектов рассчитывается, как средневзвешенное значение показателей социальной эффективности проекта по формуле [1]:

$$ISE = \sum_{i=1}^{n} Wi/N (1)$$

где ISE - (indicator of social efficiency) значение показателя социальной эффективности (в %);

W - (weight) вес (значимость) показателя;

N - количество показателей;

і - номер показателя.

Вес и значение показателей определяется на основе предпочтений инвестора. Показатели общественной эффективности могут учитывать результаты реализации инвестиционного проекта для общества, в том числе как непосредственные результаты и затраты проекта, так и затраты и результаты в смежных секторах экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты.

Можно выделить следующие основные показатели, используемые для оценки социальной эффективности проектов[2]:

- 1) Степень социальной направленности проекта:
 - Приоритетность
 - Обеспеченность услугами
 - Отраслевая принадлежность проекта
 - Охват результатами проекта
- 2) Степень влияния результатов реализации инвестиционного проекта на жизнь населения
 - Цены на услуги по сравнению с ценами конкурентов
 - Повышение уровня занятости населения
 - Влияние на объем услуг
 - Влияние на качество услуг в результате реализации проекта

Применив оценку социальной эффективности проекта ИКТ согласно вышеуказанных показателей, инвестор сможет принять окончательное решение о реализации проекта, а также послужит поддержкой социальной политики государства.

'ZBEKISTONDA AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI

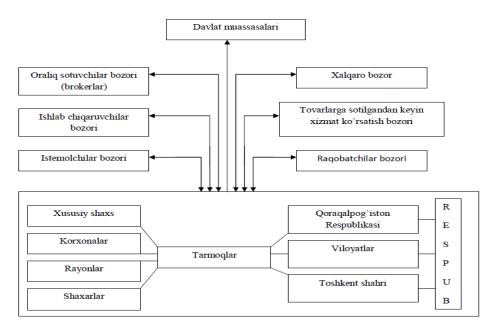
J.M. Djalalov (TATU, assistent)

Xozirgi kunga kelib axborot resurslarini yig'ish, qayta ishlash, uzatish va iste'molchilarning shaxsiy talablaridan kelib chiqqan holda ushbu resurslarni tayyorlash bilan shug'ullanadigan turli xildagi axborot kommunikatsiyalar biznesi vujudga kelgan bo'lib, ular ushbu bozor negizidir. 1990-yilning asosiy xususiyatlaridan biri - axborot kommunikatsiyalar biznesida turli va yangi ishtirokchilarining paydo bo'lishidir. Ularning qatorida ma'lumotlar bazasini ishlab chiquvchilar, turli interaktiv xizmatlar, axborot vositachilarini sanab o'tish mumkin.

Axborot kommunikatsiyalar biznesi ishtirokchilari o'rtasida bozor munosabatlarining shakillanishi, raqobatchilikning o'ziga xos usullari ishlab chiqilishi hamda potensial istemolchilarning vujudga kelishi – bular barchasi xalqaro va milliy interaktiv xizmatlarning shakillanib borayotganligidan darak beradi.

1- rasmda ushbu bozor ishtirokchilarining o'zaro tashkiliy - funksional aloqalarining chizmasi berilgan. Undan ko'rinib turibdiki, axborot kommunikatsiyalar bozorining segmentlari, obyekt va subyektlari hamda ishtirokchilari bir butun tizimni tashkil qilmoqda. Shuni ta'kidlab o'tish joizki, axborot kommunikatsiyalar bozorini respublikamizda shakillantirish va rivojlantirishda davlatni tutgan o'rni kattadir.

Dasturiy maxsulot, ma'lumotlar bazasi va ekspert xizmatlari turidagi axborot maxsulotlari hisoblash quvvati, xotira va o'tqazish imkoniyati kabi xususiyatlariga ko'ra strategik ahamiyatga ega bo'lib borayapti. Taxlillarimiz axborot kommunikatsiyalar biznesi tovarlaridan keng ko'lamda foydalanmasdan turib



1 - rasm. Axborot kommunikatsiyalar bozori ishtirokchilari tashkiliy funksional aloqalari

davlat miqyosidaga quyidagi asosiy masalalarni xal etish mumkin emasligini ko'rsatadi:

1. Davlat xavfsizligi. Xozirgi kunda intellektual dasturiy tizimlar bizga ma'lum va ma'lum bo'lmagan turli qurollardan ko'ra davlatni ximoya qilishning

eng takomillashgan vositalaridan hisoblanadi va uning xavfsizligini ta'minlaydi;

- 2. Iqtisodiy isloxotlarni rivojlantirish. Bozor iqtisodi munosabatlarini judayam samarali va takomillashgan darajaga olib chiqishda zamonaviy kompyuter texnologiyalarini keng ko'lamda qo'llamasdan bo'lmaydi;
- 3. Jaxon iqtisodiy xamjamiyati tarkibiga kirish. Iqtisodiy o'sishning asosiy muammolaridan biri investitsiya faoliyatini jadallashtirish va sanoatga mablag' jalb etishni kengaytirishdan iborat, chunki chet el kapitalini jalb etish milliy iqtisodni rivojlantirishning strategik masalalaridan;
- 4. Zamonaviy dasturiy maxsulotlar bozorini shakllantirish va mamlakatimizda ishlab chiqarilayotgan turlarini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash dasturiy maxsulotlarni shlab chiqarish shunday soxalarga taalluqliki, u rivojlanish yo'lida yuksalib bormoqda.

Xozirgi kungacha axborot maxsulotlari va xizmatlari tasniflash borasida umumiy ilmiy yondoshuv yo'q. Ushbu muammoni xal qilishda olimlar baholi qudrat o'z xissalarini qoshishgan. Lekin ular taklif qilgan tasniflash tizimlarida axborot kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanib borishi tendensiyasi va interaktiv xizmatlarning tutgan o'rni to'liq hisobga olinmagan.

Axborot maxsulotlarini qayta ishlashdagi texnika va aloqa vositalari rivojlanishi axborot industriyasining tarkibiga katta ta'sir etmoqda. Ma'lumotlarni uzatish borasida global va milliy tarmoqda uning shakllangani bois foydalanuvchidan uzoq masofada joylashgan ma'lumotlar bazasiga muloqotli kirishi jaxonda axborot xizmatlarining asosiy turlaridan bo'lib hisoblanadi. "Online" turidagi ma'lumotlar bazasi sonining absolyut o'sishi va ularning tijorat asosidagi sonining ko'payishi kuzatilamoqda.

Shunday axborot maxsulotlari mavjudki, ular bizning kelajagimizni aks ettiradi va uzoq vaqt unga nisbatan talab yuqori bo'lmaydi. Bunday turdagi axborot maxsulotlari yo'qolib ketmasligi kerak, chunki fanning axborot bilan kerakli darajada ta'minlanmasligi jamiyat taraqqiyotini sekinlashtiradi. Bu esa o'z navbatida ilmiy-tadqiqot ishlarini qaytadan olib borishga majbur qiladi. Foydalanuvchilarning axborot resurslariga kira olish imkoniyati mamlakatning axborot kommunikatsiyalar biznesini shakllantirish yo'lida asosiy ko'rsatkichlardan biri bo'lib hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi ayni shu ko'rsatkich bo'yicha sanoati rivojlangan mamlakatlardan ortda qolmoqda. Buning asosiy sabablarini quyidagicha deb bilamiz:

- a) davlat axborot resurslarining ko'p qismini tijorat asosida tarqatib bo'lmaydi;
- b) axborot resurslari ommaviy foydalanish uchun anchagina qimmat;
- v) ko'pgina kategoriyadagi resurslar ma'lumotnoma va yo'naltiruvchi vositalarga ega emas;
- g) elektron axborot resurslarining ayrim qismi o'zaro to'g'ri kelmaydigan kompyuter qobiqlarida joylashgan;
- d) resurslarning ko'pgina egalari axborotlarni tarqatishni ta'minlovchi texnologiya va vositalarga ega emas.

Axborot maxsulotlariga kirish foydalanuvchilarning moliyaviy sharoiti bilan bog'lanib qolmoqda, bu esa moliyaviy imkoniyati chegaralangan foydalanuvchilarning faoliyat unumdorligani pasaytiradi. Shuning uchun tijorat ma'lumotlar bazasidan tashqari umumiy foydalanishga mo'ljallangan notijorat ma'lumotlar bazasini xam yaratish maqsadga muvofiqdir.

МЕНЕДЖМЕНТ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ СЕТЕВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ-ИНТРАНЕТ

Г.Ш.Джураева (ТГЭУ, преподаватель)

Интранет, в отличие от сети Интернет, – это внутренняя частная сеть организации. Как правило, Интранет – это Интернет в миниатюре, который построен на использовании протокола IP для обмена и совместного использования некоторой части информации внутри этой организации. Такой подход обеспечивает возможность эффективного объединения программных решений наработанных ранее, создаваемых в настоящий момент

и проектируемых на основе разнородного аппаратного обеспечения в общую информационную среду предприятия. Именно неспособность модели централизованного принятия решенийподдерживать системы, размер и сложность которыхрастут, вызывает необходимость такого перехода.

Этот переход дает предприятию возможность реагировать на уровне каждого саморегулирующегося подразделения.

Электронные коммуникации позволили преодолеть многие ограничения в распределении и обновлении информации, присущие «бумажной» технологии.

То, насколько быстро и широко была принята технология «клиент-сервер», свидетельствует о глубокойнеобходимости децентрализации принятия решений. Медленный возврат инвестиций в информатизациюсовременной организации является одной из главных проблем, стоящих перед ее руководством. Архитектура систем интранет стала естественным завершением очередного витка спирали эволюциинформационных систем— от систем с централизованной архитектурой через традиционные системыклиент-сервер к интранет.

В системах клиент-сервер тот или иной элементинформационной системы присутствует на компьютереклиенте. Система размазана» между клиентамии сервером; сервер порождает данные, а не информацию; клиенты должны интерпретировать данные, преобразуя их в информацию. Система клиент-сервер— это часто система легко уязвимая и плохо администрируемая. Предприятие должно содержать значительный штат специалистов, обслуживающих персональные компьютеры.

Вся потребляемая информация порождается на сервере промышленного предприятия. Доступ к информации осуществляется через одну и ту же программу, нетребующую локальных данных. Интранет затрагиваетогромные пласты в управлении информацией и в оптимизации бизнес-процессов в современной организации. Приведем лишь часть открытых стандартов, которые сегодня лидируют и фактически стали стандартами дефакто информационных систем— управление сетевыми устройствами, электронная почта, телеконференции, информационный сервис, справочная служба, программирование. Одно из полезныхкачеств систем интранет— облегченное централизованное управление, причем не только сервернойчастью, но и рабочими местами. Сегодня уже можноговорить о централизованном конфигурированиикаждого рабочего места, что намного упрощаети удешевляет администрировании информационнойсистемы.

Концепция универсального клиента приводит естественным образом к появлению в информационнойсистеме предприятия такого средства, как сетевойкомпьютер. Фактически терминалатрадиционной новая версия централизованной информационнойсистемы, компьютер, который будет обеспечивать доступ к информационной системе согласно небольшому набору стандартных протоколов, характерных для сети интернет. На нем выполняется только однапрограмма- программанавигатор-браузер.

В системе интранет большая часть ресурсов централизована. Централизованными ресурсами не только легче управлять, но их и легче защищать. Внешниеинтерфейсы оказываются унифицированными, стандартными. Способов взаимодействия удаленного рабочего места с центральным сервером оказывается очень немного.

После централизации данных появляется возможность тиражировать их в разные точки промышленного предприятия для того, чтобы решать дополнительные задачи, которые возникают в большой информационной системе с целью повышения производительности и надежности, в первую очередь. Технологиятиражирования информации позволяет кардинальнорешить вопрос о надежности информационной системы за счет дублирования и раздельного храненияважной информации.

Тенденции развития систем интранет таковы: интеллектуальный сетевой поиск, в процессе документооборота на промышленном предприятии, высокаяинтерактивность навигаторов за счет применения передовых компьютерных технологий, что

существеннооблегчает получение информации, превращение интерфейса навигатора в универсальный интерфейс информационной системы предприятия.

Преимущество сетевой технологии в эволюционном характере ее внедрения, который позволяет добиться практически стопроцентного сохранения сделанных ранее инвестиций. Ключевыми особенностями интранет, напрямую связанными с экономическими аспектамидеятельности современной организации являются, простота и естественность технологии, низкий риск ибыстрая отдача инвестиций, интеграционный и«каталитический» характер технологии, эффективноеуправление и коммуникации в организации. Чтобыоблегчить и упростить поиск информации в системахинтранет, необходимы интеллектуальные системысетевого поиска. Как правило, данные поступают изразных источников, из разных компьютеров, расположенных в разных местах сети промышленного предприятия, и вопрос организации поиска информации по всем этим источникам чрезвычайно актуален.

Сбор информации должен стать важной функцией в компании. Только при наличии выраженной информационной функции в компании регулярно будут поступать сведения Неотъемлемая хорошо налаженной надлежащего качества. часть системы информационного обеспечения компании это механизм внутрифирменного информирования между подразделениями.

Возрастающая значимость информации как ресурса требует усиления внимания и к способам получения и обработки информации. Высокая потребность в информации для целей управления и бурное развитие информационных процессов выдвинули на первый план создание компонентов ее инфраструктуры. Проблему оптимального использования информационного ресурса призваны решать существующие автоматизированные аналитические и бухгалтерские программы. Однако способ их применения, а также присущая программам разрозненность, отсутствие единых баз данных сводят усилия к минимальному результату. Кроме того, необходимо преодолеть во многом косность мышления, определенные стереотипы, когда речь идет, например, о внедрении информационных технологий и связанных с этим преобразованиях всей организационной (в том числе управленческой) структуры предприятия.

Таким образом, всем предприятиям, стремящимся достичь преимуществ полного владения экономической информацией, необходимо отладить систему своего информационного обеспечения. В общем виде направления оптимизации управления потоками экономической информации выглядят следующим образом. Чтобы охватить всю информацию и организовать работу с информационными ресурсами, необходимо, четко определиться, как и где зарождается экономическая информация (в рамках производственной системы предприятия).

АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ

К.Й.Жаббаров (ЎзМУ,катта илмий ходим-изланувчи)

Мамлакатимизда иқтисодиётни таркибий ва иқтисодий ислох этиш борасидаги амалга оширилиши зарур бўлган вазифаларнинг узвий бир кисми бу — ахбороткоммуникация технологияларини (АКТ) жадал ривожлантириш ва кенг жорий этишдан иборатдир. АКТ соҳасининг ривожланиши ўз навбатида барча тармок ва соҳаларнинг инновациялар асосида янада ривожлантирилишига асос бўлиб хизмат килади. Мазкур устувор вазифаларнинг ўз вақтида бажарилиши жаҳон бозорида харидоргир, рақобатбардош ва юқори сифатли товар ҳамда хизматлар ишлаб чиқаришни ва кўрсатишни ўзлаштириш орқали миллий иқтисодиётнинг рақобатбардошлигини оширишга ва иқтисодий барқарорликка эришишга замин ҳозирлайди.

Шу ўринда шуни таъкидлаш ўринлики, Ўзбекистонда изчиллик билан амалга оширилаётган чукур иктисодий ислохотлар пировард натижада баркарор иктисодий ўсишни таъминлаши мамлакат учун энг устувор вазифалардан биридир. Биз мазкур устувор вазифани тўлик бажаришимиз оркали ривожланган ва ривожланаётган давлатлар каторидан жой олишимиз учун асос яратамиз.

Сохада сўнги йилларда олиб борилган тадкикотларнинг кўрсатишича, мамлакат ялпи ички махсулотининг ўсиши ва АКТининг ривожланиши ўртасида узвий боғликлик мавжуд экан. Фикримизнинг исботи сифатида А.М. Қодиров бошчилигидаги бир гурух иктисодчи олимларнинг фикрини келтириб ўтамиз: "АКТ хозирги кундаги глобал иктисодиётнинг ажралмас кисми бўлиб, у нафакат жахон бозорининг самарали фаолият юритишини таъминловчи восита, балки дунё иктисодиёти ривожланишининг локомотивидир. Ривожланган мамлакатларнинг хукуматлари бу сохани иктисодий ривожланишнинг стратегик вектори сифатида кўриб, хозирги боскичда унга иктисодий ўсишни тезлаштиришнинг асосий манбаи сифатида караётганликларини таъкидлайдилар".

Бундан ташқари жаҳондаги инновацион жараёнларнинг кечиши АКТнинг ривожланиши билан мутаносибликка эга. Бугун дунёдаги инновацион жараёнлар қуйидаги ижобий ўзгаришлар фонида содир бўлмоқда:

- Инвесторларнинг илмий тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишланмаларига қизиқишинг ортиши ва бу соҳани молиялаш ҳажмининг кейинги йилларда ўсиши;
 - Глобал телекоммуникациялар тармоғининг шаклланиши;
 - Интернет технологиялардан фойдаланиш даражасининг ортиши;
- Информацион, нано ва биотехнологиялар сохасида конвергенция жараёнларининг кенгайиши;
- Энергия тежовчи технологияларнинг қўлланилиш ҳажмининг ортиши ва пировардида экологик муаммоларнинг ҳал этилиши.

Юқоридаги жиҳатлардан келиб чиқиб шуни аниқ айтишимиз мумкинки, АКТ ва инновацияларнинг ривожланиши узвий алоқаларга эгадир. Чунки глобал телекоммуникациялар тармоғининг шаклланиши ва интернет технологияларидан фойдаланиш даражасининг ортиши АКТнинг янада кенгроқ тадбиқ этилиши ортидан содир булади ва инновацияларнинг ривожланишига олиб келади.

Мамлакатимизда АКТ ривожланиши қуйидаги инновацион ривожланиш ютуқлари билан характерлидир:

- 1. АКТдан фойдаланган холда электрон пулларни эммиссия қилиш орқали инфляция даражасининг жиловланиши. Инфляция даражаси асосий макроиқтисодий кўрсаткичлардан бири хисобланади. Шу сабабли инфляциянинг жиловланиши макроиктисодий барқарорликка тўғридан-тўғри таъсир килади. Электрон пуллардан фойдаланиш эса накд пул айланмасини кисқартиришга олиб келади;
- 2. Электрон тижоратнинг вужудга келиши. Анъанавий тижоратдан ташқари электрон тижоратнинг бугун АКТнинг ривожланиши ҳисобига инфратузилмаси ташкил ҳилинмоқда. Электрон тижоратнинг ривожланиши мамлакат ялпи ички маҳсулотини ҳажмининг ортишига бевосита таъсир этади;
- 3. Банк соҳасида АКТнинг ютуқларидан фойдаланиш ҳисобига масофавий банк хизматларининг вужудга келиши. Масофавий банк хизматлари кичик бинес ва хусусий тадбиркорлик субъектлари фаолиятини тўлақонли ташкил қилинишида ўз аксини топмокда;
- 4. Электрон рақамли имзо вужудга келиши ҳисобига молия-хўжалик фаолиятининг иш унумдорлиги ошиши. Тадбиркорлик субъектлари томонидан солиқ ва статистика идораларига такдим этиладиган ҳисоботларнинг бугунги кунда 100 % электрон шаклда такдим этилмокда;
- 5. Пластик карталар билан амалга ошириладиган операциялар ҳажмининг ортиши. Аҳоли манфаатларини кўзланиб пластик карточкалар орқали амалга ошириладиган операциялар ҳажмининг ортиши кундалик турмушда қулайликлар

яратмоқда. Тўловларнинг тезда амалга оширилиши, кулайлиги ва тўловлар миқдори кўп бўлганда хавфсизлиги шулар жумласидандир;

6. АКТнинг жадал суръатлар билан ривожланиши чет эл инвесторларининг юкори технологиялар соҳасига катта ҳажмдаги инвестицияларнинг олиб киришига туртки бўлмокда. Иктисодиётга катта ҳажмдаги инвестицияларни кириб келиши глобал иктисодий шароитда жуда муҳимдир. Чунки инвестициялар ҳажмининг ортиши мамлакат иктисодиётининг рақобатбардошлигини ортишига замин ҳозирлайди.

Юқорида санаб ўтилган ютуқлар билан бир қаторда мамлакатимизда соҳанинг ўз ечимини кутаётган айрим муаммолари ҳам мавжуд. Жумладан:

- 1. Дунё ялпи ички махсулотининг 5,5 %и АКТ сохаси хиссасига тўғри келади, Жанубий Кореяда бў кўрсаткич 11,8 %ни, АҚШда 6,8 %ни ташкил қилади. Мамлакатимизда бўлса ялпи ички махсулотнинг 2 %и АКТ хиссасига тўғри келмоқда. Мамлакат ялпи ички махсулоти умумий кесимида АКТ улушининг камлиги;
- 2. Республикадаги жами хизматлар кесимида АКТ хизматлари улушининг ривожланган мамлакатлар билан таққослаганда камлиги;
- 3. Хар йили чоп этиладиган "Ахборотнинг очиклик даражаси" рейтингида малакатимизнинг пастки ўринларни эгаллаётганлиги;
- 4. Ташкилий жараёнлардаги бюрократик тўсикларнинг ҳали-ҳамон сақланиб колаётганлиги;
- 5. Замонавий дастурий махсулотлар бозоринининг етарли даражада шаклланмаганлиги;
- 6. АКТ хизматлари бозорида малакали мутахассисларнинг етишмаслиги ва бошқалар.

Фикримизча, АКТ соҳасининг мавжуд имкониятларидан янада самарали фойдаланиш мақсадида қуйидаги чора-тадбирларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ:

- 1. Инновацион хизматларнинг хукукий асосларини такомиллаштириш оркали АКТ сохасидаги хизматлар кўламини орттириш;
- 2. Инновационларни амалиётга татбиқ этишдаги барча бюрократик тўсиқларни бартараф этиш;
- 3. Ахборотларнинг очиклик даражасини ошириш оркали тадбиркорлик фаолияти амалга ошириш учун кулай ишбилармонлик мухитини яратиш, хусусан, чэт эл инвесторлари учун кулай инвестицион мухит шакллантириш;
- 4. Банкларда овердрафт каби инновацион махсулотларни жорий қилиш ва ривожлантириш.

сифатида Хулоса ШУНИ айтишимиз мумкинки, ахборот-коммуникация технологиялари ва инновацион жараёнларнинг ривожлантирилиши макроиктисодий холатга бевосита таъсир киладиган жараёндир. Шунинг учун мазкур соханинг ривожлантирилиши янги иш ўринларини мамлакатимизда янада иктисодиётнинг ракобатбардошлигининг ортиши, инфляция даражасининг жиловланиши, мамлакат ялпи ички махсулоти хажмининг ортиши, иктисодиётнинг четдан бўладиган таъсирларга қарши тура олиш қобилиятининг шаклланиши ва макроиқтисодий барқарорликка эришиш асосида мамлакатнинг иқтисодий ривожланишига туртки беради.

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE SPHERE OF ECONOMY DEVELOPMENT

Z.T.Jabborova (Tashkent state institute of oriental studies Teacher of the Department of English Philology)

Human society is at the genesis of a revolution that will make the industrial revolution pale in comparison. The information age is finally declaring itself loud and clear. If one were to look up "information age" in a 1986 set of World Book Encyclopedia, there would be no hint of

information technology, an Information revolution, or an Information Age. Will this be the case in the year 2006? Probably not, although most encyclopedias will be on some digital medium in 2006, these terms will be discussed, and they will be conveniently located alphabetically following the industrial revolution.

Information Technology (IT), will certainly influence many aspects of society, but one area of particular interest is that of the economy. This will be the main topic of discussion in this paper. The information age has been ranked by many to be the next developmental stage following the industrial revolution. First, by looking at the evolution of economics in society, this claim will be substantiated. Second, the rapidity of changes occurring in the economy will be explained by providing an understanding of information and it relationship to technology. Once this foundation has been established, secondary research will be presented regarding IT's impact on the economy at a macro, enterprise, and global level. This research will be presented in light of this foundation

The economy is the institutional means by which goods and services are produced, distributed, and consumed. Goods range from necessities (things you must have to continue living) to luxury items. Services also have a large range, being that any activity that benefits others is considered to be a service. The complex economy that we have today has evolved from a preindustrial society. It took years and years of technological innovation and social change to derive into the postindustrial society of today. In the hunting and gathering

preindustrial society, production, distribution, and consumption of goods took place among family and group members. Economy was "limited within the bounds of kinship". As time went on, people invented tools that, with animal power, could assist in the production of food. This allowed people, who normally had to hunt and gather to survive, to assume specialized economic roles and now there would be more potential for services and luxury goods. This era is considered the agricultural revolution.

In the mid-eighteenth-century technological innovation brought another revolution. The industrial revolution introduced changes in the economies of Western societies. With the invention of the steam engine, material goods could be produced by machines instead of by the physical labor of humans and animals. The spread of factories made cottage industries obsolete. The mass production of factories began to focus on turning raw material into a wide range of saleable products. Unlike workers in a cottage industry, who made their products from start to finish, factory workers were highly specialized. Last, the industrial revolution brought people working for

themselves to become wage laborers.

Industrialization is an ongoing process. As industrialization prevails, economic activity centers on service work and high technology. By the mid-twentieth century, this lead to the postindustrial society. Computer technology created an information revolution. Computers changed the location of work from factories to specialized jobs at home on personal computers. The modern economy of today has a shifting balance of characteristics that combine economies of the past. There are three sectors of a society's economy. The primary sector of economy, generating raw materials from the environment, dominates preindustrial societies. The secondary sector, creating manufactured goods from raw materials, prevails in industrial societies. The tertiary sector makes up the segment of the economy generating services rather than goods and

is dominant in postindustrial economies.

So why does IT deserve to be compared with the industrial revolution? It is because IT is dramatically increasing the rate of change in the economy

Low interest rates may be the main reason for the economy's recent growth, but it would be unfair to overlook the role that information technology plays in saving energy. Many buildings are currently being built with smart lights that turn off when no one is in the room. Computer monitors can be set to turn off automatically when they are not being used. Those are just examples that are easily recognized, but there are so many more that may not come to mind. For example, the computer chips that are being put into automobiles are programmed to maximize fuel efficiency. There are many more examples, but results are substantial.

Recent studies indicate substitutability between energy and information in the so-called information economies. These studies suggest that information in general and information technologies in particular have the potential to save energy. . . The development of information activities in the US economy was studied from 1963 to 1987 and the contribution of information to save energy is indicated. Results show an increasing presence of information activities in all segments of the economy and strong evidence of their contribution to energy savings. (Machado and Miller)

Many factors contribute to growth in productivity besides that of Information technology. Output is a function of a multiple inputs and technology, the latter affecting how inputs are combined in production. Other capital investments also effect productivity. For example, buildings for retailers or an airplane for airline companies. The following observations were made by a Committee who studied the impact of information technology on the performance of service activities: The fact that over the past 15 to 20 years of slow growth in productivity has been accompanied by rapid investment in IT has suggested to some people that the use of IT has actually caused the slowdown in productivity growth. But it is a mistake to conclude that IT is the culprit. It surely is in some cases, but in others it has probably made a large positive contribution. The key point is that the currently available macroeconomic data cannot precisely measure how investments in IT alone are influencing productively in the services . . . the committee's findings have led it to make the following observations about current macroeconomic data on service-sector productivity and how investments in and the use of IT have influenced these data.

Information technology makes it possible to transfer large amounts of precise information to almost anywhere in a relatively short period. IT facilitates the transaction of money through electronic means in a fast and secure manner. There are ATM machines located throughout the world that will immediately give you your money in a local currency at the current exchange rate.IT is what makes a real-time global economy possible

Information technology is also likely to raise the bar of global competition and require new policies that encourage flexibility in the economy. . . In the global economy, lower distance costs are facilitating integration in traditional industries, i.e., increasing trade as a proportion of GDP. For example, corporations are increasingly hiring or subcontracting with computer programmers in India and the Caribbean. That kind of work is enabled by the fact that one can send back the output from the day's coding, if necessary, to the headquarters program managers for feedback. Magazine subscription lists can be managed from the Caribbean. Medicalclaim forms can be processed in Ireland.

IT therefore heightens the intensity of global competition. Companies, industries or countries will be quicker to rise or quicker to slide depending upon their international competitiveness. In addition, this greater competition will improve productivity and raise global real GDP growth.

ПОЧТА АЛОҚАСИ СОХАСИГА АХБОРОТ- КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ЖОРИЙ ЭТИШ

Л.Н.Жўраев (ТАТУ, катта ўкитувчи)

Бугунги куннинг почта алоқаси жўнатмаларни етказиб бериш орқали одамлар, ижтимоий ишлаб чиқариш даражалари ва истиқболлларига бевосита таъсир этиш билан бир қаторда бозор инфраструктурасини ташкил этиш ва ижтимоий иқтисодий ривожлантиришнинг мухим омилларини белгилаб беради.

Республикамиз почта алоқаси таркибий жиҳатидан почта жунатмаларини қабул қилиш, ишлов бериш, пенсия ва нафақалар, даврий нашрларни етказиб беришда бир-бири билан узаро узлуксиз боғланган почта алоқа объектлари ва почта йуналишларини уз ичига олади.

_

Айни вақтда Ўзбекистон Республикасининг почта алоқаси ахолига қатор хизматларни тақдим этиб келмоқда ва улар қуйидагича таснифланган :

1. Почта алоқаси хизматлари (асосий хизматлар):

-ички ва халқаро хатларни етказиб бериш (оддий, буюртмали, қиммати элон қилинган);-ички ва халқаро почта варақчаларни етказиб бериш (оддий, буюртмали);- ички ва халқаро секограммаларни етказиб бериш (оддий, буюртмали, қиммати элон қилинган);- ички ва халқаро посилкаларни етказиб бериш (оддий, қиммати элон қилинган);- ички ва халқаро майда пакетларни етказиб бериш (оддий, буюртмали);- ички ва халқаро махсус ўралган даврий нашрларни етказиб бериш;- ички пул ўтказмаларини етказиб бериш (гибрид ва электрон);- халқаро пул ўтказмалари (оддий ва электрон).

2. Курьерлик доирасидаги хизматлар: -почта варақчаларни етказиб бериш (ички ва халқаро); -хатларни етказиб бериш (ички ва халқаро); -бандеролларни етказиб бериш (ички); -посилкаларни етказиб бериш (ички ва халқаро); - махсус ўралган даврий нашрларни етказиб бериш (ички ва халқаро).

3. Шартномавий хизматлар:

- 1. Даврий нашрларга обуна қабул қилиш; 2.Пенсия ва нафақа пулларини етказиш; 3.Телеграммаларни қабул қилиш ва етказиш; 4.Шаҳарлараро ва ҳалқаро телефон сўзлашуви; 5.Коммунал ҳизмат тўловларини қабул қилиш (телефон, электр-энергия, иситиш, иссиқ сув ва бошқа тўловлар); 5.Даврий нашрлар газета, журнал ва китобларнинг чакана савдоси; 6.Товарлар чакана савдоси. **Қўшимча ҳизматлар:**
- почта маркалари ва филателистик махсулотларнинг чакана савдоси; посилкаларни саклаш; почта жўнатмаларини ўровлаб бериш; посилкаларни мато билан ўровлаб бериш; манзилларни ёзиб бериш ва турли хил бланкаларни тўлдириб бериш; абономент кутиларини фойдаланишга бериш; жўнатувчи сўровига кўра посилкани кайта ўровлаб бериш; бандеролларни жойлаш учун кутилар, посилкаларни жойлаш учун коплар савдоси.

Бугунги кунда исталган корхонанинг ривожланишида ахборот таъминоти даражасининг юкорилиги, ахборот технологик инновациялардан самарали фойдаланганлик мухим ўрин тутади.

Республикамиз почта алоқаси соҳасига АКТ 2002-2003-йилдан жадал тадбиқ этила бошланди ва давом эттирилиб келинмокда. Асосий йўналиш ишлаб чиқаришга ахборот коммуникация технологияларини киритиш орқали янги хизмат турларини жорий этиш, почта шахобчаларни замонавийлаштириш, автоматлаштирилган ишчи ўринларини яратиш, почта алоқасининг ягона ахборот маконини яратиш орқали ходимларнинг иш юритишларида, хамкор ташкилотлар билан ўзаро хисоб-китоб жараёнларини амалга оширишда қулайлик яратиш, хизматлар сервисини яхшилаш каби чора тадбирлар асосида олиб борилди ва давом эттирилмокда. Хусусан, 2003- йилда "Ўзбекистон почтаси" АЖ нинг корпоратив компьютер тармоғи яратилди ва ишга туширилиб, акциядорлик жамияти тизимидаги корхоналар орасида электрон хужжат алмашинуви таъминлана бошланди.

Айни вақтда акциядорлик жамияти тақдим этаётган хизматларнинг қуйидаги ахборот тизимлари мавжуд:

- "Пенсия тўловларининг хисоб-китоби ва назорат килиш" автоматлаштирилган ахборот тизими:
- "Коммунал тўловларни қабул қилиш" автоматлаштирилган ахборот тизими;
- "Электрон пул ўтказмалари" автоматлаштирилган ахборот тизими;
- "Руйхатга олинувчи почта жунатмаларини назорат қилиш" автоматлаштирилган ахборот тизими;
- "Обунага талабномалар қабул қилиш" автоматлаштирилган ахборот тизими.

Бундан ташқари акциядорлик жамиятда мавжуд бир қатор қуйидаги халқаро автоматлаштирилган тизимларнинг ишлаши йўлга қуйилган:

- "PRIME" автоматлаштирилган ахборот тизими. Дастур интернет тармоғи орқали почта хат-хабарлари қидируви ва рекламация алмашуви учун мўлжалланган. (Интернет тармоғи орқали почта хат-хабарлари қидируви ва рекламация алмашуви. Бутунжахон почта

иттифоқи томонидан ишлаб чиқилган ва жорий қилинган); - "Ragby" автоматлаштирилган ахборот тизими. "Халқаро почтамт" филиали учун халқаро EMS (express mail service) почта жўнатмалари тўғрисида маълумотлар алмашинувини таъминлашга хизмат килади; - IBIS посилкалар алмашуви ва рекламация автоматлаштирилган кидирув тизими. Тизим электрон тарзда хамкорлар ва операторлар ўртасида ўзаро посилкалар рекламация алмашинувини таъминлайди. Белгиланган кўрсаткичларни бажарилиши операторга таърифдан 5% микдорида рағбатлантириш олиш имконини беради.

Ушбу ахборот тизимлари фақатгина жамият иш юритишини қулайлаштириш учун киритилган ахборот технологик инновациялар эканлиги хам почта алоқаси олдида бугунги кунда асосий хизмат турларини тақдим этишда инновациялардан фойдаланишни кенг йўлга қўйиш юзасидан маълум бир муаммолар мавжудлигини англатади.

Юқоридаги айтиб ўтилган ахборот тизимларини янада ривожлантириш билан бир қаторда, почта алоқасининг кейинги самарали фаолият юритиши учун, ахборот технологик инновацияларни кенг тадбиқ этишга қаратилган барқарор ривожланиш стратегиясини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш мухим ахамият касб этади.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ПОЧТА АЛОҚАСИ ФАОЛИЯТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

Л.Н.Жўраев (ТАТУ, катта ўқитувчи) М.А.Салимова (ТАТУ, талаба)

Бугунги кунда Республикамизда иктисодий ислохотларни чукурлаштириш ва эркинлаштириш чора-тадбирларининг изчил амалга оширилаётганлиги натижасида иктисодий ўсишнинг барқарор суръатлари таъминланмоқда. Ривожланган давлатларнинг тажрибасига таянган холда ахборот коммуникация технологияларидан самарали фойдаланиш ва янги техника, технологиялар билан таьминлаш ишлари жадаллашиб бормокда.

Ўзбекистонда ахборот коммуникация технологияларининг ривожланиши билан мамлакатимизда хизмат кўрсатиш соҳасини, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантиришга қаратилаётган алоҳида эътибор, иқтисодиётни барқарор ривожлантиришни таъминлаб бермокда.

Ижтимоий соҳада, инфратузилма ва транспорт-коммуникация тармоқларида кенг куламли лойиҳаларнинг амалга оширилиши натижасида янги иш уринларини яратиш ва аҳоли даромадларини оширишга доир вазифаларнинг ҳал этилиши инқирозга қарши чоралар дастурида белгиланган мақсадларга эришишда муҳим урин тутди.

Почта алоқаси иқтисодиётни мустаҳкамлашга хизмат қилувчи замонавий соҳа булиб, инсоният учун фойдали ва қулай хизмат турларини таклиф этади. Почта алоқаси муассасалари-умумдавлат алоқа тармоғи тизимидаги мустақил хужалик ҳисобидаги ишлаб чиқариш бирлиги булиб, маълумотларни узатиш ишлаб чиқариш жараёнини ва фаолиятини ташкил этади, узида давлатга, тижорат ва молия ташкилотларига, бошқарув органларига ва ахолига коммуникацион хизмат курсатувчи йирик масштабдаги тақсимот тизимини мужассамлаштирган булиб, хар бир худуднинг иқтисодий ва ижтимоий хаётида муҳим рол уйнайди. Узбекистон Республикасининг миллий иқтисодиёти ва ижтимоий - сиёсий инфраструктурасининг муҳим элементларидан бири ҳисобланиб келинаётган почта соҳасида хам айни вақтда қатор ислоҳотлар амалга оширилди ва ягона ахборот тизимини яхшилаш ва уни қуллаб қувватлаш, шу билан бирга миллий иқтисодиётнинг муҳим сегментларини ривожлантириш йуналишларида сезиларли муваффақиятларга эришилди.

Ўзбекистон Республикасининг "Почта алоқаси тўгрисида" ги қонунига хамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар махкамасининг "Почта алоқаси сохасида фаолиятларни тартибга солиш тўгрисида" ги 19.07.2004 йилдаги 339-сони қарорига асосан

Ўзбекистон Республикасининг почта алокаси миллий оператори куйидаги асосий вазифаларни бажаришни ўз олдига максад килиб куйган:

- почта алоқалари хизматларининг бозордаги талабини кондириш, ягона қонун асосида почта алоқаларининг умумий хизматларини тартибга солиш;
- почта алоқаси соҳасида иқтисодий ислоҳотларни йўлга кўйиш, бозор хўжалиги шартларига жавоб бериш ва жорий қилинган хизматларнинг салмоғини ошириш;
- почта алоқаси хизматларини тартибга солиш учун почта алоқаси манбалари хамда тармоқни ривожлантириш ва либераллаштириш бўйича кўламларни аниқлаб олиш;
- почта жўнатмаларини алмашинишда ҳамда пул манбаларини юбориш хизматини, шунингдек Ўзбекистон Республикаси худудида Бутунжахон почта иттифоки талабларидан келиб чиқадиган ҳолда ҳалқаро почта хизматларини ташкиллаштириш ва уларни тартибга солиш:
- почта жўнатмаларини алмашинишда хамда пул маблағларини юбориш хизматини ва ўзларининг истеъмолчиларига ўз вақтида етиб бориши учун кўшимча хизматларни ташкиллаштириш ва уларни тартибга солиш;
- почта алоқаларида ёзишма сирларини саклаш хамда почта хизматларини ҳамда почта хавфсизлигини сақлаш;
- маркетинг тадқиқотларини ташкиллаштириш, бозор конектураси хисоботларидаги нархларга асосланган холда энг паст нархлардаги хизматларнинг янги кўринишларининг баркарор почта алокаси бозорида ракобатбардошлигини ошириш;
- почта алоқасининг сифатини хамда ишончлигини ошириш учун ахборот технологиялардан фойдаланишни жорий этиш;
- почта алоқаси сохасида мутахассисларни тайёрлашнинг юқори даражасини таъминлаш;

Шуни таъкидлаб ўтиш жоизки, айни вақтда Республикамиз почта алоқаси бозорида ўнлаб муқобил оператор ва провайдерлар фаолият олиб боради, жумладан: TNT, UPS, FedEx, DHL ва бошқалар. Улар Тошкент шахридан ўтиш нуқталарига эга бўлиб, ҳалкаро почта хизматларини юқори суратларда тақдим этишни йўлга қўйишган.

Шунингдек, почта алоқаси объектлари аҳолига асосий ва шартномавий хизматларни тақдим этиш билан бир қаторда қуйидаги кушимча хизмат турларини курсатиб келмокда:

- давлат пенсиялари хамда ёрдам пулларини топшириш;
- муддатли мухрли хужжатларни тарқатиш;
- интернетга уланиш хизматларини кўрсатиш;
- тўлов кабул килиш хизматларини кўрсатиш;
- қўшимча хизматнинг турлари: почта маркаларини, маркировка килинган карточка ва конвертларни, почта конвертларини, санъатга оид почта карточкаларини, филателия санъатига оид махсулотларни реализация қилиш;
- почта хизматларидан фойдаланиладиган буюм ўраш ва қадоклаш қутилари, жумладан: почта коғозлари, полиетилен пакетлар, посилка қутилари, бандеролларни упаковка килиш учун коробкалар, посилкаларни қадоқлаш учун қоплар ва бошқалар.

Давлатимизнинг кенг микёсда почта ва молиявий хизматларни амалга оширувчи почта алокаси хар йили ўртача куйидаги натижаларга эришади:

- 28 миллион дона ёзишма хатлари алмашинуви;
- 195минг дона посилкалар алмашинуви;
- 1,2 миллион дона пул жўнатмалари тўлови;
- 31,2 миллион дона пенсия ва нафака пуллари тўлови;
- 96,8 миллион даврий нашрлар етказиб бериш.

2015 йил якунларига кўра Республикамиз почта алоқаси соҳасининг фойда структурасининг таҳлилига назар ташласак, бунда етакчи ўринни яъни 47,2% ни пенсия ва ёрдам пулларини кўлга етказиб беришдан тушган фойда ташкил этганини кўришимиз мумкун. Қолган хизмат турларидан олинган фойдани, яъни 14,6% и бошқа пул тўловларидан тушмокда, жумладан: 16,4% и даврий нашрлардан, 6,7% и пул

ўтказмаларидан, 5,9% и ёзишмалардан, 2,3% и посилкалардан, 1,8% и бошқа турли хил хизмат турларидан олинганлигини кўришимиз мумкун. Бунда фойданинг таркибида асосий улушни пенсия нафақалар тўлови хизматидан олинган даромад ташкил қилган.

Айни вақтда пенсия ва нафақалар хизмат турининг банк муассаларига ўтиб кетиши давлатимиз почта алоқаси олдига соҳада электрон тижоратни йўлга қўйиш ҳамда виртуал магазинлар орқали почта алоқаси хизматларини кўрсатишни ривожлантириш, интернет магазинлар орқали товарлар сотиб олинганда уларни етказиб бериш, яъни логистика хизматларини кўрсатишда почта алоқаси тармоғи орқали иштирок этиш йўналишларида фаолиятни ривожлантириш каби муҳим вазифаларни келтириб чиқаради.

АХБОРОТЛАШГАН ЖАМИЯТДА ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ

Н.А.Иминова (ТАТУ, кафедра мудири) М.М.Эрдонов (ТАТУ, талаба)

Хозирги даврда ахборот коммуникация технологияларининг жадал ривожланиб бориши таълим тизимига хам ўз таъсирини ўтказиб келмокда. Эндиликда таълим жараёнларида жуда катта ўзгаришлар рўй бераётганлигини кузатишимиз мумкин, яъни ахборот —коммуникация технологиялари ва замонавий педогогик технологиялар, мултимедия воситалари ва мултимедия хоналари, электрон дарсликлар бўлиб, улар амалиётга жорий этилиб келинаётгапнлиги боис ўкитиш сифатини ошишига хизмат килмокда. Маълумки, Олий таълим муассасаларида замонавий таълим тизимини яратиш, илғор ахборот технологияларидан самарали фойдаланишни тақозо этмокда.

Электрон таълим бундан йил олдин ташкилотлар учун шунчаки бир минимал фойда келтирадиган бошланғиш амалиёт эди. Ўша даврлардаёк электрон таълимнинг муваффакиятлилигини англаб етдилар. Эндиликда эса электрон таълимнинг катта сахнага чикишга тайёр эканлигини кўриб турибмиз.

Global Market Insights тадқиқотларига кўра, электрон таълим бозори 2015 йилда \$165 миллиард долларга бахоланган бўлса, 2016 дан 2023йил оралиғида қарийб \$240 миллиард долларга ўсиши кутилмокда. АҚШнинг ўзида бу бозор \$27 миллиард долларга арзирли кийматга бахоланади.

Ушбу рақамлар шуни англатадики, электрон таълим бозорининг ўсишида иккита илдизнинг таъсири борлигини тушунилади. Улардан бири дунёқараш билан боғлиқ бўлса, иккинчиси технология билан боғлиқ.

Электрон таълим бозорининг жадал ўсишидаги биринчи сабаб шуки, ўкув юртларини кўплаб талаба ёшлар битириши ва электрон таълим ёрдамида ишга қабул қилинишидир.

Электрон таълимнинг ўсишида иккинчи сабаб қилиб технологиядаги илдамлашни олишимиз мумкин. Авваллари нимаки имконсиз бўлса, хозирда имкони мавжуд. Кўплаб электрон таълим афзалликлари хатто шундай мобил кулайликларни ёшларга такдим этадики, уларнинг узок масофадан туриб "online" ўрганишларига имкон беради. Бу кулайликлар ходимлар ва ташкилотлар қарашларини хам ўзгартириб юборди.

Профессор-ўкитувчилар томонидан талабаларга ахборот технологияларидан фойдаланган холда замонавий –педогогик технологиялар асосида билим берилиши таълим сифатини жараёнини ошишига acoc бўлмокда, натижада ўқув комплекс автоматлаштирилган таълим ва мониторинг тизимлари яратилди. Бу каби тизимларни яратишдан кўзланган мақсад, профессор-ўқитувчилар томонидан талабаларга мухим ва фойдали ахборотларни етказиб бериш ва топширикларни электрон кабул килинишини таъминлашга эришилади.

Электрон таълимнинг энг яхши танлов эканлигининг уч асосий сабаби куйидагилар хисобланали:

-кам харажатлилиги, яъни электрон таълим билан, катта гурухларни ўкитиш анчагина харажатнинг тежалишига олиб келади. Айникса бу холат катта гурухларга айнан бир хил

мавзуни ўргатишда анча қўл келади. Атиги бир марта ўкув режаси ишлаб чикилади ва барча ўкув маълумотлари "online" платформада жойлаштирилади ва у талаба хохишга қараб исталганча қайта-қайта кўрилиш ва кўчириб олиши мумкин.

-қулайлиги, яъни "online" ўқитишнинг энг катта ютуғи бу унинг қулайлик факторидир. Анъанавий синфхонага асосланган таълимга нисбатан электрон таълим анча мослашувчандир. Талабалар офисда ҳам, ўзларининг уйларида ҳам, йўлда ёки бошқа холатларда ҳам мустақил ўрганишлари мумкин. Бу шуни англатадики, фанга бўлган муносабатларда узрли сабабларнинг камайиши ва сарф этиш мумкин бўлган вақтнинг ошиши ва уни назорат қилишнинг шаффофлигини англатади;

-ўрганиш учун анча фойдали, қолдирилган дарсларни ўзлаштириш учун ҳамда қўшимча таълим олиш учун билимларни шакллантириш ва ривожлантиришда имконият яратади;

-ўкув материалларини жойлаштириш, тарқатиш ва излаш вақтини қисқартиради;

-маълумотлардан одатдаги форматларда (Power Point, Word, Excel, веб- сахифа) стандарт веб-технологиялардан кулай фойдаланиш. электрон ўкув материаллари ва улар учун текширув вазифаларини интеграциялаш мумкин бўлади;

-талабалар ўзлаштириш натижалари бўйича статистик маълумотларни кўришлари ва камчиликларини доимий равишда кузатиб бориши мумкин;

-талабанинг ўқув жараёнига тез қўшилиб кетиши, янги кўникмаларни тез хосил қилиш ва бошқаларда намоён бўлади.

Соддароқ қилиб айтганда, электрон таълим купчилик ураганиб қолган анъанавий таълим тизимидан кура билимнинг шаклланиши ва ривожланишида улкан афзалликларга эга

Хулоса ўрнида шуни айтиш лозимки, анъанавий таълим бази жабҳаларда қулай туюлсада, электрон таълим эртанги кунимиз учун жуда муҳим ҳисобланади. Бугунги кунда корхона ва ташкилотларда электрон таълимга мослашиш борасида маълум икиланишлар бўлиши табиий ва замонавий технологияларга бўлган муносабатимиз туфайли бу тизимни ишга тушириш бироз мураккаб туюлиши мумкин. Бирок, шунга қарамасдан ҳозир электрон таълимни синаб кўришнинг айни вақтидир. Яна шуни алохида таъкидлаш жоизки, бугунги кунда электрон таълим тизимини халқаро тажрибаларни мамлакатимиз таълим тизимига жорий этиш учун имкониятлар етарли ва бу айни давр талабидир. Электрон таълим тизимини босқичма-босқич ўқув жараёнига замонавий педагогик ва ахборот технологияларни янада кўпрок жорий қилинишига ҳамда материалларни тезкор янгилаш орқали дарсларнинг сифатини оширишга хизмат қилади.

MARKETINGNI BOSHQARISH VA KORXONALARDA MARKETING XIZMATLARI

N.A.Iminova (TATU, kafedra mudiri) O.A.Ishanxodjaev (TATU, magistrant)

Marketing insonning ayirboshlash vositasida talab va ehtiyojni qondrishga qaratilgan faoliyatidir. Marketing tarkibiga bozorni oʻrganish, iste'molchi buyurtmasiga koʻra mahsulotlar assortimentini rejalashtirish, bozorni egallash, reklama, tovarlar va xizmatlarni ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga yetkazib berish bilan bogʻliq tadbirkorlik faoliyati kiradi. Marketing konstruktor, muhandis, iqtisodchi va boshqa mutaxassislarga bozor ehtiyojlari bilan tanishish, iste'molchi ushbu mahsulotning qanday boʻlishini istashi, unga qancha haq toʻlashi, u kim uchun zarurligi haqida mulohaza yuritish imkonini beradi.

Bozor munosabatlari sharoitida korxona bozor konyunkturasi, boʻlajak sheriklar imkoniyatlari, narxlar oʻzgarishi haqida axborot olish asosida oʻz ishlab chiqarishini moddiytexnikaviy ta'minlash va kapital qurilishni tovarlar va xizmatlar bozoridan (bevosita ishlab chiqaruvchidan, ulgurji savdoda, shu jumladan, yarmarka, kimoshdi savdosi hamda moddiy

ta'minot va boshqa vositachi tashkilotlardan) resurslar sotib olish yo'li bilan amalga oshiradi. Natijada korxonaning reja-iqtisod, texnika, texnologiya, ta'minot va sotuv bo'limlari vazifalari o'zgaradi. Chunki korxona muhandis-texniklari resurslardan qay darajada foydalana olish imkoniyatiga ega ekanliklarini bilishlari, bozor ta'siridan erkin bo'lishlari uchun korxonada bozor iqtisodiyoti, korxona ishlab chiqarish va moliya siyosati masalalari bo'yicha axborot manbasi bo'lgan maxsus marketing xizmatini tashkil etish ehtiyoji vujudga keladi.

Marketing boʻlimi bozorni, ijtimoiy talab holati va oʻzgarishi, konyunkturani oʻrganish natijasida korxonada ishlab chiqariladigan mahsulot zarurligi, istiqboli masalasini hal etadi.

Korxonani marketing vositasida boshqarish ancha mushkul boʻlib, katta hajmda reja-hisob kitoblarini, kadrlarni qayta tayyorlashni, boshqaruv vazifa va usullarini tubdan oʻzgartirishni talab qiladi. Faqat korxona, butun iqtisodiyot xoʻjalik mexanizmini tubdan qayta qurishi asosidagina marketing tendensiyasini qoʻllash mumkin. Aks holda korxona tez oʻzgaruvchan talabga moslasha olmay raqobat kurashiga bardosh bera olmaydi. Bu korxona foyda koʻrmasligi va undan kelib chiquvchi boshqa oqibatlarga olib keladi. Chunki faqat iste'molchilar ehtiyojini hisobga olib, fantexnika taraqqiyoti yutuqlaridan foydalana olgan korxonagina oʻz mahsulotini sotishdan foyda olishi mumkin.

Marketingni boshqarish vazifalari jumlasiga talab darajasi, vaqti va xususiyatiga tashkilot oldida tutgan maqsadga erishish uchun yordam berish niyatida ta'sir etish ham kiradi. Boshqacha qilib aytganda marketingni boshqarish talabni boshqarishdir. Haqiqiy talab darajasi istalgandan past yoki yuqori boʻlishi mumkin. Bunday holat bilan marketing boʻyicha boshqaruvchi duch kelishi mumkin.

Marketing boʻyicha boshqaruvchi — tashkilotning marketing vaziyatini tahlil qilish, belgilangan rejalarni amalga oshiruvchi va nazorat vazifalarini amalga oshiruvchi xodimidir. Bunga savdo xizmati boshqaruvchisi va xodimlari, reklama xizmati xodimlari, savdoni ragʻbatlantirish boʻyicha mutaxassislar, marketing boʻyicha tadqiqotchilar, tovarlar boʻyicha boshqaruvchilar va narxni tashkil etish boʻyicha mutaxassislar kiradilar.

Bozor oʻzgarmas emas va doimo uni oʻrganishini, savdo imkoniyatlari masalasi boʻyicha ma'lumotlarni tahlil etishni talab qiladi. Bozorni oʻrganish maqsadni belgilash va izlanish rejasini tuzishdan belgilanadi. Undan keyin bir necha yil davomida mahsulot sotish natijalari tahlil qilinib, xato va noaniqliklar aniqlanadi, marketing boʻyicha mutaxassislar fikri oʻrganiladi. Axborot turli manbalar: matbuot, reklama, telefon orqali, soʻrov anketalari tarqatish va yigʻish vositasida yigʻiladi. Anketa soʻrovi intervyu olish yoki telefon orqali soʻrov oʻtkazish bilan toʻldirilishi mumkin. Bozorda mavjud vaziyatni bilgan holda korxonada ishlab chiqarish va ta'minlov – savdo faoliyatini rivojlantirish boʻyicha tavisiyalar ishlab chiqish mumkin.

Korxonalar davriy ravishda (yiliga bir necha marta) bozordagi oʻz holatini aniqlash lozim. Bozor potensial sigʻimi deganda ma'lum vaqt davomida amalga oshirish mumkin boʻlgan savdo hajmi tushuniladi. Uzoq istiqbol uchun rejalar 15-20 yilni, oʻrta muddatli 5 yil, qisqa muddatli 1-2 yilga moʻljallangan boʻladi.

Bozorni oʻrganish boʻyicha tadqiqotlar olib borish koʻp mablagʻ talab etadi, shu sababli mavjud axborot manbalaridan iloji boricha keng foydalanish lozim. Tadqiqot davomida barqaror qonun va qonuniyatlarni aniqlash muhimdir. Bozor sigʻimini oʻrganish boʻyicha marketing izlanishlarini olib borishda raqobatchilar faoliyatini, reklama, savdo siyosatini, tovarlar assortimentini, texnik xizmati, boʻlimlar tashkiliy tuzilishini tahlil etishni unutmaslik kerak. Bozor bu orzu emas, balki qat'iy, ba'zan shavqatsiz, xayolni tan olmaydigan, oʻylanib qadam bosish lozim boʻlgan haqiqatdir.

Bozor korxonalarni demopollashtirish, qat'iy raqobat kurashi, korxonaning butun xo'jalik mexanizmini qayta tashkil etishni, ilg'or texnologiyani joriy qilish, loyiha-konstruktor mutaxassislarning malakasi yuqori bo'lishiga, marketing bo'yicha tajribaga ega bo'lish va boshqalarni ko'zda tutadi. Juda ilg'or g'oya va tajriba konstruktorlik loyihalari mavjud bo'lsa ham, zamonaviy texnologiyasiz jahon bozori talablariga javob beruvi mahsulot ishlab chiqarib bo'lmaydi. Umumiy holda bozorni egallash strategiyasi quyidagicha bo'ladi:

- qator tadbirlarni amalga oshirish hisobiga dastlabki jamgʻarish (maqsadni aniqlash, tashkiliy tarkibni takomillashtirish, kadrlarni tayyorlash va malakasini oshirish, ishlab chiqarish intizomini kuchaytirish, mehnat va moddiy xarajatlarni qisqartirish va hokazo);
 - yangi texnologiyalarni, imkoni boʻlsa, qoʻshma korxona tuzish yoʻli bilan sotib olish;
- iqtidorli menejer va konstruktorlarni jalb etish yoʻli bilan yangi, yuqori sifatli mahsulot ishlab chiqarish;
- xalqaro talabga javob beruvchi mahsulot ishlab chiqarish va uni jahon hamda ichki bozorga olib chiqish;
- korxonani ulgurji savdo bilan shugʻullana oluvchi yuqori samarali xoʻjalikka aylantirish.

Bozorni egallash strategiyasi asosiy maqsadga erishishni oliy sifatli mahsulot yetishtirish, korxonada ishlovchilar turmush farovonligini oshirish, belgilangan ijtimoiy dasturlarning bajarilishini ta'minlashdan iborat. Belgilangan tadbirlarning muvaffaqiyatli bajarilishi mehnat jamoasining har bir a'zosi ishning oxirgi natijasidagi manfaatdor boʻlishiga bogʻliqdir. Jamoa moddiy manfaatdorligini ijtimoiy faolligi va javobgarlik hissini oshirishi zarur.

Korxona butun marketing faoliyati va rejalashtirishni amalga oshiruvchi marketing tizimini yaratishi kerak. Agar bu kichik korxona boʻlsa, marketing xizmatini bir kishi bajarishi kerak. U ham marketing tadqiqotlarini olib boradi, ham savdo va reklamani tashkil etadi, ham mijozlarga xizmat koʻrsatishni amalga oshiradi. Agar korxona katta boʻlsa, marketing xizmati bilan marketing boʻlimi shugʻullanadi. Boʻlimda agentlar, marketing boʻyicha tadqiqotchilar, reklama boʻyicha mutaxassislar, mahsulot ishlab chiqarishni boshqaruvchilar, bozor segmentlari boʻyicha boshqaruvchilar, mijozlarga xizmat koʻrsatuvchi xodimlar ishlaydi.

Har bir korxona marketing boʻlimini u ishlab chiqarish barqarorlashuvi va mahsulot sotish koʻpayishiga yordam berishi uchun tuziladi.

Marketing xizmatini tashkil etishning eng keng tarqalgan turi – funksional tur boʻlib, unda marketing boʻyicha mutaxassislar marketing faoliyatining turli vazifalarini bajarishga rahbarlik qiladilar. Ular faoliyatini tartibga soluvchi marketing boʻyicha vitse-prezident (direktor oʻrinbosari)ga boʻysunadilar. Funksional xizmatning afzalligi – uni boshqarish osonligidadir.

CHET EL INVESTITSIYALARI IQTISODIYOT RIVOJINING MUHIM OMILIDIR

H.M. Ismailov (TATU, assistent) V.A.Usmanov (Korporativ boshqaruv ilmiy-ta'lim markazi tinglovchisi)

Mustaqillik yillarida Oʻzbekistonda qulay investitsiyaviy muhit shakllantirildi, xorijiy investorlarning huquq va manfaatlarini himoya qilish boʻyicha qonun yoʻli bilan keng koʻlamdagi imtiyozlar, afzalliklar va kafolatlar tizimi belgilandi.

Respublikamizning Birinchi Prezidenti I.A.Karimovning mamlakatimizni 2015-yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2016-yilga moʻljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yoʻnalishlariga bagʻishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasida ham investitsiya faoliyatiga alohida toʻxtlib oʻtilgan edi. Jumladan:

Mamlakatimiz iqtisodiyotini tarkibiy oʻzgartirish, tarmoqlarni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik yangilashga doir loyihalarni amalga oshirish uchun investitsiyalarni jalb qilish borasida bajarilayotgan ishlar alohida e'tiborga loyiq. 2015-yilda ana shu maqsadlarga barcha moliyalashtirish manbalari hisobidan 15 milliard 800 million AQSh dollari miqdorida investitsiyalar jalb etildi va oʻzlashtirildi. Bu 2014-yilga nisbatan 9,5 foiz koʻp demakdir. Jami investitsiyalarning 3 milliard 300 million dollardan ziyodi yoki 21 foizdan ortigʻi xorijiy investitsiyalar boʻlib, shuning 73 foizi toʻgʻridan-toʻgʻri chet el investitsiyalaridir. Investitsiyalarning 67,1 foizi yangi ishlab chiqarish quvvatlarini barpo etishga yoʻnaltirildi. Bu esa 2015-yilda umumiy qiymati 7 milliard 400 million dollar boʻlgan 158 ta yirik ishlab chiqarish obyekti qurilishini yakunlash va foydalanishga topshirish imkonini berdi.

Xorijiy investitsiyalar — chet el investorlari tomonidan yuqori darajada daromad olish, samaraga erishish maqsadida mutloq boshqa davlat iqtisodiyotining, tadbirkorlik va boshqa faoliyatlariga safarbar etadigan barcha mulkiy, moliyaviy, intellektual boyliklaridir. Chet el investitsiyalari ichki investitsiyalardan farqli holda tashqi moliyalashtirish manbaiga kiradi. Ular milliy iqtisodiyotga chetdan, ularning kelishini ragʻbatlantirgan holda jalb qilinadi. Lekin chet el kapitalini jalb qilishning hamma shakllari ha moliyalashtirishning tashqi manbai boʻlmasligi mumkin. Bu birinchi navbatda foiz toʻlovlari bilan qaytarishni talab etadigan kreditlar va qarzlarga taaluqli. Chunki, chet el kreditlari va xalqaro moliya institutlari qarzlari ma'lum vaqt oʻtgach asosiy qarz bilan birga belgilangan foizlarining qaytarilishini talalb etadi. Chetdan jalb etiladigan xorijiy investitsiyalar bilan chet eldan kiritiladigan kreditlarninig oʻziga xos farqlari mavjuddir. Bu borada xorijiy investitsiyalar risklar doirasi bilan chet el kreditlari risklari kengligi farqlanadi.

O'zbekiston Respublikasining qonunchiligiga ko'ra_ "Chet el investitsiyalari to'g'risida"gi Qonunga ko'ra O'zbekiston Respublikasida chet ellik investorlar quyidagilar bo'lishi mumkin:

- ✓ chet el davlatlari, chet el davlatlarining ma'muriy yoki hududiy organlari;
- ✓ davlatlararo bitimlar yoki boshqa shartnomalarga muvofiq tashkil topgan yoki xalqaro ommaviy huquq sub'ektlari bo'lgan xalqaro tashkilotlar;
- ✓ chet el davlatlarining qonun hujjatlariga muvofiq tashkil topgan va faoliyat ko'rsatib kelayotgan yuridik shaxslar boshqa har qanday shirkatlarlar, tashkilotlar yoki uyushmalar;
- ✓ chet el davlati fuqarolari bo'lmish jismoniy shaxslar, fuqaroligi bo'lmagan shaxslar va chet ellarda doimiy yashaydigan O'zbekiston Respublikasi fuqarolari.

Xorijiy investitsiyalarning shakllari quyidagilardan iborat:

- ✓ ulush qo'shib qatnashishi orqali qo'shma korxonalarni tashkil etish;
- ✓ 100 % mol-mulk xorijiy investorga tegishli bo'lgan xorijiy korxonalarni tashkil etish;
- ✓ yirik xorijiy kompaniya va firmalarning sho''ba korxonalari va filiallarini tashkil etish;
- ✓ konsessiya va lizing sharnomalari tuzish;
- ✓ tenderlar e'lon qilish;
- ✓ erkin iqtisodiy hududlar tashkil etish;
- ✓ moliyaviy aktivlarni sotish va sotib olish.

Mamlakatimizda 2017-yilda 199 ta investitsion loyiha boʻyicha 4,505 mlrd dollar miqdoridagi xorijiy investitsiyalarni oʻzlashtirishni rejalashtirmoqda. Bu Prezident Shavkat Mirziyoyev qarori bilan tasdiqlangan joriy yil uchun investitsion dasturda oʻz aksini topgan.

Dasturga muvofiq xorijiy kreditlar hisobiga hukumat kafolati ostida 79 ta loyiha boʻyicha 1,854 mlrd dollar, 120 ta loyiha boʻyicha toʻgʻridan-toʻgʻri xorijiy investitsiyalar hisobidan — 2,65 mlrd dollar oʻzlashtirish belgilangan. Xorijiy investitsiyalarning eng katta qismi — 37 ta loyiha boʻyicha 2,47 mlrd dollar — yoqilgʻi-energetika sohasida oʻzlashtirilishi rejalashtirilgan.

Xulosa qilib aytganda xorijiy sheriklar bilan o'zaro manfaatli hamkorlik yaxshi samaralar bermoqda. Negaki, O'zbekistonda xorijiy investorlar ishonchini mustahkamlash uchun barcha shart-sharoit yaratilgan. Mamlakatimizning davlat investitsiya siyosati uzoq muddatli istiqbolga mo'ljallangan bo'lib, investorlarning samarali ishlashi uchun zarur barcha sharoitni yaratib berishga qaratilgan. O'zbekistonning geografik jihatdan qulay yerda joylashgani, transport tarmog'ining rivojlangani, tabiiy resurslarning ko'pligi, ishlab chiqarish hamda ijtimoiy infratuzilmaning yuqori darajada taraqqiy etgani, malakali kadrlarning mavjudligi va boshqa omillar investorlarga kelajakka ishonch bilan qarash imkonini bermoqda.

ЯНГИ ИШ ЎРИНЛАРИНИ ЯРАТИШ АСПЕКТЛАРИ

Г.Ф.Исмоилова, (ТАТУ, доцент) М.Нўманов (ТАТУ, магистрант)

Иқтисодиётда янги иш ўринлари яратиш масаласи ҳар доим долзарб масалалардан бири бўлиб келади. Ишсизлик даражасини камайтириш, тармоқларда тўла бандликни

таъминлаш масалалари ҳар бир мамлакатда ҳукумат томонидан ижтимоий сиёсатни амалга жорий қилиш борасида давлат аҳамиятига молик масала булиб келмоқда.

Ишсизлик даражасини камайтириш нафакат хукумат даражасида иктисодийижтимоий сиёсатнинг самарадорлигини ошириш, балки иктисодиётда инфратузилма ва мулкий муносабатларни тубдан ўзгартиришни ҳам талаб қилади. Шунга кўра, ишсизлик даражасини камайтириш ва янги иш ўринларини яратишжараёни бевосита тармоқларда мавжуд иш ўринларини қайта модернизация қилиш, ишчи кўчини қайта квалификациялаш, яъни ўкитиш ва қайта тайёрлаш, иш берувчиларга яратиладиган янги иш ўринлари учун имтиёзлар бериш, янги иш ўринларини ташкил қилиш билан боғлиқ тадбиркорлик фаолиятини руйхатга олиш тизимини соддалаштириш каби комплекс тадбирларни ўз ичига олади. Жумладан;

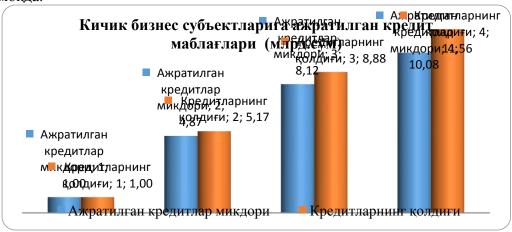
- 1. Янги иш ўринларини яратишда иш берувчи нуктаи назардан асосий роль уйнайдиган аспект —бу иш ўринларини яратиш таннархидир; Маълумки, ишлаб чикариш соҳасида янги иш ўринлари яратиш таннархидан юкоридир. Чунки, ишлаб чикариш соҳасида янги иш ўринларини яратиш бевосита кўшимча ишлаб чикариш фондларини жалб килиш, ишчи кучининг касб малакасининг мослиги, ишлаб чикарилган маҳсулотларнинг сотилиши ва килинган харажатларни коплай олиш ва ушбу янги яратилган ишчи ўрни фирма рентабеллигининг ортишига туртки бўла олиши каби аспектлар ётади. Хизмат кўрсатиш ва сервис соҳасида эса ишчи кучи касб маҳоратига бўлган талаб у кадар юкори бўлмаслиги билан бирга, хизмат кўрсатиш хажмининг ва турининг ортиши фирма фаолиятида кўшимча даромадларнинг ортишига тўғридан тўғри ижобий таъсир кўрсатади. Қолаверса, хизмат кўрсатиш ва сервис соҳасида янги иш ўринлари ишлаб чикариш соҳасига нисбатан тез ва киска муддатда ташкил килиниб, соҳанинг сифат даражасининг ортишига туртки бўлади. Ушбу аспектлар ривожланган мамлакатларда хизмат кўрсатиш ва сервис соҳасининг тез ривожланишини изоҳлашга асос бўлади.
- 2. Иктисодиётда тармокларнинг тўла бандлиги ва конуний фаолият турининг кенгайишидир. Ушбу аспект асосида иктисодий тармокларга эркин кириб бориш, янги иш ўринлари яратиш ва ушбу тармокда иктисодий фаолиятнинг конунийлигини таъминлаш каби чора-тадбирлар ётади. Колаверса, "соликка тортилмайдиган хар кандай фаолият ноконунийдир" принципи асосида мавжуд тармокдаги фаолиятларни конунийлигини таъминлаш лозим бўлади. Бу каби фаолият бугунги кунда иктисодиётимизда хам маълум даражада амалиётда мавжуд дейишимиз мумкин. Масалан; ахолига транспорт хизмат кўрсатиш сохасида шахар ахолисига жамоат транспорт хизмати кўрсатиш бўйича етарли транспорт воситалари билан таъминланмаганлик ва шахар худудида ягона транспорт харакати ва графиги тўлик ишлаб чикилмаганлиги сабабли ахолининг ноконуний такси хизматига талаб ортиб бормокда. Ёки бўлмаса, хусусий мехмонхона, кучмас мулк савдоси ва умумий овкатланиш хизматларида иштирок этувчиларнинг тўлик давлат руйхатидан утказилмаганлиги окибатида ахолининг ушбу тармоклардан кулга киритган даромадларини тўлик соликка тортиш яратилган ишчи ўринларининг хисобини олиб бориш имконияти бўлмаяпди.
- 3. Амалда руйхатдан ўтган хўжалик субъектларда касаба уюшмаларининг фаолиятини ташкил этиш ва жамоат шартномаларининг конуний кафолатланганлигини таъминлаш: амалда давлат руйхатидан ўтган хўжалик юритувчи ташкилотларда касаба уюшмаларининг фаолияти сустлиги ва жамоат шартномаларининг "хўжа кўрсин"га тузилиши окибатида ишчи кучи кунимсизлигининг ортиши, "режа бажариш учун" иш жойлари ташкил килиш, ишчиларни конуний асосларсиз ишдан бушатиш холатлари хам янги иш ўринларининг яратилишига сальбий таъсир килмокда. Шунинг учун, давлат руйхатидан ўтган хўжалик юритувчи субъектларда касаба уюшмасининг мустакиллигини ва жамоат шартномаларининг юридик макомини ошириш, янги иш ўринларини яратиш ва мавжуд иш ўринларини саклаб колиш хамда хужалик

юритувчи субъектларнинг фаолияти бўйича жамоа масъуллиятини ошириш имконини беради.

4. Хужалик юритувчи субъектларга яратиладиган янги иш ўринлари бўйича имтиёзлар жорий қилиш; хужалик юритувчиларга янги иш ўрни яратиш бўйича имтиёзлар, аввало хужалик субъектларини руйхатга олиш тизимини соддалаштиришдан тортиб, ишчи ўрни яратиш учун йўналтирилган маблағларни солиқ базасидан чегириб ташлаш, ҳар бир яратилган янги иш ўрни бўйича 3 ой ёки 6 ой давомидаягона ижтимоий тўловнинг ёки даромад солиғининг маълум қисмидан озод қилиш шаклидаги солиқ имтиёзлари, иш ўринлари ҳақидаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва очиқлигини таъминлаш каби тадбирлар иш ўринлари яратиш жараёнини тезлаштириб, аҳолининг иш билан бандлигини таъминлайди.

Бугунги кунда мамлакатимиз Президенти ва Хукуматимиз томонидан кабул килинаётган катор фармон ва карорлар иктисодиётнинг реал тармоғида, хусусан кичик бизнес субъектлари томонидан янги иш ўринлари яратилиши бўйича юкорида қайд этилган бир қанча имтиёзларни ўз ичига олмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2014 йил 7 апрелдаги "Узбекистон Республикасидаинвестиция иклими ва ишбилармонликмухитини янада такомиллаштиришгадоир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПФ-4609 – сонли Фармонида иктисодиётда ишбилармонлик мухитини янада такомиллаштириш, максимал даражада қулай инвестиция иқлимини яратиш, давлат ва хўжалик бошкаруви органлари фаолиятининг очик-ойдинлигини ошириш оркали тадбиркорлик фаолиятини юритиш шароитларини тубдан яхшилаш, янги иш ўринларини барпо этиш ва иктисодиётнинг хусусий секторида ахоли бандлигини ошириш асосий мақсад қилиб қуйилди. Ушбу фармон билан кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларига яратилган барча имтиёз ва кулайликлар уларнинг фаолиятини янада эркинлаштириш ва иктисодиётда янги иш ўринлари яратишни максади килиб куйиш билан бирга масъул вазирликлар, махаллий хокимият хамда солик органлари ва банк тизими олдига мухим вазифалар хам белгилаб берди.

Шунга кўра, бугунги кунда Хукуматимиз томонидан ишлаб чиқилаётган иқтисодий дастурларнинг асосида ишсизлик даражасини камайтириш ва аҳолини иш билан таъминлаган ҳолда аҳоли даромадларининг ортишини ҳамда иқтисодий усишнинг доимий сураътларини таъминлаш асосий вазифа қилиб белгиланмоқда. Шу ўринда АТБ "Қишлоқ қурилиш банк" томонидан ҳам ушбу вазифаларни бажаришда бир қанча ишлар амалга оширилмоқда.



Манбаи: АТБ "Қишлоқ қурилиш банк" ТШМФнинг хисоботи.

Жумладан, биргина АТБ "Қишлоқ қурилиш банк"нинг Тошкент шаҳар минтақавий филиали томонидан 2014 йилнинг 10 ойи давомида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларига ажратган кредит маблағлари миқдори 14,6 млрд.сўмни ташкил қилиб, ўтган давр ичида қўшимча 10,1 млрд.сўм кредитлар ажратилди. Ушбу ажратилган кредит маблағларининг чораклик усиш динамикаси қуйидаги жадвалда акс эттирилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг "Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик йили Давлат дастури тўғрисида" 2011 йил 7 февралдаги ПҚ-1474-сонли қарори ижросини таъминлаш мақсадида кичик бизнес субъектларигаажратилган кредитлар микдори 828,98 млн.сўмни ташкил қилган бўлса, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2004 йил 25 майидаги "Ўзбекистон хотин-қизлар кўмитаси фаолиятини кўллаб-кувватлаш борасидаги кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида" ги 3434-сонли фармони талабларини бажариш мақсадида тадбиркор аёлларни кўллаб-қуватлаш мақсадида ажратилган кредит маблағлари 3 299,30 млн.сўмни ташкил қилмокда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 26 январдаги "Озиқ-овқат махсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш ва ички бозорни тўлдириш юзасидан кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида" ги 1047-сонли ва 2010 йил 28 январдаги "Маҳаллий ноозиқ-овқат истеъмол товарлари ишлаб чиқариш кенгайтирилишини рағбатлантириш борасидаги кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида" ги 1050—сонли фармонлари ижросини таъминлаш мақсадида ўтган 10 ой ичида озиқ-овқат ва ноозиқ — овқат маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш мақсадида12 809,90 млн.сўм кредитлар ажратилган.

Шу билан бирга хизмат кўрсатиш ва сервис соҳасини ривожлантириш учун банк томонидан 2014 йил 10 ойи давомида 3 197,98 млн.сўм, оилавий тадбиркорлик ва ҳунармандчиликни ривожлантириш учун эса 432,20 млн.сўмкредит маблағлари ажратилган.

Бундан ташқари, имтиёзли кредитлар ажратиш доирасида банк томонидан имтиёзли фоиз ставкаларидакасб—хунар колежлари битирувчиларига тадбиркорлик фаолиятини амалга ошириш учун 385,40 млн.сўм,ёш оилаларни кўллаб-кувватлашмақсадида 137,20 млн.сўм истеъмол кредити, 650,30 млн.сўм ипотека кредитива124,0 млн.сўм микрокредитлар, жами 924,70 млн.сўм кредит маблағлари ажратилган.

Ушбу ажратилган жами кредитлар хисобига 2014 йилнинг ўтган 10 ойи давомида 232 та янги иш ўринлари яратилди.

Банк томонидан кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларига кредит маблағлари ажратилиши жараёнида қуйилаётган асосий талаблар янги тақдим қилинган бизнес – лойиҳага асосан ишлаб чиқаришнинг узлуксизлигини таъминлаша, мавжуд ишлаб чиқариш технологиялари модернизация қилиши, янги ишлаб чиқариш фондларини ташкил этишга асосий эътибор қаратилмоқда.

ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Э.Т. Ишдавлетова (ТУИТ, старший преподаватель) К. Ролдугина (ТУИТ, студентка)

Для обеспечения эффективного функционирования производственных процессов АО «Узбекистон почтаси» проводит ряд мероприятий по совершенствованию логистических процессов — обработки, сортировки, транспортировки, доставки, материального обеспечения производства.

Управление логистикой - сфера деятельности предприятия направленная на организацию и регулирование финансовых, материальных и информационных потоков с целью минимизации затрат на всем пути следования, а также общей оптимизации деятельности предприятия.

Логистическое управление - создание схем, структур, процессов направленных на бесперебойное и экономически целесообразное (с минимальными затратами) взаимодействие всех структур организации. Их эффективное взаимодействие со внешней средой.

Управление логистическим товародвижением - это система, включающая в себя разные структурные подразделения:

- доставка грузов от производителя на склад и до потребителя;
- управление товарными запасами. таможня;
- складской товарооборот;
- разработка схем маршрутов и загрузок транспорта;
- управление экспедицией;
- перемещение и хранение грузов.

С целью быстрейшего продвижение почтовых отправлений составляются планы направления почты, которые определяют порядок прохождения всех видов почтовых отправлений из любого населенного пункта Узбекистана в любой населенный пункт нашей страны и за рубеж. В них указывается, через какие узлы и с каким транспортом должна направляться почта из объекта почтовой связи, они дают возможность координировать работу объектов почтовой связи.

Планы направления почты подразделяются на областные и детальные.

Основой для составления планов направления служат схема движения поездов по железным дорогам Узбекистана; автомобильные маршруты; список областей (республики) с указанием номеров маршрутов почтовыхвагонов и перечень объектов почтовой связи, осуществляющих обмен почты с почтовыми вагонами, схема авиалиний.

Всемирная почтовая логистическая цепочка включает в себя различные операции, которые должны осуществляться для передачи почтового отправления от отправителя получателю и филиал «Халкаро почтамт» выполняет основную задачу логистики, которая заключается в оптимизации внутренних и внешних материальных потоков, а также сопутствующих им информационных и финансовых потоков, оптимизации бизнеспроцессов с целью минимизации общих затрат ресурсов, а также таможенные службы и авиакомпании являются основными партнерами и участниками почтовой, логистической цепочки., так как организация перевозок грузов - это сложный логистический процесс, затрагивающий множество ключевых аспектов деятельности не только перевозчиков, но и других субъектов, обеспечивающих их организацию и контроль над выполнением. Реализация каждого функционального этапа этого процесса приводит к возникновению материальных, информационных и финансовых потоков и, как следствие, к затратам, определяющим, в конечном итоге, и уровень цен на товары. По оценкам специалистов, транспортные расходы составляют от 40 до 60% от общей цены продукции. Снижение уровня этих затрат является одной из важнейших задач транспортной логистики, занимающейся решением оптимизационных задач перемещения требуемого количества продукции в нужное место, лучшим маршрутом за требуемое время и с наименьшими затратами.

Для достижения уровня качества соответствующего международным стандартам (по пересылке приоритетной письменной корреспонденции Д+5 с обеспечением уровня качества не менее 80%. Общество с 2010 года принимает участие в Стратегическом региональном проекте ВПС «Улучшение качества службы», а также в 2010 году приняло участие в научно-исследовательской работе (НИР) «Мониторинг плана направления международной письменной корреспонденции АО «Узбекистон почтаси» и разработка плана направлений для выполнения требований всемирного стандарта качества по письменной корреспонденции».

В рамках реализации указанного проекта и НИР внесены изменения в планы направления письменной корреспонденции, расписания движения автотранспорта по почтовым маршрутам, в результате удалось добиться сокращения сроков прохождения почтовых отправлений как внутренних, так и международных. Внесены предложения в Госкомитет по изменению показателей и контрольных сроков прохождения почтовых отправлений. Заключены Соглашения о нормативах качества международной почтовой службы из конца в конец (Д+5) с обеспечением уровня качества не менее 80% с

Азербайджанской Республикой, Республикой Беларусь, Республикой Казахстан и Украиной.

Общество регулярно участвует в постоянном контроле сроков пересылки письменной корреспонденции проводимом ВПС и Секцией 1 Совета операторов почтовой связи РСС.

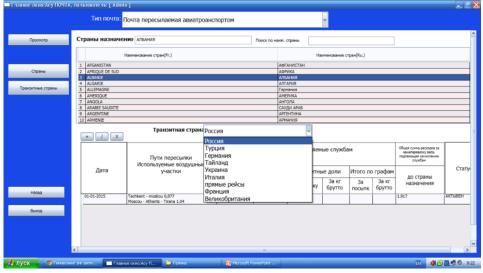


Рис. 1. Информационная система обмена рекламациями IBIS ВПС

В 2010 году Общество, подключилось к информационной системе обмена рекламациями IBIS ВПС, которая позволяет оперативно обмениваться рекламациями с почтовыми операторами других государств через Интернет.

Таким образом, меры совершенствования организации логистического управления в филиале «Халкаро почтамт» будут заключаться в следующих мероприятиях:

-упорядочить почтовые процессы с процессами грузовых перевозок, чтобы идти в ногу вместе с положительным развитием в отрасли грузовых перевозок, при этом сохраняя и даже усиливая элементы, которые являются важными для почты и обеспечивая более быстрое время прохождения и отслеживание на уровне емкости. Короче говоря, оно сочетает самое лучшее этих двух понятий в целях повышения возможности контроля почты, проходящей транзитом, и повышения надежности перевозки;

-продолжать процесс развития в направлении безбумажных почтовых операций и увеличивать использование передачи сообщений ЭОД среди почтовых администраций, а также между почтовыми администрациями и компаниями-перевозчиками;

повышенное внимание требованиям в области авиационной безопасности, которые влияют на процессы перевозки. Применение мер по соблюдению безопасности, включая физический досмотр и соответствующую информацию, а также предварительное уведомление об отправлениях для органов безопасности и таможни положительным образом скажется на взаимоотношениях с перевозчиками;

-соблюдение условий, применяемых к опасным товарам, которые допускаются в почте, и соблюдение процедур для предотвращения поступления опасных товаров, запрещенных Всемирной почтовой конвенцией.

РОЛЬ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАРКЕТИНГА В СФЕРЕ ПОЧТОВОЙ СВЯЗИ

Э.Т. Ишдавлетова (ТУИТ, старший преподаватель) А.Абдурасулова (ТУИТ, студентка)

Почтовая связь формирует значительный по размеру сектор экономики, в спектр услуг которого помимо классических входят финансовые, инфокоммуникационные и другие сервисы. Эффективно функционирующая почта способствует созданию

институциональных, финансовых, экономических и социальных основ долгосрочного социально-экономического развития республики.

Совершенствование системы почтовой связи на основе осуществления маркетинговой деятельности на почтовых предприятиях, центральной функцией которой является изучение потребительского рынка, что позволит обеспечить выбор гибкой тарифной политики, совершенствовать методологию ценообразования на услуги почты, развивать новые более качественные почтовые услуги и расширять гамму дополнительных услуг

Для почтовой связи, рассматриваемой как элемент социальной и производственной инфраструктуры, концепция социально-этичного маркетинга является наиболее приемлемой и выражается в сбалансированности трех факторов, которые могут вступить в противоречие между собой: прибыльность предприятия (отрасли), потребности клиентов и интересы общества. Для достижения желаемого баланса приходится идти на компромиссы, направленные на учет противоречивых требований и поиск решений, стимулирующих научно-технический и социальный прогресс.

Использование принципов маркетинга как системы, отражающей современное и будущее состояние почтовой службы и рынка услуг почтовой связи, является инструментом для обеспечения конкурентоспособности почты. Итог следования логике маркетинговой концепции заключается в максимальной результативности по объему предоставляемых услуг, доходам, прибыли, степени удовлетворения потребителей при минимальных затратах, т.е. в повышении экономической эффективности как для производителя, так и для потребителя. Стратегическая цель развития маркетинга для национального оператора почтовой связи Узбекистана — это обеспечение лидирующих позиций по предоставлению услуг почтовой связи, преобразование предприятия в высокоэффективную и конкурентоспособную компанию, внедряющую мировые стандарты качества, динамично продвигающуюся в прибыльные секторы экономики.

На сегодняшний день маркетинг важен во всех сферах и его улучшение это залог хорошего предприятия. Маркетинг в почтовой связи — это система управления разработкой и предоставление необходимых обществу услуг почтовой связи, основанная на комплексном изучении рынка и активном воздействии на потребительский спрос, нацеленная на получение максимального эффекта для организации почтовой связи, и пользователями услуг при минимальном коммерческом риске. Важнейшей составной частью маркетинга является коммуникационная деятельность, направленная на формирование устойчивого спроса на услуги почтовой связи и стимулирование их потребления.

Коммерческая и маркетинговая стратегия развития Общества представляет собой основу технологической стратегии развитии, другими словами, является главенствующей стратегией.

Большинство проектов данной стратегии при успешной реализации влияют на динамику продаж и доходов.

АО «Узбекистон почтаси» ставит перед собой цель укрепить свои позиции во всех сегментах рынка, в которых осуществляет свою деятельность. На сегодняшний день ни один рынок, где Общество осуществляет свою деятельность, не избежал конкуренции.

Необходимо принимать во внимание, что зачастую первый контакт клиента с обществом происходит через рекламу и рекламную продукцию. Поэтому необходима:

- 1) Полная замена всех рекламных материалов, шаблонов документов и прочих носителей визуальных и звуковых элементов бренда на новое в едином стандарте;
- 2) Модернизация помещений отделений почтовой связи в соответствии с единым корпоративными стандартами, с учетом эстетических требований рынка, включая ремонт фасадов и интерьеров помещений, обновление мебели и предметов интерьера, а также компьютеров и оргтехники;
- 3) Разработка и вывод на рынок совершенно новых тарифных планов для населения и юридических лиц;

4) Разработка и реализация новой маркетинговой стратегии, включая ежегодный медиаплан, по выводу бренда на рынок, его дальнейшему укреплению и рекламе конкретных услуг.

Реализация проекта создание отдела продаж услуг в корпоративном секторе позволит обеспечить диверсифицированный, более внимательный подход к крупным клиентам (в т.ч. государственные учреждения). В рамках данного проекта предполагается создать узкопрофилированный отдел в составе АО «Узбекистон почтаси». Это поможет повысит конкурентоспособность АО «Узбекистон почтаси» на рынке корпоративных продаж.

Также можно привлечь сотрудничества с университетами, колледжами, лицеями, школами, детскими садами, предложить рассылку для родителей о успеваемости ребенка (включая оценки и посещаемость), приглашения на родительские собрания, уведомления об оплате детского сада.

В результате реализации проекта Общества имеет возможность удвоить доходы путем привлечения и налаживания отношений с корпоративными клиентами (в т.ч. государственные учреждения).

Основной потенциал роста рынка в Узбекистане заключен в сегменте B2C: директ-маркетинг слабо развит. Развития рынка зависит от действия АО «Узбекистон почтаси» - этому сегменту требуются не только рост базового качества, но и существенное изменение продуктового предложения.

Продуктовый портфель для физических лиц и бизнес/государственных клиентов сегодня практически не отличается. Необходимо дальнейшее расширение набора и качества дополнительных услуг. Наиболее комплексной услугой является директ-мейл (прямая почтовая рассылка писем), которая может включать всю цепочку создания стоимости от разработки контента и подбора целевой аудитории до проведения измерения эффективности акции после реализации доставки. Предложения данной комплексной услуги инностранными почтами объясняет долю прямой рассылки от общего объема корреспонденции 20-30 %.

Гибкая тарифная политика, необходимо вести гибкую ценовую политику, предоставлять скидки за объем рассылок. Например, в Великобритании скидки за объем могут достигать 30-35%.

Важным фактором успеха также является качества сервиса при продаже, оказания услуги и послепродажном обслуживании.

Достижение поставленной цели роста объема бизнпеса от писръменнойкорреспондеронции потребует реализации комплексных масштабных изменений, как в области базового качества услуг, так и развития рынка/клиента (новые услуги, уровень обслуживания).

- рост базового качества услуги скорости и надежности и доставки в соответствии с ожиданиями клиента реализуется в рамках логистической группы инициатив.
- оптимизация продуктового пакета портфеля и дифференциация его для разных групп потребителей (бизнес государство/государство и физические потребители). Бизнес и государство требует расширенный перечень продуктов, адаптированных под конкретные сегменты. Пример, рекламное письмо только плисьма с рекламным содержанием, обязательно использование прочих услуг директ-мейл (прямая почтовая рассылка), заблаговременная сдача почты. Портфель для физических лиц должен быть максимально прост с стандартным набором дополнительных сервисов.
- внедрение гибкой ценовой политики как инструмента стимулирования продаж, в том числе сблкидок за объем и сокращение производственных цепочки.
- разработка линейки дополнительных услуг с высокой добавленной стоимостью, предлагающихся в комплексе с почтовыми и создающими синергию для клиента. Бизнес и государственные клиенты заинтересованы в получении дополнительных услуг и сервисов. Наиболее комплексной дополнительной услугой является директ-мейл (прямая почтовая рассылка писем), которая содержит разработку контента, услуги по предоставлению

адресной базы (включая подпор целевой аудитории), производства и печать, распространение и физическая доставка, обработка ответов и измерение эффективности. Гибридная почта – естественное технологическое развитие услуги директ-мейл. Реализация данной инициативы позволит увеличить доходы (прямая реклама, маркетинговые рассылки).

– изменение организации продаж и выделение послепродажного обслуживания. В рамках создание отдела продаж дляобслуживаниекорпоратиллвных клиентовнеобходимо выделить менеджера ответственное за данное направление (директ-мейл).

Предлагается организация и развития данного направления в сотрудничестве с профессиональными рекламными агентствами (Аутсорсинг) для разработки контента, производства и печать продукции, привлечение клиентов и анализ эффективности кампании и послепродажному обслуживанию.

АЛОҚА ХИЗМАТЛАРИНИНГ РАҚОБАТБАРДОШЛИГИ ТАСНИФИ ВА УЛАРНИНГ АСОСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

Қ.Йигиталиев (ТАТУ, магистрант) Ф.О.Базаров (ТАТУ, доцент)

Хозирги замон тараққиётини телекоммуникация техноло¬гияларисиз тасаввур этиб бўлмайди. Кўпгина мамлакатлар телеком¬муникация технологияларини тезлик билан татбиқ қилиш ва такомил¬лаштиришнинг улкан афзалликларини англаб етди. Билимлар ва маълу¬мотларни етказиш ва улардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган иқтисодий фаолият ушбу мамлакатларнинг барқарор иқтисодий ривожла¬нишига сабаб бўлди. Яъни билимларга асосланган янги иқтисодиёт асри бошланди.

Бу жараён ўз навбатида соҳада кучли рақобат муҳитини шаклланишига олиб келди. Бугунги кунда телекоммуникация, мобил алоқа ҳамда интернет хизматлар бозорида кучли рақобат муҳити вужудга келган. Бу жараёни вужудга келишига бир нечта омиллар ўз таъсирини кўрсатди. Бу омиллар қаторига қўйдагиларни киритиш мумкин:

- сохани ривожланиши учун мустахкам хукукий базасини шаклланганлиги;
- соҳага куплаб хориж компанияларини кириб келишни натижасида янги хизмат турлари кенг жорий этилганлиги;
- катта хажмдаги инвестицияларни жалб этилиши. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, бугунги кунда фақат почта ва матбуот тарқатиш соҳаларига хориж инвестицияси киритилмаган.
- янги техника ва технологик жараёнлардан юқори суръатларда фойдаланиш натижасида хизматлар сифати ортиб борганлиги.

- алоқа ва ахборотлаштириш хизматларига бўлган талабнинг юқорилиги.

Корхонанинг стратегияси ва ракобат мухити

Ракобатбардошлик омиллари

Аралаш ва якин корхоналар хамда тармоклар

1-расм. Корхонанинг ракобатбардошлик салохиятини асосий омиллари

Умуман олганда алоқа ва ахборотлаштириш соҳасида рақобат муҳитини шаклланиши ва ривожланишини қуйидаги расм олқари тахрифлаш мумкин. Корхонанинг рақобатбардошлик салоҳиятини асосий омиллари бевосита икки гуруҳга ажратилган: булар рақобатбардошлик омиллари ҳамда истеъмолчиларнинг талаблари.

Рақобатбардошлик омиллари бу бозор иқтисодиёти шароитида алохида ҳамиятга эга бўлган омил ҳисобланади. Чунки, ҳизматларни сифати ва уларнинг истеъмол ҳусусиятлари, рақобатчиларнинг хизматларига нисбатан арзонлиги ва бошқа омиллар бевосита рақобатбардошликни белгилаб беради. Бозорда истеъмолчиларни ҳукумрон бўлиши, уларнинг талабларини ўзгаришига тайёр туриш орқали ҳизматларнинг сифатини ошириш ва янги ҳизмат турларини жорий этиш асносида рақобатбардошликни таъминлаш имконияти вужудга келади.

Алоқа корхоналарини рақобатбардошлигини оширишда энг асосий эътиборни хизматлар сифатига қаратиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Чунки бозор иқтисодиёти шароитида сифатли маҳсулотгина кучли рақобат позициясига эга бўлиб, корхонанинг рақобатбардошлгини таъминлайди.

Алоқа хизматлари рақобатбардошлигини таъминлаш муаммосининг комплекслиги ва тизимийлиги аввало, унинг даражасига таъсир этувчи омилларни аниқлашни талаб этади.

Умумий холатда ушбу омиллар икки гурухга бирлаштирилиши мумкин, улар ўз таркибига муайян йўналишларни олиб, бу йўналишларни амалга оширилиши алоқа хизмати истеъмол талабларининг белгиланган меъёр ва параметрлари бажарилишини хамда етишишлик даражасини таъминлайди. Алоқа хизматлари рақобатбардошлигини белгиловчи энг мухим омиллар куйидагилар:

- 1. Техникавий-технологик омиллар: тармокларнинг ривожланиш даражаси, асосий ишлаб чикариш фондларининг емирилиш даражаси, асосий ишлаб чикариш фондларининг хисобдан чикиш суръатлари, алока тармокларини куриш схемасининг окиллиги, алока ривожланишининг мутаносиблиги, алока ускуналарининг сифати.
- 2. Ташкилий-иқтисодий омиллар: рақобатбардошликни меъёрий базаси, ускуна ва хизматларни лицензиялаш ва сертификатлаш, хизматлар бозоридаги рақобат даражаси, сифат кўрсаткичлар тизими ва уларнинг стандартлари, хизмат кўрсатиш ва назорат усуллари, ходимларнинг малакаси, юкламанинг нотекислиги, бахолаш тизимида хисоб, ходимларни моддий рағбатлантириш.

Ушбу омилларнинг ҳар бири сифатли бажарилиши катта аҳамиятга эгадир, чунки уларнинг мажмуаси кўрсатаётган ҳизмат рақобатбардошлигига таъсир қилади. Телекоммуникация ҳизматлари бозоридаги рақобат алоқа ҳизматини яҳшилашнинг муҳим омили ва рағбатлантирувчи сабаби ҳисобланади. Муайян ҳизматлар бозорида бир нечта ишлаб чиқарувчиларнинг мавжудлиги фойдаланувчи учун ўз ҳабарини юбориш учун улардан бирини танлаш имконини яратади. Турли операторлар томонидан таклиф тилаётган ҳизматларнинг сифатий кўрсаткичлари ва сервис ҳизматининг даражаси бундай танловнинг энг муҳим мезонидир.

Алоқа хизматларни сифатини бошқариш ва уларни талаб даражасида булишини таъминлашда авваломбор хизматларни режалаштиришга алохида эътибор бериш лозим. Умуман олганда бгунги кунда хизматлар сифати алохида аҳамият касб этади. Чунки кучли рақобат муҳитида сифатсиз хизматдан фойдаланувчилар булмаслиги ёки хизматлар бозорда ўз урнини йуқотиши аникдир. Шу нуқтаи назардан келиб чиққан ҳолда алоқа хизмат сифатини доимий равишда назорат қилиб бориш давр талаб ҳисобланади.

БОШҚАРУВ ЖАРАЁНИДА АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ

Н.Р.Кадирходжаева (ТДИУ, катта ўқитувчи)

Глобаллашув жараёнлари чукурлашаётган ва миллий иктисодиётнинг ракобатдошлиги ўсаётган паллада телекоммуникация саноати иктисодиётнинг алохида олинган сохаси сифатида ривож топиши хамда иктисодиётнинг бошка сохаларида ахбороткоммуникация технологияларининг кўлланишига доир масалалар устувор ахамият касб этмокда. Техник имкониятлар кенгайиши ва мазкур саноатнинг салохиятини амалиётда тўлаконли кўллаш миллий иктисодиётнинг ракобатдошлигини кучайтиришда мухим роль ўйнайди хамда шу тарзда хусусий ва давлат тузилмаларининг стратегик баркарорлигини таъминлайди.

Бугунги кунда кўплаб ривожланган ва жахон иктисодиётида етакчи ўрин тутадиган мамлакатлар тажрибаси шуни сўзсиз исботлаб бермокдаки, ракобатбардошликка эришиш ва дунё бозорларига чикиш, биринчи навбатда иктисодиётни изчил ислох этиш, таркибий жихатдан ўзгартириш ва диверсификация килишни чукурлаштириш, юкори технологияларга асосланган янги корхона ва ишлаб чикариш тармокларининг жадал ривожланишини таъминлаш, фаолият кўрсатаётган кувватларни модернизация килиш ва техник янгилаш жараёнларини тезлаштириш хисобидан амалга оширилиши мумкин.

Хозирги даврда рахбар бошқарув ишларида ташаббус ва омилкорлик кўрсатиши, тезкорлик билан иш олиб бориши, вазият ўзгаришни ўз вақтида пайқаб олиш, ресурслар билан маневр қила олиши, ҳар бир конкрет шароитда мақбул қарор қабул қилиши зарур. Бунинг учун раҳбар ишончли ва мазмунли аҳборот олиб туриши лозим. Ортиқча, бефойда аҳборот раҳбар ишини қийинлаштиради, ортиқча меҳнат ва вақт сарфлашга олиб келади.

Ишлаб чиқаришни ва давлат бошқарувининг барча даражаларида мустаҳкам тескари алоқа мавжудлиги характерлидир. Одатий бир мисол. Мамлакатимизнинг иқтисодий ва ижтимоий ривожланиши буйича ишлаб чиқиладиган барча қонунлар, албатта умумхалқ муҳокамасига қуйилади, уларга меҳнаткашларнинг мулоҳаза ва истаклари ҳисобга олиниб, қушимчалар ва узгаришлар киритилади.

Тескари алоқа ёрдамида ахборотни жўнатувчи билан уни қабул қилувчи ўртасида алоқа ўрнатилади. Бу жараёнда ахборотни қабул қилувчи ахборот билан ўзаро алмашув жараёнининг барча босқичларини такрорлайди, натижада ахборотни юборувчи энди уни қабул қилувчига айланади, яъни ҳар икки томон ўз вазифаларини ўзаро алмаггандек бўлади.

Бошқарув ахборотлари ўта турли-туман бўлганлиги туфайли мазкур бошқариш карорларини ишлаб чикиш учун зарур ва етарли ахборотни танлаб олиш анча кийин. Барча ахборотларни ўзига хос белгиларга қараб тур ва гуруҳларга ажратиш, яъни классификация килиш ёки таснифлаш, бу кийинчиликни баратараф этиш ёки бир оз енгиллаштиришга маълум даражада ёрдам беради.

Тадқикотлар шуни кўрсатадики, корхоналарнинг ахборот асосида бошкариш услубиётининг йўқлиги нафакат уларнинг ривожланишига халақит беради, шу билан бирга бозорда эгаллаган мавкеини йўкотишига хам сабаб бўлиши мумкин.

Умуман, замонавий корхоналарнинг самарали фаолиятини ахборот технологияларисиз тасаввур этиб бўлмайди, яъни, юридик ва жисмоний шахсларнинг ахборот технологиялари ва тизимларини кўллаши уларни модернизация қилишни жадал ривожлантиришда мухим ахамият касб этади.

Бугунги кунда мамлакатимизда миллий ахборот тизимини ривожлантиришга оид концепция хаётга изчил татбик этилаётир. Бунда ахборот соҳасида давлат сиёсатини белгилайдиган, юридик ва жисмоний шахсларнинг ахборот маконидаги муносабатларини тартибга солишга қаратилган норматив-ҳуқуқий базани такомиллаштиришга алоҳида эътибор берилмоқда.

Давлат бошқаруви тизимининг самарадорлигини ошириш ва фуқароларга давлат хизматларини кўрсатиш даражасини ошириш учун ислохат ўтказишнинг энг кучли стратегияси сифатида "электрон хукумат" белгиланган ва шундан бошлаб электрон хукумат тизимини яратиш бўйича кенг кўламдаги лойихалар бошланган.

"Электрон ҳукумат" лойиҳаларининг асосий мақсади - ҳукуматнинг бошқарув ва маъмурий фаолиятида иш унумдорлиги ва самарадорлигини ошириш, булар асосида фукароларга юқори даражадаги давлат хизматларини тақдим қилиш, тадбиркорлик субъектлари фаолияти учун мақбул муҳит яратиш ҳисобланади.Бу мақсадларга эришиш учун, энг аввало, ҳукумат идоралари фаолиятида инновацияни жорий қилиш, кераксиз бизнес-жараёнлар ва регламентларни ислоҳ қилиш ёки бекор қилиш, ҳужжатларни кисқартириш, қарорларни электрон тарзда қабул қилиш, стандартлашган ҳужжат алмашинуви орқали давлат идоралари ўртасида маълумотлардан умумий фойдаланишни йўлга қўйиш, «ягона ойна» тизимига ўтишни амалга ошириш керак бўлади. Бу ишларнинг амалга оширилиши фукароларга ташқарига чиқмасдан, яъни уйда ёки ишда бўла туриб, бир тугмачани босиш орқали ҳоҳлаган мурожаатни юбориш, маълумотнома ва бошқа ҳужжатларни олиш ёки тадбиркорлик фаолиятини ташкил қилиш имкониятини берадиган инновацион давлат хизматларини кўрсатишни таъминлайди.

Шундай қилиб, "Электрон хукумат" тизими муваффақиятли жорий этилиши натижасида мамлакатнинг имкониятлари максимал даражада кўтарилади, барча ишда шаффофлик ва ошкоралик таъминланади. Буларнинг натижасида халқ ишончи ошади, тадбиркорлик фаолиятига кенг имкониятлар очилиб ривожланади, мамлакат эса ўзининг салохияти ва рақобатбардошлик даражасини дунёга намойиш этади.

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИК

А.М.Кадыров (ТУИТ, профессор) Б.О.Дусматов (ТУИТ, стажёр-исследователь)

Глобализация международной конкуренции и развитие ИКТ приводят к серьезным изменениям в экономике многих стран мира. Опережающими темпами растет информационная индустрия, высокотехнологичное производства, а также индустрия услуг, что вызывает значительные изменения на рынке труда. В настоящее время по оценкам экспертов 60-70% новых рабочих мест в развитых странах связаны сегодня с той или иной формой обработки информации.

Согласно гипотезе преобладающего спроса П.Х. Линдерта и теории международной конкурентоспособности наций М. Портера, необходимым условием международной конкурентоспособности является конкурентоспособность на внутреннем рынке. Речь, вопервых, идет о способности национальных компаний выдерживать конкуренцию и с другими национальными производителями, и с транснациональными поставщиками товаров и услуг на внутреннем рынке. Во-вторых, за счет расширения доли национального рынка компании накапливают потенциал для зарубежной экспансии. Использование ИКТ позволяет малым предприятиям за счет снижения издержек распространения рыночной информации преодолевать нишевые и географические ограничения своей деятельности.

Основой международной конкурентоспособности национальных экономик и, в том числе, устойчивого экономического роста являются международная конкурентоспособность отдельных национальных корпораций и высокое качество

380

⁹ П.Х Линдерт. Экономика мирохозяйственных связей. Пер.с англ. О.В Ивановой. -М.: Прогресс,1992.-520с., Портер М. Конкуренция: Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2006. – 495 с.

государственного управления. Рассматривая влияние ИКТ на международную конкурентоспособность на микроэкономическом уровне, необходимо учесть разнообразие самих технологий и, одновременно, разнообразие потребностей в информатизации компаний и государственных органов.

Важным фактором международной конкурентоспособности национальных корпораций и инвестиционной привлекательности страны является качество государственного управления. Эффективность государственных расходов также, хотя и опосредованно (например, через уровень налоговой нагрузки и величину государственного долга), оказывает влияние на международную конкурентоспособность.

Непосредственные преимущества использования ИКТ в деятельности органов государственного управления можно разбить на две группы. К первой группе относятся преимущества, связанные с оптимизацией деятельности органов государственного управления – повышением информационной прозрачности (с точки зрения внутренних потребностей), увеличением скорости принятия решений, снижением издержек на управление и потерь, связанных с недостаточным качеством управленческих решений. Обозначенные задачи аналогичны потребностям частных корпораций и решения (в том числе, программно-аппаратное обеспечение) могут быть аналогичными.

Вторая группа преимуществ связана с созданием эффективной электронной среды взаимодействия органов государственного управления и частного сектора (так называемого «электронного правительства»). В данном случае непосредственные выгоды от использования ИКТ получает как государство, так и корпорации и граждане в целом.

В целом, анализируя влияние ИКТ на повышение конкурентоспособности национальных экономик можно сделать вывод, что страны, обладающие высокоразвитой ИКТ инфраструктурой и имеющие хорошие показатели по большинству факторов, способствующих внедрению ИКТ, демонстрируют, как правило, более высокие темпы экономического роста.

Основными факторами положительного влияния ИКТ на международную конкурентоспособность являются:

-повышение уровней конкурентности отдельных отраслей и национальной экономики в целом;

-снижение уровней экономических барьеров, как для крупных, так и для средних и малых компаний;

-повышение производительности факторов производства;

-повышение качества продуктов и услуг благодаря использованию ИКТ в процессе их производства;

-высокой привлекательности отрасли производства продуктов и услуг ИКТ для международных инвесторов и значительный экспортный потенциал этой отрасли;

-повышение уровня государственного управления и услуг, оказываемых государством бизнесу и населению.

Влияние ИКТ на экономику в самом общем виде можно свести к тому, что они значительно ускоряют рациональное разделение труда внутри страны и, что особенно важно, международное разделение труда между другими странами, что повышает конкурентоспособность отдельно взятой страны в мире всеобщей глобализации.

Таким образом, развитие ИКТ тесно связано с уровнем экономического роста, и потому информационно-коммуникационные технологии являются важным компонентом международной конкурентоспособности на макро- и микроэкономическом уровнях. Влияние ИКТ на международную конкурентоспособность на макроэкономическом уровне осуществляется тремя основными путями:

во-первых, через повышение уровня конкурентности рынков (что вытекает из теории М. Портера);

во-вторых, путем предоставления конкурентных преимуществ (включая факторные) отраслям национальной экономики;

в-третьих, через повышение инвестиционной привлекательности национальной экономики. 10

Основные направления влияния развития сферы информационнокоммуникационных технологий на конкурентоспособность национальной экономики, включают:

-информационно-коммуникационные технологии объективно ведут к повышению конкурентности рынков за счет уменьшения информационной асимметрии и снижения барьеров входа на рынок (что, в частности, отражается в росте числа зарегистрированных компаний в отдельных отраслях экономики). Вместе с тем, особенности развития рынков отдельных технологий (эффект масштаба, сетевые внешние эффекты) порождают тенденции роста концентрации в самой отрасли ИКТ;

-одним из важнейших источников обеспечения факторных преимуществ (путем снижения издержек производства) в развитых странах становится трансграничный аутсорсинг (оффшоринг). При этом активно развивается не только ИТ-аутсорсинг (услуги технической поддержки, разработки программного и аппаратного обеспечения, администрирование сетей и информационно-справочные услуги), но также и аутсорсинг бизнес-процессов (взаимоотношений с клиентами, управления кадрами, финансами, бухгалтерского учета, материально-технического снабжения), и ИКТ играют ключевую роль в процессе оказания аутсорсинговых услуг;

-уровень развития ИКТ оказывают влияние на инвестиционную привлекательность национальной экономики, что также отражается на международной конкурентоспособности на макроэкономическом уровне.

СТАТИСТИКА РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

А.М Кадыров (ТУИТ, профессор) В.Кузнецов (Международный Вестминстерский университет в г.Ташкенте)

Современные тенденции развития мировой экономики тесно связаны с возрастанием роли информационных технологий и знаний в экономической жизни общества. Экономика меняется, становится более инновационной, а в основе этих изменений лежит использование персональных компьютеров, скоростных телекоммуникаций и Интернет.

Формирование и развитие инновационной экономики в значительной степени определяется уровнем развития и распространения, новых информационно-коммуникационных технологий. Поэтому следует ожидать, что создание новых поколений этих технологий, появление которых можно прогнозировать уже на ближайшие годы, не только придаст новые импульсы развитию информационного общества, но также вызовет большие изменения во многих сферах жизни общества, связанных с получением, хранением, представлением и распространением знаний. ИКТ являются технологиями общего назначения и в целом они оказывают всеобъемлющее воздействие на экономику. Они вносят новую парадигму в конфигурацию экономической деятельности, радикально иной подход к использованию технологий в целях развития.

В связи с этим важное значение приобретает статистика развития информационно-коммуникационных технологий, нацеленное на исследование всех аспектов деятельности, связанной с производством средств вычислительной техники, использованием персональных компьютеров, скоростных телекоммуникаций, Интернет и др. В рамках

 $^{^{10}}$ Портер М. Международная конкуренция: Пер. с англ. / Под ред. и с предисловием В. Д. Щетинина. – М.: Межд. отношения, 2005. – 859 с.

статистики развития информационно-коммуникационных технологий осуществляется: сбор и обработка статистических данных на системной основе; обеспечение пользователей полной, достоверной и комплексной информацией; количественная изучения процессов развития ИКТ; информационное обеспечение межстрановых сопоставлений и построения международных рейтингов; представление результатов посредством, справочных и аналитических материалов.

При этом основные задачи государственной статистики развития информационно-коммуникационных технологий являются:

-сбор, обработка и представление необходимой информации различным пользователям о деятельности отраслей информационно-коммуникационных технологий;

-обоснование статистической методологии развития информационнокоммуникационных технологий, соответствующей международным стандартам по рейтинговой оценке;

-координация статистической деятельности органов управления в сфере информационно-коммуникационных технологий и проведения ими статистических наблюдений;

-обеспечение пользователям равного доступа к информации путем использования платформ открытых данных.

При разработке методологии и организации наблюдений статистики развития системный информационно-коммуникационных технологий применяется позволяющий в комплексе охватить все направлениям развития ИКТ и определить влияние на социально-экономические процессы, на развития сектора исследований и образование, функционирования домашних хозяйств. Реализация системного подхода обеспечит выполнение основных требований, предъявляемых к любой информационной системе, а именно: объективность используемых показателей; полнота предоставления информации, связанных с развитием производства ИКТ-товаров и услуг; принципиальная возможность получения значений исходных данных и обобщенных характеристик, наличие потенциальных источников информации; возможность добавления в нее новых структурных элементов и взаимосвязей; координация выполняемых работ; возможность проведения международных сопоставлений уровня развития сферы ИКТ; постоянство действия системы и представление в наглядной форме результатов о состоянии объекта наблюдения, тенденциях развития во времени; организация широкого доступа к статистическим данным различных категорий пользователей с соблюдением требований информационной безопасности.

Теоретические подходы и методы формирования системы статистических показателей эффективности развития сферы ИКТ по составу статистических показателей, особенностям их сбора, учета, анализа, предложения по расчетам производных показателей, характеризующих положение в данной сфере, совершенствованию и расширению информационной базы, позволят повысить представительность и качество анализа информации.

Основными принципами разработки системы статистических показателей эффективности развития сферы ИКТ является:

-необходимость учета особенностей современного этапа модернизации национальной экономики;

- -с учетом существующей в настоящее время технологии сбора и обработки статистической информации в системе Государственного комитета Республике Узбекистан по статистике и его структурных подразделениях;
- -с использованием применяемых в международных рекомендациях и рейтинговых оценках по формированию сопоставимых статистических интегрированных индикаторов эффективности развития ИКТ (индекса готовности к сетевому обществу, индекса развития информационных технологий, индекса развития электронного правительства и др.);
 - с учетом возможностей оценки достижения целевых ориентиров реализации

государственной комплексной программы развития сферы ИКТ на 2013 - 2020 гг. (Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 31 декабря 2013 г.№ 355);

- с учетом возможностей оценки реализации государственной комплексной программы развития «Электронного правительства» (эффективность выполнения программ оценивается как степень достижения целевых ориентиров при условии соблюдения обоснованного объема расходов.

Оценка эффективности выполнения программы проводится для обеспечения оперативной информацией о ходе и промежуточных результатах выполнения мероприятий и решения задач программы).

Комплекс статистических индикаторов эффективности развития сферы ИКТ содержит следующие группы показателей:

-индикаторы, которые формируются или обрабатываются на основе официального государственного статистического сбора и обработки информации;

-индикаторы, которые могут быть собраны и обработаны на основе отчетности организаций и ведомств, информационных ресурсов и с привлечением других существующих источников информации;

-индикаторы, которые могут быть рассчитаны на основе социологических наблюдений.

УЗБЕКСКАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ОРИЕНТИРОВАННАЯ НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ

М.Л.Курбанова (ТУИТ, ассистент)

Современную эпоху принято называть эпохой реформ, которые сегодня охватили практически все стороны жизни Узбекистана. Одной их главных целей осуществления реформирования является формирование гражданского общества. Особая роль в этом процессе принадлежит образованию. Изменения, произошедшие в этой сфере за последние десятилетия, обусловлены необходимостью воспитания личности нового типа.

Успешное осуществление процессов модернизации, в свою очередь, невозможно без коренного реформирования всей системы высшей и средней школы, поскольку общеизвестно, что экономика XXI века это, прежде всего, экономика знаний. Именно поэтому приоритетной задачей ставится реализация принципиально новой модели образовательного процесса, созданной в Узбекистане и ориентированной на развитие личности, а не на формальное накопление суммы знаний. Сегодня в стране создана система, в рамках которой процесс профессионального совершенствования личности носит непрерывный характер, будучи непосредственно связанным с интересами государства и потенциальных работодателей. Новый этап развития цивилизации связан с ускорением темпов развития общества и необходимостью подготовки людей к жизни в быстро меняющихся условиях. Налицо значительное расширение масштабов глобального взаимодействия в условиях информационного общества; рост значения человеческого капитала, который в развитых странах составляет значительную долю национального богатства, что обуславливает интенсивное, опережающее развитие образования молодежи и взрослого населения.

В свою очередь, прорыв на качественно новый технологический уровень невозможен без создания адекватной научной базы. Наконец, передовые технологии развития могут создаваться только на базе высокого образовательного уровня. Отсюда прямая взаимосвязь всех элементов модернизации общества, но отправной точкой является именно реформирование модели образования, которое следует рассматривать как глобальный инновационный процесс.

Политические элиты стран республик бывшего СССР осознали необходимость кардинального реформирования сферы образования. Это связано с переходом к

международным стандартам средней и высшей школы, формированием единого комплекса требований к выпускникам высших заведений, стандартизацией образовательных программ, решением проблемы взаимного признания дипломов о высшем образовании.

Сегодня, в большинстве Центрально-азиатских государств уже сформированы материально-техническая, кадровая и, что самое важное, законодательная базы для эффективной реализации задач, стоящих перед высшей школой. Если 90-е годы — это время, когда у государства не хватало элементарных средств на финансирование высшего образования, то сейчас мы видим, что процесс реформирования высшей школы развивается сразу по нескольким направлениям. С одной стороны, это создание системы элитных учебных заведений, в которых обучаются наиболее одарённые студенты по специальностям, пользующимся спросом на рынке труда. На примере Узбекистана мы видим, что речь идёт о высокотехнологических и наукоёмких производствах, которые обеспечивают кадровый рост, являясь главным показателем достигнутого уровня развития экономики страны, и, прежде всего, с точки зрения показателя её конкурентоспособности.

Одним из актуальных вопросов сегодняшнего дня остаётся вопрос - конвертируемости дипломов. Вхождение в «Болонский процесс» способствует повышению мобильности граждан Центрально-азиатских республик на рынке труда. В перспективе ставится вопрос о возможности вхождения республик бывшего Советского Союза в единое мировое образовательное пространство. Но для этого требуется решение таких серьёзных задач, как решение процедуры взаимного признания дипломов, квалификаций, приведения к общему знаменателю образовательных стандартов, причём не только с формальной точки зрения, но и с позиций обеспечения качества образовательного процесса. Поэтому логика решения должна быть максимально простой, вступая в Болонский процесс нужно максимально предельно четко определить параметры и условия, на которых это вступление будет осуществляться.

Механизмом, дополняющим «Болонские стандарты» может стать развитие процессов образовательной интеграции в рамках ШОС. Продвигаясь в направлении стандартизации системы высшей школы в рамках Болонского процесса, страны-участницы ШОС имеют уникальную возможность обогатить формальный набор требований болонской системы содержанием, более соответствующим национальным традициям образовательных моделей Китая, России, Узбекистана, других стран.

В настоящий момент Узбекистан поддерживает развитие совместных интеграционных проектов в гуманитарной, социо-культурной и образовательной сфере. Руководство Узбекистана глубоко осознаёт, что, обладая огромным потенциалом так называемого «человеческого капитала», прежде всего с точки зрения возрастного состава населения республики, необходимо превратить этот потенциальный капитал в тот глобальный стратегический ресурс, который и обеспечит выход на новый уровень конкурентоспособности.

Реализация общих образовательных проектов не может ограничиваться только лишь созданием филиалов ВУЗов или же, привлечением студентов других государств к обучению в высших учебных заведениях страны. Очевидно, что речь идёт о задачах более глобальных и, прежде всего, о развитии системы инновационных образовательных проектов, направленных на формирование конкурентоспособной образовательной среды, максимально приближенной к реальным потребностям экономики и общества. Причём, эти интеграционные проекты должны носить не разовый, а системный, стратегический характер, чего, к сожалению, не хватает многим программам взаимодействия, реализуемым при участии стран СНГ. Сюда же можно отнести и внедрение новых стандартов оценки качества знаний, которые должны соответствовать международным нормам.

Речь может также идти о повышении образовательного уровня всей управленческой элиты. Причём, о повышении качественных параметров подготовки, а не о формальном росте количества государственных чиновников, имеющих звания докторов, кандидатов наук и академиков. Должна сформироваться когорта профессиональных управленцев,

которые с одинаковым успехом могут управлять отдельными ведомствами, отраслями производства и, при необходимости, политическими проектами. Полагаю, что именно для решения этой задачи как раз и необходима кооперация с участием центрально-азиатских государств.

Мы видим, что глобальные задачи, которые ставит перед обществом Президент Республики Узбекистан И.А.Каримов, связаны, прежде всего, с диверсификацией экономики и развитием наукоёмких отраслей производства. Такая задача может быть решена только при соединении квалифицированного преподавательского ресурса и студенческой аудитории, ясно видящей своё будущее в глобальном образовательном пространстве.

Благодаря творческому подходу к обновлению системы образования в Узбекистане, реализация Государственная программы по подготовке кадров обеспечит в перспективе:

- развитие всех компонентов этой национальной модели образования: и личности главного субъекта и объекта системы образования, потребителя и производителя образовательных услуг, и государства, общества как гарантов подготовки кадров, осуществляющих регулирование деятельности и непрерывное образование как основу подготовки квалифицированных, конкурентоспособных кадров, и науки как производителя, потребителя, разработчика передовых информационных технологий;
- создание условий для подготовки научных и педагогических кадров высшей квалификации в рамках передовых образовательных учреждений и научных центров развитых стран (Великобритания, Франция, Швеция, Германия, Япония, Россия) позволит расширить международное сотрудничество между ними в области науки, культуры и образования.

Говоря о назначении образования в условиях глобализации, следует ещё раз сказать о том, что человек всегда тянулся к знаниям, видел в этом путь своего развития, благополучия, безопасности. Человечество соединяет в себе мир мыслей, мир разума, мир действий, которые каждое конкретное государство призвано использовать рационально.

PROVIDING A LEGAL FRAMEWORK FOR INFORMATION SECURITY IN UZBEKISTAN

M.L.Qurbonova (TUIT, assistant)

One of the main tendencies of human development in 21st century is considered to be the usage of ICT in all aspects of society and as its base, development of informatization process is a significant task nowadays.

The opportunities of modern information communication technology are infinite, ICT has been developing rapidly and its application matters have become one of the superior directions of country's strategic tasks, while terms like information, information circulation, informatization, information resources, information security are becoming more common in our every day lives.

The 21st century is known as the age of globalization and ICT in the world of civilization. Integration of national politics and economics is gradually rising to a global level. Along with this, development of ICT is conquering all aspects of sociopolitical, political and cultural life of integrating countries.

Emergence of information security issues is directly related to one of the properties of world's scientific and technological progresses, global information revolution. As a result of global information revolution new information technology and global communication tools are being spread rapidly almost everywhere, global information platform of an international community or the global information environment is being formed. However, achievements of information revolution can be used not only for positive purposes, but also they may be used by some countries to try to dominate over other countries in an international level and to impede in

other country's internal affairs. As a consequence of this, issues of information security are gaining in significance.

However, the results' of information revolution can be used in negative aspects also where one country is dominating over another country in global arena, trying to intervene into internal affairs of countries. This negative part created the global contradiction sphere where the information revolution can affect the country in the regional and also in the global arena. That's why the issue of information security became the global concern of today's world.

Expansion of internet networks is considered to be a product of computerization, informatization and globalization processes. In these circumstances, it is required to create a unique in the world intercontinental information exchange infrastructure, that will serve as an international legal and cultural-informational base.

While the world security system is emerging speedily, we can witness the world community gradually transferring their military methods from force application to a new fundamental model, from traditional military to ICT methods. As a product of rapid development of the global mass media, the World Wide Web and activities of other television and radio resources, information and information technologies are becoming powerful ideological and political phenomenon of the 21st century. New criteria and components of security related to information factors are constantly changing the international activity methods.

As President Karimov states: "Nowadays, humanity progress have reached such a high level where not military force, but intellectual ability, perception, innovative ideas and new technologies are of higher importance." Realization of activities on formation of global information community by the world community countries is one of the peculiarities of current period.

Information threat can be defined as following: It is a state of society where threat formed in information system by order or spontaneously adversely affects a country, community and an individual.

Information security is protection of vital benefits of an individual, community and a country from information wars, interventions and disinformation threats. The point of information securities is to protect countries' information resources and the legal rights of people and communities dealing with information systems.

Objects of information security are information resources, their system of formation, spreading and usage, infrastructure, organizational and economic mechanisms that provide system function.

Information security resources are country's resources of computer software, information in the form of documents (library, archive, fond), knowledge and information and other types of organizations.

Threat to information security is a collection of factors directly allowing the harm to activity, preservation and development of societal information atmosphere, as well as collection of factors hindering the activities of individual's, society's and country's national interests in the sphere of information technology.

Demolition of information and information standing order is illegal gathering and using of information; deliberately spreading the information in a wrong way; downloading information illegally; stealing information.

Mathematical-software: using virus software, modification and loosing information from the information system.

Physical: to lose information and communication developing tools, as well as to destroy information technology, to steal keys to software, threaten an individual with a purpose of exposing to physical, mathematical-software and informational danger.

Radio electronic: to stop the flow of information which is going through wire, to damage the management system and communication links with a radio electronic interference.

Components of information security:

- 1. Security state of information environment, in this state it is being formed and develops for good of society and citizens;
- 2. In the state of information infrastructure security information is used precisely for the right purpose and while being used it does not affect the system negatively.
- 3. State of information being secure itself, in this state it is very difficult or impossible for its properties such as secretiveness, integrality, convenience to be destroyed.

The number of ICT crimes has been growing progressively in the last decade compared to other types of crimes.

Firstly, ICT crime brings maximum profit with a minimum cost to ICT thieves.

Secondly, organized crime groups are showing more interest to secret information of government and business systems to provide safety for themselves.

Thirdly, ICT crimes are related to many socio-legal factors in a global level. In light of globalization, IT sphere is not only becoming a place for international partnership, but also it is becoming a place for counter-strike and movements.

The issue of information security can be seen in political, conference agendas more often, and drawing more and more attention of international organizations. The General Assembly of United Nations accepted the resolution A/KE8/54/49 on December 23, 1999. This resolution oversees the fact that modern information technologies can be used not only for development and security purposes, but also for negative purposes.

Therefore, the information security should be considered as the entire social existence of human being, and the information security concept should be attached to the human rights concept. Because, the modern concept of human rights and freedom reject the all kind of hurts and harms which can be done by society or others to people.

ЧОРВАЧИЛИК СОХАСИДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

З.К.Кушаров(ТошДАУ, доцент)

Хозирги вактда кишлок хўжалигининг чорвачилик сохаси фаолиятида туб ижтимоий - иктисодий ислохатлар амалга оширилмокда. Хусусан олганда нархлар эркинлаштирилди, давлат буюртмаси бекор килинди, фермалар хусусийлаштирилди ва тадбиркорликни ривожлантириш учун кенг имкониятлар яратилди. Чорвачилик сохаси билан шуғулланувчилар учун ҳар бир бош шартли чорва мол ҳисобига тўғри келадиган озуқа экин майдонларининг энг кичик меъёри белгиланди. Бунда ернинг минтақавий ҳусусиятлари ҳам ҳисобга олиниб, суғориладиган ерлар учун камида 0,3 га ва 0,45 га бўлса, лалмикор ерлар учун камида 2 га тенг бўлишлиги қайд этилди.

Албатта, Вазирлар Маҳкамасининг қишлоқ хўжалигида иқтисодий ислоҳатларни чуқурлаштириш ва ривожлантириш тўғрисидаги қарорларини амалга оширган ҳолда мамлакатимизда чорва молларининг бош сони (чўчқачиликдан ташқари) кўпайишига ҳам эришилди.

Бу билан озиқ-овқат таъминотининг мухим турлари бўлган гўшт-сут ишлаб чиқаришнинг ахоли жон бошига тўғри келадиган кўрсаткичлари пасайиб кетишига бархам берилди. Гўшт ишлаб чиқариш(тирик вазнда) 1990 йилдан 2017 йил бошига ўсиш суръати эса 11,2 фоизни ташкил этди.

Ушбу вазият ҳозирга келиб, дон мустақиллигига муваффақиятли эришилган бир пайтда, янги навбатдаги бош вазифани белгилаш ҳамда унинг ечимини топишни тақозо этади. Бу вазифа аҳолининг гўшт-сут маҳсулотлари истеъмолини физиологик меъёрий кўрсаткичлар даражасига етказиш ҳисобланади. Чунки, ҳозир кунда аҳоли жон бошига гўшт ва гўшт маҳсулотлари талаб кўрсаткичлари физиологик меъёрнинг 1/3 қисмини ташкил этса, сут маҳсулотлари бўйича бу кўрсаткич 4/5 қисмни ташкил этмокда. Ушбу вазиятнинг жиддий заифликлари борки, бу заифликлар ҳисобига иқтисодий ўсиш

суръатлари сустлик билан амалга оширилмокда. Чорвачилик махсулотлари ишлаб чикариши салмоғи турли тоифадаги хужалик субъектлар нуқтаи назаридан тахлил этилганда эса, асосий улуш деҳқон хужаликлари зиммасига тутри келмокда, яъни гуштнинг 93 фоизи ҳамда сутнинг 86 фоизи деҳқон хужаликлари зиммасига тутри келмокда.

Чунончи, бизнинг шароитда, озука ва капитал, мехнат ва бошка моддий сарфлар самарадорлик пастлигининг асосий омилларини ташкил этмокда. Хаттоки, тахлилларнинг кўрсатилишича, мавжуд чорва молларининг эришилган махсулдорлик кўрсаткичлари генетик-зоотехник имкониятлар даражасининг 45-75 фоизини ташкил этмокда. Масалан, 1 бош соғин сигирдан ўртача 4000-4500 литр сут соғиб олиш мумкин бўлгани холда, бу кўрсаткич аранг 2000-2200 литрга тўғри келмокда. Шунингдек, ёш қорамолнинг 1 кунлик ўртача семириши 600-800 грамм ўрнига, 350-400 граммни ташкил этмокда.

Буларнинг барчаси йиғилиб сурункали серҳаражатлик кўрсаткичларини намоён этмоқда. Натижада таннархнинг сотиш нархидан юқорилиги ёки жуда ҳам кичик фойда кўрсаткичлари кенгайтирилган такрор ишлаб чиқаришнинг барқарор асосда юксалишига тўсқинлик қилмоқда.

Бу холат айниқса, янги ташкил этилаётган фермер хўжаликларининг чорвачиликни ривожлантиришдаги таваккалчилик-ка бўлган салбий ёндашувини сақлаб келмоқда. Чорвачиликнинг ушбу тор бозор мухитига чек қўйиш, мехнат унумдорлигини ва бошқа ресурслар самарадорлигини ошириш, пировардида эса ахолининг истеъмол даражасини кўтариш учун илгор хориж тажрибасидаги ахборот технологияларининг замонавий усулларини қўллаш йўналишлардан бири хисобланади. Чунки, хорижда замонавий ахборот технологиялари ички салохиятдаги фойдаланилмаётган резервларни аниқлаш, зоотехникветеринария ютуқларини ишлаб чиқаришга жорий этишда мухим восита бўлиб хизмат килади. Дархикиқат, XXI асрга келиб, замонавий ахборот технологияларисиз бирор жиддий муваффақиятга эришиш мушкул эканлиги аёндир.

Замонавий ахборот технологияларини барча сохаларда қўллаш миқёси кенгайиб бораётганлигининг иктисодий асосларидан бири, ахборот индустриясини жорий этиш учун сарфлар камайиши тенденциясида намоён бўлаётганлигидир. Ахборот технологиясининг яна бир хусусияти шундаки, ушбу технология учун кишлок хўжалик ресурслари хам ахборот, товар махсулоти хам ахборот хисобланади.

Айнан чорвачиликда ҳам янги ахборот технологияларини тадбиқ этиш юксак натижаларга эришишнинг асосий омили эканлиги шубҳасиздир. Чунки, бунга миллий ва хорижий тажрибалар ва натижалар далил бўла олади. Масалан, хорижда 1 соғин сигирдан 8-10 минг литр сут соғиб олаётган ҳамда 45-50 кунда 1 жўжа вазнини ўртача 2-2,5 кг бўлишига эришишда шубҳасиз аниқ ва кенг қамровли ахборот технологияларининг ўрни беқиёсдир. Мамлакатимизда ҳам ахборот технологиялари соҳасидаги муайян тадқиқотлар амалга оширилсада, сезиларли самарага эришилмаётир.

Фикримизча, бундай тадқиқотларни ривожлантириш дастлаб қорамолчилик соҳасидан бошланиши керак. Чунки, қорамолчилик нафақат гўшт ва сут каби тўйимли озиқовқат манбаи бўлибгина қолмай, балки қайта ишлаш саноати, жумладан, озиқовқат ва енгил саноати учун ҳам хом ашё етказиб беради. Республикамизда истеъмол қилинаётган жами гўшт маҳсулотининг 83 фоизини миллий қорамолчилик етказиб бераётганлигини, айни чоғда озуқа танқислиги, боқиш технологиясига тўлиқ риоя қилинмаслиги, ихтисослашувга эътиборнинг сустлиги ва бошқа салбий омиллар ташкил этишини таъкидлаб ўтиш лозим.

Бу эса, қорамолчиликнинг генетик салохиятидан фойдаланишнинг паст даражада эканлигини кўрсатмокда. Қорамолчиликда барқарор ўсишнинг ички омилларидан бири, пода таркибининг тузилиши ва пода сонидаги ортиб борувчи такрорийлик, яъни пода ҳаракати кўрсаткичидир. Айнан пода даврий ҳаракати бир меъёрлилик асосидаги динамик жараён ҳисобланади.

Янги ахборот технологиялари шароитида мавжуд ананавий технологиядан фаркли равишда биологик жараённи ва унга таъсир этувчи ички ва ташки омилларни

моделлаштириш талаб этилади. Шунингдек, моделлар тизими ёрдамида бехато, самарали натижалар олиш ва бу асосда қарорлар қабул қилиниши учун ишончли ва қулай, ихчам ва унификациялашган маълумотлар базасини шакллантириш лозим. Маълумотлар базаси ҳамда моделлар тизимининг ўзаро яхлит ва мослашувчанлигини таъминлаш даражаси қўйилган мақсад ва вазифалардан келиб чиқувчи иқтисодий ва агро-зоотехник масалалар туркумининг шакллантирилишига боғлиқдир.

Хулоса қилиб айтганда, чорвачиликда янги ахборот технологияларини жорий этиш қуйидаги натижаларга эришишни таъминлайди:

- 1. ишлаб чиқилган иқтисодий-математик моделлар тизими чорва моллари подасининг даврий ҳаракати ва таркибидаги асосий жараёнларни айнан акс эттириши керак;
- 2. зоотехнологик жараёнларни кузатиш, тахлил этиш, қарор қабул қилиш ва пода таркиби мувозанатини тиклаш учун зарур холларда таъсир ўтказиш лозим;
- 3. чорва молларининг генетик ва натижавий-амалий махсулдорлик кўрсаткичлари (суткалик ўсиши, семириши, вазни ва сут микдори) орасидаги фаркни муттасил кискартириб бориш зарур;
- 4. гўшт-сут махсулотлари етиштиришда регроспектив, маржинал тахлилдан фойдаланиб мукобил кўрсаткичларни хисоблаб топиш керак;
- 5. чорвачиликда тақчил ресурслар (ем-хашак, омухта ем, ветеринария препаратлари ва бошқалар) таъминотидаги узилишларга барҳам бериш лозим;
- 6. ахборот тизимидан фойдаланувчилар учун ишлаб чиқариш, таъминот, етказиб бериш ва сотиш билан боғлиқ масалалар ечимини топишда фойдаланувчилар учун қулайлик яратиш зарурдир.

Шунингдек, ахборот индустриясининг имкониятларини чорвачилик амалиётига жорий этиш ва самарали натижаларга эришиш учун тизимий ва амалий дастурчилар, иктисодиёт жараёнларни моделлаштирувчи мутахассислар, зоотехниклар, агрономлар ва тадбиркорларнинг ўзаро манфаатдорликка асосланган хамкорлик мухити хам зарур. Ушбу зарурият рўёбга чикарилгандагина, озик-овкат таъминотидаги, хусусан арзон харидоргир гўшт-сут махсулотлари етказиб беришда ижобий натижаларга эришилади.

Бу эса, мамлакат ахолисини истеъмол даражасини оширибгина колмай, балки уларни доимий иш жойлари билан таъминланишига хам гаров бўлади. Натижада ишлаб чикариш ва истеъмолнинг ўзаро боғлик тарзда ўсишига эришилади.

ПОЧТА АЛОҚА СОХАСИДА ХИЗМАТ ТУРЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

F.Р.Маматқулов (ТАТУ, ассистент) Б.Б.Шокаримов (ТАТУ, талаба)

Ўзбекистон Республикаси почта алокаси почта жўнатмаларини қабул қилиш, ишлов бериш ҳамда почта жўнатмалари, пенсия ва нафакалар, даврий нашрларни етказиб беришда бир-бири билан ўзаро узлуксиз боғланган почта алоқаси объектлари ва почта йўналишларини ўз ичига олади. Почта алоқасининг миллий тизими "Ўзбекистон почтаси" акциядорлик жамияти томонидан гоеграфик жойлашувига асосланган ҳолда ташкил килинган.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг 2005 йил 19 майдаги «2010 йилгача почта алокаси шахобчаларини замонавийлаштириш, ахборот-коммуникация технологиялари негизида хизматларнинг янги турларини жорий этиш ва ривожлантириш дастури туғрисида»ги 128-сонли карорининг бажарилиши бўйича "Ўзбекистон почтаси" АЖнинг буйруғи асосида 2005 йилнинг декабр ойидан бошлаб "Электрон пул ўтказмалари" тизими ишга туширилди.

"Электрон пул ўтказмалари" тизимининг ишга туширилиши билан почта пул ўтказмалари технологик жараёни тўлик автоматлаштирилди. Бунда мижоздан пул ўтказмаси қабул қилинган вақтдан то тўлов берилгунга қадар бўлган жараён автоматлаштирилган.

Почта алоқаси корхонларида 12 000 дан ортик ходим фаолият юритиб, улар томонидан хар куни минглаб хат-хабарлар, пул ўтказмалари, посилкаларга ишлов берилади хамда миллионлаб обуначиларга газета ва журналлар, пенсия ва нафака пуллари етказиб берилади. Шунингдек, коммунал хизматлар учун тўловларни кабул килиш, телефон тўлови, суғурта полислари, лотерея билетларини сотиш, електрон почта ва интернет хизматлари кўрсатилади. "Ўзбекистон почтаси" АЖ Ўзбекистон Республикаси миллий оператори хисобланиб, арзон нархларда дунёнинг барча мамлакатлари билан барча турдаги почта жўнатмалари алмашувини амалга оширади.

"Ўзбекистон почтаси" АЖ таркибидаги 1725 та объекти "Электрон пул ўтказмалари" тизимига уланган. "Электрон пул ўтказмалари" тизимига уланган алоқа объекларининг 1570 таси вилоятлар тасарруфида мавжуд. Почта хизмати бозорида рақобатбардошликни ошириш мақсадида электрон пул ўтказмаларининг автоматлаштирилган ахборот тизимини амалга жорий этиш бўйича дастур ишлаб чиқилди. Жамиятнинг республика худудида "Электрон пул ўтказмалари" хизматининг тарифи *1-жадвал*да келтирилган.

Йўналиш	Сумма	Воситачилик хаки
Ўзбекистон худуди бўйлаб	100 000 сўмгача	7%
	100 001 сўмдан 200 000 сўмгача	6%
	200 001 сўмдан 500 000 сўмгача	5%
	500 001 сўмдан юқори бўлган	4%

1-жадвал. "Электрон пул ўтказмалари" хизматининг тарифлари

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг "Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида ўкитишнинг тўлов-контракт шакли ва ундан тушган маблағларни тақсимлаш тартиби тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида" ги буйруғида:

Олий таълим муассасаларида контракт асосида ўкитиш учун белгиланган микдордаги тўлов ўкув йилида тўлик ёки кисман (бирок, биринчи тўлов тегишли ўкув йили учун белгиланган тўлов микдорининг 50 фоизидан кам бўлмаган холда) амалга оширилади.

2016-2017 ўкув йили учун қабул режасини олиб қарайдиган бўлсак:

Бакалавриатура - 57 907 нафар, шу жумладан давлат грантлари бўйича — 19 120 тўловшартнома асосида - 38 787 нафар микдорида белгиланган;

Магистратура - 5 000 нафар, шу жумладан давлат грантлари бўйича — 1 548 тўловшартнома асосида — 3 452 нафар микдорида белгиланган.

Электрон пул ўтказмалари тизимида самарадорликни ошириш мақсадида олий таълим тизимида таҳсил олаётган талабалар учун хизматдан фойдаланиш бўйича қулайликлар ва имтиёзлар яратиш бўйича таклифлар киритиш зарур.

Бугунги кунда Ўзбекистон Республикаси худудида 86 та олий таълим муассасаси мавжуд бўлиб, уларда 240 мингдан зиёд талабалар тахсил олиб келмокда. Олий таълим тизимидаги барча талабаларнинг қарийб 70% (160 мингдан зиёд) тўлов-шартнома асосида тахсил олмокда.

Олий таълим тизимидаги талабаларнинг аксарият кисми Тошкент шахрида тахсил олаётганлигини инобатга олсак, ушбу талабаларнинг 70 фоизга якини республикамизнинг барча вилоятлардан келганларни ташкил этади.

Россия банки пул ўтказмалари хизмати "Золотая Корона" халқаро пул ўтказмалари бўйича тарифларига назар солсак, тарифлар бўйича воситачилик ҳаққи 1-1,5% ни ташкил этади.

"Электрон пул ўтказмалари" хизмати тарифлари юқорилиги сабабли талабалар ушбу жараённи худудлардаги хусусий йўналиш (таксилар) хайдовчилари орқали амалга

оширилиб келмоқда. Ушбу жараён почтага нисбатан арзон бўлсада турли камчиликларга эга. Булар:

- ▶ Ишончсизлиги (хавф-хатарлар, турли бахтсиз ҳодисалар);
- ▶Кўп вақт сарфланиши (жўнатилагандан то олгунга қадар);

Почта алоқасида бу камчиликлар мавжуд эмас. Негаки, алоқа объекти республикамизнинг барча худудларида фаолият юритиб келмоқда. "Ўзбекистон почтаси" АЖ "Электрон пул ўтказмалари" хизматларини ривожлантириш учун олий таълим тизимидаги талабалар ушбу хизматдан фойдаланишда "имтиёзлар" ташкил этилиши керак.

Агар ушбу таклифни амалга оширсак "Электрон пул ўтказмалари" хизмати бўйича куйидаги натижаларга эришишимиз мумкин:

- ▶ Аҳолининг почта хизматига нисбатан ишончи ортади;
- ▶ Алоқа объектларида АКТ бўйича ўсишга эришилади;
- ▶ Электрон пул ўтказмалари бўйича даромат кўрсаткичлари ортади.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХУДУДИДА ПОЧТА ЖЎНАТМАЛАРИНИ ЕТКАЗИБ БЕРИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ЙЎЛЛАРИ

F.Р.Маматқулов (ТАТУ, ассистент) С.Ф.Сапойдинов (ТАТУ, талаба)

Ўзбекистон Республикаси почта алоқасининг миллий тармоғи географик принципи буйича "Ўзбекистон почтаси" акциядорлик жамияти (АЖ) томонидан ташкил қилинган ва у "Ўзбекистон почтаси" АЖнинг 14та ҳудудий филиалларини ўз ичига олган ҳамда уларни транспорт воситалари билан бирлаштирадиган ягона тизимни ташкил этади.

"Халқаро почтамт" филиали Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 19 июлдаги «Почта алоқаси соҳасидаги фаолиятни такомиллаштириш тўғрисида»ги 339-сон қарори билан маъқулланган "Ўзбекистон почтаси" АЖ акциядорлари умумий йиғилишининг қарори асосида тузилган. "Халқаро почтамт" филиали ўз фаолиятида Ўзбекистон Республикасининг «Почта алоқаси тўғрисида» ги қонунига ва Ўзбекистон Республикасининг қонун ҳужжатлари актларига, Жамият Низомига, Почта алоқаси хизматларини кўрсатиш қоидаларига ва Ўзбекистон Республикаси ахборот техналогиялари ва коммуника тцияларини ривожлантириш вазирлиги ҳамда жамиятнинг бошқа норматив ҳужжатлари, буйруқлари, кўрсатмаларига, "Умумжаҳон почта иттифоқи" (УПИ)нинг Низоми ва Актларига амал қилади.

"Халқаро почтамт" филиали зиммасига кунлик босмадан чиқадиган барча матбуот нашрларини вилоят марказларигача етказиб беришдек масъулиятли вазифаларни амалга оширади. Ушбу вазифаларни амалга оширишда филиал автомобил транспорт ҳамда "У́збекистон ҳаво йу́ллари" миллий авиа компания йу́налишлари оркали амалга оширилади.

Почта жунатмалари - Манзили курсатилган ёзма хат-хабарлар, посилкалар, ту́ғри жу́натилувчи почта контейнерлари ва тегишлича у́ровдаги босма нашрлар.

Магистрал почта йўналиши - Халқаро почтамтнинг почта алмашинув пунктларини ўзаро боғловчи почта транспортининг тасдиқланган йўналиш йўли.

Маълум вакт оралиғида қабул қилинган, ишлов берилган, жўнатилган ва белгиланган манзилга топширилган почта жўнатмаларининг сони *почта алмашинуви* дейилади.

Ўзбекистон ичида жўнатиш учун мўлжалланган почта жўнатмалари *ички*, чет давлатларга жўнатиладиган ёки чет давлатлардан келадиган почта жўнатмалари эса халқаро почта жўнатмалари хисобланади.

Алохида олинган почта алоқаси корхонасидаги ишлаб чиқариш жараёнларини кўриб чиқишда чиқаётган, кираётган ва транзит почта алмашишлар фарқланади.

Чиқаётган почта алмашинуви почта алоқаси хизматидан фойдаланувчилардан белгиланган манзилга жўнатиш учун қабул қилинган почта жўнатмаларидан иборат. Улар

махаллий ва бошқа шахарларга жўнатиладиган жўнатмаларга ажратилади. Битта шаҳар, туман маркази ёки шаҳар типидаги пункт чегарасида, қишлоқ жойларда эса — битта алоқа корхонаси кўрсатаётган ҳудуд чегарасида жўнатиладиган ва етказиб берадиган почта жўнатмалари маҳаллий; юқорида кўрсатилган ҳудудлардан ташқарига жўнатиладиган ва етказиладиган жўнатмалар бошқа шаҳарларга юбориладиган почта жўнатмалари ҳисобланади.

Транзит почта алмашинуви - корхонага бошқа почта алоқаси корхоналаридан ишлов бериш ва белгиланган манзил бўйича яна жўнатиш учун келиб тушган почта жўнатмаларидан ташкил топган.

Алоқа корхонаси - умумдавлат алоқа тармоғи тизимидаги алохида ишлаб чиқариш бирлиги хисобланиб, маълумотларни узатиш жараёнини ташкиллаштиради. Алоқа хизматларининг барчасини ёки бир неча турини тақдим этувчи алоқа корхонасига бирлашган алоқа корхонаси_дейилади.

Фақат маълум бир типдаги хизматни кўрсатишга мослаштирилган алоқа корхонаси ихтисослаштирилган алоқа корхонаси деб аталади. Бундай корхоналарга почтамтлар, почта ташиш бўлимлари (ПТБ), темир йўл қошидаги почтамтлар (ТЙҚП) киради.

"Ўзбекистон почтаси" АЖ "Халқаро почтамт" филиали Республика худудида почта жўнатмаларни етказиб беришда автомобил транспорти орқали Почта жўнатмалари жойланмаси, ўлчамлари, оғирлиги ва ўровлаш хусусиятига мувофик куйидаги турларга бўлинади:

- хатлар қабул қилиш, ишлов бериш ва топширишга мувофиқ оддий, буюртмали ва қиймати эълон қилинганларга бўлинади;
 - почта варакчалари оддий ва буюртмалига бўлинади;
 - **>** бандероллар оддий, буюртмали ва қиймати эълон қилинганларга бўлинади;
 - секограммалар оддий ва буюртмали бўлади;
 - посилкалар оддий ва қиймати эълон қилинганларга бўлинади;

"Халқаро почтамт" филиали балансидаги автомашиналарда Ўзбекистон автомобил ва дарё транспорти агентлиги томонидан 2010 йил 24 августдаги автомобил транспортида юкларни шаҳарлараро йўналишларда ташиш фаолият турига берилган АТ № 0019485 серияли рақамли лицензияга асосан "Ўзбекистон почтаси" АЖ Бош директори томонидан тасдиқланган маршрутларда почта жўнатмаларини ташиш ишлари амалга оширилмокда.

Филиалда Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган "ISUZU SAZ ИСУЗУ САЗ НР 71 ПЛ" русумли юк автомашиналари сони 8 тани ташкил этади.

Автомобил магистрал йўналишида, йўналиш режасига биноан ташиладиган хатхабарлар, посилкалар, суғуртали почта ва даврий матбуот нашрларини ташиш жадваллари амалдаги йилнинг 1 январдаи 31 декабргача фаолият олиб боради.

"Халқаро почтамт" филиали таркибида қуйидаги цех ва участкалар мавжуд:

- Хат-хабар саралаш ва суғуртали почтага ишлов бериш цехи- PI- 1;
- Халқаро цех- РІ- 2,3;
- Матбуотга ишлов бериш, айирбошлаш ва жўнатиш цехи- РІ- 7;
- Йўллар хизмати цехи;
- Механизация цехи;
- Автотранспорт цехи;
- Авиапочтага ишлов бериш ва алмашиш участкаси;
- Халқаро почта жўнатмаларини қабул қилиш ва топшириш участкаси.
- Почта хавфсизлиги хизмати участкаси (ПХХ):
- Сифат хизмати.
- Ишлаб чиқариш лабараторияси;
- Бўш қоплар хисоби бўйича гурух- PI-5.

Қуйида почтани ташиш, почта жўнатмалари, газета ва журнал (вақтли матбуот)ларни элтиб беришнинг ер усти транспорт маршрутлари йўналишлари кўриб чикамиз:

- 1). *Тошкент Гулистон Жиззах Самарканд Қарши Тошкент* (Ҳар хафтанинг душанба, пайшанба, жума кунлари)
 - 2). Тошкент-Қарши-Тошкент (Хар хафтанинг сешанба куни)
 - 3). Тошкент Гулистон Жиззах Тошкент (Хар хафтанинг душанба куни)
- 4). *Тошкент- Наманган Фаргона Андижон Тошкент (*Хар ҳафтанинг душанба, сешанба, чоршанба, пайшанба, жума кунлари)
 - 5). Тошкент-Навоий-Тошкент (Хар ҳафтанинг чоршанба, пайшанба кунлари)
 - 6). Тошкент-Навоий-Бухоро- Тошкент. (Хар хафтанинг душанба куни)

Автомобил транспорти орқали почта жўнатмаларини етказиб беришда йўналиш давомийлигида масалан Тошкент — Новоий — Бухоро — Тошкент йўналишида Тошкентдан жўнаш вақтида Навоий филиалига доир жўнатмаларни тушириб, Навоий филиалдан чикувчи жўнатмаларни ушбу транспорда олиб қайтади. Агар йўналишда Навоийдан Бухорога жўнатма мавжуд бўлса йўналиш фақат жўнатмаларнинг ёзма хат-хабарларга мансубларини Бухоро филиалига етказиб беради. Қолган барча турдаги жўнатмалар Тошкентга қайтиб, "Халқаро почтамт" филиал таркибидаги цех ва учусткаларда техникавий воситалар орқали текширувдан ўтказилгандан кейин бир ҳафтадан сўнг ушбу йўналиш орқали Бухорога етказиб берилади. Бундай ҳолат жўнатмаларни етказиб бериш муддатлари кўпроқ вақтни талаб қилганини кўришимиз мумкин.

Республика бўйича жўнатмаларни етказиб бериш муддатларини камайтириш ҳамда хизматлар самарадорлигини ошириш мақсадида "Халқаро почтамт" филиалининг ҳудудлараро жўнатмаларни қайта ишлаш жараёнини ташкил этадиган бўлимларини ташкил этишимиз ёки хар бир ҳудудий филиалларда ишлаб чиқариш участкаларини ташкил этиш ва шу билан бирга ҳудудий филиалларни таранзит вазифаларни амалга оширилишини ташкил этишимизни таклиф этамиз. Агар ушбу жараёнларни филиаллар миқёсида амалга оширсак аҳолининг сифатли тезкор почта жўнатмаларига бўлган талаби янада ортиб, почта алоқаси хизматларини самарадорлиги кузатилади.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЛОГИСТИКЕ

Б.Х.Маъмуров (ТУИТ, старший преподаватель)

Развитие экономики, торговли и услуг на современном этапе определяют следующие тенденции: глобализация на международном уровне; усложнение структур, взаимосвязей, партнерства, обострение конкуренции, международное разделение труда, интенсификация инновационных процессов, существенное повышение требований к качеству продукции и услуг, увеличение доли рециклинга и экологически чистых технологий.

Эти тенденции обусловили интенсивное развитие логистики – нового направления в системном анализе и управлении.

Широкое использование в логистических системах (ЛС) современных инфокоммуникационных технологий (ИКТ) обусловили создание благоприятных предпосылок для создания эффективного информационного и инструментально-операционного обеспечения решения задач логистики. В первую очередь, такое обеспечение актуально для систем поддержки принятия решений (СППР) в логистике.

Это объясняется тем, что ИКТ способствуют решению задач на основе учета множества факторов и оперирования большим объемов данных различного типа.

Отметим следующие особенности условий функционирования ЛС:

- множественность компонент системы и этапов решаемых задач со сложными внутренними и внешними взаимосвязями;
- быстроизменяющееся окружение организации, используемых технологий, конъюнктуры рынка;
 - множественность и, зачастую, противоречивость локальных целей (критериев);

- неполнота, неточность и нечеткость значений параметров в анализируемых ситуациях;
- недетерминированность (эвристичность) процедур формирования принимаемых решений.

Процессы в ЛС сопровождаются тремя видами потоков: материальным, финансовым и информационным. Анализ потоковых процессов показывает, что материальный поток является однонаправленным - от начального потока системы миссий к конечному. Исключением являются производства с рециклингом (возвратом продукции для утилизации). В этом случае имеет место открытый материальный поток потребителей к складу готовой продукции и далее на предприятия. Финансовый поток – на некоторых является однонаправленным, a на некоторых vчастках двунаправленным. Информационный поток является двунаправленным на всех участках. Причем, между производителем (поставщиком, продавцом) и клиентом существуют и непосредственные финансовые и информационные потоки. Каждое движение материалов связано с приемом и передачей информации. Информационный поток бывает более сложным, чем материальный, он охватывает и такие подразделения предприятия, через которые материал проходит. Одним словом, информация становится производственным фактором.

Используя оперативную информацию, можно оптимально управлять запасами, обеспечить согласованность действий поставщика и потребителя, заменить складирование готовой продукции складированием полуфабрикатов, сырья и, следовательно, всеми производственными процессами.

При обеспечении оперативной информацией возникают трудности преодоления мест стыка между информационными системами ПС и других организаций. В местах стыка материальные или информационные потоки переходят через границы правомочия и ответственности отдельных подразделений предприятия или через границы самостоятельных организаций. Обеспечение плавного перехода мест стыка является одной из важных задач логистики.

Интенсивное развитие и широкое использование в логистических системах инфокоммуникационных технологий СУБД, EDI — электронный обмен данными, электронная коммерция, Интернет и др. обусловили создание благоприятных предпосылок для создания эффективного информационного и инструментально-операционного обеспечения решения задач логистики. В первую очередь, такое обеспечение актуально для систем поддержки принятия решений (СППР) в логистике. Поэтому информационная поддержка и принятие решений (ПР) становятся одной из главных функций ИЛС.

Логистические информационные системы можно разбить на три группы:

- 1. Информационные системы для принятия долгосрочных решений о структурах и стратегиях (так называемые плановые системы). Они служат главным образом для создания и оптимизации звеньев логистической цепочки.
- 2. Информационные системы для принятия решений на среднесрочную и краткосрочную перспективу (так называемые диспозитивные или диспетчерские системы). Они направлены на обеспечение отлаженной работы логистических систем.
- 3. Информационные системы для исполнения повседневных дел (так называемые исполнительные системы). Они используются главным образом на административном и оперативном уровнях управления, но иногда содержат также некоторые элементы краткосрочной диспозиции.

Таким образом, решения в современных логистических системах, принимаемые в условиях риска и неопределенности, относятся к классу неструктурированных или слабоструктурированных, т.е. к классу интеллектуальных.

МИЛЛИЙ ИҚТИСОДИЁТДА ЛОГИСТИК ХИЗМАТЛАРНИНГ РИВОЖЛАНИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

Б.Х.Маъмуров (ТАТУ, катта ўқитувчи)

Замонавий иктисодиётни асосий ривожлантириш йўналишларидан бири хизматлар сохаси улушининг баркарор ўсиши хисобланади. Хозирги вактда хизматлар ишлаб чикариш хажмини ошириш, сервис сохасидан даромадлар кўпайиши, ушбу сохада бандлик даражаси ўсиши, ракобатнинг кучайиши, хизматлар экспорти ва импорти ошиши тенденциялари аксарият мамлакатларга хосдир. Замонавий ахборот технологияларини юкори ривожлантириш даражаси халкаро хизматлар савдосининг динамик ривожига катта таъсир кўрсатади, улардан кенг фойдаланиш хатто ишлаб чикарувчидан узок масофада жойлашган истеъмолчилар учун хам турли хизматлардан фойдаланишни осонлаштиради.

Бу ўзгаришлар, мамлакатлар ўртасидаги ортиб борувчи товар айланиши ва кишиларни доимий жойлаштириш микёслари кенгайиб бориши билан бирга замонавий жахон бозорида логистика хизматларининг роли ўсиши билан белгиланади. Шунинг учун, сўнги вактларда турли мамлакатларга хос бўлган логистик хизматлар хажми ўсиши жахон товар ва хизматлар савдосига жалб этилган ҳамма мамлакатларда кузатила бошланди. Бундан ташқари логистика глобаллашув жараёнларининг катализаторига айланмокда. Жахон бозорини ривожлантиришнинг санаб ўтилган тенденциялари логистик хизматларни ривожлантиришнинг ҳозирги ҳолатини тадқиқ этиш долзарблиги, шунингдек, халқаро савдо инфратузилмасини ривожлантиришга, уларнинг таъсирини баҳолаш даражаси ўсишини ифодалайди.



1-расм. Логистик етказиш йўлларининг инфратузилмаси

Жахон ёки халқаро транспорт тизими XX асрда тўлиқ шакллантирилди, бирок, шундан сўнг хам у доимий ривожланиш холатида бўлиб келмокда. Мазкур тизимда ушбу ривожланишга кўмаклашувчи инновацион ва ахборот-коммуникация технологиялари катта ахамият касб этади. Ривожланишнинг асосий йўналишлари — янги транспорт турларини яратиш ва жорий этиш, транспорт йўлларининг ўтказиш хусусиятларини ошириш, ҳаракатланиш тезлигини ошириш, ҳавфсизликни ошириш ва юк ташиш ҳажмини

оширишдан иборат. Хозирги вақтда бу тизимни бошқариш катта ҳажмдаги операциялар, масалан, сфетофор сигналларини тартибга солиш, темир йўлларда кўрсаткич белгиларини бошқаришни амалга ошириш билан боғлиқ. Юк айланмаси, йўловчи айланмаси, йўлларнинг умумий узунлиги ва ушбу тизим ишида банд бўлган кишилар сони жаҳон транспорт тизимини асосий баҳолаш кўрсаткичи ҳисобланади (1-расм).

Йўлларнинг замонавий инфратузилмасини ташкил этувчи элементлар транспорт йўлаклари, транспорт узеллари — транспорт воситалари тури хисобланади

Транспорт йўлаклари — бу мамлакатлар ўртасида юк ва йўловчи ташувларини таъминловчи зарурий воситаларга эга турли транспортларнинг магистрал транспорт коммуникациялари йигиндиси хисобланади. Халқаро йўлаклар тизими экспорт ва транзит магистрал қувурларини ўз ичига олади.

Транспорт узеллари – бу йўловчи ва юкларнинг транзит, маҳаллий ва шаҳар ташувларига хизмат кўрсатиш бўйича операцияларни бажарувчи баъзи транспортларнинг тўкнашиш нуқтасидаги транспорт курилмалари мажмуидир. Мазкур тармоклар тартибга солиш клапанлари вазифасини бажаради, уларнинг туриб қолиш ҳолатлари бутун тизимнинг амал қилишида муаммолар келтириб чиқаради.

Йирик шаҳарлар катта транспорт тармоқлари ҳисобланади. Улар савдога қаратилган бўлиб, саноат ривожланмоқда, шунингдек, транспорт терминаллари томонидан кўплаб иш ўринлари яратилмоқда. Аксарият шаҳарлар айнан сув ёки ер усти йўллари кенсишувида юзага келган. Масалан, порт-шаҳарлар (Лондон, Марсель, Париж ва бошқалар).

Шундай қилиб, йўллар, транспорт компаниялари ва транспорт воситаларини ўз ичига олувчи жахон транспорт тизими XX асрда тўлик шакллантирилди. Бирок унинг такомиллаштирилиши ва ривожланиши бугунги кунда узлуксиз жараён ҳисобланади, бу эса йўлларнинг умумий узунлиги ва ушбу тизим ишида банд бўлган кишилар сони, юк айланмаси, йўловчи айланмаси кўрсаткичларининг ўсиш қийматини акс эттиради.

ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ УСЛУГИ НА САЙТЕ АО «УЗБЕКИСТОН ПОЧТАСИ»

М.А.Ниязмуратов (ТУИТ, студент)

В настоящее время почта связывает производство и потребление товаров и услуг, обслуживает как производителей, так и потребителей, таким образом, почта активно влияет на рост в экономике, управление, а также развитие бизнеса и повышение благосостояния людей.

Национальная сеть почтовой связи организована акционерным обществом (AO) «Узбекистон почтаси» по географическому положению, принципу и представляет собой разветвленную сеть объектов почтовой связи и почтовых маршрутов, предназначенную для пересылки и доставки почтовых, курьерских отправлений, выплаты денежных переводов, государственных пенсий и пособий.

Активно развивающиеся цифровые технологии все больше проникают в нашу повседневную жизнь, трансформируют процессы производства, сферу управления, рынки услуг.

Формирование "информационного сообщества" оказывает значительное влияние на деятельность операторов почтовой связи.

Почтовым службам необходимо предусматривать инфраструктурные изменения в своем развитии, чтобы оставаться жизнеспособным средством связи и продолжать играть значительную роль в мировой экономике и всемирном информационном сообществе.

Постановлением кабинета министров и Президента Ислама Каримова «О мерах по дальнейшему развитию Национальной информационно-коммуникационной системы Республики Узбекистан» от 27 июня 2013 года. Были приняты программы - дальнейшего развитие и широкое внедрение во всех отраслях экономики и сферах жизни нашей страны

современных информационно-коммуникационных технологий, обеспечение ускоренного развития информационных ресурсов, систем и сетей, а также стимулирование расширения спектра и улучшение оказываемых интерактивных государственных услуг субъектам предпринимательства и населению.

Реализация проектов, предусмотренных программой, позволит создать современную высокотехнологичную инфраструктуру информационно-коммуникационных и телекоммуникационных технологий для обеспечения необходимого уровня качества оказываемых услуг и создания благоприятных условий для развития интерактивных услуг всем сегментам потребителей.

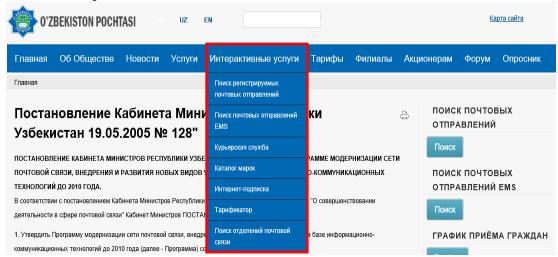


Рис 1. Главная страница АО «Узбекистон почтаси» и ссылка на интерактивные услуги

АО «Узбекистон почтаси» предоставляет интерактивные услуги на своем сайте www.pochta.uz, таких как курьерская служба, покупка марочной продукции через Интернет-магазин общества, слежение за регистрируемыми почтовыми отправлениями и Интернет-подписка.

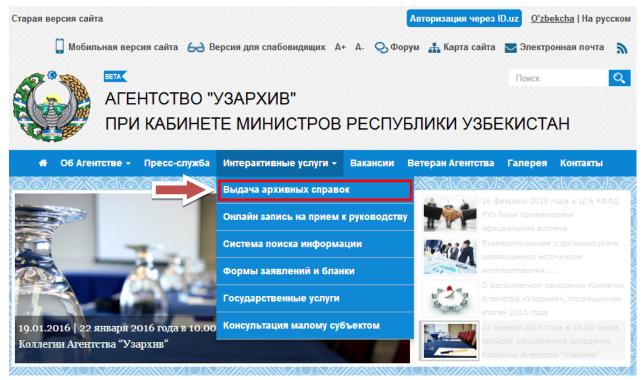


Рис 2. Главная страница «УзАРХИВ» и ссылка на услугу «Выдача архивных справок»

Но на сайте общества продолжается последовательная работа по созданию дополнительных удобств для населения и расширению масштаба использования информационно-коммуникационных технологий. Изучив государственные сайты по оказанию интерактивных государственных услуг и электронного архива Республики Узбекистан, предлагаю связать интерактивную услугу электронного архива «Выдача архивных справок» с оказаниями почтовых услуг. Сама услуга «Выдача архивных справок » - предоставляется физическим, юридическим и иностранным лицам. Основанием для предоставления государственной услуги является обращение заявителя в форме электронного документа о предоставлении сведений на данном сайте archive.uz.

Таким образом внедрение данной услуги на сайт позволит почтовой связи быть более гибкой, клиентоориентированной и современной. Эта услуга сыграет значительную роль, если говорить о методах информатизации по отношению к потребителю. Внедрение данной услуги полностью будет оправдано, так как данная услуга будет удобна для людей пенсионного возраста и людей с ограниченными возможностями.

ЎЗБЕКИСТОНДА БАРҚАРОР ИҚТИСОДИЙ ЎСИШ МАНБАЛАРИ ВА МАВЖУД ШАРТ-ШАРОИТЛАРИ

М.Ниёзов (ТАТУ, магистрант) Ф.О.Базаров (ТАТУ, доцент)

Ахоли жон бошига даромадлар даражаси ошишининг асосий манбаи - бой ресурсларнинг мавжудлигидадир. Ўзбекистон бой табиий ресурсларга, яъни нефт, газ, олтин, рангли ва нодир металларга, пахта, мева-сабзавот ва бошка кишлок хўжалиги махсулотлари етиштириш учун яхши табиий шароитга эга. Бу давлатнинг мустакил иктисодиётини таъминлаш учун кулай шароитлар яратади, иктисодиётнинг ўсиши ва ЯИМ умумий ҳажмининг кўпайишига имкон беради.

Бирок, бундай иқтисодий ўсиш чексиз давом эта олмайди, чунки ишлаб чиқаришнинг кенгайиши натижасида фойдаланилаётган ресурслардан самаранинг пасайиши муқаррардир; ерлар хосилдорлиги пасаяди, қазиб олинаётган рудаларда фойдали қазилмалар хиссаси камаяди ва хоказо. Ўрни тўлдирилмаган ресурсларнинг сарфи ўзига тенг бахоланадиган ниманидир яратилиши билан тўлдирилиши керак, акс холда мавжуд ресурслар нафақат тараққиёт учун, балки халқнинг эришилган турмуш даражасини қўллабқувватлашга хам етмайди.

Шунинг учун ҳам, табиий ресурслардан фойдаланиш негизидаги иқтисодий ўсиш чексиз давом эта олмайди. Иқтисодий ўсишнинг асосий манбалари ва шарт-шароитлари қуйидагилар:

- табиий ресурслар;
- жамғарилган жисмоний капитал;
- илмий-техник салохият;
- инсон капиталининг ривожланиш даражаси;
- ташқи иқтисодий алоқаларнинг ўсиш даражаси (жаҳон иқтисодиётига интеграциялашуви даражаси).

Бошқа томондан қараганда, иқтисодий ўсишнинг ундан кам бўлмаган манбаи, жамғариш, унинг ҳажмини ошириш ва жисмоний капитал таркибини яхшилашдир. Ўртача жамғариш нормасидан кўпроқ жамғариш нормасига эга бўлган давлат, шубҳасиз, иқтисодий ўсишнинг юқори суръатига эга бўлади.

Ўзбекистон бу қонуниятни ҳисобга олган ҳолда ўзининг индустриал сиёсатини иқтисодий ўсишни таъминловчи иқтисодиётнинг бирламчи тармоқларига қушимча капитал қуйиш эвазига барпо этди. Ривожланган давлатлар тажрибаси шуни курсатадики, барқарор иқтисодий усишни таъминлаш учун ялпи ички маҳсулот таркибида инвестициялар улуши 20-25% ташкил этиши керак.

Хозирги вақтда иқтисодий ўсишнинг барқарор мухим омили илмий-техника тараққиётидир. У Ўзбекистон учун иқтисоднинг хом-ашё йўналишидан юқори технологияли ва ахборотлаштирилган ишлаб чиқаришга ўтишнинг асосий шартларидан бири хисобланади. Илмий-техника тараққиёти (ИТТ) ЯИМнинг ахоли жон бошига ўртача даражасини кескин кўпайтириш омили бўлиб, уни ривожланган давлатлар даражасига етказишга хизмат қилади.

ИТТ натижасида янги товарлар ишлаб чиқаришни яратиш ва кенгайтириш имконияти ошади, олдин ишлаб чиқариши ўзлаштирилган махсулотларнинг сифати ошади. ИТТ шиддатли иқтисодий ўсишни таъминлайди. Илмий-техника янгиликларидан кенгроқ фойдаланаётган мамлакат иқтисодий ўсишнинг катта имкониятларига эга бўлади. ИТТ жорий қилиш иқтисодий ўсишнинг экстенсив ишлаб чиқариш усулидан янги интенсив усулига ўтиш имконини беради.

Ўзбекистонда ҳозирги вақтда иқтисодий ўсишнинг барқарор юқори суръатига эришиш ҳўжалик таркибини тубдан такомиллаштиришга ҳам боғлиқ. Бу ҳақида Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президенти таъкидлаганидек: "Чуқур таркибий ўзгаришларни амалга ошириш макроиқтисодий барқарорлик, келгусида турғун иқтисодий ўсишни таъминлашнинг асосий шартларидан бири ҳисобланади".

Дархакиқат, таркибий қайта қуриш иқтисодий ўсишнинг асосий омилларидан бири бўлиб хисобланади. Мехнат унумдорлигининг маълум микдорда юқорироқ даражасига эга бўлган тармоклар хиссасининг ошиши натижасида пировард хўжалик натижалари умумий хажми ортади. Ўтиш даври йилларида Ўзбекистон иқтисодиёти таркибида мухим ўзгаришлар бўлди. ЯИМ таркибида хизмат сохаси улушининг ошиши ва саноат улушининг кисқариши тенденцияси пайдо бўлди.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, мамлакатимиз иқтисодий ўсиш манбааларига эга эканлигини, бу йўналишда амалга оширилаётган ислохотлар ўз натижаларини кўрсатиб келмокда. Бу борада эришган ижобий натижаларимиз мавжудлигини эътиборга олган холда, иқтисодий ўсиш манбаалари ва шарт шароитларини хисобга олиб, иқтисодиёт тармоклари фаолиятини яянада ривожлантириш масалаларини кўриб чикишимиз лозим. Барқарор иктисодий ўсиш юртимиз ахолисининг турмуш даражаси ошиши ва Республикамизнинг дунё ҳамжамиятида нуфузли ўрни ва ролига эга бўлишини таъминлайди.

BIZNESNI RIVOJLANTIRISHDA DASTURIY TA'MINOTNING O'RNI

X.Nozimova (TATU, talaba) G.Ismoilova (TATU, dotsent)

XXI asr axborot asri shunday ekan axborot almashish har bir sohada o'ta muhim hisoblanadi. Jumladan biznes, tadbirkorlik sohasini ham usiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Narxlar o'zgarishi, talab va taklifning o'zgarib turishi yoki qonunchilikdagi har bir o'zgarish tadbirkorga juda katta ta'sir ko'rsatadi. Masalan qonunchilikdagibir o'zgarish kapitalning boshqa sohaga yoki hududga oqib ketishiga, talab va taklif egiluvchanligi maxsulotning narxiga bevosita ta'sir qiladi shuning uchun biznesning muvaffaqiyati haqida gapirganda omadli milliarderlar birinchi navbatda to'g'ri va aniq axborot va uning ta'minotini keltirib o'tishadi.

Oʻzbekistonda yuzaga kelgan vaziyat iqtisodiyotnining rivojlanishni intensivi yoʻlga oʻtkazishni, resurslarning barcha turlaridan oqilona foydalanishni,ishlab chiqarishga tobora takomillashtirishgan mehnat qurollarini joriy etishni juda muhim vazifa qilib qoʻymoqda.Korxonalarning texnik jihatdan qayta qurollash, kam chiqitli va chiqitsiz texnologiyalardan ilgʻor konstruksiyali materiallardan foydalanish dasturini amalga oshirish asosidagina mehnat unumdorligini oʻstirish, mahsulot sifatini yaxshilash, aholining talabini qondirish, ilm-fan ishlab chiqarish tarmoqlarini, ayniqsa eloktironik hisoblash tehnikasini aloqa vositalari ishlab chiqarishning asosiy omili sifatida talqin qilinadi.

Bularning hammasi axborotlashtirishning ulkan imkoniyatlaridan eng samarali foydalinishini, uning bozor munosabatlariga o'tish davridagi jarayonlarga ta'sirini kuchaytirishning eng dolzarb vazifasiga aylantirmoqda.

Axborotlashtirish zamonaviy dunyo taraqqiyotining eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, jahon fan tehnikasining iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyot yutuqlarini o'zida mujassamlashtirgan

Axborot tehnologiyasi iqtisodiy masalalarni hal qilishda quyidagi asosiy jarayonni o'z ichiga oladi:

- 1)Axborotni yig'ish va royxatdan o'tkazish
- 2)Uni qayta ishlash ,joyiga uzatish
- 3)ma'lumotlarni kodlash
- 4)ma'lumotlarni izlash va saqlash
- 5)Iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash
- 6)Axborotlarni chop etish va undan foydalanish
- 7)qaror qabul qilish va boshqaruvga ta'sirini oʻrganish

Ma'lumki, iqtisodiy axborot hamma jarayonlarning yuzaga kelishida ishtirok etadi, lekin qator hollarda ba'zi jarayonlarda ishtirok etmaydi ,ularning amal qilish davri ham har hil bo'ladi(davr o'tib bazi axborotlar kerak bo'lmay qolishi mumkin).

Shu o'rinda boshlang'ich ma'lumotning ishonchli, to'liq va zamonaviy bo'lishiga katta e'tibor beriladi.Biznesda axborotni yig'ish va ro'yxatdan o'tkazish har xilxo'jalik operatsiyalarni bajarishda yuzaga keladi(Masalan,tayyor maxsulotni qabul qilish, materiallarni qabul qilish,yuborish va boshqalar),Avval axborot yig'iladi , keyin mustahkamlanadi.Yoki axborot yig'ish orqali umumiy to'g'ri ma'lumotga ega bo'lish mumkin masalan ish joylarining o'zida ishlab chiqarilgan maxsulotlar,sifatsiz maxsulotlarning soni va boshqalar hisoblash natijasida kelib chiqadi.

Iqtisodiy axborotlarni uzatish har hil iqtisodiy iqtisodiy obektlarda turlicha amalga oshiriladi .Avtamatlashtirilgan boshqaruv tizimida yigʻish va roʻyxatdan oʻtkazish koʻpincha uni qayta ishlash jarayonida amalga oshiriladi.Uni qayta ishlash esa hisob-kitob markazida amalga oshirildi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, biznesni axborotsiz yurishi boshi berk ko'chaga bilib turib yurish deyish mumkin.Iqtisodiyotdagi har bir o'zgarish, qonuniy islohotlardan birinchi bo'lib xabardor bo'lish biznesning yozilmagan qonunlaridan biridir.Bundan tashqari korxona ichidagi ma'lumotlarni to'liq va o'z vaqtida bilmay turib moliyaviy qarorlar qabul qilib bo'lmaydi.O'zbekistonda bunday ma'lumotlarni yetkazib turuvchi dasturiy taminotga ehtiyoj katta, bu veb sayt ko'rinishida yoki ijtimoiy tarmoq bo'lishi mumkin.Shuni alohida ta'kidlash lozimki bizda hali hamon iqtisodga ixtisoslashgan biror bir dasturiy ta'minot yo'q.

AGRAR SOHADA AXBOROT TEXNOLOGIYA VA TELEKOMMUNIKATSIYA VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI

B.N.Nosirov (TATU Qarshi filiali katta o'qituvchisi)

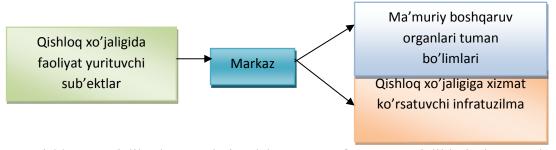
Agrar sohada mahsulot ishlab chiqaruvchi sub'ektlar faoliyatlarini yanada isloh qilish, ularning axborot texnologiya va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanishlari hisobiga iqtisodiy samaradorlikka erishishlariga sharoit yaratish xozirgi kunning dolzarb mavzularidan biri hisoblanadi. Qishloq xo'jaligida faoliyat yurituvchi sub'ektlar ishida axborot texnologiya vositalarini joriy qilish orqali iqtisodiy samaradorlikka erishish mumkin, ya'ni:

- Xo'jalik va korxonaning hisob-kitob ishlari osonlashadi;
- Mahsulotlar realizatsiyasini tashkil qilish tezlashadi va bu sohada muomala xarajatlari kamayadi;
 - Infratuzilma sub'ektlari bilan bog'lanish takomillashadi;
 - Marketing tadqiqotlarini amalga oshirish imkoniyati yaratiladi;

- Axborot texnologiya vositalaridan foydalangan holda matematik modellar va dasturlar orqali korxonaning istiqboldagi loyihalarini ishlab chiqish mumkin bo'ladi;
- Ixtisoslashgan mintaqaviy tarmoq yordamida xo'jalik va korxonaning ma'muriy boshqaruv organlariga hisobotlar topshirishi osonlashadi. Natijada kog'ozda to'ldirilgan hisobotlar o'rnini elektron hisobotlar egallaydi hamda ma'muriy boshqaruv organlarining ish faoliyatlari ancha engillashadi;
- Agrar sohada xo'jalik yurituvchi sub'ektlar o'rtasida tarmoq sifatida ma'lumotlar bazasi yaratiladi va axborotlar almashinuvi tezlashadi;
- Avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimi yaratiladi va qaror qabul qilishda tavakkalchilikni kamaytirish usullari qo'llaniladi hamda qarorlar ishlab chiqishda xarajatlar kamayadi;
- Axborot texnologiya vositalari qo'llanilishi hisobiga xo'jalik va korxonada ma'lumotlar ishlab chiquvchi va ma'muriy boshqaruv xodimlari soni qisqaradi va h.k.

Xozirgi kunda aloqa va telekommunikatsiyaning turli xil ko'rinishlari taraqqiy etgan bir davrda yuqorida ko'rsatib o'tilgan infratuzilmalarni shakllantirish zaruriyati yo'q degan fikr paydo bo'lishi tabiiydir. Ammo iqtisodiy jihatdan qaraydigan bo'lsak, axborot maslahat markazlari bilan ishlash xarajatlarning kamayishiga olib keladi. Masalan, markazda axborot almashish uyali telefon vositalaridagiga nisbatan ancha arzonga tushadi, markazda ishlovchi yollanma xodim berilgan ma'lumotlar asosida ham hisobot shakllarini to'ldirishi, ham komp'yuterda bo'ladigan ishlarni bajarishi, ham buxgalteriya ishlarini qilishi mumkin. O'z navbatida bu qishloq xo'jaligida mehnat sarfining kamayishiga olib keladi.

Bunday markazlarning umumiy sxemasi quyidagicha bo'ladi



Qishloq xo'jalik korxonalari, dehqon va fermer xo'jaliklari bu markazlarning xizmatlaridan foydalanishda erkinlik tamoyili asosida ish yuritilishi va iqtisodiyotni rivojlantirish sharoitida markazlar o'rtasida sog'lom raqobatchilik muhiti yaratilishi maqsadga muvofiqdir.

Shunday infratuzilmalarni qishloqlarda shakllantirish iqtisodiyotda ko'p yangilanishlarga, tarkibiy o'zgarishlarga olib kelishi mumkin. Ammo, bu borada xozirgi kunda bir talay muammolar mavjud, ya'ni:

- Axborot texnologiya vositalari bilan qishloq xo'jaligida faoliyat yurituvchi sub'ektlarning ta'minlanganlik darajasi past;
- Qishloqlarda zamonaviy axborot texnologiya vositalaridan foydalanishni biluvchi malakali mutaxassislar etarli emas;
- Barcha sub'ektlar ham axborot texnologiya vositalarini sotib olish imkoniyatiga ega emas va h.k.

Agrar sohada axborot texnologiya vositalaridan samarali foydalanish uchun:

- Qishloq xo'jaligining axborot texnologiyalari sohasida yuqori malakali kadrlarga bo'lgan ehtiyojidan kelib chiqqan holda hududiy qishloq xujalik kollejlari bilan kadrlar tayyorlash masalasi bo'yicha hamkorlikda ish olib borish;
 - Pochta, mobil telefon aloqa va kompyuterli tizimlarining samarali ishlashini ta'minlash;
- Ma'muriy boshqaruv organlari va xizmat ko'rsatuvchi infratuzilmalarning axborot texnologiya vositalari orqali ma'lumot almashinishlarini ta'minlash kabi ishlarni amalga oshirish lozim.

Yuksak texnologiya asrida qishloq xo'jaligida axborot texnologiya va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanishni yo'lga qo'yish mamlakatimizning xalqaro integratsiyalashuv jarayoniga qo'shilishini tezlashtiribgina qolmasdan, uning jahon hamjamiyatida tutgan o'rnini yuksaltirishga va xorijga qishloq xo'jaligi mahsulotlarining eksport qilinish hajmini oshirishga, mamlakatimizning ichki potentsialidan to'liq foydalanishga hamda qishloqda axborot texnologiya vositalari asosida faoliyat yurituvchi tadbirkorlik shakllarining ko'payishiga imkon beradi.

РОЛЬ И МЕСТО ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В ВОПРОСАХ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИКТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ УЗБЕКИСТАНА

З.М.Отакузиева (ТУИТ, заведующий кафедры)

важнейшими показателями успешной На сегодняшний день деятельности предприятий является быстрота и эффективность принятия управленческих решений, основывающаяся на оперативном доступе к необходимой информации. Для получения данного доступа предприятию необходимо внедрение новых ИКТ, что даст возможность получить конкурентные преимущества и устойчивое экономическое развитие. Прорыв в области развития ИКТ очень важен и для предприятий республики. Не случайно в последнее время Президент, правительство республики предпринимает значительные усилия по разработке стратегии, обеспечивающей массовое внедрение и использование современных ИКТ во всех сферах жизнедеятельности общества. Выступая на расширенном заседании Кабинета Министров, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2016 году и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2017 год, Президент РУз Ш.М.Мирзиёев отметил, что «Не проявляют должной инициативы по внедрению ИКТ даже остро нуждающиеся в совершенствовании технологических процессов и системы управления крупные предприятия, организации и хозяйственные объединения. В их числе также есть компании «Узбекнефтегаз» и «Уздонмах сулот», концерн «Узфармсаноат», ассоциация «Узбекчармпойабзали», АО «Узстройматериалы». Наша неотложная задача, актуальная сегодня и на перспективу – обеспечить эффективное функционирование всей системы «Электронное правительство».

В республике внедрение ИКТ осуществляется в соответствии с Комплексной программой развития Национальной информационно-коммуникационной системы РУз, рассчитанной на 2013—2020 годы. Развитие ИКТ неразрывно связано с развитием в Узбекистане информационной экономикой (ИЭ). ИЭ представляет собой новую экономику, которая направлена на расширение возможности развития человека, а также способствует росту благосостояния благодаря использованию информации, знаний и инновационных технологий. Как и в любой стране, степень формирования ИЭ в Узбекистане может характеризоваться показателями внедрения и развития современных ИКТ, показателями наукоёмкости экономики, а также долей сферы услуг в ВВП. Исследования, связанные с формированием и развитием ИЭ в Узбекистане до настоящего времени не проводились. Проведение исследований в данном направлении может преследовать цель в изучении и анализе развития на современном этапе мировой информатизации ИЭ, формирования и особенностей развития ИЭ в Узбекистане, а также выявлении основных проблем развития.

Современный этап развития ИЭ в республике характеризуется периодом становления и высокой динамикой развития. Развитие ИКТ в Узбекистане можно охарактеризовать в несколько этапов:

- 1. Начальный этап развития (2000 2002 годы) период поэтапного внедрения ИКТ и улучшения государственного управления;
- 2. Второй этап (2003 2007 годы) период принятия основных законодательнонормативных документов и повсеместного внедрения ИКТ;

- 3. Третий этап (2008 2012 годы) период начала активного внедрения внутренних информационных систем и программных продуктов в государственных органах, предоставление информационных и справочных электронных услуг;
- 4. Четвёртый этап (2012г. настоящее время) период дальнейшего совершенствования структуры государственного управления.

В рамках вышеуказанной программы в 2016 году было осуществлено строительство и резервирование более 1756 километров волоконно-оптических сетей широкополосного доступа по современным технологиям. В 2016 году объем услуг связи и информатизации составил 6121,2 млрд. сум, что составляет 6,7% общего объема услуг (89326,3 млрд. сум). За последние 5 лет объём оказываемых услуг связи и информатизации возросло более чем в 2 раза (рис.1).

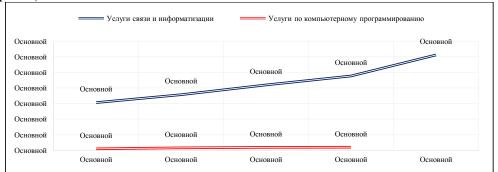


Рис.1. Динамика изменения объёма оказываемых услуг в сфере ИКТ за 2012-2016 гг.

В структуре услуг связи и информатизации наибольший сегмент занимают телекоммуникационные (87,7%) и издательские услуги (5,1%). Количество хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в области производства программных продуктов за последние 5 лет увеличилось более чем 20% (рис.2).

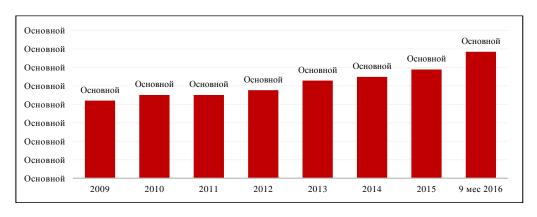


Рис.2. Динамика изменения количество хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в области производства программных продуктов

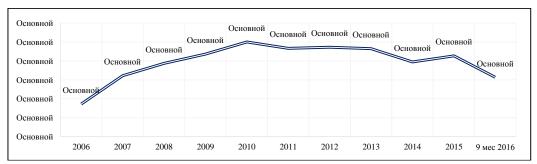


Рис. 3. Динамика изменения количества операторов и провайдеров.

Динамика изменения количества операторов и провайдеров (рис. 3) за последние годы имеет разнонаправленный тренд. Быстрый рост бычьего тренда (2006-2010гг.) сменился на медвежьей тренд (2010-2016гг.)).

В 2016 году количество государственных информационных ресурсов (ГИР) достигло 318 единиц, а число государственных информационных систем (ГИС) превысило 485 единиц, что показывает рост за последние пять лет соответственно в 1,6 и 5,0 раз.

В целом, можно отметить, что стратегия развития Национальной информационнокоммуникационной системы РУз демонстрирует тенденцию быстрого роста. Активное внедрение ИКТ приводит к трансформации роли информации, структурным диспропорциям на рынке труда, росту взаимозависимости функционирования одних отраслей от других, повышению роли наукоёмкости экономики и долей сферы услуг в ВВП. Несмотря на достигнутые успехи, доля услуг сферы ИКТ в Узбекистане ещё незначительна. Гарантией успешного мониторинга реализации государственных программ развития ИКТ является построение эффективной системы индикаторов информационной экономики.

РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

О.Э.Отто (Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте, доцент) Д.С.Мирзахалилова (Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте, доцент)

Как известно, любой тип экономической системы имеет свои основные характеристики, главной их которых является основной производительный ресурс данной системы. В настоящее время в развитых и в новых индустриальных странах преобладает постиндустриальная или информационная экономика, в которой опережающими темпами развивается сектор услуг, основанный на симбиозе науки, инноваций, образования и информатизации. Основным производительным ресурсом этой экономики является человеческий капитал.

Среди всех необходимых и достаточных факторов экономического развития американский экономист С. Кузнец выделил в качестве первичного уровень накопленного национального человеческого капитала. С. Кузнец утверждал, что существует некое пороговое значение накопленного национального человеческого капитала, без достижения которого переход к следующему технологическому укладу экономики невозможен¹¹.

В настоящее время доля человеческого капитала в национальном богатстве в наиболее передовых и развитых странах мира составляет 80-90% национального богатства (Таблица 1.).

В связи с особой значимостью человеческого капитала в экономическом развитии, необходимо изучить факторы формирования человеческого капитала в отечественной экономике. Рассмотрим группы факторов формирующих человеческий капитал. Первая группа - это демографические факторы: численность, половозрастная структура, темпы прироста и средняя продолжительность жизни населения.

405

¹¹ Хабибуллина З.Р. Хронология возникновения понятия и социально-экономической категории «человеческий капитал» // Казанская наука. -- №7, 2014. С. 71.

Национальное богатство мира на начало XXI века

Страны	Национал	ьное богатство	В том числе по видам капитала, в %			
	всего,	на душу	человеческий	природный	физический	
	трлн.	населения, тыс.				
	долл.	долл.				
Весь мир	550	90	67	16	17	
Страны	275	360	78	4	18	
«большой						
семерки» и EC						
Страны ОПЕК	95	195	47	37	16	
Страны СНГ	80	275	50	38	12	
Прочие страны	100	30	65	15	20	

Источник: Корчагин Ю. Человеческий капитал как фактор роста и развития: Монография. – Воронеж: ЦИРЭ, 2016. С. 18.

По состоянию на 1 января 2017 г. численность постоянного населения республики составила 32 121,1 тыс. человек и увеличилась с начала 2016 г. на 545,8 тыс. человек или на 1,7 процента (Таблица 2).

Таблица-2 Демографические факторы, формирующие человеческий капитал в Узбекистане

y suckitant							
	2012	2013	2014	2015	2016		
численность постоянного населения (млн. чел.)	30,0	30,5	31,0	31,6	32,1		
Численность трудовых ресурсов (млн. чел.)	19,1	19,4	19,7	19,9	20,2		
в процентах к постоянному населению	63,6	63,6	63,5	63,1	62,9		
Численность экономически активного населения (млн. чел.)	12,9	13,2	13,5	13,8	14,0		
в процентах к трудовым ресурсам	67,5	68,0	68,5	69,3	70,0		
Численность занятых в экономике (млн. чел.)	12,2	12,5	12,8	13,1	13,3		
Численность официально зарегистрированных безработных, (тыс. чел.)	626,3	639,7	687,0	709,4	724,0		
Уровень безработицы, <i>в</i> процентах	4,9	4,8	5,1	5,1	5,2		

Источник: https://gender.stat.uz/ru/osnovnye-pokazateli/trud/

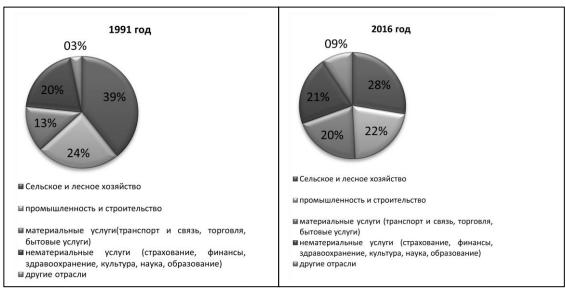
Численность экономически активного населения в среднем за январь—декабрь 2016 года в целом по республике составила 14 022,4 тыс. человек или 44,0 процента от общей численности населения. Численность занятого населения в экономике за январь—декабрь 2016 года 13 298,4 тыс. человек и возросла по сравнению с 2015 годом на 1,8 процента.

Уровень занятости экономически активного населения (отношение численности занятых в экономике к экономически активному населению) в январе—декабре 2016 года составил 94,8 процента.

Очевидно, что для оценки нынешнего состояния и предпосылок для формирования информационного общества в Узбекистане, первостепенную роль играют сферы, в которых эти знания рождаются, хранятся, передаются в другие области, то есть наука и образование.

Анализ человеческого фактора в основных секторах развития экономики Узбекистана показал, что в течение 1991-2016 гг. в структуре занятости снизилась доля занятых в промышленности и сельском хозяйстве и возросла доля занятых в секторе услуг. Так, например, если в 1991 г. доля занятых в секторе услуг составляла 33,4%, то к 2016 г. она возросла на 8,1 п.п. и составила 41,5 % (рис.1).

Значительное влияние на качество человеческого капитала оказывают образование, наука и здравоохранение, финансирование которых, в основном, осуществляется из бюджета. В Узбекистане значительная часть расходов бюджета направляется именно на финансирование образования, здравоохранение и науки. Так, например, за 2015 год на эти цели из бюджета было израсходовано 10.4% от $BB\Pi^{12}$.



Puc.1. Структура занятости в разрезе видов экономической деятельности Источник: https://gender.stat.uz/ru/osnovnye-pokazateli/trud/zanyatost-naseleniya

Несмотря на то, что человеческий капитал, задействованный в сфере услуг, близок к индустриальной экономике, трудовая деятельности в этих секторах в условиях информационной экономики должна удовлетворять новым требованиям общества. В первую очередь таким, как постоянное совершенствование навыков, информатизация процесса, умение работать в команде. Рабочие места, требующие высокой квалификации и большого объема знаний в этих секторах, служат двигателем новой экономики.

Повышение уровня образования и квалификации человека, а также подготовка и переподготовка специалистов, связанных с информационной обработкой (причем с преимущественным использованием электронного и дистанционного обучения), будет способствовать экономическому росту и продвижению отечественной экономики по пути развития информационной экономики.

¹² http://archive.mf.uz/media/file/state-budget/1/ispolnenie_2015_godovoy.pdf

THE WAYS OF DEVELOPING OF RURAL TELECOMMUNICATION SECTOR

O.S.Radjabov (TUIT, head of depertment)
J.N.Sayfiyev (TUIT, student)

In all countries around the world, the telecommunication industry is undergoing restructuring, usually with a visible sense of urgency. Why is this occurring?

First, it is increasingly evident that telecommunications and economic development are very closely linked. Intuitively, this seems logical. Scientific investigation and analysis has confirmed that the correlation between telecommunications and economic development is very high.

Second, the telecommunication industry in many countries is undergoing restructuring because it is now widely realized that the old, rigid «government telecom monopoly model» meets neither the communicating needs of public nor the national policy objectives of country. Under this model, telecommunication services are delivered by a government department run on civil service lines, with political masters and at tariffed rates which are arbitrarily set based on policy and political judgment, without reference to cost structures and commercial reality.

The greatest challenge for developing countries is to ensure that telecommunication services, and the resulting benefits of economic, social and cultural development which these services promote, are extended effectively and efficiently throughout the rural and remote areas - those areas which in the past have often been disadvantaged, with few or no telecommunication services.

These rural and remote areas will in fact benefit most from the advent of telecommunications, because alternative methods of passing information are more costly and difficult than in densely populated areas. As a result, without telecommunications the information is either not put forward and the value of it is lost, or it is put forward in some other way,

Now, it is well recognized that the telecommunication industry is inherently commercial in nature. The provision of good telecommunication services is an enterprise which can and should be profitable in its own right. Especially in the rural and remote areas, it provides a valuable and vital stimulus for economic growth, and also for social and cultural development.

To release this inherently commercial vigor, some structural adjustment is often necessary. It is important to separate responsibility for: i) establishing national telecommunications policy; ii) for regulation of the industry; and iii) for the actual provision of telecommunication services to customers. Responsibility for national telecommunications policy and regulation of the telecommunications industry continues to be a government responsibility.

Experience has shown that the provision of telecommunication services is carried out most effectively on a commercial basis. The actual ownership of the service providing organization may be the private or public sector, or ownership may be joint. The important thing is that the organization operates, and is judged, as a commercial enterprise.

Experience in many developing countries has shown that the actual operational provision of telecommunication services can often be made substantially more effective and valuable by selective liberalization. The objective of liberalization is to enable and encourage organizations which provide telecommunication services to think and act as business ventures, seeking always to minimize cost and maximize revenue, to respond quickly and economically to customers' needs, both expressed and anticipated, and to promote the use of the services that are offered, especially those that are the most valuable to the users and profitable to the service providers.

To seize and take advantage of the economic opportunity that telecommunications brings to developing countries, the essential requirement is that the service providers should think and behave with an entrepreneur's mindset, not that of a civil servant.

These days, appropriately, the emphasis in considering rural telecommunications is very much on «applications» - how the telecommunication services will be used, and how, in turn, this usage will benefit the citizens of the region served. Experience indicates that the introduction of sufficient quantities of modern telecommunication services in previously unserved or underserved rural and remote areas stimulates economic development, social development, and cultural

development. Telecommunications enables a whole range of commercial functions to be carried out quickly and easily, functions which previously were at best slow and costly, and at worst could not be carried out at all. Functions now made easier including finding markets for farm produce, fisheries catches and handicraft products, negotiating prices and quantities, arranging for pick up and delivery, and so on. On the input side of commercial enterprises, telecommunications facilitates such functions as arranging for the required factors of production (e.g., obtaining supplies of all sorts, including both raw materials and production tools) and making arrangements with and for workers. On both the input and the output side of commerce, telecommunications makes it much easier to follow up on contracts, and explore potential business development opportunities.

Telecommunications makes it possible to obtain and to distribute information of all sorts. Databases and other information sources can be accessed, providing information, amongst many other things, on distant markets, market and consumption trends, and future markets.

Detailed information regarding «best practices» methods and techniques can be made available, to the great advantage of agriculture, fisheries, and cottage handicraft industries. The widespread distribution of detailed, well-substantiated «best practice» methods and market information has proven to be very valuable over many years in the steady and continuing improvement of agricultural productivity in North America.

Telecommunications brings the ability to carry out all sorts of transactions electronically. This includes financial transactions (e.g., making bank deposits, paying bills, and obtaining cash) and also information-type transactions (e.g., arranging to obtain licenses of all sorts). The flow of information in the reverse direction also brings value. The government and other appropriate organizations can now obtain census-type and other statistical information electronically, and, as a result, can improve the quality and timeliness of decision-making and delivery of services.

Tourism is a commercial area which is just not feasible without adequate telecommunications, which are essential in developing the business, in promoting it, and in making the reservations and detailed arrangements that this industry requires. Experience indicates that potential tourism customers refuse to go to areas where «reasonable» telecommunications are not available. Tourism is a rapidly expanding industry worldwide, and offers a significant commercial opportunity for many developing countries.

Educational opportunities can be greatly expanded by tele education, or «distance learning», techniques. There are examples of educational programs available through telecommunications, that embrace the whole range of education from primary school to university. For many of the residents of the rural and remote areas of developing countries, this capability has the potential to open a broad spectrum of new educational possibilities. In educational applications, a variety of technologies can play a role. Often, the transmission arrangement is asymmetric, the transmission medium providing both images and voice from the teacher to the students, with only voice response from student to teacher. Pedagogically, this arrangement has been found to work well.

Telemedicine is an active and expanding field. Good quality data service capability is necessary so that medical readings and records and files can be transmitted reliably. Now, instead of having to move either the patient to the doctor or vice versa, it becomes possible to move only the relevant medical information. As well as direct patient care, experience has demonstrated that valuable telemedicine applications include in-service coaching and training of remote-located health care staff.

THE FINANCING OF TELECOMMUNICATION AND DESIGNING IN DEVELOPING COUNTRIES

O.S.Radjabov (TUIT, head of depertment)
J.N.Sayfiyev (TUIT, student)

Traditional methods of financing telecommunication in developing countries. Funds for the development of infrastructure projects are traditionally obtained from general taxation or borrowed from multi-lateral and bilateral agencies. The level of funding provided from national budget financing will depend on the priorities of the national government and its total tax resources. Due to low levels of public finance derived from general taxation, most developing countries rely on borrowing from multi-lateral and bilateral agencies to finance infrastructure developments. The level of available finance for borrowing the traditional sources has reduced in the recent past. When introducing telecommunication into a country, financing it from state funding is probably the easiest method to use traditional methods of public financing and management of infrastructure projects have failed to keep pace with the rising demand for infrastructure services in most developing countries. The private sector has participated in infrastructure projects that are financed and managed by the public sector as consultants and contractors during the implementation phase of infrastructure development projects.

In recent years, many countries have observed the need to look for alternative methods of financing and managing infrastructure.

New technological solutions and liberalization of telecom markets in Uzbekistan have led to an average annual growth in mobile telephony. Mobile telephony makes it possible to maintain a wider network of suppliers and customers, resulting in higher incomes and expansion. More efficient long-distance communication makes it easier to check information and to build relations of trust between trade partners. The main reasons to fund telecommunications infrastructure are the positive externalities that occur from the services used

Direct economic benefits:

Costs and time saving.

Substituting more expensive means of communication and learning.

Social and economic as well as political benefits:

Better provision of social services, e.g. education and health.

Decentralization and integration processes.

Integration and empowerment of communities. Innovative ways to finance telecommunication in developing countries

Benefits from telecommunications infrastructure are several and can be grouped into three categories,

- 1. Human welfare and economic development.
- 2. Reduction of poverty
- 3. Improvement of the environment.

Infrastructure has strong links to growth, poverty alleviation and environmental sustainability. Financiers have researched the impact of infrastructure on growth, they show that the role of infrastructure in growth is considerable, significant and frequently greater that that of investments in other forms of capital.

Infrastructures such as telecommunications are a vital factor to the activities of households and to economic production. Providing a service as telecommunications or other infrastructure service to meet the demand of businesses, households and other users are one of the major challenges of economic development infrastructure represents the wheels of economic activity. Infrastructure services are used in the production process of nearly in every sector. The efficiency with which infrastructure services are provided is also a key to realize potential returns.

One benefit from what the innovations bring to developing nations is the improvement of the overall economy. By encouraging the establishment of telecommunication industries within their countries, not only their GNP is boosted from the production of higher value-added goods, but also, the economy can progress to that which is predominantly characterized by secondary or tertiary industries. Many developing countries face challenges because of their relatively small ICT investment and limited ability to achieve high ICT investment returns" and it is surely true that some ICT's are likely to remain out of the reach of the rural poor, in particular, for many years to come. The Internet is an obvious example, in that most applications require not just literacy, but an ability to speak English. But there are other examples, such as second-generation mobile telephony, which are much more suitable to the needs of the rural poor. Mobile telephones do not require literacy, language skills or even fixed premises. Payment can be made in small instalments, and the telephone can itself be used for many aspects of business operation; indeed, in these aspects, it mirrors microfinance to some extent. ICT's could aid in the reduction of poverty but may not be a necessary, let alone sufficient condition to do so.

Many countries around the world have established organizations for the promotion of ICT's, because it is feared that if not technologically advanced areas have a chance to catch up, the increasing technological advances in developed nations will only serve to exacerbate the already existing economic gap between technological «have» and «have not» areas. The overall benefits of ICT access at the micro level are widely appreciated by enterprises in developing countries. A survey of small enterprises in the Philippines, for example, found that they overwhelmingly ranked communications services as the most important, followed by information services. 74 % noted that access to telecom services had definitely increased their business profits. Interestingly however, an International Finance Corporation revealed that the use of Internet by developing country firm's executives was perceived to benefit mostly communications and not marketing.

At the macro-economic level, the benefits are larger. Economical studies made by the World Bank have found evidence of a causal link between telecommunications development and economic development. Innovative ways to finance telecommunication in developing countries because of the important savings which can be made in communication costs by using ICT's, this aspect is often the first to be adopted by enterprises in developing countries. The marginal cost of sending e-mails is almost zero, while the cost of international calls in particular remains very high in many developing countries. Similarly, the specific benefits of constant communications through mobile telephones are immediately evident to many enterprises in developing countries; even informal-sector owners of rickshaws and boats in Asia have been observed using mobile phones to find customers (Conroy, 2003). Interestingly these "mobile" phone booths are also converting to be the bank's promotional platforms for attracting rural people to some of their other loan schemes.

Opportunities:

- Business development and economic growth.
- Government operations and political transparency.
- Cultural expression and exchange.
- Education, knowledge transfer and learning.

Innovative ways to finance telecommunication in developing countries eradicating poverty is perhaps the single most important global development challenge. By establishing telecommunication network in developing countries, poverty can be reduced and it helps them economically, politically, and socially. Helping developing countries find ways to invest in telecommunication networks is becoming important not only for the developing countries but also for telecommunication firms, investors and aid organizations. "Signing one billion users shows beyond question that GSM delivers services that consumers want across the globe. We will continue to develop easy using services and solutions to bring mobile communication to even more people in the future". It is important to find solutions to bring telecommunication to more people and that includes people living in rural areas. Therefore, it is essential to find innovative ways to finance telecommunication because using traditional ways to finance telecommunication means higher risks for the investor and the developing country Statistics says, poor people do not only need digital services such as telecommunication but they are also willing to pay for these services

because they reduce time thus saving costs. One example is that several people around the world demand access to telecommunication in order to communicate, if access is given, people do not have to travel to communicate with each other. Our main purpose with this thesis is to investigate what kind of innovative ways developing countries can finance telecommunication and based on that we also want to investigate if there is a connection between financing telecommunication and poverty reduction.

WEB-САЙТ КАК ОСНОВА СИСТЕМЫ КОММУНИКАЦИЙ В ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГЕ

М. Сагиева (ТУИТ, магистр) Н.Иминова (ТУИТ, заведующий кафедрой)

Интернет предоставляет пользователям широкий набор инструментов коммуникации. Любой пользователь, подключившись к Сети, сразу же приобретает возможность навигации по сайтам, возможность отправлять и получать электронные письма, участвовать в конференциях и чатах и многое, многое другое. Другими словами пользователь получает возможность интерактивного взаимодействия со средой Интернета.

Пользователем Интернета может стать и любая компания. Сразу же после подключения к Сети она может начать применять новые методы в ведении своей коммерческой деятельности, например, при помощи электронной почты взаимодействовать со своими партнерами или клиентами, или исследовать данные о представленных в Сети конкурентах.

Освоившись с базовыми службами Интернета, любой пользователь может пойти дальше и принять самое активное участие в реализации среды Интернета, создав собственный web-сайт, интерактивный магазин или торговую систему.

Создание веб-сайта:

- способствует росту объема продаж. С помощью технологий компания может создать большой магазин, не имея торговых площадей вообще. Сайт может влиять на рост объемов продаж двумя путями: продавать товар с сайта или привлекать потенциальных клиентов для фирмы, которая работает не в Интернете.
- позволит оперативно предоставлять информацию клиентам. Сайт уникальная информационная площадка, позволяющая размещать на общий доступ последние неограниченные по объему сведения о товарах, услугах, ценах и новостях компании. Процесс обновления сайта занимает всего несколько минут.
- формирует имидж компании: собственное представительство в Интернете позволит Вашей компании подчеркнуть статус компании и продемонстрировать серьезность бизнеса.
- Интернет это место, где собирается большое количество людей из разных сфер деятельности и бизнеса, которые всегда могут найти Ваш сайт и информацию о компании.
- снижает Ваши расходы: наличие собственной информационной площадки позволяет со временем снижать расходы на рекламу в СМИ, а потом и вовсе от неё отказаться. Миллионы развитых компаний во всем мире не вложили в рекламу в СМИ ни цента, однако имеют большие объемы продаж благодаря сайтам в Интернете.
- позволяет повысить эффективность рекламы Вашей продукции. Сайт уникальное место рекламы, доступное 24 часа в сутки, 7дней в неделю и 365 дней в году
- способствует увеличению прибыли от продаж. Повышение прибыли от продаж происходит за счет роста объема сбыта через сайт за счет привлечения новых клиентов и снижения расходов на рекламу, работу с клиентами и содержание торговых площадей. Сайт выполняет функцию консультанта и рассказывает о товарах и услугах лучше человека. Информация на сайте работает круглосуточно и требует постоянных и больших капиталовложений.

С точки зрения маркетинга, web-сайт — это набор информационных блоков и инструментов для взаимодействия с одним или несколькими сегментами целевой аудитории. Какая информация будет представлена на нем, какие инструменты будут задействованы, как они будут взаимодействовать между собой — все это зависит от выбранной модели бизнеса, краткосрочных и долгосрочных задач, а также от типа сегментов целевой аудитории и возможности контактировать с ней тем, либо иным способом.

Разработка веб-сайта включает в себя четыре основных этап:

Первый этап — определение целей и путей их достижения, проведение маркетинговых исследований, разработка плана необходимых мероприятий. Этот этап имеет основополагающее значение, поскольку от полученных на нем данных и принятых на их основе решений будет зависеть эффективность построенной системы и ее жизнеспособность в целом.

Следующим этапом является реализация web-сайта. На нем должны быть решены такие вопросы, как выбор места размещения сервера, выбор поставщика услуг Интернета, разработан дизайн сервера и его структура, произведено его первоначальное информационное наполнение, рассмотрены вопросы совмещения с существующей информационной системой предприятия, и, после проведения предварительного тестирования, web-сервер может быть размещен в Интернете.

После этого требуется решить вопрос привлечения на него пользователей — текущих и потенциальных клиентов фирмы. Поэтому следующим этапом является проведения комплекса мероприятий по привлечению посетителей на сервер. Данный этап подразумевает использование всех видов рекламы в Интернете: от размещения баннеров до использования списков рассылки и участия в телеконференциях.

Указанные три этапа завершает четвертый — подведение итогов на основе сравнения полученных результатов с запланированными в разрезе установленных ранее критериев.

При правильном подходе к построению бизнеса с использованием Интернета, он будет продолжать совершенствоваться и развиваться. Так, после подведения первых итогов возможно корректировка общих целей и задач, что может повлечь за собой пересмотр вопросов первого этапа программы маркетинга. В случае недостаточной отдачи от webсервера по причине неудачной, с точки зрения конечного пользователя, реализации его дизайна или небольшого количества посетителей необходимо вернуться ко второму или третьему этапу для проведения соответствующих корректировок и исправлений. Значительные изменения в первоначальные планы может вносить и сама среда Интернета, развития которой требует постоянного совершенствования динамика используемых методов и средств. Таким образом, построение программы маркетинга на основе web-сервера является итерационным процессом, движущимся вместе с развитием Интернета.

"ЎЗБЕКИСТОН ПОЧТАСИ" АКЦИЯДОРЛИК ЖАМИЯТИ ХИЗМАТЛАРИ СИФАТИНИ ОШИРИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

Ш.Ш.Садуллаев (ТАТУ, талаба) Л.Н.Жўраев (ТАТУ, катта ўқитувчи)

"Ўзбекистон почтаси" акциядорлик жамияти Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 19.07.2004-йилдаги "Почта алоқаси соҳаси фаолиятини такомиллаштириш тўғрисида"ги 339-сонли қарорига асосан "Ўзбекистон почтаси давлат-акциядорлик компанияси асосида ташкил топган. Ўзбекистон Республикаси 1-Президентининг 2015-йил24-апрелдаги "Акциядорлик жамиятларида замонавий корпоратив бошқарув услубларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида" ги ПФ-4720-сон Фармонига асосан "Ўзбекистон почтаси" АЖнинг бошқарув аппарати, филиал ва почта алоқа тармоғининг

янги ташкилий тузилмасига кура "Узбекистон почтаси" АЖнинг маъмурий бошкарув аппарати ходимлари сони-62 та бирлик, техник ва ёрдамчи ходимлар сони -8 та бирлик;филиал маъмурий бошқарув аппарати ходимлари сони -299 та бирлик, техник ва ёрдамчи ходимлар сони-65 та бирлик;почта алока тармоғи маъмурий бошқарув аппарати ходимлари сони-870 та бирлик,ёрдамчи ходимлар сони-174 та бирликни ташкил этади. Ўзбекистон Республикаси Алоқа ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялар Давлат қумитасининг 2014-йил 12-мартдаги 83-сонли буйруғининг 2-иловасига асосан, Тошкент шахридан вилоят марказларигача почтани етказиб бериш назорат муддати (K+2) 2.2 бандга кўра почта қабул қилинган кундан кейин 2 сутка этиб белгиланган. Бошқа вилоятнинг ахоли пунктидан бошқа вилоятнинг ахоли пунктигача эса назорат муддати 2.6 бандга кўра қўшиш йўли билан (К+4) қабул қилингандан сўнг 4 сутка қилиб белгиланган.Жамият даромадларини ошириш үчүн универсал хизмат турларини сифатини ошириш мақсадга мувофик бўларди. Универсал хизматлар (хат-хабарлар юбориш) сифат кўрсатгичларини тахлил килиш баробарида тадкикот олиб борилганда катор алока бўлимларидан жўнатилган буюртмали хатлар назорат муддатидан кечикиб етиб борганлиги маълум бўлган, яъни "Ўзбекистон почтаси" АЖда универсал хизматлар сифати кўрсатгичлари пасайиб кетаётганлиги кўринган. Ахоли ўртасида почта корхонаси оркали хизматлардан фойдаланиш ва қандай даражада фойдаланиши юзасидан суровнома олиб борилганда, суровномада иштирок этган ахолининг асосий кисми бир ойда 2-3 маротаба куръерлик хизматларидан фойдаланиши, ушбу хизматни йўловчи ташиш автотранспорт хайдовчилари оркали амалга оширишини, курсатилган хизмат Тошкент шахри ва вилоятлар ўртасидаги йўналишларда 1 дона хужжат учун мижоз уйигача 15 000 (ўн беш минг) сўм, автотураргохгача 10 000 (ўн минг) сўм атрофида тўлашини баён этган. Бундан кўриниб турибдики, фукаролар хозирги кунда куръерлик хизматларини Тошкент шахри ва вилоятлар ўртасидаги йўналишларда қатнайдиган хайдовчилар орқали амалга ошириши маълум бўлди.Йўловчи ташиш билан шуғулланувчи автотранспорт хайдовчилари билан ўтказилган сўровнома натижасида шу нарса аник бўлдики, хайдовчиларТошкент шахри ва вилоятлар ўртасидаги йўналишларда ойига 12-14 маротаба қатнаши, фукароларнинг илтимосига кўра куръерлик хизматларини кўрсатиши, бир йўналишда тахминан 8-10 тача почта ташиб, 1 дона хужжатни етказиб бериш учун мижоз уйигача 15 000 (ўн беш минг) сўм, автотураргохгача 10 000 (ўн минг) сўм хак олишини айтган. Бундан кўриниб турибдики, фукароларда почта хизматига талабюкори булиб, ушбу талабни кондириш такси хайдовчилари оркали амалга оширилмокда.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда "Ўзбекистон почтаси" АЖ тизимидаги почта алоқа корхоналарида универсал хизматлар сифатини яхшилаш юзасидан бир қатор таклифлар келтириш мумкун. Ҳозирги кунда Ўзбекистонда почта хизматини кўрсатувчи ташкилотлар мавжуд бўлиб, бу ўз навбатида йўловчи ташувчи ҳайдовчилар билан биргаликда "Ўзбекистон почтаси" АЖнинг рақобатчилари ҳисобланади. Рақобатчиларнинг почта ташиш бўйича нархномаларини кўрадиган бўлсак "ВТЅ" МЧЖ ва "UРЅ" МЧЖ лари Ўзбекистон Республикаси ҳудудида 20 граммгача почта жўнатмаларини ташишда 5 000 (беш минг) сўм нархнома бераётганлигин хисобга олган холда, "Ўзбекистон почтаси" АЖ ушбу хизмат тури бўйича кучли рақобатга дуч келишини эътироф этиш лозим.

Бизнингча, ахоли талабларини қондириш, кучли рақобат мухитида бозорда ушбу хизмат тури буйича ўз ўрнини саклаб колиш максадида ички тезкор почта хизматларини жорий килиш керак. Бунинг учун Ўзбекистон Республикаси Алока, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялар Давлат кумитасининг 2014-йил 12-мартдаги 83-сонли буйруғининг 2-иловасини "Ички тезкор почта" хизматлари учун алохида назорат утиш муддатларини жорий килиш керак. Бунинг учун қабул қилинган почта жунатмаларини Тошкент шахар марказидан вилоят марказигача қабул қилинганидан бошлаб, 12 соат этиб белгилаш мақсадга мувофик булади ва мижозлар талаби бир мунча қондирилади. Буниг учун "Узбекистон ҳаво" йуллари ДАК хизматларидан фойдаланилади. Ҳозирги вақтда "Узбекистон почтаси" АЖ ва "Узбекистон ҳаво йуллари" ДАК уртасида шартномага асосан

ҳафтасида 5 маротаба Тошкент шахри ва вилоят марказлари йўналишида почта жўнатмалари ташилади.

Бундан ташқари, "Ўзбекистон почтаси" АЖ, унинг филиаллари ва туман (шаҳар) почта алоқаси тармоқлари структурасига ўзгартириш киритиш мақсадга мувофикдир. Бунинг учун "Ўзбекистон почтаси" АЖда "Тезкор ички почта" жўнатамаларини назорат килиш бўлими, филиалларда ҳам ва туман (шаҳар) почта алоқаси тармоқлари структурасида ҳам айнан шу бўлимни жорий этилиши юқорида келтирилган муаммоларни маълум даражада бартараф этади.

MILLIY IQTISODIYOTGA CHET EL KAPITALI VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING ZARURLIGI VA USTUVOR YO'NALISHLARI

F.F.Saidov (TATU, assistent)

Hech kimga sir emaski, vatanimiz mustaqillikka erishganidan keyin mamlakatimiz iqtisodiyotida chuqur iqtisodiy islohotlar amalga oshirila boshlandi. Ana shunday murakkab sharoitda prezidentimiz tashabbusi bilan iqtisodiyotimizga chet el kapitalini kiritishga katta yoʻl ochib berildi. Buning sababi, chet el investitsiyasi oʻz iqtisodiyotini endi rivojlantirayotgan mamlakat hayotida muhim ahamiyat kasb etadi. Aynan shu masalaga prezidentimiz I.A. Karimov quyidagi fikrni bildirganlar: «Oʻzbekistonga kiritilayotgan investitsiyalar, ayniqsa, toʻgʻridan-toʻgʻri kelayotgan sarmoya oqimi har bir kishi, umuman jamiyat hayoti uchun suv va havodek zarur». Mamlakatga chet el investitsiyasini jalb etishning jahon tajribasi ham (Xitoy, Janubiy Koreya, Janubi-Sharqiy Osiyo mamlakatlari chet el kapitalini jalb etishning ochiq siyosatini qoʻllaganlar va bu siyosat ularning iqtisodiyotiga juda katta ijobiy ta'sir koʻrsatgan) buning yaqqol isboti boʻla oladi.

Hozirgi davrda iqtisodiy islohotlar sharoitida yuzaga kelgan vaziyat chet el investitsiyasiga yangicha yondashishni talab qilmoqda. Bu yondashuv quyidagi qoidalardan kelib chiqadi:

- Chet el kapitalining kirib kelishi uchun qulay muhit yaratish;
- Investitsiya resurslarini birinchi navbatda iqtisodiyotning ustuvor sohalariga voʻnaltirish;
- Chet el kapitalini jalb etish orqali mamlakatda mavjud ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni bartaraf etish;

Har qanday mamlakat uchun milliy iqtisodiyotga chet el kapitali va zamonaviy texnologiyalarni jalb etish, iqtisodiy rivojlanishda muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki iqtisodiyotda invetitsiya qancha koʻp boʻlsa, unga yarasha shuncha boʻsh ish oʻrni yaratiladi va natijada aholi bandligi ta'minlanadi, mamlakat iqtisodiyotini modernizatsiya va diversifikatsiya qilishda muhim qadamlar tashlanadi.

Oʻzbekistonda ham har yili bir necha milliard AQSH dollari miqdorida chet el kapitali kiritiladi. Mamlakatimizga kirib kelayotgan investitsiya hajmi oʻsish sur'atlari ijobiy dinamikaga ega. Birgina 2014-yilni oladigan boʻlsak, Oʻzbekistonda iqtisodiyotga jalb qilingan investitsiyalar hajmi 10,9 foizga oʻsdi va AQSH dollari hisobida 14 millard 600 million dollarni tashkil etdi. Bunda jami kapital qoʻymalarining 21,2 foizdan ortigʻi yoki 3 milliard dollardan ziyodini xorijiy investitsiya va kreditlar tashkil qildi. Ularning toʻrtdan uch qismi toʻgʻridan-toʻgʻri xorijiy investitsiyalardir.

2003-2016-yillarda mamlakatimizga kiritilgan xorijiy investitsiyalar holati¹³

Yillar	Jalb qilingan xorijiy investitsiyalar xajmi (mln. AQSH doll)	Shu jumladan to'g'ridan- to'g'ri xorijiy investitsiyalar xajmi (mln. AQSH doll)	To'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalar ulushi, %	
2003	823,9	96,5	11,71	
2004	516,5	80,1	15,51	
2005	602,1	166,7	27,69	

¹³ www.stat.uz

_

2006	754,6	333,8	44,24
2007	746,6	545,5	73,06
2008	895,7	683,8	76,34
2009	1009,3	768,4	76,13
2010	1700	1258	74,00
2011	2869,6	2522	87,89
2012	2793,6	2400	85,91
2013	2900	2285,2	78,80
2014	2500	1975	79,00
2015	3000	2200	73,33
2016	3000	2250	75,00

O'zbekistonda amalga oshirilayotgan investitsiya siyosatining o'ziga xos xususiyati mahalliy xomashyo resurslarini chuqur qayta ishlashni ta'minlaydigan, yuqori texnologiyalarga asoslangan yangi ishlab chiqarishlarni tashkil etishga qaratilgan investitsiya loyihalariga ustuvor ahamiyat berilayotganida namoyon bo'lmoqda.

Yana bir jihatga e'tibor berish lozim: o'zlashtirilayotgan kapitalning asosiy qismi strategik ahamiyatga ega bo'lgan iqtisodiyotning yetakchi tarmoqlariga sarflanayapti, bu esa iqtisodiyotni modernizatsiya va diversifikatsiya qilishda muhim omil hisoblanadi.

Yuqoridagilarga qoʻshimcha qilib shuni aytish mumkinki, yurtimizda xorijiy investorlar faoliyat yurtishi uchun barcha zaruriy xuquqiy-normativ shart-sharoitlar yaratilgan, lekin biz oʻz iqtisodiy salohiyatimizni investorlar uchun yanada kengroq targʻib etsak,tadbirkorlik obyektlarining faoliyatiga noqonuniy aralashuvlarga barham bera olsak, oʻylaymanki, iqtisodiyotimizga kirib kelayotgan kapitalni yanada oshirish imkoni paydo boʻladi.

Xulosa qilib aytadigan boʻlsak, mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishda jalb qilinayotgan chet el kapitali va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish hajmini oshirish, chet el investorlari uchun yanada keng kafolatlar yaratish hamda ularning ishonchini mustahkamlash maqsadida yanada qulay investitsion muhit yaratish iqtitisodiyotimizni rivolantirishning ustuvor omilidir.

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Ф.Ф. Саидов (ТУИТ, ассистент)

Концептуальные рыночные преобразования узбекской экономики существенно изменили содержание многих традиционных для нас разделов экономической теории и финансовой практики, привели к пониманию необходимости скорейшего развития направлений, которые с известной долей условности можно считать относительно новыми. К таким с полным основанием следует отнести финансовый менеджмент — одно из наиболее перспективных направлений экономической науки, удачно сочетающее теоретические разработки в области финансов, учета, анализа, эконометрики с практической направленностью разработанных в его рамках общих методологических подходов.

Современный экономический рост обусловлен быстрой эволюцией инновационных технологий. Поэтому суть настоящего этапа развития теории финансового менеджмента определяется передачей все большего и большего количества простых, энергоемких, рутинных производственных функций автоматизированным технологическим системам.

Финансовый менеджмент — феноменальное явление в истории человечества, которое более чем за сто лет приобрело огромный вес и влияние, существенно преобразив социально-экономическую структуру развитых государств мира. Именно по законам финансового менеджмента построена модель глобальной экономики, установлены правила поведения ее государств участников. И именно те государства, которые обратили внимание

на необходимость непрерывного повышения эффективности управления социально экономическими, финансовыми процессами, вошли в число мировых экономических лидеров. В ходе этого процесса финансовый менеджмент сам претерпел существенные изменения. Поэтому главная наша задача — привить «импортные» концепции финансового менеджмента на узбекскую социально-культурную почву, адаптировать их к своеобразию национальных традиций, добиться, чтобы эти концепции дали богатый, обильный урожай.

Таким образом, одна из важнейших проблем, с которыми специалисты сталкиваются в экономике, развивающейся по пути рыночных преобразований, заключается в выявлении элементов собственной традиции, истории и культуры, которые можно успешно использовать в финансовом менеджменте. В этой связи перед узбекской экономической наукой и практикой стоит большая, сложная проблема, масштабы которой на сегодня еще не до конца и не полностью осознаны, изучены, исследованы. Прежде всего, необходимо завершить разработку эффективной инновационной теории финансового менеджмента, адаптированной к узбекской действительности, сформировать рациональную систему подготовки, повышения квалификации финансовых менеджеров, специалистов новой генерации, отвечающих современным постоянно повышающимся требованиям к уровню образования и квалификации, способных создавать и эффективно использовать новые финансовые инструменты. Поэтому Дж. Ф. Маршалл справедливо подчеркнул, что в современных условиях не просто увеличивается значение высококвалифицированных финансовых менеджеров, а появилась насущная потребность в новой категории специалистов – в финансовых инженерах. Они нужны для того, чтобы заниматься исследованием источников стоимости и первопричин благосостояния, непрерывного соизмерения стоимости и доходов, изучения методов идентификации потенциальных рисков, основ теории и практики портфельных инвестиций, ценообразования опционов, определения оптимальных соотношений между рисками, доходами и интересами инвесторов, источниками агентских издержек. Кроме того, они должны быть способными мыслить и действовать в условиях кризисных, конфликтных ситуаций, принимать адекватные правильные решения, рационально использовать ограниченные материальные и финансовые ресурсы, ориентируясь на социально-культурные приоритеты, моральнонравственные общечеловеческие ценности.

Современные финансовые специалисты должны обладать хорошей подготовкой в области экономической и финансовой теории, мировой экономики, основ управленческого учета, финансовой математики, теории вероятностей и математической статистики, общей теории менеджмента, в совершенстве владеть искусством моделирования. Современный экономист также должен знать необходимые отраслевые технологии, ясно понимать, каким образом их можно использовать в своей профессии.

Успешное решение этой проблемы осложняется тем, что в настоящее время наблюдается несоответствие между ростом реальных проблем социально-экономического методологии развития фактическим состоянием науки, государственного муниципального управления, финансового менеджмента. Это не способствует быстрому разрешению социально-экономических противоречий, уменьшению количества и повторяемости кризисных явлений в управлении, включая финансовую, банковскую, социально-политическую и культурную сферы. Безусловно, что все это сдерживает темпы социально-экономического постоянно прогресса, расширяя социальную политической нестабильности, духовной и морально-нравственной неудовлетворенности, негативное влияние которых усиливается возрастающей вероятностью техногенных катастроф, способных причинить существенный ущерб, нанести значительный вред благополучию отдельных граждан, населению, узбекскому государству в целомДля этого необходимо использовать все имеющиеся финансовые, материальные, интеллектуальные государства, регионов, хозяйствующих субъектов, делегировать возможности необходимые полномочия, предоставить необходимые ресурсы узбекским ученым для разработки эффективной отечественной идеологии, методологии, доктрины, четко

определяющих национальные приоритеты и пути их реализации, связанные с обеспечением непрерывного социально-экономического прогресса Республики Узбекистан и его граждан.

Главнейшая задача финансовых менеджеров и специалистов заключается в том, чтобы направить все эти знания на повышение эффективности, достижение требуемых социально значимых результатов.

"ЎЗБЕКИСТОН ПОЧТАСИ" АКЦИЯДОРЛИК ЖАМИЯТИ УНИВЕРСАЛ ХИЗМАТЛАРИНИ МОЛИЯЛАШТИРИШ ЙЎНАЛИШЛАР

М.А.Салимова (ТАТУ, талаба)

"Ўзбекистон почтаси" АЖ Республикадаги ягона кенг тармоқли ва худудий тақсимланган почта алоқаси объектларига эга, шунингдек энг узоқ ва қийин бориладиган аҳоли пунктларига универсал хизматларни тақдим этувчи, давлат томонидан тартибга солинадиган почта оператори ҳисобланади.

Хозирги вақтда "Ўзбекистон почтаси" АЖ ёзма хат-хабарлар бозорида пешқадамлик қилаётган бўлсада, ушбу хизмат тури бўйича кучли рақобат мавжуд, жумладан тўғри манзиллик реклама тарқатиш соҳасида, экспресс почта жўнатмалари бўйича ва бошқалар.

Бугунги кунда ёзма хат хабарлар хажмининг пасайишининг объектив сабаблари қаторида маълумот узатишнинг альтернатив каналлари жадал ривожланишини, бир зумда алмашиш (Skype, mail agent ва бошқалар.) электрон воситаларига ўхшаш хизматларнинг ривожланишини, электрон почта, электрон хужжат алмашувининг ривожланишини кўрсатишимиз мумкун.

Белгиланган шароитда, бозорнинг келажакдаги ривожланиши "Ўзбекистон почтаси" АЖнинг кейинги фаолиятининг мухим йўналишларини белгилаб беради, шунинг учун унга факат сифатнинг базали кўрсаткичларини яхшилаш эмас, балки, махсулот таклифларини жиддий равишда яхшилаш кераклиги жуда мухимдир.

"Ўзбекистон почтаси" АЖ бошқа мамлакатларнинг почта операторлари мисолида ўзининг истикболли йўналиши учун курьер жўнатмаларини етказиб бериш, электрон почта ва ёзма корреспонденциялар хизматларининг устиворлигини келажакда кенгайтириш каби тадбирларни белгилаб олиши шарт. Шу нуктаи назаридан Direct Mail энг мажмуавий хизмат хисобланади ва бу хизмат бошқа мамлакатларда ёзма хабарларни умумий ҳажмининг 20-30 % ташкил қилади.

Ёзма хатлар ҳажмини ўсишида қўйилган мақсадга эришиш учун хизматларнинг базали сифати соҳасида, янги ҳизмат турлари ва ҳизмат даражасининг ривожланишида, мажмуавий ва масштабли ўзгаришларни амалга ошириши керак, яъни:

- хизматнинг базали сифатининг ўсишида тезлик, ишончлиликни таъминлаш;
- махсулот портфелининг оптимизацияси ва турли гурух фойдаланувчилари учун дифференциясини яхшилаш;
- сотишни рағбатлантириш инструменти сифатида эгилувчан баҳоли сиёсатининг татбиқ қилиниши, маҳсулот ҳажми учун оптимал нархларни ишлаб чиқиш ва ишлабчиқариш занжирини қисқартириш;

Жамият олдида турган яна бир муоммолардан бири универсал хизматларни ва ҳарбий хабарларни молиялаштиришдир.

"Ўзбекистон почтаси" АЖ ва унинг объектлари томонидан хар йили 28 млн.га яқин ёзма хатларни жўнатиш ва етказиш амалга оширилади, улардан ички ёзма хат- хабарлар 93,4%, халқаро эса 6,6% улушни ташкил қилади.

Бу бозорнинг ҳажми пул бирлигида 5208,9 млн. сўмни ташкил қилади, ички ёзма хатлардан олинадиган фойданинг улуши 64%, ҳалҳаро ҳатлардан эса 36% ташкил ҳилади.

Ёзма хат хабарларни такдим этиш хизматларининг таҳлили шуни кўрсатадики охирги йиллар ичида уларнинг ҳажми барқарорлашган, лекин башоратлар натижаси 2017 йил учун ушбу хизмат турининг йиллик ўсиши 1% дан ошмаслиги мумкунлигини кўрсатган.

Ўзбекистон Республикасининг "Поча алоқаси тўғрисидаги" қонуннинг 3-боб, 11-моддасида почта алоқасининг Универсал хизматларига таъриф келтирилган ва Универсал хизматларнинг таркиби қуйидагича белгиланган:

- фойдаланувчиларнинг почта варакчалари, хатлар, бандероллар ва майда пакетларни Ўзбекистон Республикаси доирасида макбул нархларда жўнатиш ва етказиб бериш (топшириш) бўйича эхтиёжларини қаноатлантиришга доир почта хизматлари;
- кўзи ожизларнинг ва кўзи ожизлар учун муассасаларнинг эхтиёжларини каноатлантиришда секограммалар алмашинуви бўйича почта хизматлари.

Универсал хизматлар кўрсатиш мажбурияти почта алоқасининг миллий оператори зиммасига юклатилган. Почта алоқасининг универсал хизматлари ўрнатилган меъёрлар ва сифат кўрсаткичларига мувофик бўлиши керак. Почта алоқасининг универсал хизматларига амалдаги тарифлар Ўзбекистон алоқа ва ахборотлаштириш агентлигининг 14.12.2009 йилдаги 398-сонли "Почта алоқасининг универсал хизматлари учун ўрнатилган тарифлар" карори асосида белгиланган. Шуни айтиб ўтиш керакки, почта алоқасининг универсал хизматларига белгиланган тарифлар, такдим этиладиган ушбу хизмат таннархидан уч баробар пастдир.

Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг 30.11.1994 йилдаги 466-ф сонли Қарорига асосан, оғирлиги 20 грамм бўлган оддий ички хатлар ва харбий кисмлардан юбориладиган тезкор харбий хизматни ўтувчи харбийлар томонидан юбориладиган почта карточкалари, экспресс жўнатмалар улар хизмат қилаётган жойлардан бепул юборилади.

Универсал хизматлар ва харбийлар учун хатларни юбориш бўйича зарар "Ўзбекистон почтаси" АЖ учун ҳар йили 2513,2 млн.сўмни ташкил қилади.

Универсал хизматларни ва ҳарбийлар хатларини тақдим этишни маблағ билан таъминлаш корхона томонидан бошқа хизматлар эвазига амалга оширилаётганлиги бошқа хизмат турлари нархларининг асоссиз ошишига сабаб бўлмоқда ва бугунги кучли рақобат шароитида "Ўзбекистон почтаси" АЖ фаолиятига негатив таъсир кўрсатмоқда.

Бизнингча, "Ўзбекистон почтаси" АЖ Универсал хизматларни ва ҳарбийлар ҳатларини маблағ билан таъминлаш масалаларини ҳал этишда, ҳалҳаро тажрибаларни ҳисобга олган ҳолда, юқори турувчи ташкилотларга қуйидаги таклифларни тақдим этиши мақсадга мувофикдир:

- универсал хизматларни маблағ билан таъминлаш мақсадида олинмаган даромадни Республика бюджети хисобидан тўлдириш (ахборот-коммуникация технологияларни ривожлантириш фонди);
- харбий хатларни маблағ билан таъминлаш мақсадида ҳаражатларни Ўзбекистон Республикасининг Мудофаа вазирлиги ёки Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги бюджетидан қоплаш (ахборот-коммуникация технологияларни ривожлантириш фонди).

АГРОСАНОАТ МАЖМУАСИДА АХБОРОТ МАСЛАХАТ ХИЗМАТИ МАРКЕТИНГИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ЙЎЛЛАРИ

Т.Тургунов (ТошДАУ, доцент)

Агросаноат мажмуасида ахборот маслаҳат хизмати маркетинги мижоз-ларни жалб этишдаги муҳим аҳамиятга эга мижозлар доираси, маҳсулот бозорни аниқлайди, талаб ва таклифни ўрганади, реклама ишини олиб боради, хизмат кўрсатишни сотади, мижозларга сифатли хизмат кўрсатиб уларни сонини кўпайтиришга ва борини йўқотмасликка ҳаракат килади.

Агросаноат мажмуасида ахборот маслахат хизматини ташкил этиш лойихаси истеъмолчи талабига боглик бўлиб, хизмат кўрсатишнинг бир катор манъбаларини, истеъмолчиларни фанлараро тамоилини кўлаш, турли хил оммавий ахборот воситалари

орқали маълумот тарқатишни қамраб олади. Бошқача қилиб айтганда агросаноат мажмуасида ахборот маслаҳат хизмати нафақат иш самараси, балки унинг ҳаёт-мамоти, хизматининг сифати ва келажакдаги истикболига бевосита боғликдир.

Ахборот маслаҳат хизмати маркетингининг негизида мазкур фаолият билан шуғулланувчи раҳбар ва мутаҳассисларнинг обрўси ва имеджи ётади. Хизматнинг бозордаги муваффакияти баъзи бир кўзга ташланмайдиган омилларга боғлиқ бўлади. Кўпчлик ҳолатда товарлар сотувчи ва хизмат кўрсатувчилар мижозларнинг ўзлари келишини ҳоҳлайди. Лекин уларнинг кўпи айникса, ёш ходимлар кўлини қовуштириб ўтириб, мижоз келишини кутса, иши юришмайди, шу сабабли улар мижозларни топиб, маълумот-маслаҳатни олиши керак. Маслаҳатчилар бўлажак мижозларга психологик тўсиқлардан ўтишга ёрдам бериши лозим.

Вилоятлардаги қишлоқ жойларда иқтисодий ислоҳотларни амалга ошириш қатор кийинчиликлар билан боғликдир. Агросаноат мажмуаси субъектлари таълим марказларидан узоқ жойлашганлиги сабабли таълим муассасалари, мутахассис ва олимлар қишлоқ хўжалигига ёрдам беришда қийинчиликларга учрамоқдалар. Хозирга келиб ўзига хос илмий тадқиқот йўналиши шаклланиб, агросаноат мажмуаси ходимларини ўкитиш услубларини бу соҳадаги рақобатбардошликни оширишга қаратилгандир. Шу туфайли ишлаб чиқаришни ташқи омилларига мослаштириш агросаноат мажмуаси ходимлари учун нихоятда мухимдир.

Ўзбекистон олимлари ва амалиётчи мутахасислар аграр сестор иктисо-диётининг келажакда истикболли ривожланишига эришишда агросаноат мажмуаси ходимлари учун тузилаётган ахборот маслахат тизимларига катта умит боғламокдалар. Агросаноат мажмуаси ишчиларининг билим савиясини ошириш орқали қишлоқ хўжалиги ривожланишини жадаллаштириш ахборот маслахат тизимининг асосий функцияси бўлиб хисобланали.

Ахборот-маслахат тизими қишлоқ хўжалик соҳасидаги ишчиларга оқилона бошқарув қарорларини қабул қилишда ёрдам кўрсатади, чунки қишлоқ хўжалигида кўп ҳолатларда маҳаллий шароит ва муайян сабабларни ҳисобга олиб, ўзига хос қарорлар қабул қилиш керак бўлиб қолади. Бу қарорларни фақат фермер ва деҳқон хўжаликларигина қабул қила олади, чунки мавжуд ҳолатни маҳаллий маъмурият ходимлари эмас, балки фақат фермер ва деҳқонлар назорат қила олади. Фермер, деҳқон ва бошқа агро-саноат мажмуаси субъектлари хўжаликларнинг ўзига хос жойланишидан самарали фойдаланлари зарур. Ахборот маслаҳат тизимида ишлайдиган ходимларнинг вазифаси қишлоқ хўжалик ишчиларнинг фаолиятини ўзгартирмасдан уларга мустақил қарор қабул қилишни ўргатишдан иборатдир.

Бугунги кунда агросаноат мажмуасида иннавацион технологияларни, инневестицияларни ишлаб чикаришга олиб кириш, фан ва амалиётнинг янги ютуклари хакида кишлок хўжалик ходимларига хабар бериш, уларга муайян карор кабул килишда маслахат бериш тузилмаси йўклиги, ахборот маслахат хизматини ривожлантиришни талаб килмокда.

Хулоса қилиб айтганда, маркетинг режаси ва бизнус режа асосида хужаликни самарали бошқариш, илғор иннавацион техналогияларни ишла-тиш ва ишлаб чиқаришни ташкиллаштириш, ҳисоб ва таҳлил тизимларини такомиллаштириш, ҳишлоқ ҳужалиги ишчиларини бозордаги талаб ва таклиф, яъни маркетинг ҳаҳидаги аҳборот билан таъминлашни юҳори ва сифатли даражада булишини таъминлайди.

МУТАХАССИС ФАОЛИЯТИДА АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ

Т.Тургунов (ТошДАУ, доцент)

Бугунги кунда мамлакатимизда АКТнинг ривожланиши ва такомил-лашуви натижасидаги афзалликларни инобатга олган холда уни жорий этиш жараёни кенгаймокда. АКТнинг таъсири инсонларнинг хаёт тарзи ва маданиятидан тортиб давлат тузилмалари ва фукаролик жамияти институтларини, ижтимоий ва иктисодий сохани, фан ва таълимни камраб олмокда. Улар инсонларга ўзларининг имкониятларидан кенг микёсда фойдаланиш заминини яратиш билан бирга турғун иктисодий ўсиш, фаровонликни ошириш, демократия, тинчлик ва осойишталикни мустах-камлаш каби мақсадларга эришишга хизмат килади.

Ахборотлаштириш сохасидаги давлат сиёсати, ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва ахборот тизимларини ривожланиш ва такомил-лашувининг замонавий жахон тамойилларини хисобга олган холда миллий ахборот тизимларини яратишга қаратилган. Иқтисодчи мутахассислиги фаолиятининг ахборот таъминотини жадаллашуви, тезкор вазиятни тавсифловчи, ишончли маълумотларни мунтазам йиғиб борилиши, унинг ўз вактида ва сифатли тахлил килиниши хозирги шароитда бухгалтерияда мухим шартларидан бир хисобланади. Ахборот жараёнларини автомат-лаштириш компьютер техникасини жорий этишга, маълумотларни йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва унинг асосида маълумотларни бериш автоматлаштирилган тизимларини яратишга бевосита боғлиқдир. Хукукни мухофаза килиш фаолияти ахборот таъминотининг жадаллаштириш масаласини муваффакиятли хал этиш учун ахборот технологияларидан фойдаланиш амалий кўникмаларига эга кадрлар тайёрлаш талаб этилади. Юксак ахборот маданияти факат чукур махсус билимлар орқали таъминланади. Замонавий мутахассисни малакаси шу билан белгиланадики, у шахсий компьютер ишлашининг асосий тамойили ва курилмаларини маълумотларни йиғиш, сақлаш қайта ишлашнинг, ва телекоммуникация компьютер тармоғининг замонавий тамойилларини билиши зарур.

Иқтисодчи фаолиятида турли хил хужжатларни тайёрлашлари учун асосий иш вақтларини сарфлашларига тўғри келади. Бундай хужжатлар ичида бошқарув хужжатлари буйруклар, директивалар, йўрикнома-лар, хайъат карорлари, аналитик маълумотномалар, хисоботлар ва бошкалар мухим ўрин тутади. Бу хужжатлар бошқарувнинг турли вазифаларини амалга оширилишига хизмат қилади. Бошқарув ахборотларининг компью-терда матн процессорлари ва график мухаррирлар ёрдамида қайта ишланиши электрон хужжатлар тайёрлашга, уларни сақлаш ва компьютер тармоклари оркали узатишга кетган мехнат харажатини кискартириб, самарадорлигини сезиларли даражада оширади. Шу сабабли хар бир ходим учун матнлар, расмлар ва жадвалларни матн мухаррирлари ёрдамида қайта ишлаш имкониятлари ва улардан фойдаланиш кўникмаларига оид билимлар мухим ахамият касб этади. Хуқуқшунослар ўзининг амалий фаолиятида фақат аниқ юридик фактлар билангина эмас, балки юридик жихатдан ахамиятли бўлган ходиса ва жараёнлар билан ишлашлашларига тўғри келади. Уларнинг статистик тахлили хукукшунослар фаолиятининг зарурий шарти хисобланади.

Иқтисодчи мутахассислиги ишининг самараси, уни иш вақтини қанчалик рационал сарфланаётганлигига боғлиқ бўлса, ҳуқуқий ахборот тизимларидан фойдаланиш эса вақтни имкон қадар кам сарфлашга ва ҳуқуқий АКТларни қидириш учун зарур бўлган ҳаракатларни қисқартиришга олиб келади.

Иқтисодий фаолиятни муваффақиятли ташкил этиш учун самарали ташкиллаштирилган ахборот таъминоти тизими зарурдир. Ушбу тизимнинг асосий элементлари ўзаро боғланган маълумотлар базалари тўплами ҳамда автоматлаштирилган иш жойлари ҳисобланади.

Автоматлаштирилган иш жойлари бу замонавий ахборот технология-лари ёрдамида ахборотларни йиғиш, саклаш, кайта ишлаш ва натижасига асосланиб карор кабул килишга қаратилгандир.

Автоматлаштирилган иш жойларида барча вазифаларни инсон иштирокисиз, яъни ахборот технологиялари воситаларини ўзи бошкаради.

Хозирги боскичда мутахассисни вазифаларини ахборот технологияси асосида марказлаштирилган холда ишлаб чикиш асосий ролни ўйнайди:

- 1. Фойдаланувчининг иш жойида ўрнатилган компьютерларни қўллаш, бу ерда вазифаларни ечиш хисобчи томонидан бевосита унинг иш жойида бажарилади.
- 2. Фермер хўжаликлари бўлинмалари иқтисодий вазифаларини интеграллашган ҳолда ишлаб чиқарилиши таъминловчи махаллий ва кўп боскичли тармоқларини шакллантириш.
- 3. Хар хил бўлинмалар учун корхонанинг ягона таксимланган ахборот-лар базасини яратиш.
- 4. Хисоблаш техникаси бажарадиган маркетинг хисоблашлар таркибини анча кўпайтириш.
- 5. Бирламчи хужжатларни машинада шакллантириш имкониятлари, бу қоғозсиз технологияларга ўтишни таъминлайди ва хужжатларни йиғиш ва руйхатга олиш буйича операциялар мехнат талаблиги даражасини камайтириш.
 - 6. Иқтисодий вазифалар мажмуаларини ечишни интеграциялаш.
- 7. Диалогли усулда амалга ошириш йўли билан ахборот хизмат кўрсатишни ташкил килиш имконияти.

Технологик жараённинг барча операциялари персонал компьютерда битта иш жойида ва унинг тузилишига кура изчиллик билан бажарилади.

Хулоса қилиб айтганда, мутахассис ишининг самараси, уни иш вақтини қанчалик рационал сарфланаётганлигига боғлиқ бўлса, ахборот технология-ларидан фойдаланиш эса вақтни имкон қадар кам сарфлашга ва хуқуқий АКТларни қидириш учун зарур бўлган ҳаракатларни қисқартиришга олиб келади.

МАМЛАКАТ ИҚТИСОДИЁТИНИ РИВОЖЛАНИШИГА ИНВЕСТИЦИОН ФАОЛИЯТНИНГ ТАЪСИРИ

Ш.А.Турсунов (ТАТУ, кафедра мудири)

Иктисодиётни модернизациялаш шароитида инвестицион фаолият иктисодий фаолиятнинг мухим шаклларидан бири хисобланади. Хар бир мамлакат иктисодиётининг ривожланиш даражаси маълум маънода мамлакатдаги инвестицион фаолиятга боғлик. Мамлакатдаги инвестицион фаолият ва инвестицион жараёнлар инвестицион сиёсат оркали тартибга солинади ва амалга оширилади. Ўзбекистонда мустакилликнинг дастлабки йиллариданок инвестиция фаолиятини ривожлантиришга катта эътибор каратилган. Бугунги кунда мамлакат иктисодиётини янада ислох килиш ва модернизациялаш, айникса, хусусий секторни ривожлантиришни такомиллаштириш инвестицион фаолиятни жадаллаштириш ва инвестицион жозибадорликни ошириш каби масалалар билан чамбарчас боғлик. Ўзбекистон Республикасининг биринчи Президенти И.А.Каримов таъкидлаганларидек: "Барчамиз бир оддий ҳақиқатни яхши англаб олишимиз даркор — инвестицияларсиз модернизация хам, янгиланиш хам бўлмайди".

Мамлакатимизда амалга оширилаётган бозор ислохотларининг хозирги боскичида инвестиция сиёсати иктисодиётдаги баркарорлик, таркибий ва сифат ўзгаришларини белгиловчи мухим омил бўлмокда. Доимий олиб борилаётган инвестиция сиёсати юртимизда хорижий ва махаллий инвесторлар учун хар томонлама кулай инвестиция мухитини яратиш имконини яратмокда.

Сўнгги йилларда иктисодиётда фаол амалга оширилаётган модернизация килиш жараёни инвестиция фаоллигини янада оширди. Иктисодиётдаги инвестициялар хажмининг ўсиб бориши бевосита миллий ишлаб чикариш хажмининг ўсиши оркали ўзининг ижобий натижаларини кўрсатишига имкон бермокда. Давлат томонидан инвестиция фаолиятини ривожлантиришга берилган эътибор ва кўллаб-кувватлаш натижасида ЯИМ хажми хамда инвестициялар микдори ўсишини кузатиш мумкин. Бу эса мамлакатимизда инвестиция фаолияти тараккиётига давлат томонидан алохида эътибор берилаётганини, хорижий инвесторлар учун кенг имтиёзлар тизими яратилганлигини, инвестиция дастурларининг самарали ижросининг таъминланаётганлигини кўрсатади.

Инвестицияларни жалб қилиш нафақат иқтисодий, балки ижтимоий ва экологик самара ҳам келтиради. Инвестицияларни жалб этишдан иқтисодий самарага модернизациялаш, ишлаб чиқариш ҳажмини кенгайтириш, бозордаги рақобат даражасини кучайтириш, инвестицион инфратузилмани ривожлантиришларни киритиш мумкин.

Модернизациялаш жараёнида замонавий ишлаб чикариш технологияларини жорий этиш мухим ахамият касб этади. Инвесторлар жахон бозорида ракобатбардош ва замонавий технологияларни жорий этишлари натижасида ишлаб чикариш технологик ривожланади ва махсулот сифати ошади. Шу билан бирга ишлаб чикариш ва хизмат кўрсатиш хажми хам ошиб боради.

Инвестициялар бозордаги рақобатни фаоллаштиради ва бу бозордаги алохида тур махсулотларни ишлаб чиқариш ҳаражатларини камайишига олиб келади. Шундай қилиб инвестициялар иқтисодий жараёнларни ривожланишида муҳим рол ўйнайди.

Ресурсларни тежашга мўлжалланган технологияларга инвестиция киритишда, ишлаб чиқариш чиқиндиларини қайта ишлаш, сув ва атмосферадаги ҳавони тозалаш натижасида экологик самарани кузатиш мумкин. Экологик инвестициялаш атроф муҳитни ифлосланишини олдини олиш ва экологик муҳитни яҳшилашга йўналтирилган бўлади.

Экологик ва иқтисодий самара билан бир қаторда инвестицияларни жорий этишда ижтимоий самара ҳам кузатилади. Ижтимоий самара ижтимоий низоларни олдини олишга ва ижтимоий тақчилликни бартараф этишга қаратилади. Бунда қушимча иш уринларини яратилиши, аҳоли даромадлари даражасини усиши, ҳарид қобилиятини, турмуш даражасини усиши ва шу каби ижтимоий масалалар ҳал этилади.

Бугунги кунда инвестицион фаолиятини бошқариш унинг самарадорлигини таъминлашда муҳим омил бўлмокда. Инвестиция фаолиятининг ривожланиши ишлаб чиқаришни кенгайтириш сиёсатини амалга оширишга, илмий-техника тараққиётини жадаллаштиришга, миллий маҳсулотлар рақобатбардошлигини таъминлаш ва унинг сифатини оширишга, ижтимоий соҳаларни янада ривожлантиришга, ижтимоий муаммоларни бартараф этишга ижобий таъсир кўрсатади.

Мамлакатимизда инвестиция фаолиятини самарали бошқариш давлат иқтисодий сиёсатининг устувор йўналишларидан хисобланади. Ушбу мақсад йўлида қабул қилинган кўплаб қонун хужжатларида белгиланган инвестиция фаолиятини давлат томонидан тартибга солиш ва мувофиклаштириш, инвестицияларни амалга ошириш тартиби, инвесторлар учун яратилган кафолатлар, имтиёзлар ва рағбатлантириш омиллари инвестиция лойихаларини самарали бошқаришга хам бирдай ижобий таъсир кўрсатади.

Амалга оширилган ишлар натижасида 2015 йилда чет эл инвесторлари қарийб 1 триллион сўм ва 40 миллион АҚШ доллари микдорида инвестиция киритдилар. Фаол инвестиция сиёсатини хамда иктисодиёт тармоклари ва сохаларини модернизациялаш, техник ва технологик жиҳатдан янгилаш чора-тадбирларини амалга оширишни давом эттириш, инфратузилмани ривожлантириш ўзлаштирилган инвестициялар ҳажми 9,8 фоизга, шу жумладан, тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар ва кредитлар 10,9 фоизга ўсишини таъминлади. 2015 йилги Инвестиция дастури доирасида 63 та инвестиция лойиҳасини амалга ошириш тугалланди. 1866 та ишлаб чиқариш объекти фойдаланишга топширилди. Маҳаллийлаштирилган маҳсулотларнинг 585 та янги турини ишлаб чиқариш ўзлаштирилди. Инвестиция жараёнларининг фаоллашуви пудрат қурилиш ишлари

ҳажмининг 18 фоизга ўсишига кўмаклашди. Ўз навбатида бу мамлакат иқтисодиётини ўсиши ва минглаб янги иш ўринларини яратилишига замин бўлди.

Мамлакат иқтисодиётида хорижий инвестицияларнинг аҳамияти ниҳоятда катта бўлиб, улар қуйидаги вазифаларга қаратилган:

- инвестициялар иктисодий фаолликни рағбатлантириши лозим. Бу давлат ва хусусий инвестициялаш, хорижий инвестициялаш орқали амалга оширилади;
- давлат инвестициялари мамлакат иқтисодий тузилмасини қайта ташкиллаштиришга ва такомиллаштиришга қаратилган бўлади;
- капитал қуйилмаларини ҳажми усиши билан иш уринлари сони ортади, демак аҳолининг молиявий ва ижтимоий фаровонлиги таъминланади;
 - хусусий инвесторларга давлат турли имтиёзлар таклиф этади.

Замонавий инвестиция фаолиятини хукумат идоралари назорат қиладилар, яъни фоиз ставкаларини белгилаш, ссудалар, имтиёзли кредитлар белгилаш орқали амалга оширилади.

Инвестицияларнинг самарадорлиги мамлакатнинг жорий иктисодиётини ўзида акс эттирувчи кўрсаткич, ялпи ички махсулотда ўз аксини топади. Инвестиция фаолиятини самарадорлигини таъминлаш эса инвесторларнинг хажмига бевосита боғлик. Қанчалик инвесторлар рўйхати катта бўлса, мамлакат иктисодиётини ўсиш эхтимоли хам шунчалик юкори бўлади.

Шу билан бирга, давлатнинг инвестицион сиёсати самарадорлигини ошириш биринчи навбатда хусусий инвесторларни рағбатлантириш, бозор эркинликларини сақлаш, кенгайтириш ва кўпайтиришга йўналтирилган бўлиши керак. Худудий инвестицион фаолликни ошириш ва инвестицион жараёнларида маҳаллий ҳокимият органларининг роли ва масъулиятини ортиши бозор иқтисодиёти шароитида ушбу жараёнларнинг марказлаштирилишини камайтириш асосига қурилади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, иктисодий таркибнинг қайта қурилиши фаол инвестиция сиёсатини ўтказиш билан чамбарчас боғликдир. Инвестиция базасини ривожлантириш ва чукурлаштириш ислоҳотлар стратегиясининг муҳим шарти бўлиб, иктисодиёт тузилиши курилишининг белгиланган йўналишлари экспорт имкониятининг кенгайтирилишига, инвестиция сиёсатини самарали ўтказиш йўли билангина эришиш мумкин. Бунинг учун ўз сармояларни ҳам, ташки кредитларни ҳам бевосита инвестициялар ва уларнинг барча манбаларини ҳам ишга солиш зарур.

Инвестиция фаолияти орқали давлат иқтисодиётнинг таркибий қайта қурилишига реал таъсир кўрсатади, халқ хўжалиги самарадорлигини ўсишини, алохида тармок ва худудларни ривожланишидаги тўсикларни йўқ қилишни, ягона иқтисодий худудни сақлаб қолишни таъминлайди.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ СФЕРЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН НА ПРИМЕРЕ АК «УЗБЕКТЕЛЕКОМ»

Ш.А.Турсунов (ТУИТ, заведующий кафедры) А.М.Данилова, (ТУИТ, магистрант)

«Uztelecom» (АК Узбектелеком) – узбекская телекоммуникационная компания, услуги широкополосного предоставляет доступа сеть Интернет, арендой каналов операторам и провайдерам фиксированной мобильной И связи, местной и международной телефонной связи, сотовой связи, ІРтелефонии, IPTV и видеосвязи. Uztelecom является официальным брендом «Узбектелеком», который взаимодействует и сотрудничает с Международным союзом электросвязи (МСЭ), Региональным содружеством в области связи, Организацией спутниковой связи «Интелсат».

Компания осуществляет большое количество инвестиционных проектов, направленных на развитие информатизации и телекоммуникации. Основными источниками средств для реализации данных проектов согласно данным инвестиционного отдела АК «Узбектелеком» являются собственные средства АК «Узбектелеком», кредиты международных банков, кредиты «Алокабанк» и других местных банков, инвестиции международных компаний.

Основным источником информации для инвесторов по АК «Узбектелеком» является ежегодный отчет о деятельности, который размещается на сайте Национального оператора АК «Узбектелеком» http://www.uztelecom.uz, а также годовой отчет рассылается акционерам, партнерам, инвесторам, как существующим, так и потенциальным.

В отчете представлены показатели по различным категориям. Основой для оценки деятельности АК «Узбектелеком» являются Основные показатели деятельности, такие как: чистая выручка от реализации продукции, себестоимость реализованной продукции, чистая прибыль, рентабельность деятельности, OIBDA, EBITDA, инвестиции (Таблица №1).

Согласно Таблице №1 мы видим, что на протяжении 5 лет показатель «Чистая выручка от реализации продукции» увеличился на 20%, но за 2015 год наблюдается его снижение по сравнению с 2014 год. Снижение произошло на 1,2%. Выручка от реализации продукции играет очень важную роль в финансово-хозяйственной деятельности организации и является одним из самых важных источников формирования собственных ресурсов предприятия.

Таблица-1 Основные показатели деятельности АК «Узбектелеком» за 2011 – 2015 гг.

			34 2011	2013 11.			
№	Года Показатели	2011	2012	2013	2014	2015	Среднестат истическое изменение, %
1	Чистая выручка от реализации продукции, (млн.сум)	409 511	617 894	686 227,3	806 875,0	797 353,7	120
2	Себестоимость реализованной продукции, (млн. сум)	-	-	379 289,6	464 413,4	475 486,3	112
3	Чистая прибыль, (млн. сум)	9 814	13 553	15 854,7	39 691,5	32 625,5	147
4	Рентабельность деятельности (чистая прибыль/выручка)	-	2,2%	2,3%	4,9 %	4,1%	134
5	OIBDA, (млн. сум)	-	204 314	156 105	157 121	-	89
6	OIBDA Margin	-	33,1%	22,8%	19,5 %	-	77
7	EBITDA, (млн. сум)	-	95 430	167 812,0	173 111,0	177 312,0	127
8	EBITDA Margin	-	15,4%	24,5%	21,4%	22%	116
9	Инвестиции, (млн. сум)	-	-	141 425,0	131 400,0	448 500,0	217

Также наблюдается увеличение за период 2011-2015 гг. показателя чистой прибыли на 47%, но так же как и предыдущий показатель снизился за 2015 год в размере 17,8%. Получение предприятием меньшей суммы прибыли может означать повышение затрат на производство и понижение уровня его рентабельности. Что мы можем наблюдать из показателей себестоимости и рентабельности, приведенных в данной таблице. Себестоимость на протяжении 2013 – 2015 гг. в среднем увеличилась на 12%, а на 2015 год – на 2,4%. Рентабельность за период 2012-2015 гг. также имеет тенденцию увеличения в

среднем на 34%, но на 2015 год из за получения меньшей прибыли по сравнению полученной выручкой от реализации продукции снизилась на 16,3%.

Основными показателями для инвестора являются три последних: OIBDA, EBITDA и Инвестиции.

OIBDA (Operating Income Before Depreciation Amortization) — операционная прибыль до вычета износа основных средств и амортизации нематериальных активов. Таким образом, OIBDA не включает в себя не операционные доходы, которые, как правило, не повторяются из года в год. Данный показатель включает в себя только доход, полученный за счёт операций, носящих регулярный характер, OIBDA не подвержена влиянию единовременных начислений, например, связанных с курсовыми разницами или налоговыми скидками.

Исторически сложилось, что показатель OIBDA был создан, чтобы исключить воздействие на прибыль внереализационных доходов и расходов.

Многие компании и инвесторы считают, что только операционная прибыль (доходы минус операционные расходы), является надежным индикатором стоимости компании, а все остальное - судебные издержки, доходы от продажи части бизнеса и других «разовых» операций — только искажают реальную рентабельность предприятия.

OIBDA характеризует операционный доход до вычета износа основных средств и амортизации нематериальных активов. Расчет показателя OIBDA производится по формуле:

OIBDA = Операционная прибыль + амортизация нематериальных активов + износ основных средств

Главное отличие OIBDA от EBITDA это использование в расчетах операционной, а не чистой прибыли, это означает что, OIBDA в первую очередь характеризует рентабельность основной деятельности.

По мнению многих аналитиков, показатель OIBDA отражает текущее состояние дел компании, включая ее способность финансировать капитальные расходы, приобретения и другие капитальные инвестиции, а также характеризует возможность предприятия привлекать заемные средства и обслуживать займы.

Основные показатели, которые говорят о результатах работы менеджмента, — это именно прибыль до выплаты налогов и процентов, а также OIBDA и EBIDA. Именно по этим «операционным» показателям инвесторы судят о прибыльности, перспективности компании, а также об эффективности деятельности менеджмента в качестве агентов акционеров.

EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) – прибыль до вычета процентов, налогов и амортизации. EBITDA показывает финансовый результат компании, исключая влияние эффекта структуры капитала (т.е. процентов, уплаченных по заемным средствам), налоговых ставок и амортизационной политики организации. EBITDA позволяет грубо оценить денежный поток, исключив такую "неденежную" статью расходов как амортизация. Показатель полезен при сравнении предприятий одной отрасли, но имеющих различную структуру капитала.

ЕВІТDА, в свою очередь, широко используется как компонент различных коэффициентов финансовой эффективности (EV/EВІТDА, рентабельность продаж и др.). Инвесторы ориентируется на показатель ЕВІТDА как индикатор ожидаемого возврата своих вложений [2].

EBITDA = Прибыль (убыток) до налогообложения + (Проценты к уплате + Амортизация основных средств и нематериальных активов)

Согласно Таблице №1 на период 2012-2014 гг. можно наблюдать снижение показателя OIBDA на 11%. А показатель EBITDA на период с 2012 по 2015 гг. стабильно увеличивается в среднем на 27%.

Показатель Инвестиций АК «Узбектелеком» также стабильно увеличивается в среднем на 117%. Скачок инвестиций произошел в 2015 году почти в 2,5 раза. Что доказывает заинтересованность инвесторов в компании.

В среднем данные показатели демонстрируют, что АК «Узбектелеком» является инвестиционно привлекательной компаний благодаря показателю EBITDA, который демонстрирует надежность возврата вложений инвестиций. Также на привлекательность влияет среднее увеличение остальных показателей.

ТАЪЛИМДА АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Г.Т.Умарова (ТМИ ўқитувчиси)

Бугунги кунда ахборот технологиялари жамиятимиз ривожланишига таъсир этувчи энг мухим омиллардан бири хисобланади. Ахборот технологиялари инсоният тараккиётининг турли боскичларида хам мавжуд бўлиб, хозирги замон ахборотлашган жамиятнинг ўзига хос хусусияти шундаки, ахборот технологиялари барча мавжуд технологиялар, хусусан янги технологиялар орасида етакчи ўрин эгалламокда.

Ахборот технологияси ва техник воситалар самарасини белгилайдиган дидактик материаллардан кенг фойдаланиш замонавий педагогик технологияларнинг асосий белгиларидан биридир. Миллий дастурда таълим-тарбия жараёнини бошкаришнинг бу мухим воситасига алохида урғу берилган. Ахборотли воситалар (компьютер, электрон алоқа, радио, телевидение) дан фойдаланиш даражаси икки омил билан аниқланади:

- 1. Ўкув жараёни учун ахборотли воситалар самара берадиган мавзулар юзасидан дидактик материалларни ишлаб чикиш.
- 2. Педагогларнинг ўз амалий фаолиятларида техник воситалар ва дидактик материаллардан методик жихатдан тўғри фойдалана олиш тайёргарлигини текшириш.

Ахборотли таълим жараёни олдиндан педагогик лойихалангандагина кўзланган максадга эришиш мумкин.

Шундай қилиб, таълим жараёнига замонавий ахборот технологияларининг жорий этилиши қуйидагиларга олиб келади:

- таълим жараёнини, ўкувчи-талабаларнинг аниқ тайёргарлик даражасини, кобилиятларини, янги материални ўзлаштириш суръатини, кизикиш ва майлларини хисобга олиб кўпрок индивидуал равишда ёрдам бериш;
- ўкувчи-талабаларнинг билиш фаолиятларини кучайтириш, уларнинг ўз-ўзини такомиллаштириш, таълим ва касбга қизиқишлари ҳамда интилишларини қўллаб-кувватлаш ва ривожлантириш;
- таълим жараёнида фанлараро алоқаларни кучайтириш, борлиқ ҳодисаларини комплекс ўрганиш;
- таълим жараёнининг мослашувчанлиги, омилкорлиги, ташкил топиш шакллари ва усулларини такомиллаштириш ҳисобига уни доимий ва динамик янгилаш;
- барча таълим муассасаларида ўқитишнинг муаммоли ва компьютер воситаларидан ҳамда виртуал стендлардан фойдаланиш;
- таълим жараёнининг технологик базасини хозирги замон техник воситаларини жорий этиш йўли билан такомиллаштириш.

Айтиш мумкинки, технологиянинг ривожланиши билан техник воситалардан фойдаланиб ўкитиш учун биргина компьютернинг мавжудлиги кифоя бўлиб колди. Авваллари телевизор, видеомагнитофон, кинопроектор, диапроектор ва бошқалар бажарган функцияларни компьютер муваффакият билан ўз зиммасига олди. Қолаверса, ахборотни узатиш, сақлаш, тасвирлаш сифати сезиларли даражада ортди.

Хозирги кунга келиб, замонавий ахборот технологияларининг воситалари қаторига: компьютер, сканер, видеокуз, видеокамера, LCD проектор, интерактив электрон доска,

факс модем, телефон, электрон почта, мультимедиа воситалари, Интернет ва Интранет тармоқалари, мобиль алоқа тизимлари, маълумотлар омборини бошқариш тизимлари, сунъий интелект тизимларини киритиш мумкин.

Ахборот технологиялари воситаларининг марказида турувчиси бу компьютердир.

Компьютерлар таълим тизимида асосан турт йуналишда:

- ўрганиш объекти сифатида;
- ўқитишнинг техник воситалари сифатида;
- таълимни бошқаришда;
- илмий-педагогик изланишларда фойдаланилмокда.

Ўкув-тарбия жараёнида компьютерлар асосан тўрт тартибда:

- пассив қўллаш компьютер оддий хисоблагич каби;
- реактив мулокат компьютер имтихон олувчи сифатида;
- фаол мулоқат компьютер талабаға йўл йўриқ бериш ва имтихон олишда;
- интерфаол мулоқат компьютер сунъий интеллект сифатида, яъни талаба билан мулоқат қилишда фойдаланилади.

Таълимда замонавий ахборот ва коммуникация технологияларини кенг жорий этилиши:

- фан сохаларини ахборотлаштиришни;
- ўкув фаолиятни интеллектуаллаштиришни;
- интеграция жараёнларини чуқурлаштиришни;
- таълим тизими инфратузилмаси ва уни бошкариш механизмларини такомиллаштиришга олиб келади.

Педагогик таълим жараёнларини замонавий ахборот технологиялари асосида самарали ташкил этиш масофавий ўкув курсларини ва электрон адабиётларни яратувчи жамоага педагоглар, компьютер дастурчилар, тегишли мутахассисларнинг бирлашувини;

- педагоглар ўртасида вазифаларнинг таксимланишини;
- таълим жараёнини ташкил қилишни такомиллаштириш ва педагогик фаолиятнинг самарадорлигини мониторинг этишни тақозо этади.

Замонавий ахборот технологияларининг таълим жараёнларига жорий этилиши:

- талабага касбий билимларни эгаллашига;
- ўрганилаётган ҳодиса ва жараёнларни моделлаштириш орқали фан соҳасини чуқур ўзлаштирилишига;
- ўқув фаолиятининг хилма-хил ташкил этилиши хисобига талабанинг мустақил фаолияти соҳасининг кенгайишига;
- интерактив мулоқот имкониятларининг жорий этилиши асосида ўқитиш жараёнини индивидуаллаштириш ва дифференциялаштиришга;
- сунъий интеллект тизими имкониятларидан фойдаланиш орқали талабанинг ўқув материалларини ўзлаштириш стратегиясини эгаллашига;
 - ахборот жамияти аъзоси сифатида унда ахборот маданиятининг шаклланишига;
- ўрганилаётган жараён ва ходисаларни компьютер технологиялари воситасида такдим этиш, талабаларда фан асосларига қизиқишни ва фаолликни оширишга олиб келиши билан мухим ахамият касб этади.

Хулоса қилиб айтганда, олий ўқув юртларида ахборот-коммуникация технологияларини замонавий педагогик технологиялар билан уйғунлашган ҳолда қўллаш бўлажак мутахассис кадрларнинг касбий тайёргарлик сифатини яхшилашга хизмат қилади, ўқув машғулотларининг самарадорлиги ва ўқитувчи(педагог)лар меҳнатининг фойдали иш коэффициентини оширади.

Бошқача айтганда, бугунги кунда узлуксиз таълим тизимида ўқитиш самарадорлигини оширишнинг муҳим шарти-таълим жараёнига тизимли ёндашув ва рангбаранг педагогик фаолиятдан иборат хизмат кўрсатиш саналади.

Айни даврда замонавий педагогик технология – тизимли ёндашувлар асосида ўкитишнинг шаклларини кулайлаштириш, унинг натижасини кафолатлаш ва объектив

баҳолаш учун зарур бўлган инсон салоҳияти ҳамда техник воситаларнинг ўзаро ҳамкорлигини намойиш қилади.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

М.Г.Умарходжаева (ТГЭУ, доцент) М.Х.Джураева (ТГЭУ, преподаватель)

Главным направлением инновационного подхода в менеджменте является приспособление к современным условиям стало массовое использование новейшей компьютерной и, телекоммуникационной техники, формирование на ее основе высокоэффективных информационно-управленческих технологий. Средства и методы прикладной информатики используются в менеджменте и маркетинге. Внедрение новых информационных технологий и коммуникационных средств, основанных на компьютерной технике, требует радикальных изменений организационных структур менеджмента, его регламента, кадрового потенциала, системы документации, фиксирования и передачи информации. Современные формы организации информации обеспечивают новую среду для объектов управления - единое сетевое информационное пространство.

В связи с этим возникает необходимость в управлении таким новым организационным ресурсом, как информация. Такое управление получило название Именно обеспечивает информационный менеджмент. ОН полное информационной системой организации в динамической системе менеджмента. Внедрение информационного менеджмента значительно расширяет возможности использования организациями различных информационных ресурсов. Развитие информационного менеджмента связано организацией системы обработки данных последовательного их развития до уровня интегрированных автоматизированных систем управления, охватывающих по вертикали и горизонтали все уровни и звенья производства и сбыта продукции.

Информационный менеджмент позволяет менеджерам и специалистам принимать решения не только на основе личного опыта, интуиции, знаний и ситуации, но и в значительной степени основываясь на новых возможностях современных информационных технологий и, соответственно, на более сложной информационной базе, чем прежде.

Под воздействием информационных технологий возникли и развиваются такие тенденции в менеджменте, как:

- возникновение и развитие новых бизнес-моделей, создание виртуальной экономики;
- интеграция всех бизнес-функций в одну модель, которая может быть представлена в электронном виде;
- продолжающиеся глобализация и интернационализация;
- конвергенция и гибридизация различных технологий и знаний, ориентирующие организации не столько специализироваться на одной узкой области, сколько развиваться в области нескольких технологий, что приводит к увеличению сложности, комплексности технологий и производства, усложнению управления;
- разделение труда на уровне управленческих функций за пределами организации, которое состоит в передаче функций управления из одной организации в несколько других организаций;
- усиление процессов специализации на технологическом и производственном уровнях, что привело к созданию организациями сетей, технологических цепочек;
- изменение форм конкуренции вместо соревнования по цене и качеству

конкуренция по скорости изменения бизнес-моделей и продуктов.

По мере роста скорости изменений растет и необходимость в актуальной, своевременной информации для управления. Благодаря этому появились новейшие организационные схемы виртуальных организаций, обучающих организаций и т. д. Подобная ситуация приводит к усилению роли информационной, системы в организации, а также требует, чтобы информационная система была самой современной.

Изменилась также роль самой информации. Информация стала стратегическим ресурсом, обеспечивающим конкурентное преимущество. Согласно современным взглядам, информационные системы будут играть все большую роль и в достижении стратегических целей организации. Это выдвигает новые требования к информационным системам и их функциям.

Информационные системы более не просто инструмент, обеспечивающий обработку внутренней информации. Они должны порождать изделия и услуги, основанные на информации, которые обеспечат организации конкурентное преимущество на рынке. Осуществляется переход с бумажных носителей на интерактивные сети. В настоящее время компьютерные сети доминируют в сфере информации. Применение вычислительных систем приводит к быстрому изменению методов и способов торговли товарами и услугами, методов управления, форм организации рабочих мест.

В настоящее время трудно оценить полностью прогресс этих технологий. Развиваются существующие и создаются новые информационные технологии. Поэтому и менеджеры, и исполнители должны понимать основные концепции и способы применения информационных технологий и быть способными принимать важные решения относительно их использования. Ответственность менеджера в области этих технологий — обладание техникой личной работы в информационной среде и умение принимать правильные стратегические решения по развитию информационных систем организаций. Нужно уметь управлять информацией и улучшать свое дело с помощью правильного ее использования для повышения эффективности работы и качества управления. Большинство преуспевающих организаций делает это с помощью автоматизированных информационных технологий.

Влияние информационных систем на организацию носит взаимный характер. Под воздействием информационной системы в организации происходят изменения ее структуры и форм распределения власти, формируется иная политика, культура и т. д. Воздействие организации на информационную систему состоит в определении места информационной системы в организационной структуре, правил и форм управления информационной системой и т. д. Информационные системы становятся все более дорогостоящими и диктующими свои специфические условия по отношению к правилам ведения бизнеса, что приводит к новым проблемам, которые необходимо решать, чтобы извлечь максимальную выгоду из потенциальных преимуществ информационных технологий.

Объемы информации, циркулирующей в обществе, обусловили появление новых технологий работы с ней, новых средств связи, таких как компьютерные сети, включая Интернет, электронную и голосовую почту и т. д. Соответственно, другими стали и рабочие места в организациях. Совершенствование информационных технологий может как повысить, так и снизить эффективность делового общения. Поэтому менеджеру для обеспечения нормальной работы следует придерживаться правил эффективной коммуникации.

Таким образом, развитие информационных технологий, новых средств связи на их основе радикально изменило способы коммуникации и обмена информации между сотрудниками организации. Так, например, оно позволило в значительной мере расширить возможности менеджера следить за производительностью групп или отдельных работников, повысить скорость принятия управляющих решений и обмена информацией.

МИЛЛИЙ ИҚТИСОДИЁТ РИВОЖЛАНИШИДА АЛОҚА КОРХОНАЛАРНИНГ ТУТГАН РОЛИ

Д.К.Хакимджанова (ТАТУ, ассистент)

Ўзбекистон Республикасининг мустақилликка эришиши миллий иқтисодиётимизда миқдор ва сифат ўзгаришларига сабаб бўлди. Бугунги кунда мамлакатимиз иқтисодиёти жамиятни демократиялаштириш, иқтисодиёт салохиятларини мустаҳкамлаш ва мамлакатни ривожланган давлатлар қаторига киритишга йўналтирилган, бозор муносабатларига ўтишнинг мамлакатимиз учун махсус ишлаб чиқилган модели асосида ривожланиб бормокда.

Иқтисодиётнинг ривожланиши учун талаб қилинувчи ушбу вазифаларнинг амалга оширилишида корхоналарга катта аҳамият қаратилиб, улар иқтисодиётнинг асосий ишлаб чиқариш бўғини бўлиш билан бирга маҳсулот ишлаб чиқариш, аҳолига хизмат кўрсатиш орқали истеъмолчиларнинг талабларини ҳам қондирадилар.

Бозор иқтисодиёти шароитида маъмурий буйруқбозлик хужалигидан фарқли улароқ иқтисодий фаолият маркази барча иқтисодиётнинг асосий буғини булмиш — корхоналар томонига силжиб утади.

Маҳсулотлар яратиш ва хизматлар кўрсатиш муайян технологик жараёнлар, меҳнат куроллари материаллари, кадрларнинг билими ва кўникмалари ижтимоий меҳнат тақсимоти ва кооперациялашга асосланган ҳолда мустақил амалга ошириладиган тизимга айтилади.

Корхона иш ўринларини яратади, иш ҳақи тўлайди, солиқлар тўлаш йўли билан давлат ва ижтимоий дастурларни амалга оширишда қатнашади.

Айнан корхонада маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнлари ва ишчини ишлаб чиқариш воситалари билан ўзаро алоқаси амалга оширилади.

Корхона ўз фаолиятини ўзи бошқаради, ишлаб чиқарилган маҳсулотни олинган соф фойдани солиқ ва бошқа тўловларни тўлагандан сўнг қолган қисмини тасарруф этади.

Корхоналарда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар ҳажми ва ассортименти, хилма-хиллиги, хом ашё етказиб берувчилар ва ҳаридорлар баҳоларни шакллантириш, ресурслардан тежамли фойдаланиш, кадрларни қуллаш, юқори унумли техника ва технологиядан фойдаланиш масалалари ҳал этилади.

Корхона фаолиятининг самарадорлиги ишлаб чиқаришни қуйидагича ташкил этиш шаклларига эга:

- Концентрациялаш, бир жойга жамлаш;
- Ихтисослаштириш;
- Кооперациялаш;

Ишлаб чиқаришни мураккаблаштириш каби усуллардан фойдаланишга боғлиқ.

Ўзбекистон Республикаси қонунчилигига асосан, корхона бу - хуқуқий шахс мақомига эга, мустақил равишда хужалик фаолияти юритувчи субъект булиб, узига тегишли булган мол-мулкидан фойдаланиш асосида истеъмолчилар (харидорлар) талабини қондириш ва даромад (фойда) олиш мақсадида маҳсулот (иш, хизмат) ишлаб чиқаради ва сотади ёки айирбошлайди.

Корхона — ижтимоий талабларни қондирувчи ва соф фойда олиш мақсадида маҳсулот ишлаб чиқарувчи, ишлар бажарувчи, хизмат кўрсатувчи мустақил хўжалик юритувчи иқтисодиёт субъектидир.

Ўзбекистон иктисодиётининг турли тармоқ ва соҳаларида турли хил мулкчилик шаклига эга бўлган 300 мингта хўжалик фаолияти юритувчи субъект мавжуд бўлиб, улардан қарийб 280 мингини кичик корхоналар ҳамда микрофирмалар ташкил этади. Корхоналарнинг энг катта қисми савдо ва умумий овқатланиш (34%), қишлоқ хўжалиги (41%), саноат (9,4%) ва қурилиш (56%) соҳаларида рўйхатга олинган. Жами корхоналар микдорида нодавлат секторининг салмоғи катта бўлиб, 82 %ни ташкил қилади.

Ушбу фаолият юритиб келаётган корхоналар таркибида алоқа ва телекоммуникация соҳасида хизматлар кўрсатувчи корхоналар ҳам мавжуд бўлиб, уларнинг сони йилдан-йилга ортиб, рақобат муҳити янада ривожланиб бормоқда.

Алоқа корхоналари жаҳон амалиётида рақобат муҳитини шакллантирида асосан қуйидаги йўналишларга эътибор берилади:

- мижозлар сонини кўпайтиришга қаратилган рақобат;
- нарх-навога йўналтирилган рақобат;
- рекламага қаратилган рақобат;
- техника-технологияни жорий этишга қаратилган рақобат;
- хизмат турларини кўпайтиришга қаратилган рақобат.

Хар бир мамлакатнинг саноат қуввати ҳамда фан-техника тараққиёти ва иқтисодиётни модернизациялаш курсаткичларини биринчи уринда йирик корхоналар белгилаб беради. Шу сабабли "кичик" иқтисодиётни ривожлантириш, яъни кичик корхона ҳамда микрофирмаларга кенг йул очиб беришда йирик корхоналарнинг урни ва ролини унутмаслик даркор. Чунки бу корхоналарда ишловчи ходимлар сони катта булишдан ташқари, фан-техника ютуқларини ҳаётга татбиқ этиш, юқори сифатли маҳсулот ишлаб чиқариш, меҳнатни рағбатлантириш ҳамда дустона, шерикчилик алоқаларини (жумладан, хорижий корхона ва фирмалар билан) ривожлантиришга кенг имкониятлар мавжуд. Шу сабабли йирик, урта ва кичик корхоналарнинг оптималлиги жамоатчилик ишлаб чиқариши талаблари ва миллий иқтисодиётнинг ривожланиш истикболларидан келиб чиққан ҳолда фан ва хужалик амалиётининг энг муҳим вазифаси ҳисобланади. Бу вазифани иқтисодиётнинг ҳар бир тармоғи ва соҳасида ҳал қилишнинг йуллари уҳшаш булмаслиги ёки бир хил тавсифга эга булмаслиги мумкин. Ҳар бир алоҳида юзага келган иқтисодий ҳолатда мавжуд шароитлар ва ривожланиш афзалликларига мос ҳолда ҳаракат қилиш зарур.

Корхоналарнинг фаолияти миллий иктисодиёт ва унинг тармокларига тўғридантўғри таъсир кўрсатади. Корхоналар канчалик яхши, самарали ва рентабелли ишласа, бутун иктисодиётнинг, жумладан, уларнинг ўзларининг хам кўрсаткичлари юкори бўлади. Бозор иктисодиёти корхоналар фаолиятини эркинлаштиради, уларнинг мустакиллигини мустаккамлайди хамда ишлаб чикаришни ташкил этиш ва рентабелликнинг юкори кўрсаткичларига эришишга кенг имкониятлар яратади, деб хисобланади. Балки хакикатдан хам шундайдир. Бирок корхона, айникса, давлатга тегишли бўлган корхона кандай ишлаши, унинг жамиятга келтирувчи фойдаси, рентабеллик даражаси, ходимларнинг бандлиги кандай бўлиши факат корхоналарнигина эмас, давлатнинг хам назорати остида бўлиши керак. зарур. Худди шунинг учун хам давлат корхоналарга катта имкониятлар яратиб бериш билан бирга уларни белгиланган тартибда назорат килиб хам боради. Давлат корхоналар "такдирига", уларнинг ишлаб чикариш фаолияти якуний натижаларига бефарк караб тура олмайди. Инкирозга учраган корхоналар, зарар келтирувчи ишлаб чикариш, иктисодий ночорлик - буларнинг барчаси корхона жамоаси учун хам, давлат учун хам оғир юк хисобланади.

Жаҳон тажрибаси шуни кўрсатадики, бозор иқтисодиёти шароитларида барча корхоналар ҳам рақобатчиликни енгиб, самарали ишлаб кета олмайди ҳамда даромад ёки фойда ололмайди. Натижада минглаб корхоналар ташкил қилиниб, хўжалик фаолияти доирасига қўшилади ва деярли шунчаси турли сабабларга кўра тугатилади. Шу сабабли банкротлик, корхоналарнинг тугатилиши бозор иқтисодиёт шароитларида одатий ҳол бўлиб, бу аҳволга тушиб қолишдан эҳтиёт бўлиш керак бўлсада, лекин бундан фожеа ҳам ясаш керак эмас.

Корхонанинг мехнат қобилияти ва даромадлиги миллий иқтисодиётга қушиладиган хисса булишдан ташқари Республикамизда тобора купайиб бораётган ахолини иш билан таъминлашда ҳам аҳамият касб этишини унутмаслик муҳим. Куриниб турибдики, исталган корхонанинг миллий иқтисодиётдаги урни ва аҳамияти ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар, олинадиган фойда ёки даромад микдоридан ташқари бу корхонанинг аҳолини иш билан таъминлашдаги иштирокига ҳам боғлиқ булади. Аҳолини иш билан таъминлар экан,

корхоналар ўзларининг бевосита ишлаб чиқариш функцияларини бажаришдан ташқари ишсизликнинг камайишига, демак, тўғри, меҳнат фаоллигининг ортиши ва ижтимоий аҳволнинг яҳшиланишига ҳам сабабчи бўлади.

Бу ерда хамма нарса факат корхонанинг ўзига боғлик эмаслиги кўриниб турибди, албатта. Чунки корхона ўз фаолиятини амалга ошириш жараёнида хом ашё, материал, асбоб-ускуна ва бошқа ишлаб чиқариш воситалари етказиб берувчи ёки махсулот истеъмолчилари сифатида харакат қилувчи бошқа корхоналар билан ўзаро алоқага киришади. Бу муносабатларда хар бир камчилик ва нуксонлар, жумладан, хом ашё, материал ва асбоб-ускуналарни вактида етказиб бермаслик, ўз вактида хак тўламаслик, қарзларни тўлаш муддатларининг ўтказиб юборилиши ва бошқа хўжалик юритиш мажбуриятларининг бузилиши корхона иктисодий коидалари ёмонлашишига, унинг ночорликка учрашига олиб келади. Шу сабабли корхоналар фаолиятини самарали ва юкори рентабелли даражада амалга ошириш зарурияти, барча корхоналар ишлаб чиқаришни керакли тарзда ташкил қилиш хамда ўз хамкорлари ва давлат олдидаги мажбуриятларни қатъий тарзда бажариш интизоми билан узвий боғлиқдир.

Бугунги кунда барча хўжалик субъектлари қаторида алоқа корхоналари ҳам жаҳон андозалари асосида фаолият кўрсатиб келмокдаки, улар томонидан кўрсатилаётган хизматларнинг сифати йилдан йилга ортиб бормокда. Алоқа хизматларига бўлган талаб ҳажмининг кескин ортиб кетиши эса мазкур соҳада фаолият кўрсатувчи корхоналар сонини орттиришни ҳамда мукаммал рақобат муҳитини юзага келтиришни тақозо қилади.

ИҚТИСОДИЙ ТАЪЛИМДА ИННОВАЦИОН ВА ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ

Ў.А. Ҳайдаров (ТАТУ, катта ўқитувчи)

Мамлакатимиз мустақилликка эришганидан сўнг ўз ривожланиш йўлини танлаб ривожланиб бормокда. Бу йўл демократик хукукий давлат, ижтимоий йўналтирилган бозор иктисодиёти ва кучли фукаролик жамияти куришга йўналтирилган кенг кўламли ислохотлар йўлидир. Ахборот инкилоби ва ахборотлашган жамиятнинг шаклланиши ижтимоий-иктисодий ривожланишда билимларнинг ролини тубдан ўзгартириб юборди. Замонавий шароитларда асосий иктисодий фаолият тури бўлиб, ахборотларни ишлаб чикиш ва иктисодиётни самарали амал килиши учун ундан фойдаланиш хисобланади.

Бунда асосий ишлаб чиқариш омили бўлиб билимлар хисобланади ва бу билимлар таълим тизими орқали етказиб берилади. Замонавий ўкув-тарбиявий жараёни асосида таълим олувчи шахсини баркамол ривожлантириш концепцияси ётади.

Мамлакатимиз Биринчи Президенти Ислом Каримовнинг Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганлигининг 23-йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаларида таъкидланганидек: "Мамлакатимизда амалга оширилаётган кенг кўламли ўзгаришларнинг ҳал қилувчи омили ҳақида гапирганда, аввало одамларимизнинг онгу тафаккурида рўй бераётган туб ўзгаришлар, уларнинг ён-атрофдаги воқеаларга муносабати, дахлдорлик ҳисси, сиёсий фаоллиги ва фукаролик позицияси тобора ўсиб бораётганини таъкидлаш лозим.

Шу борада, ҳеч шубҳасиз, ўз вақтида, яъни бундан 18-йил олдин Кадрлар тайёрлаш ва шунингдек, мактаб таълимини ривожлантириш умуммиллий дастурларини қабул қилганимиз таълим-тарбия соҳасида эски қолип ва асоратлардан ҳоли бўлган, бугун ўзгаларнинг ҳавасини тортаётган янги тизимни ҳаётимизда татбиқ этганимиз ҳақиқатан ҳам тарихий бир воқеа бўлди, десак, адашмаган бўламиз.

Бунинг натижасида мустақил ва янгича фикрлайдиган, замон талабига жавоб берадиган авлодни шакллантиришга эришдик, Ватанимизнинг эртанги кунини, такдирини ўз қўлига олишга қодир бўлган фарзандларимиз бугун минбарга чиқмокда" [1].

Бу сўзлар мустақиллик йилларида Ўзбекистонда амалга оширилаётган ўзгаришларнинг ёрқин ифодаси бўлиб, унинг асосий устуворлиги баркамол ривожланган ёш авлодни тарбиялаш тўгрисида ғамхўрлик қилиш ҳисобланади.

Баркамол ривожланган ёш авлод - жисмоний соғлом ва маънавий етук, интеллектуал бой, кенг қамровли билимларга эга, мустақил фикрлай оладиган, келажакка дадил қарайдиган авлод ҳисобланади.

Маълумки, талабани шахс, мутахассис, фукаро сифатида шакллантириш олий таълимнинг асосий вазифаларидан бири хисобланади. Талаба мустакил фикрлашга, изланишга, фан, техника, маданият ва жамиятдаги фундаментал ва хаётий амалий мухим муаммоларни хал этиш жараёнидаги мулокотга тайёр бўлиши керак. Бундай талаб замонавий мехнат бозори учун ракобатбардош битирувчиларни тайёрлашдаги мухим ижтимоий-иктисодий вазифа хисобланади. Хозирги кунда мамлакатимизда фаолият юритаётган корхона ва ташкилотларда танкидий фикрлаш кўникмаларига эга бўлган юкори малакали мутахассисларга эхтиёж ортиб бормокда. Хозирги вактда таълим сиёсати ва таълим тизимида жиддий ўзгаришларни заруратини белгилаб берувчи жахон ривожланишидаги куйидаги умумий тенденцияларни эътиборга олиши лозим:

- жамият ривожланиши суръатларининг тезлашуви;
- ахборотлашган жамиятга ўтиш, глобаль муаммоларнинг вужудга келиши ва ўсиши;
- малакасиз ва паст малакали меҳнат соҳасининг қисқариши, бандлик соҳасида чуқур тузилмавий ўзгаришлар;
 - жамиятнинг иктисодий ривожланишида инсон капитали ролининг ошиб бориши.

Таълим тизими – асосий ижтимоий институтлардан бири, шахс шаклланишининг мухим соҳаси, таълим муассасалари ва уларни бошқарув органларининг тарихий шаклланган тизими булиб, усиб келаётган авлодни тарбиялаш, мустақил ҳаётга ва касбий фаолиятга тайёрлаш ҳамда уларнинг таълимга булган индивидуал эҳтиёжларини қондириш мақсадларига хизмат қилади [2.84].

Таълим тизимини модернизация килишнинг устувор йўналишларидан бири ва мухим вазифа бўлиб-мазкур тизимни бошкариш моделини модернизация килиш хисобланади. Замонавий шароитларда таълимни бошкариш-бу биринчи навбатда таълимни ривожланиш жараёнини бошкариш хисобланади. Таълим статистикаси ва таълим сифат кўрсаткичларининг ягона тизимини хамда таълимни мониторинг килиш тизимини яратиш зарур бўлади [2. 90].

Замонавий таълим тизими замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва тизимларидан фойдаланишга асосланади. Хозирги кунда ёшлар вазиятни танкидий тахлил килиши ва мавжуд зарур бўлган ахборотларни тахлил килиш асосида окилона карорларни кабул килиши лозим. Танкидий фикрлаш кобилияти маълум бир ўкув мухитида шаклланиши лозим.

Танқидий фикрлаш қизиқувчанликни намоён этиш ва тадқиқот усулларидан фойдаланишни англатади. Танқидий фикрлаш маълум бир масала бўйича нуқтаи назарни ишлаб чиқиш ва мантиқий далиллар билан ушбу нуқтаи назарни химоя қилишни кўзда тутади. Танқидий фикрлашга эга бўлар экан, инсон у ёки бу ғоялар билан танишади ва уларни амалга ошириш бўйича мумкин бўлган оқибатларни кўриб чиқади. Танқидий фикрлаш асосида анъанавий билиш жараёни индивидуалликка эга бўлади ва англаб етилган, узлуксиз ва махсулдор бўлади.

Таълим олувчиларда танқидий фикрлашни ривожлантириш учун қуйидаги шартшароитлар зарурдир:

- танқидий фикрлаш бўйича тажрибаларга эга бўлиш учун вақт ва имконият;
- ўқув жараёнида таълим олувчиларнинг фаоллигига кўмаклашиш;
- турли хил ғоя ва фикрларни қабул қилиш;
- кулгили холатга тушмаслиги тўғрисида талабаларни ишонтириш;
- Ҳар бир ўкувчи танқидий фикрлашга қодир эканлиги тўғрисидаги ғояни сингдириш;

- танқидий фикрлаш кўринишларини қўллаб-қувватлаш.

Таълим олувчида танкидий фикрлашни ривожлантириш вазиятни бахолаш, асосланган карорларни кабул килиш, ўзгараётган мураккаб хаётнинг мазмунини тушуниб етиш, шахсни ўсиши учун шароитлар яратишга имкон беради.

Илғор педагогик технологиялар қуйидаги ўқитишнинг интерактив усулларидан фойдаланишни кўзда тутади: маъруза-диспутлар,семинар-диспутлар, ишбилармонлик ўйинлари, иқтисодий дебатлар, кейс-tadуларни ечиш. Ушбу интерактив усуллар таълим олувчиларнинг ижодий фаоллигини ривожлантиради, ўрганилаётган муаммолар ва масалаларни чукуррок ўрганишга ундайди ва шу орқали уларни фаол билиш фаолиятига жалб килади.

Танқидий фикрлашни ривожлантиришга имкон берувчи методик воситалар кўпдир. Уларнинг кўпчилиги ўкитувчи томонидан ўкув машғулотларида инновацион ўкитиш методлари шаклида кўлланилади. Улардан тизимли ва максадга йўналтирилган қолда фойдаланиш мухим хисобланади. Бунда ўкитувчининг вазифаси таълим олувчига нисбатан фаолият олиб бориши ва унинг эхтиёжларини кондириш хисобланади. Ўкитувчи таълим олувчиларнинг мустакил фикрлаш фаолиятини ташкил этиши лозим. Таълим олувчи ғояларни бериши, мустакил ёки кичик гурух таркиби фаолиятига бахо бериши лозим. Инновацион ўкитиш методининг норматив ўкитиш методидан асосий фарки шундаки, у шахснинг барча салохиятли кобилиятларини ривожлантиради. Бунда норматив ўкитиш методи ҳам инновацион ўкитиш методи ҳам келажакка турлича қарашини таъкидлаш лозим.

Жамиятнинг замонавий ахборот технологияларини эгаллаган юқори малакали мутахассисларга бўлган эхтиёжи таълим сиёсатининг етакчи омилига айланиб бормокда. Ўкитувчининг фаолияти унинг ахборотлардан хабардорлиги ва ахборотлардан самарали фойдаланиш кобилиятига кўп жихатдан боғлик бўлмокда. Замонавий мутахассис ахборот окимларида эркин йўналиш олиши учун компьютерлар, телекоммуникация ва ахборотнинг бошка воситалари ёрдамида ахборотларни олишни, қайта ишлашни ва улардан фойдаланишни билиши лозим.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ЭТАПЫ И СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ

Г.Ходжамуратова (ТГЭУ, преподаватель) К.Вакилова (ТГЭУ, преподаватель)

Развитие материально-технической базы информационной деятельности можно разбить на несколько этапов:

Первый этап, охватывающий период 50- 60-х годов, характеризуется созданием и использованием крупногабаритных ЭВМ; появлением и быстрым развитием техники, накапливающей, систематизирующей, обрабатывающей и выдающей информацию; созданием и совершенствованием техники, специализированных систем связи (сети передачи данных), в том числе с помощью средств космической техники; формированием целевых информационных банков; созданием и распространением терминальных устройств, обеспечивающих наиболее удобную форму представления информации, в том числе и в диалоговом режиме. ЭВМ стали базой информационных систем управления в так называемой макроэлектронной форме.

Второй этап, охватывающий 70-е годы, характеризуется созданием и использованием микропроцессоров во все более разнообразных производственных, информационных, транспортных и других устройствах. Это направление развития электроники дало толчок созданию и быстрому распространению миниатюрных видов вычислительной техники - мини-, микро-, персональных ЭВМ, что обеспечило возможность накопления и выдачи информации в самых различных формах и

разнообразного назначения. Именно на данном этапе, охватывающем 80-е годы и начало 90-х годов, информационные технологии становятся все более эффективными, все более глубоко охватывают как управляемые производственные процессы, так и сами процессы управления, обеспечивают формирование автономных и интегрированных компьютерных систем.

Интегрированные компьютерные системы предполагают обязательную организацию в рамках всей производственной системы унифицированного информационного потока, увязывающего путем планирования в единое целое научные исследования и разработки, производство и другие области хозяйственной деятельности фирмы.

Важную роль играет использование ЭВМ в системе производственного контроля. Установленные на контрольных участках ЭВМ проверяют качество поступающих на сборку частей и деталей (сверка веса, размеров допусков применительно к существующим стандартам).

В современных условиях получило развитие использование ЭВМ ДЛЯ автоматического печатания текста с голоса без использования машинистки. Первую такую ЭВМ выпустила ИБМ в начале 70-х годов. Впоследствии они стали выпускаться "Интерстейт электронике", "Трешхолдтекнолоджи", американскими фирмами "Перифоникс", входящими в "Эксон энтерпрайс". Такие ЭВМ позволяют на 60-70% сократить затраты на ввод информации. Кроме того, они используются для передачи информации голосом между управляющими разных уровней управления.

Развитие систем телекоммуникаций позволило объединить все технические средства обработки цифровой и текстовой информации в единую внутрифирменную систему информации.

Наиболее эффективной считается система информации, основанная на одновременном использовании вычислительной техники и средств автоматизированной обработки текстовой информации.

Автоматизированные системы быстрого поиска и выдачи информации создаются для хранения большого числа различных документов и облегчения пользования ими.

К новым техническим средствам автоматизации конторского труда можно отнести: копировальные устройства со встроенной микро ЭВМ для автоматизации процесса копирования и рассылки документов; электронные пишущие машинки и компьютеры для автоматизации процесса перепечатки документов и материалов; информационные базы данных для хранения текстов различных материалов или их индексов, для сокращения времени на поиск необходимых материалов или индексов; телекоммуникационную внутрифирменную связь, обеспечивающую систематическое тесное взаимодействие и координацию деятельности руководителей подразделений; фотонаборную технику; устройства оптического считывания; комплексную систему, объединяющую ЭВМ с микрофильмированием; электронную почту; диктофонную технику.

В некоторых крупных промышленных фирмах получила развитие система SCOPE (SystemsfortheCorporateProcessingEnvironment) - система для внутрифирменной обработки информации, позволяющая планировать и контролировать процесс внедрения новой техники в управленческую деятельность. Ее важной составной частью является система OAS (OfficeAdministrationSystem) - административная система офиса. Это система автоматизации административно-конторской деятельности, предполагающая специализацию конторских служащих на выполнении конкретных функций: составление деловых писем, подготовка материалов к совещаниям, обслуживание управленческого звена путем получения и предоставления в его распоряжение необходимой информации, выполнение всех видов технической и конторской работы. Конечно же, такие системы необходимо внедрять на отечественных предприятиях чтобы повысить эффективность и производительность труда АУП.

Таким образом, в связи с ростом значения ИТ в обеспечении успеха фирмы руководство должно в настоящее время найти ответы на следующие два вопроса.

Во-первых, нужно точно определить, какой вклад должна внести ИТ в процесс производства товаров и услуг. Внимания здесь заслуживают главным образом три аспекта: 1) ИТ как функция обеспечения производственного процесса, например в области коммуникаций или автоматизации производства, а также при генерации и передаче управленческих знаний и информации для управления хозяйственными операциями; 2) ИТ как интегральная составная часть продукта; 3) ИТ как организационный инструмент для создания виртуальных форм предприятия.

Во-вторых, кто должен выполнять перечисленные и другие функции. На первый план выдвигается вопрос о координационном механизме для отдельных видов информационнотехнологических услуг. Решение может быть найдено в использовании указанных выше специализированных внутрифирменных подразделений и внефирменных филиалов. Возможно и промежуточное решение в виде создания стратегических альянсов между собственным подразделением и внешними партнерами. В двух последних случаях предприятие теряет прямой контроль над своим информационно-технологическим потенциалом. Следует отметить, что подобные услуги могут быть эффективны только при тесном сотрудничестве с их поставщиками. Общефирменный менеджмент должен искать пути устранения или компенсации слабых мест в своей работе.

Специалисты в силу ограниченности своей сферы деятельности часто лишены возможности иметь полную ясность относительно всего процесса производства товаров и услуг. Отсюда возникают нереалистичные требования к ИТ. Специалисты должны совершенствовать свои знания о производственном процессе, уясняя при этом роль ИТ в нем.

ИҚТИСОДИЁТНИ МОДЕРНИЗАЦИЯЛАШ ШАРОИТИДА ПОЧТА АЛОҚАСИ КОРХОНАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ИҚТИСОДИЙ МАСАЛАЛАРИ

Р.Ф. Худойбердиев (ТАТУ, ассистент)

Бозор мунособатларини ривожлантириш, миллий иктисодиётни модернизация этиш, халкаро алокаларни интенсив ривожланиши почта алокаси сохасини самарали фаолият юритиш хамда ривожланиш йўналишларини ўзгартиришни талаб этмокда. Замонавий почта алокаси сохаси бу маълумот узатиш кўринишлари орасидаги энг самарали фаолият турларидан бири хисобланади ва бу соха доимий равишда ривожланиш, хизматлар самарадорлигини оширини такозо этади.

Жахонда ахборотлашган жамият шаклланаётган шароитда почта алокаси хизматлари курсатишда ахборот коммуникация технологияларига асосланган хизмат тури кенг жорий этилмокда. Ўзбекистон мустақилликка эришгач почта алоқасининг ривожланиши янги импульсга эга бўлди. Ўзбекистон республикаси жахон ҳамжамиятига тобора дадил кириб бораётган бугунги кунда почта хизматининг келгусидаги ривожланишига кўпрок эътибор қаратилмоқда. Почта алоқаси муассасалари — умумдавлат алоқа тармоғи тизимидаги мустақил хўжалик ҳисобидаги ишлаб чиқариш бирлиги бўлиб, маълумотларни узатиш ишлаб чиқариш жараёнини ва фаолиятини ташкил этади.

Почта алоқаси соҳаси аҳолига ишончли, қулай, тез хизматларни тақдим этиб уларнинг бу борадаги эҳтиёжларини қондиради. Бугунги кунда почта алоқаси иқтисодиётни мустаҳкамлашга хизмат қилувчи замонавий соҳа бўлиб, инсоният учун фойдали ва қулай хизмат турларини таклиф этади. «Ўзбекистон Республикаси алоқа, аҳборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қумитасини ташкил этиш туҳтрисида» ги ПҚ-4475- сон қарорида белгиланган мақсад ва вазифалардан келиб чиққан ҳолда мамлакатимизда почта алоқаси соҳасини ривожлантириш, хизмат турларини

диверсификацияқилиш, замонавий АКТга асосланган янги хизматларнииқтисодиёт барча тармоқларига тақдим этиш,хизмат кўрсатиш жараёнини жахон стандартлари даражасига олиб чиқиш, истеъмолчиларнинг почта хизматларига бўлган эхтиёжини юқори даражада қондириш ҳамда интерактив хизмат турларини тақдим этиш каби бир қатор масъулиятли вазифаларни амалга ошириш талаб этилади.

Хусусан, мамлакатимизда якин кеажакдаги почта алокаси соҳасининг мавкеини ошириш, замон талабига мос АКТга асосланган мавжуд ресурсдан унумли фойдаланган ҳолда аҳолига янги интерактив хизматларни кўрсатишни йўлга қўйиш ҳамда ривожлантиришасносида«Ўзбекистон почтаси» АЖ мижозларга сифатли ва тез хизмат кўрсатиш давр талаби ҳисобланади. Почта алокаси соҳасини ривожлантиришдан асосий мақсад АКТ ютуқларини тўлик қўллаш орқали турли кўринишдаги ахборотларни узатиш бўйича аҳоли ва халқ хўжалигининг эҳтиёжларини тўла ва юқори сифатда қондириш ва соҳада янги интерактив хизмат турларини ишлаб чиқишдан иборатдир.

Ўзбекистондаги макроиқтисодий ўсиш суратларининг юқори натижаларга эришилишида мамлакатнинг модернизация қилинаётганлиги ҳам катта ўрин тутади. Унинг натижасини барқарор иқтисодий ўсиш суратларидан ҳам яққол кўрса бўлади. 2016 йил якунлари бўйича Ўзбекистонда ялпи ички маҳсулоти ҳажми 7,8 фоизга ўсди. Бунда саноат маҳсулоти ҳажмлари эса 6,6 фоизга ошди. Давлат бюджети ялпи ички маҳсулотга нисбатан 0,1 фоиз миқдорда профитсит билан ижро этилди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2017 йил 7 февраль куни "Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Харакатлар стратегияси тўғрисида"ги Фармони қабул қилинди. Ушбу қонуннинг асосий йўналишларидан бири иктисодиётни янала ривожлантириш ва либераллаштиришга йўналтирилган макроиктисодий баркарорликни мустахкамлаш ва юкори иктисодий ўсиш суръатларини саклаб қолиш, миллий иқтисодиётнинг рақобатбардошлигини ошириш, қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш, иктисодиётда давлат иштирокини камайтириш бўйича институционал ва таркибий ислохотларни давом эттириш, хусусий мулк хукукини химоя килиш ва унинг устувор мавкеини янада кучайтириш, кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик ривожини рағбатлантириш, худудлар, туман ва шахарларни комплекс ва мутаносиб холда ижтимоий-иктисодий тараккий эттириш, инвестициявий мухитни яхшилаш орқали мамлакатимиз иқтисодиёти тармоқлари ва худудларига хорижий сармояларни фаол жалб этиш каби асосий максадлар белгилаб олинди.

Почта алоқаси соҳаси ҳам иқтисодиётимизнинг ажралмас қисми ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси почта алоқаси - почта алоқаси объектлари, почта алоқаси тармоқлари, алоқа бўлимлари ва почта йўналишларининг почта жўнатмаларини қабул қилиш, ишлаб чиқиш ва етказишга мўлжалланган кенг қулоч ёзган тармоқдир. Почта алоқаси муассасалари-умумдавлат алоқа тармоғи тизимидаги мустақил хўжалик ҳисобидаги ишлаб чиқариш бирлиги бўлиб, маълумотларни узатиш ишлаб чиқариш жараёнини ва фаолиятини ташкил этади. Иқтисодиётни модернизация қилиш ва ҳусусийлаштириш жараёнлари почта алоқаси соҳасини ҳам четлаб ўтмади. Почта алоқанинг дунёдаги алоқанинг энг асосий воситаларидан бири ҳисобланади. Бу алоқанинг барча фойдаланувчилар фойдаланиши мумкин бўлган нисбатан қиммат бўлмаган туридир.

Почта алоқасининг ривожланишига Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2005 йил 19 майдаги «2010 йилгача почта алоқаси шаҳобчаларини замонавийлаштириш, аҳборот-коммуникация теҳнологиялари негизида ҳизматларнинг янги турларини жорий этиш ва ривожлантириш дастури тўғрисида»ги 128-сон қарори ва унинг асосида 2009 йил 18 майда ишлаб чиқилган «Почта алоқаси шаҳобчаларини замонавийлаштириш, аҳборот-коммуникация теҳнологиялари негизида ҳизматларнинг янги турларини жорий этиш ва ривожлантириш лойиҳаси»ни ишлаб чиқилиши ва бажариш қонуний асос бўлди.

Давлатимизнинг окилона сиёати хизмат кўрсатиш сохасига кенг йўл очиб бериб, замонавий ахборот технологиялари ва ташки молиявий манбалардан фойдаланиш имкониятини кенгайтирди. Почта алокаси сохасида хам замонавий ахборот воситалари билан таъминланганлик даражаси ортиб, бугунги кунда корпоратив компьютер тармоги оркали электрон маълумотлар алмашинуви асосида бир катор ишлар олиб борилмокда.

Почта алоқаси соҳасида янгиланишларда технологияларнинг самараси алоҳида ўрин тутади. Шунингдек, универсал почта хизматларининг ҳам аҳамияти асло камайгани йўқ. Хориж тажрибасига назар соладиган бўлсак, бугунги кунга келиб почта йўналиши бозор сегментининг илғор йўналишлари сифатида ҳайд этилмоҳда. Жумладан:

- ёзма хат-хабарларни қабул қилиш ва етказиб бериш бозори;
- посилкаларни қабул қилиш ва етказиб бериш бозори;
- курьерлик почта хизмати ва экспресс-почта хизмати;
- пенсия тўловларини етказиб бериш бозори;
- пул ўтказмалари бозори;
- чакана савдо бозори
- юк ташиш ва етказиб бериш бозори.

Кўриб турганимиздек, хорижда почта йўналиши бозор иктисодиётининг ажралмас улкан кисмига айланиб улгурган. Хусусан, почта хизматлари номеклатурасининг кенг камровлиги, соф ракобат мухитининг мавжудлиги, хизматлари сифатининг юкорилигива кафолатланганлиги, янги технологиялари билан таъминланганлиги, кадрлар малакасининг юкорилиги яккол кўзга ташланади. Почта алокаси сохасида хизматларидан олинган даромадлар хажмини ўстириш, ахоли учун янги хизмат турларини жорий этиш, хизматлар сифатини ошириш яъни умумий хизматнинг самарадорлигини ошириш асосий иктисодий максадлардан биридир. Бунинг учун хориж тажрибаси, фан ва техника ютукларини, илгор технологияларни жорий килиш, хизмат кўрсатиш жараёнларини компьютерлаштириш ва автоматлаштириш, моддий, мехнат ва молия ресурсларини максадгамувофик ишлатиш, бошкариш тизимларини такомиллаштириш, хизмат кўрсатишни кулай ташкил этиш ва режалаштиришда иктисодий-математик усуллар хамда услубиётлардан, компьютерларни кенг кўллаш каби омиллардан унумли фойдаланиш зарур. Бунинг натижасида почта хизматларининг умумий самарадорлиги ортади

Бугунги кунда АКТ соҳасида ҳақиқий инқилобий ўзгаришлар умумжаҳон ахборотлашган жамияти шакллантириш билан бир қаторда ижтимоий, иқтисодий ва технологик самарадорликларга эришилмоқда. Ушбу ўзгаришлар асосини ахборотлаштириш, телекоммуникация ва компьютер технологиялари негизида ахборотни узатиш ҳамда истеъмолчига етказиб беришнинг энг замонавий ва самарали воситалари дунёга келаётганлиги сир эмас.

ПОЧТА АЛОҚАСИ СОХАСИДА ХАЛҚАРО ХАМКОРЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИКБОЛЛАРИ

Р.Ф.Худойбердиев (TATУ, ассистент) Б.Ф.Хамидуллаев (TATУ, талаба)

Сайёранинг барча ахолиси учун алоқадан фойдаланиш хуқуқи бўлиб Инсон хуқуқларининг умумий декларациясида қайд қилинган асосий хуқуқи хисобланади. Бугунги кунда почта алоқанинг энг арзон ва қулай воситасидан бири бўлиб хисобланади.

Ўзбекистон Республикаси почта алоқаси - почта алоқаси объектлари, почта алоқаси тармоқлари, алоқа бўлимлари ва почта йўналишларининг почта жўнатмаларини қабул килиш, ишлаб чикиш ва етказишга мўлжалланган кенг кулоч ёзган тармокдир. Почта алоқаси муассасалари-умумдавлат алоқа тармоғи тизимидаги мустақил хўжалик хисобидаги ишлаб чиқариш бирлиги бўлиб, маълумотларни узатиш ишлаб чиқариш жараёнини ва фаолиятини ташкил этади. Иқтисодиётни модернизация қилиш ва

хусусийлаштириш жараёнлари почта алоқаси сохасини ҳам четлаб ўтмади. "Ўзбекистон почтаси" акциядорлик жамияти хам халқаро ҳамкорликни ривожлантириш бўйича бир қанча ишларни амалга оширди.

Почта алмашинуви дунёдаги алоқанинг энг асосий воситаларидан бири хисобланади. Бу алоқанинг барча фойдаланувчилар фойдаланиши мумкин бўлган нисбатан киммат бўлмаган туридир. «Бутунжахон почта иттифоки» номи остида аъзо-мамлакатлар ёзма хат-хабарларнинг жўнатмаларини ўзаро алмашиниш учун ягона почта худудини ташкил этадилар. Транзит эркинлиги Уюшманинг бутун худудида кафолатланади. Жахон почта тармоғи 650 та почта муассасаларидан иборат, уларда 5,5 миллион одам меҳнат килали.

1874 йилнинг 9 октябри Бутунжахон почта иттифоки (БПИ) ни ташкил этишнинг расмий санаси хисобланади ва хар йили жахон почта хамжамияти томонидан бутунжхон почта куни сифатида нишонланади.

Бугунги кунга келиб, Бутунжахон почта иттифоки дунёнинг 192 та мамлакатини бирлаштиради ва БМТнинг ихтисослаштирилган муассасаси макомига эга энг катта ва энг ваколатли халкаро ташкилот бўлиб хисобланади. Уюшма Уставида ифодаланган Бутунжахон почта иттифоки миссияси почта хизматларининг самарали ишлаши ва маданий, ижтимоий ва иктисодий жихатдан халкаро хамкорликнинг олий максадларига кўмаклашиш йўли оркали халклар ўртасида алокалар ривожланишини таъминлашдан иборат.

Бутунжахон почта иттифоки максади бўлиб, почта алокаларини ташкил этиш ва такомиллаштиришни таъминлаш хамда бу сохада халкаро хамкорликни ривожлантириш учун макбул шароитларни яратиш хисобланади.

Мустақиллик йилларида барча соҳаларда ҳалқаро ташкилотлар билан мустаҳкам алоқалар ўрнатилди. Ҳозирги вақтда Ўзбекистон 100 дан ортиқ ҳалқаро ташкилотларга аъзо бўлиб, турли ҳил кўп томонлама ҳамкорлик тузулмалари билан алоқаларни ривожлантирмоқда. Жумладан, 1994 йилнинг 24 февралидан Бутунжаҳон почта иттифоқининг аъзоси бўлди.

Ўзбекистон Республикасининг Бутунжахон почта иттифокининг аъзоси сифатида иштирок этиши Иттифок аъзо-мамлакатларининг почта маъмуриятлари почта жўнатмалари билан алмашинув бўйича юзага келадиган масалаларни хал этиш учун факат воситачилар вазифасидаги Бутунжахон почта иттифокининг ишчи органлари билан ўзаро ишлаш имконини беради.

Ўзбекистон Республикасининг Почта маъмурияти Бутунжахон почта иттифоки фаолиятида иштирок этади ва мустакил, ривожланаётган давлат сифатида почта алокаси масалалари бўйича халкаро муносабатларни янада ривожлантиришга куйидаги йўллар оркали маълум хисса кўшади, деб хисоблайди:

- почта хизматларининг техник ва эксплуатацион фаолиятидаги нормативларни ишлаб чикишда иштирок этиш;
- почта алоқаси соҳасидаги ўта муҳим масалалар бўйича қарорлар қабул қилишга таъсир кўрсатиш;
- халқаро почта хизматларини ривожлантириш ва такомиллаштириш учун амалий чораларни мувофиклаштиришда иштирок этиш;
- ривожланаётган мамлакатлар почта хизматларининг фаолиятини яхшилаш йўллари ва воситалари тўғрисида тавсияларни ишлаб чиқишда иштирок этиш.

Сўнги йилларда Бутунжахон почта иттифоки почта хизматларини оммавийлаштириш бўйича ўз ишини давом эттирмокда ва унинг асосий вазифаларидан бири, универсал почта хизматлари учун стандартларни, шу жумладан сифат, самарадорлик, мижозларни кониктириш, хавфсизлик ва окилона нархларни белгилаш стандартларини ишлаб чикиш ва таъминлаш бўйича бир канча дастурларни амалга оширмокда. Бундан ташкари почта хизматларининг сифатини яхшилаш ва ривожланаётган мамлакатларда янги

технологияларни жорий қилиш учун почта маъмуриятларига техник ёрдам, маслаҳат хизматларини кўрсатади ва ўқитишни ўтказиб келмоқда.

Бутунжахон почта иттифоки энг, аввало, мижозларнинг ўзгариб турувчи эхтиёжлари назарда тутиб почта хизматининг ривожланиши учун инвестицияларни жалб этишга кўмак кўрсатади.

Шу тариқа, Бутунжаҳон почта иттифоқи почта хизматининг яшаш қобилиятини ва унинг келгусида ривожланишини таъминлайдиган ташкилотдир.

Алоқа соҳасини ривожлантириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Алоқа соҳасидаги регионал ҳамдўстлик (АРХ) ташкилотига аъзо бўлди. Алоқа соҳасидаги регионал ҳамдўстлик 1991 йилнинг 17 декабрида мустақил давлатларнинг алоқа маъмуриятлари (АМ) бошликлари томонидан ташкил этилган. Алоқа соҳасидаги регионал ҳамдўстлик фаолиятининг асосий масалалари бўлиб алоқа тармоқлари ва воситалари ривожланишини уйғунлаштиришда АРҲ Маъмуриятлари ўртасидаги ўзаро фойдали муносабатларни кенгайтириш, илмий-техник сиёсат, радиоспектрни бошқариш, алоқа хизматлари учун таъриф сиёсати ва ўзаро ҳисоб-китоблар, ходимларни тайёрлаш, алоқа ва ахборотлаштириш соҳасидаги халқаро ташкилотлар билан ўзаро ишлаш, ахборот билан ўзаро алмашув ва соҳалардаги масалаларни мувофиклаштириш.

Алоқа соҳасидаги регионал ҳамдўстлик доимий фаолият кўрсатувчи ижроия органи бўлиб, Ижроия қўмитаси ҳисобланади, у Москва шаҳрида жойлашган. Бугунги кунда ушбу ташкилот билан ижобий алоқалар амалга оширилмоқда. Алоқа соҳасидаги регионал ҳамдўстлик фаолиятнинг стратегик йўналишларига қуйидагилар киради:

- рақамли узилишни қисқартиришга ва аҳоли барча қатламларининг АКТ ҳамда улар асосида тақдим этиладиган хизматлардан ҳар жойдаги ва мақбул фодаланишни таъминлашга қаратилган алоқа ва ахборотлаштиришни ривожлантириш миллий стратегияларини шакллантириш ҳамда келишилган ҳолда амалга ошириш масалаларида АРҲ иштирокчиларининг ҳамкорлигини мувофиқлаштириш;
- регионал халқаро ташкилот сифатида БПИ фаолиятида АРХнинг иштирок этиши, ахборот жамияти масалалари бўйича юқори даражада Бутунжахон учрашуви қарорларини амалга ошириш қисмида бошқа халқаро ташкилотлар билан ҳамкорлик қилиш. Алоқа ва ахборотлаштириш бўйича халқаро анжуманларда АРХ иштирокчи-давлатларининг манфаатларини акс эттирувчи АРХ регионал ташаббуслари, келишилган позицияларини тайёрлаш ва илгари суриш;
- АКТни ривожлантириш ва алоқа ва ахборотлаштириш соҳасида тартибга солиш масалалари буйича халқаро ҳамда регионал ташкилотлар, АРҲга кирмайдиган Алоқа маъмуриятлари ҳамда алоқа ва ахборотлаштириш соҳасидаги тартибга солиш миллий органлари билан ҳамкорлик қилиш ҳамда соҳасидаги давлатлараро битимлар ва дастурларни ишлаб чиқиш ва амалга оширишда МДҲ органлари билан ўзаро ишлаш;
- миллий ва халқаро даражаларда рақобатбардошлиликни таъминлаш мақсадида APX иштирокчи-давлатларининг хизматлар бозорини либераллаштириш хисобига алоқа ва ахборотлаштириш соҳасидаги бозор муносабатларининг ривожланиши ва такомиллаштирилишига кўмаклашиш.

Ўз ўрнида шуни таъкидлаб ўтиш лозимки, бугунги кунда маълум бир соҳани юксак даражада ривожлантириш учун халқаро ҳамкорликни ўрни жуда муҳимдир. Почта алоқаси соҳасида фаолият кўрсатаётган Бутунжахон почта иттифоки ва Алока соҳасида регионал ҳамдўстлик ташкилотлари томонидан ишлаб чиқилган соҳани ривожлантириш бўйича дастурлари бугунги кунга келиб ўзининг ижобий самарасини бериб келмоқда. Айниқса, Бутунжахон почта иттифоки томонидан қабул қилинадиган қоидалар почта алоқаси соҳасида халқаро ҳамкорликни ривожлантиришда асосий рол ўйнайди. Бугунги кунда Ўзбекистон почтаси акциядорлик жамиати ҳам ушбу ташкилотлар билан фаол алоқаларни олиб бормоқда. Бугунги кунда халқаро ташкилотлар билан олиб борилаётган ҳамкорлик натижасида кўплаб соҳаларда иқтисодий ўсиш кузатилаётган кўришимиз мумкин.

Бутунжахон почта иттифокининг самарали фаолияти натижасида аъзо давлатларнинг почта алокаси сохасидаги фаолияти янги боскичга олиб чикилмокда.

AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINING MOHIYATI VA ULARNING KORXONA FAOLIYATIDAGI O'RNI

M.R.Shaislamova (TATU, katta o'qituvchi) Z.X. Nosirova (TATU, talaba)

Jahon bozorida barcha mamlakatlar XXI asrda bevosita "industrial jamiyatdan" "axborotlashgan jamiyatga" o'tishni boshladi. Jahon iqtisodiyotining kelajagini, tabiiy boyliklar bilan bir qatorda (neft, gaz, ko'mir, metallar va h.k.), axborot omillari belgilaydi, axborot sohasini rivojlanish birinchiligida esa jahon doirasida kuchlarni joylashtirilishi muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Axborotlashgan jamiyatda axborot borgan sari strategik manbaaga aylanmoqda. Kuchli, raqobatdosh iqtisodiyotlarni, shuningdek dunyoning barcha qismlarda industriyalashtirishdan so'ngi va bozor iqtisodiyotida yangi jarayonlar paydo bo'lishi global iqtisodiyot miqyosini kengaytirdi.

Dunyo bo'yicha axborot tarmoqlari, kapital, ish kuchi va bozor tarmoqlari texnologiyalar, foydali vazifalar, odamlar va xududiy yaqinlik bilan bog`lanmoqda. Ushbu jarayonlar axborotni bosh manbaa sifatida asoslantiradi. Axborot iqtisodiy omil bo'lib qoldi va axborot sohasiga sarmoyalar doimiy ravishda muntazam oshib bormoqda. Ana shulardan kelib chiqib O'zbekiston hukumati axborotlashgan jamiyat shakllanishi va ushbu sohani iqtisodiy rivojlanish hamda aholi farovonligi darajasini oshirishning strategik yo'nalishi sifatida belgilab oldi. Ayniqsa axborot texnologiyalar o'rni zamonaviy bozor iqtisodiyotida katta ahamiyatiga ega.

Axborot texnologiyalar iqtisodiyot tarmoqlarida ishni samarali tashkil qilish bilan bir qatorda, soha tomonidan taqdim etilayotgan xizmatlar spektorini kengaytirish va sifatini oshirishda faol tadbiq etilib ishlatilmoqda. Ular iqtisodiyotning koʻpgina sohalarida katta ahamiyatga ega boʻlmoqda. Ayrim kompaniyalar va davlatning mahalliy va chet el sarmoyadorlar uchun qulayligi koʻp jihatdan axborot infratuzilmasi va axborot xizmatlarining rivojlangan darajasiga bogʻliq. Milliy axborot manbalari iqtisodiyot va jamiyat rivojlanishning eng zaruriy tarkiblarning biriga aylandi, u borgan sari ayrim davlatlarning global raqobatdoshlik darajasini belgilab beradi.

Mazkur masala dolzarbligi, birinchi navbatda, korxonalarda axborot texnologiyalarni o'rni oshganligi hisoblanadi. Korxonalar faoliyatini islohotlashtirish va ularni ho'jalik ishlarini olib borishda bozor usullariga o'tish davrida davlat va korxonalari o'zlari ham, axborot texnologiyalarni qo'llash sohasidagi iqtisodiy jihatdan rivojlangan davlatlarning keng tajribasini hisobga olishlari lozim. Bugungi kunda korxona faoliyatini samaradorligini oshirish va sog`lom raqobatdosh kurashish, axborot texnologiyalar sohasidagi zamonaviy texnologiyalar xizmatlaridan foydalanmasdan tasavvur qilish qiyin.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) shaxsiy, ommaviy va ishlab chiqarish kommunikatsiyalari yordamida axborotni tayyorlash, qayta ishlash va etkazib berish bilan bog`liq obyektlar, xatti-harakatlar va qoidalar majmuini, shuningdek sanab o'tilgan jarayonlarni integral ravishda ta'minlaydigan barcha texnologiyalar va sohalarni bildiradi.

Jahon tajribasi axborot kommunikatsiya texnologiyalarining mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga asosan ijobiy ta'sirini tasdiqlaydi. Geografik va vaqt toʻsiqlarini buzib oʻtib, axborot kommunikatsiya texnologiyalari jahondagi har bir kishi bilan "online" rejimida aloqa bogʻlash va ma'lumotlar olish imkonini beradi, ijtimoiy-iqtisodiy xatti-harakatlarning global mobilligini oshiradi.

AKTning tarqalishi globallashuv sharoitida axbortlashtirishning rivojlanish sur'atlarini, xalqaro kapital harakatini tezlashtiradi, butun dunyoda axborot tarmoqlari vositasida xizmat ko'rsatish sohasi yanada kengayib boradi. Jahonning bir qator taraqqiy etgan mamlakatlarida axborot kommunikatsiya texnologiyalari sohasi ushbu mamlakatlar hukumatlari tomonidan

ustuvor yo'nalish sifatida ajratib ko'rsatilgan va o'zining rivojlanish sur'atlari bo'yicha iqtisodiyotning boshqa sohalaridan ilgarilab ketgan. Hozirgi zamon sharoitida AKT sohasining rivojlanish darajasi, aholi boshiga AKT sarflari, Internetdan foydalanish va uni joriy etish darajasi alohida mamlakatlar va umuman jahon ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotining asosiy omillaridan hisoblanadi.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalarning ulkan potensialidan to'liq hajmda foydalanish biznes, alohida shaxslar va butun jamiyatni qamrab olgan har tomonlama iqtisodiy islohotni amalga oshirishning ustuvor yo'nalishlarini belgilab beradi, chunki AKT alohida fuqarolarning hayoti va faoliyatiga va umuman mamlakatimiz infrastrukturasiga faol kirib bormoqda. Bu yo'nalishlar quyidagilardir:

- davlat va siyosiy boshqaruv;
- ta'lim va ilm-fan;
- sog`liqni saqlash va tibbiyot;
- telekommunikatsiyalar va ommaviy axborot vositalari;
- biznes va savdo;
- madaniyat va san'at;
- ishlab chiqarish.

AKTning davlat boshqaruviga joriy etilishi iqtisodiyot rivojlanishini tezlashtirish, davlat sektoriga sarflarni qisqartirish yo'li bilan mehnat unumdorligini va davlat boshqaruvi samaradorligini oshirish imkonini beradi, davlat hokimiyati va boshqaruvi organlarining fuqarolar va xo'jalik yurituvchi sub'ektlar bilan o'zaro aloqasini takomillashtiradi.

AKTlar kichik biznes va xususiy tadbirkorlikka ham mehnat unumdorligini, huquqiy savodxonlikni oshirish uchun imkoniyat yaratadi. Biznes bilan yoki iste'mol mollarini sotib olish bilan shug`ullanayotgan fuqarolarning AKT orqali bozor narxlari va tovarlarning sifatlari to'g'risidagi axbrotga keng kirib borish imkoniyatlariga ega ekanliklari ularga ratsional tijoriy qarorlar qabul qilish va samarali iste'molchilik tanlovini amalga oshirishga yordam beradi. Biznes bilan shug`ullanuvchilar uchun yangi kompyuter modellarining maxsus yaratilishi va rivojlantirilishi Internet vositasida olib boriladigan savdoning misli ko'rilmagan ekspansiyasiga sabab bo'lmoqda. An'anaviy chegaralarni buzib o'tgan misli ko'rilmagan darajada ko'p biznes turlarining rivojlanishi tufayli pul va xizmatlarni tez va arzon taklif etish imkoni tug`ildi. Shuni ta'kidlash lozimki, AKTdan foydalanish biznes sohasida bitimlar samaradorligining takomillashuviga katta hissa qo'shdi. Hozirgi zamon sharoitida ko'pchilik korxona rahbarlari axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga korxona faoliyati samaradorligini maksimal darajada oshirish instrumenti sifatida qaramoqdalar. Tashkilotlar esa qaror qabul qilish ishlarini soddallashtirish va operatsiyalarni amalga oshirish tezligini oshirish uchun elektron pochta va Internetga bo'lgan sari ko'proq tayanmoqdalar. Marketingning bu turi barcha tovar bo'limlari va savdo bo'limlari, shuningdek ishlab chiqarish va ta'minot seksiyalari hamda ulgurji va chakana savdo nuqtalari o'rtasida mahsulot taqsimlash va axborot etkazib berishda eng qulay yo'llarni taqdim etadi. Hozirgi paytda AKT infratuzilmasini yaratish va qo'llab-quvvatlash, sherikchilik munosabatlarini rivojlantirish, axborot kommunikatsiya texnologiyalarini yanada rivojlantirish maqsadida zarur shart sharoitlarni ta'minlash uchun kadrlar tayyorlash ishiga juda katta mablag`lar sarflanmoqda. Bugungi kunda davlatlar, taraqqiyotni qo'llab-quvvatlash xalqaro institutlari, xususiy sektor va ijtimoiy tashkilotlar jahon taraqqiyotida AKT rolini oshirish yo'lida hamkorlikda muhim va samarali xatti-harakatlarni amalga oshirmoqdalar. Ishlab chiqarish samaradorligini sezilarli darajada oshirish, yangi xizmatlarni rivojlantirish va mahalliy sharoitlardan optimal foydalanishda ulkan potenstialga ega bo'lgan zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari davlat tuzilishini, xususan ijtimoiy, siyosiy, madaniy va iqtisodiy sohalarni takomillashtirishga ham ijobiy ta'sir koʻrsatmoqda. Demak, axborot kommunikatsiya texnologiyalari sohasini rivojlantirishning milliy strategiyasi bozor iqtisodiyotini yanada rivojlantirishda, O'zbekistonda demokratik tuzumni mustahkamlashda birinchi darajali vazifa bo'lib xizmat qiladi.

ЎЗБЕКИСТОНДА ДАСТУРИЙ МАХСУЛОТЛАР БОЗОРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ВА РИВОЖЛАНТИРИШ

М.Р.Шаисламова (ТАТУ, катта ўқитувчи) Х.Х.Азизов (ТАТУ талабаси)

Ахборот-коммуникация технологиялари шиддат билан тараққий этиб бораётган бугунги глобаллашув шароитида мазкур соханинг илгор ютукларини барча тармок ва жабхаларга кенг жорий этиш мамлакатимизнинг келгуси равнакида мухим омил хисобланади. Зеро, ахборот технологиялари бозорининг зарур таркибий кисми булган дастурий махсулотлар индустрияси миллий иктисодиётнинг баркарорлигини оширишда, ракобатда устуворликка эришишда, валюта тушумларининг купайишида, импорт урнини босувчи миллий махсулотлар ишлаб чикариш сиёсатини амалга оширишда ўзига хос ўрин тутади. Ўзбекистоннинг иктисодий ва ижтимоий сохаларида хам юкори натижаларга эришиши, жахон иктисодий тизимида тўлаконли шериклик ўрнини эгаллай бориши, инсон фаолиятининг барча жабхаларида замонавий ахборот технологияларидан юкори даражада фойдаланиш кўламлари қандай бўлишига хамда бу технологиялар ижтимоий мехнат самарадорлигини ошишида қандай роль ўйнашига боғлиқ. Бу борада биринчи Президентимиз И.А.Каримов таькидлаганларидек: «Бугунги кунда миллий ахборот тизимини шакллантириш жараёнида Интернет ва бошка глобал ахборот тизимларидан фойдаланиш, айникса, мухим ахамиятга эга. Бунга эришиш XXI асрда мамлакат тараккиёти учун хал килувчи ахамият касб этади». Ахборотлашган жамият иктисодий ва илмийтехникавий жихатдан янада юксалишга, мамлакатда ишлаб чикарилаётган махсулот сифатини ва мехнат унумдорлигини оширишга, иктисодиётни макро ва микро даражада такомиллаштириш илмий бошқаришни хамда истикболли йўналишларни ривожлантиришга катта замин яратиб беради. Бундай жамиятни барпо этиш илмий-техника тараккиёти бош максадимиз-кенг кўламли ислохотлар ва модернизация йўлини катъият билан давом эттириш. Жамиятнинг асосий ижтимоий ишлаб чикарувчи кучи саналмиш инсон баркамоллиги йўлида ахборотлаштириш жараёнлари асосий негиз бўлиб хизмат қилади. У инсонларга энг замонавий компьютер техника воситаларини амалиётда кенг қўллаш бўйича малакасини оширишга ва ўзининг туганмас қобилиятини амалда синаб кўришга катта имконият туғдиради.

Мамлакатимизда ахборотлашган жамият шаклланиши ахборотни асосий ресурслардан бирига айланишига олиб келди. Ахборот- коммуникация технологияларини ривожланиши ахборотларни саклаш, қайта ишлаш, узатиш имкониятларини яратади. Ўз ўрнида ундаги ахборот алмашинувдаги ахборотларни узатиш, қабул қилиш жараёнларини ахборот коммуникация технологиялари ва тизимлари ривожланиши билан бевосита боғлаш мумкин.

Ахборот технологиялари бозори ўз навбатида ускуналар, дастурий таъминот ва хизматлардан таркиб топган бўлиб, асбоб-ускуналар АКТ тизимларнинг моддий асосини ўзида намоён этади. Компьютер курилмалари сонининг жадал ўсишига қарамай, сўнгги йилларда АКТ индустриясининг жипслашуви юз берди ва ушбу жараён яна давом этиши мумкин. Жихозлар ишлаб чиқарувчи компаниялар, одатда, катта микдордаги мулкий активларни талаб килувчи ишлаб чиқариш жараёнининг ўзи билан банд бўлади ва, ўз навбатида, улар тез-тез йирик инвестицияларга мухтожлик сезиб туради. Натижада ўз бизнесини бошловчи компаниялар тан олинган йирикрок ракиблар билан ракобатлашишига тўғри келган холларда мураккаб вазиятга тушиб колади. Дастурий таъминот инсонларга компьютер ва бошқа ахборот қабул қилувчи, қайта ишловчи ва узатувчи қурилмаларидан муайян вазифаларни бажариш учун фойдаланишга ёрдам беради. Дастурий таъминот ишлаб чиқариш тармоғи ғоят хилма-хилликка эга бўлиб, махсулотларнинг кенг доирасини таклиф этувчи минглаб турли компаниялардан таркиб топган. Жихозлар тармоғидан фарқли ўларок, дастурий таъминот ишлаб чиқиш анча мақсадли ва ихтисослашган

хисобланади, бу эса тармокнинг янада диверсификацияланишига олиб келади. Кўплаб мамлакатлар дастурий таъминотни ишлаб чикиш ва АКТ хизматлари кўрсатишни ўзида бирлаштирган аралаш тармокни ривожлантирди. Бундай моделнинг пайдо бўлиши кўп жиҳатдан шу билан изоҳланадики, АКТ хизматлари кўрсатувчиларнинг аксарияти ўзлари ДТ ишлаб чиқади ва уни лицензиялайди.

Яна бир эътиборли жихати шундаки, дастурий таъминот компьютернинг иккинчи мухим кисми бўлиб, у маълумотларга ишлов берувчи дастурлар мажмуасини ва компьютерни ишлатиш учун зарур бўлган хужжатларни ўз ичига қамраб олади.

Ахборот тизимлари нуқтаи назаридан дастурий таъминот – бу ҳисоблаш техникаси воситалари билан маълумотларни қайта ишлаш тизимини яратиш ва улардан фойдаланиш учун дастурий ва ҳужжатли воситаларни йиғиндиси бўлса, компютер технологиялари нуқтаи назаридан дастурий таъминот — бу ҳисоблаш техникасини бевосита ишини таъминловчи тизимли дастурий таъминот ва амалий масалаларни ечиш учун мўлжалланган амалий дастурий таъминотлар тўпламидан иборатдир. Бизнес жараёнларни йўлга кўйиш дастурий таъминот ишлаб чикиш бўйича машғул бўлган йирик компаниялар билан хамкорликда иш олиб бориш максадида турли лойихалар доирасида шартномалар имзолаш, уларга ёш дастурчиларни жалб этиш назарда тутилади. Дастурий махсулотлар экспортини кенг йўлга кўйиш мамлакат иктисодиётини янада барқарорлаштириш омилларидан бири хисобланади. Дастурий таъминот ва махсулотларини ишлаб чикиш кифоя эмас. Ушбу махсулотни хам силжитиш, дастурий махсулотлар бозорини тадкик этиш, ривожланиш омилларини ўрганиб чикиш мухим ахамиятга эга. Айнан шуни хисобга олиб, дастурий таъминот бозорини тадкик этиш бўйича маркетинг фаолиятини кучайтириш, истеъмолчиларини хар томонлама ўрганиш максадга мувофикдир.

ЎЗБЕКИСТОНДА УЗЛУКСИЗ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ИСЛОХОТЛАР САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ

М.П.Юнусов (ТДИУ, катта ўкитувчи)

Мамлакатимизда инсон эркинлиги тамойилларига риоя қилишнишини таъминлаш, жамиятни маънавий янгиланиши, жаҳонни тараққий этган мамлакатлари қаторида халқаро ҳамжамиятга қўшилишни таъминлайдиган демократик ҳуқуқий давлат ва очиқ фуқаролик жамияти қуриш ишлари жадал суръатларда кечмоқда.

Дозирги эрикн иқтисодий мносабатлар шароитидаги ишбилармонлик, ташаббускорлик ва тадбиркорлик, давлатнинг иқтисодий мустаҳкамланишига ва ижтимоий барқарорлигига ёрдам берувчи тадбирлар сингари фаолият турлари улуғ бобомиз Амир Темур томонидан рағбатлантирилган. Бу ҳақда тузукларда қуйидагиларни ўқиш мумкин: "Яна амр этдимки, кимки бирор саҳрони обод қилса, ёки кориз қурса, ё бирор боғ кўкартирса, ёхуд бирон ҳароб бўлиб ётган ерларни обод қилса, биринчи йили ундан ҳеч нарса олмасинлар, иккинчи йили раият ўз розилиги билан берганини олсинлар, учинчи йили эса олиқ-солиқ қонун қоидасига мувофиқ хирож йиғилсин".

Охир оқибатда мамлакат салохияти ўсиб, ахоли фарвонлиги яхшиланган. Она заминимизда етишиб чиққан хунарманду –қурувчилар мағрибу-машриқда машхур бўлганлар, улар яратган буюмлари юқори талаб билан сотиб олинган. Эришилган барча натижаларнинг замирида ёшлар тарбияси, хунар ўрганиш, шогир тарбиялаш ишларининг яхши йўлга қўйилганлиги, инсон омилига, унинг хохиш-истакларига катта эътибор берилганлигини ётади.

Буюк Ватандошларимиз бошлаб берган таълим – тарбия ишларини такомиллаштириш ва ислох этиш тамойиллари мамлакатимиз мустакилликка эришгач Биринчи Президентимиз И.А. Каримов бошлигида ишлаб чикилган Ўзбекистан Республикасининг катор конунлари, меъёрий хужжатлари ва дастурлари хусусан "Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида" ги конуни, "Кадарлар тайёрлаш

миллий дастури", Давлат таълим стандартлари хамда Президентимиз Ш.М. Мирзиёев рахномалигида ишлаб чикилган 2017–2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантириш харакатлар стратегиясининг бешта устувор йўналишиларида ўз аксини топган.

Лекин гапни чўзиб ўтирмасдан, дилимизни хира қилаётган нарса, жамиятимизда хануз учраб турадиган эскилик сарқитлари, порахўрлик, махаллийчилик, бепарволиклар ҳақида хохлаймизми йўқми фикр юритишга мажбурмиз!

Чунки, ҳозир олий ўқув юртига таълим олаётган баъзи талабаларимизни билим савиялари жуда паст, ўз ўзидан савол туғилади, улар қандай қилиб, олий ўқув юртига кирганлар? Уларни ким қабул қилган?, - албатта улар кўп эмас, лекин бор!

"Таълим тизимимни ислох этишни бошланғич мактабдан бошлаш керак эди" деганлар хам бор. Ҳар қандай ислохотлар аниқ мақсадга йўналтирилган, маълум муддат ичида амалга оширлувчи, пухта ишлаб чиқилган лойиха бўлиши мақсадга мувофик бу лойиха тахминан 10-15 йилга мўлжалланган бўлиб изчил жараён бўлмоғи лозим.

Таълим тизимини бошланғич мактаб босқичидан то олий ўқув юритгача бўлган кисмида амалга ошириладиган ислохатлар мазмуни тахминан қуйидаги мазмунда бўлиши мумкин:

- биринчи, иккинчи, учинчи, тўртинчи синифни битириб бошланғич маълумотга эга бўлган мактаб ўкувчиси битирув имтихонини топширади ва умрида биринчи маротаба расмий хужжатга яъни бошланғич маълумоти ҳақидаги гувоҳнома (шаҳодатнома)га эга бўлади. Бу хужжат бир маротаба берилади ва қалбакилаштирилишдан ҳимоялаш мақсадида бошқа берилмайди, у банкдаги маҳсус-даҳлсиз қутида ёки қиматли қоғозлар депозитарийсида сақланиши мумкин.

Бошланғич таълим жараёнида ўқувчи билимини ўратача тортилган рейтинг балли ёрдамида аниқланади. Масалан фан бўйича 5 ёки 10 баллик тизим қўлланиши мумкин. Агар 5 баллик тизим қўлланса, ўқувчи ҳар бир фандан йил чораги давомида кўпи билан ўртача тортилган 5 балл, ками билан 3 балл олса, фанни ўзлаштириган ҳисобланади. Демак, бошланғич таълим босқичида ўқувчи жами тўртта асосий фанлар бўйича максимал 20 балл тўплаши мумкин бўлса, камида 12 балл тўплаганда ўқувчи мактабнинг бошланғич таълим босқичини мувоффакиятли тугатган ҳисобланади.

- Мактаб таълим боскичининг иккинчи боскичи, бешинчи, олтинчи, еттинчи, саккизинчи ва тўккизинчи синфларни тугатгач, яна асосий бешта фандан ўртача тортилган рейтинг баллари йигиндиси якуний имтихонлар натижасида аникланиб максимал 50 баллга, минимал 30 баллга эга бўлган ўкувчи узлуксиз таълимнинг бу боскичини мувофаккиятли тугатган хисобланади ва жами мактаб таълим тизимида йиккан ўртача тортилган баллари максимал 70 га, камида 42 га тенг бўлади. Яъни мактабнинг аъло бахоларга битирган ўкувчи максимал 70 эга бўлиши мумкин.
- Умумий ўрта таълим боскичининг якунловчи 3 йилда ўкувчи колледж ёки академик лицейни тўкккизинчи, ўнинчи ва ўнбириничи синфларни битириб, асосий фан йўналишлари бўйича якуний имтихонлар натижасида яна максимал ўртача тортилган 30 баллга, минимал 18 баллга эга бўлади. Яъни ўкувчи академик лицейни битирган бўлса, умумий ўрта таълим маълумотига (колледжни битирган бўлса), ўрта махсус таълим маълумотга эга бўлади ва махсус гувохнома ёки шаходатнома билан такдирланади. Бу хужжат хам авалл берилаган хужжатлар каби қалбакилаштирилишидан мухофазаланиши мақсадида бир маттаба берилади ва банкдаги дахлсиз қутида сақланади.

Демак ўкувчининг олий ўкув юртига кириб ўкишни давом эттиргунгача йиккан баллари максимал (20, 50, 30 баллар йиғиндиси) 100 баллга тенг бўлади, бу максимал кўрсаткич, минимал (12, 30, 18 балла йиғиндиси) 60 га тенг бўлади ва ўкувчи келгусида ўз ҳаёт йўлини мустакил танлаш имкониятига эга бўлади.

Тараққий этган мамлакатлар амалиётида олий ўқув юртларга кириш процедуралари кўп йиллик тажриба ва синовлардан ўтиб шаклланган бўлиб, ўқишни давом эттирш истагида бўлган, ўрта маълумотли ўсмирлар учун кенг имкониятлар яратади. Кўпгина ривожланган мамлакатларда, 100 дан 90 баллгача йиққан талабалар касб танлашга

кумаклашувчи мутахассисларнинг тавсияномалари асосида хохлаган олий укув юртларига имтихонсиз кириб, укишни давом эттиришлари мумкин. Баъзи мамлакатларда мактаб ва колежда 90 баллдан кам балл йиккан ёшларни рейтинги юкори, машхур тиббиёт олий укув юртлари кабул килмайдилар ва уларга укишни давом эттиришлари учун бошка, рейтинги пастрок олий укув юртига мурожат килишлари тавсия этилар экан. Масалан баъзи оммавий ахборот воситаларининг маълумотларига караганда 80 балдан кам балл йиккан ёшларни хукукшунос мутахассис тайёрловчи олий укув юртлари кабул килмайдилар.

Алббатда ёшларнинг дунё қарашлари, билим кўнималари фақат мактабда ёки коллежда шаклланмайди, кўпгина машхур ихтирочилар, олимлар мактабда ўртача баъзи истисно холларда ўртачадан паст бахоларга ўкиганликлари хакидаги хам маълумотлар хам йўк эмас, лекин бўнака холатлар жуда кам бўлиб, олим ва юкори малакали мутахассисларнинг деярли барчаси ёшлигиданок ўткир зехнлари билан ажралиб турадиган болалар бўлиб, мактаб ва коллежларда аъло бахоларга ўкишганликларини хеч ким инкор этмаса керак. Юкорида келтирилган маълумотлар "Қозонда бўлса, чўмичга чикади" деган халкимиз накли жуда тўгрилигидан далолат беради.

Шундай бўлса-да мактаб ва коллежларда баъзи сабабларга таъсирида етарли рейтинг баллари йиғаолмаган, олий таълим муассасаларида таълим олмокчи бўлган ўкувчилар учун улуксиз таълим тизимида яна бир имконият яратилиши мумкин, яъни коллеж, лицейни тугатаётган ўкувчи 1 йил давомида маҳсус ваколаткли давлат ташкилотларининг руҳсатнома сертификатларига эга ўкув марказларида шартнома асосида кам балл тўпланган фан-предметларидан кўшимча рейтинг балларни тўплашлари мумкин, кўшимча баллар йиғиндиси ҳар бир фандан максимал 10 рейтинг балларидан ошмаслиги лозим. Тўпланган қўшимча баллар ҳам давлат депозитарийси га топширилиши шарт.

Демак ўкувчининг мактаб ва коллежларда йиққан рейтинг баллари йиғиндиси 70 баллни ташкил этган бўлса, шартнома асосида йиққан 10 баллар билан қўшиб хисобланганда, (70+10) - 80 ни ташкил этади.

Олий ўқув юртига кириш учун юқорида санаб ўтилган жараён - процедурани ўзи камлик қилиши мумкин, бўлажак олий маълумотли мутахассисини таълим йўналишини танлашида унга коллеж ва мактабларда ўқуквчига утозлик қилган ўқитувчи, амалиёт рахбарининг йўлномаси ўқувчининг маълумотини тасдикловчи бошка хужжатларга илова қилинса, фойдадан ҳоли бўлмаса керак.

Пировард натижада олий ўкув юртларида фақат диплом учун эмас, ҳақақатдан билмига интилган ёшларимиз таълим олишлари учун имконият яратилади.

Майли шундоқ бўлди ҳам дейлик, Олий таълим муассасаларидаги ўқув жараёни самарадорлиги ошириш учун фақат профессор-ўқитувчиларнинг малакалари, харакатлари етарли бўлмайди. Мамлакатимизни юқори малакали, рақобатбардош кадрлар билан таъминлаш вазифаси иқтисодни барча соҳаси, қолаверса аҳолининг барча қатламлари учун талуққли вазифадир. Чунки, малакали мутаҳассис тайёрлаш учун универсистетдаги машғулотларнинг ўзи кифоя қилмаслигини барча мутаҳссислар яҳши биладилар. Олий таълим муассасаларининг ишлаб чиқариш корҳоналари билан кадрлар тайёрлаш борасидаги ҳамкорлик - интеграция ишларини амалга ошириш лозим бўлади. Бунинг учун олий ўқув юртини иқтисодиёт тармоғининг ўзига яқин турдош тармоғидаги йирик корҳонаси билан шартнома асосидаги ҳамкорлик алоқалари ўрнатиш амалиёти яҳши натижа бериши қатор мамлакатлар тажрибаларида исботланган.

Умуман ҳамкорлик олий ўқув юрти фаолиятининг барча тарафларини қамраб олиши, ўқув, маънавий маърифий ва касбий тайёргарлик жараёнларининг узвий қисми сифатида қаралиши лозим. Бу жараёнлар ўқув ва ишлаб чиқариш амалиётининг ажралмас қисми сифатида талабанинг олий ўқув юртидаги бириничи кунидан бошлаб, то битириб, ишга жойлашгунгача бўлган боскичларини ўз ичига олмоғи лозим.

Асосий мақсад ёшларимизни олий ўкув юртига кириш, ўкув юритидаги ўкув жараёнида малака ва кўникмаларни эгаллаши билан боғлиқ бўлган барча рухий ноқулайликлардан холос этишдир. Бинобарин, "Таълим тизимидаги барча ислохотларни

тизимнинг мактаб босқичидан бошлаш керак", деюувчилар ҳам йўқ эмаслигини юқорида айтиб ўтган эдик. Бу таклиф соҳа мутахассислар иштирокида атрофлича ўрганилса, ислоҳотларни изчиллигини таъминласа ажаб эмас.

Мамлакатимизда юқорида баён этилган узлуксиз таълим тизимни яратилиши ёшларимизни мактабданоқ яхши ўқишга ундовчи асосий омил бўлиши муқарар.

ЗНАЧЕНИЕ ВНУТРИФИРМЕННОЙ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИИ, ПРИНЦИПЫ, ЦЕЛИ, ФУНКЦИИ

И.К.Яхьяева (ТГЭУ, преподаватель)

В современных условиях важной областью стало информационное обеспечение, которое состоит в сборе и переработке информации, необходимой для принятия обоснованных управленческих решений. Передача информации о положении и деятельности фирмы на высший уровень управления и взаимный обмен информацией между всеми взаимосвязанными подразделениями фирмы осуществляются на базе современной компьютерной техники и других средств связи.

В деятельности крупных фирм, в особенности ТНК, представляющих собой комплексы большого числа повседневно связанных и взаимодействующих предприятий, расположенных в разных странах, передача информации является непременным и первостепенным фактором нормального функционирования фирмы. При этом особое значение приобретает обеспечение оперативности и достоверности сведений. Для многих фирм внутрифирменная система информации решает технологического процесса и носит производственный характер. Это касается прежде всего процессов обеспечения предприятий кооперированной продукцией, поступающей со специализированных предприятий по внутрифирменным каналам. Здесь информация играет важную роль в предоставлении сведений для принятия управленческих решений и является одним из факторов, обеспечивающих снижение издержек производства и повышение его эффективности. Особую роль играет прогнозирование рыночных процессов. Важное значение имеет информация о возникновении в ходе производства отклонений от плановых показателей, требующих принятия оперативных решений.

Существенную роль в принятии решений играет научно-техническая информация, содержащая новые научные знания, сведения об изобретениях, технических новинках своей фирмы и фирм-конкурентов. Это непрерывно пополняемый общий фонд и потенциал знаний и технических решений, практическое и своевременное использование которого обеспечивает фирме высокий уровень конкурентоспособности.

Информация служит основой для подготовки соответствующих докладов, отчетов, предложений для выработки и принятия управленческих решений.

Содержание каждой конкретной информации определяется потребностями управленческих звеньев и вырабатываемых управленческих решений. К информации предъявляются определенные требования:

- краткость, четкость формулировок, своевременность поступления;
- удовлетворение потребностей конкретных управляющих;
- точность и достоверность, правильный отбор первичных сведений, оптимальность систематизации и непрерывность сбора и обработки сведений.

Для современных условий характерно применение высокоэффективной внутрифирменной системы информации, основанной на использовании новейших технических средств автоматизированной обработки цифровой и текстовой информации, объединенных в единую внутрифирменную сеть посредством системы связи.

Управленческая внутрифирменная информационная система представляет собой совокупность информационных процессов для удовлетворения потребности в информации разных уровней принятия решений.

Информационная система состоит из компонентов обработки информации, внутренних и внешних каналов ее передачи (связей), собственно информации.

Управленческие информационные системы последовательно реализуют принципы единства производственного процесса, информации и организации путем применения технических средств сбора, накопления, обработки и передачи информации в сочетании с использованием аналитических методов математической статистики и моделей прогнозно-аналитических расчетов.

В производственно-хозяйственном подразделении фирмы обеспечивается обобщение информации "снизу вверх", а также конкретизация информации "сверху вниз".

Информационный процесс, направленный на получение научно-технической, плановой, контрольной, учетной и аналитической информации, в информационных системах унифицирован и базируется на электронно-вычислительной технике.

Таким образом, повышение эффективности использования информационных систем достигается путем сквозного построения и совместимости информационных систем, что дублирование и обеспечить многократное использование устранить информации, установить определенные интеграционные связи, ограничить количество информационных показателей, уменьшить объем потоков, повысить использования информации. Информационное обеспечение предполагает распространение информации, т.е. предоставление пользователям информации, необходимой для решения научно-производственных задач; создание наиболее благоприятных условий для распространения информации, т.е. проведение административно-организационных, научно-исследовательских и производственных мероприятий, обеспечивающих ее эффективное распространение.

В настоящее время на многих предприятиях существует, наряду с другими, общая проблема - проблема управления информацией. Руководству предприятия приходится оперировать огромным количеством информации и принимать своевременные и важные решения. От степени информированности руководителя, от скорости поступления актуальной информации, от степени доступа к «качественной» информации зависит своевременное принятие эффективных управленческих решений.

Можно обозначить и другую сторону проблемы. В настоящее время предприятия в своей деятельности пытаются активно привлекать внешние источники в целях финансирования своего бизнеса. Однако при этом зачастую забываются очевидные способы повышения эффективности в работе фирмы за счет внутренних ресурсов. Все усилия становятся направленными лишь на поиск внешних источников, поиск надежных инвесторов, а работа по внутреннему перераспределению ресурсов отходит на дальний план. Одной из причин этого «уклона» может являться отсутствие «под рукой» или недостаточное владение необходимой информацией. В связи с этим, построенное определенным образом движение информационных потоков, четкое обозначение (фиксация) так называемых опорных (контрольных) пунктов сбора информации позволят переместить акцент в управлении и на внутренние резервы предприятия. Именно комбинированием двух указанных направлений изысканий источников и резервов можно добиться максимального экономического результата.

Сегодня все крупные и процветающие коммерческие структуры республики имеют в своем штате подразделения, которые занимаются информационной деятельностью. В одних фирмах - это информационно-аналитический отдел, в других - отдел маркетинга, на который руководство фирмы наряду с другими возлагает и информационно - аналитические задачи. Часто все зависит от степени понимания руководством фирмы степени важности информационно - аналитической работы для безопасности всех сторон деятельности любой коммерческой структуры. В рамках разработки стратегических производственных планов информация не должна и не может ограничиваться ролью инструмента. Поэтому вся информационная деятельность должна быть ориентирована на достижение стратегических целей предприятия.

мундарижа

6-ШЎЪБА. ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ ВА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР – ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШ ОМИЛИ

$N_{\underline{0}}$	МАҚОЛА МАВЗУСИ ВА МУАЛЛИФЛАРИ	
1.	Усмонов Б.Ш. Комплексный подход к подготовке научных кадров высшей	4
	квалификации	4
2.	Артикова Д.М. Академик лицей ва касб-хунар коллежларида муаммоли дарс ўтиш	7
	самараси	,
3.	Axundjanov U.Yu. Ta'lim jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini	8
	qo'llash usullari	O
4.	Bahriyeva X.A., Arislanova M.A. 3D texnologiyalar fanini o'qitishda virtual kameralardan foydalanish	10
5.	Delov T, Maxamadov R.X. Can automated questioning help young's reading	1.1
	comprehension?	11
6.	Maxamadov R.X., Gaibnazarov S.A. Component-based distributed architecture for	1.2
	adaptive Web-based education	13
7.	Isaev F.F., Isroilova Sh.Sh. Labview muhitida muhandislik masalalarini yechish	14
8.	Usmonov B.Sh. Knowledge based partnership for digital product development	16
9.	Maxmudov A.Z., Abdukarimov S.S. Dasturlash va uni oʻqitishda jahon tajribasi	19
10.	Qurbonova O'.H., Muxtorova M.M. Bipolyar tranzistorlarda yig'ilgan multivibratorni	22
	va triggerni virtual stendda o'rganish	22
11.	Saidov F.F., Ibodullayev S.N. The future of education system in developing countries	23
12.	Saidov F.F. Жаҳон тилларини ўргатишда фильмлардан фойдаланишнинг аҳамияти	25
	ва усуллари	25
13.	Urinov E.M. Distance learning: best apps, tools and online services	26
14.	Urinov E.M. Advantages and disadvantages of distance education	27
15.	Абдурахманова Ш.А., Тошева Г. Возможности мультимедийных технологий в	29
	организации учебного процесса	29
16.	Абдурахманов Р.А., Юсупов У.Б. Узлуксиз таълим тизимида ахборотлашув	
	даврида техника таълим йўналишларида таълим олувчиларни касбга тайёрлаш	31
	сифатини ошириш	
17.	Mengliyev Sh.A., Jo`rayeva Z.Q. Elektron darslikdan foydalanishda ta'lim sifatini	33
	oshirish omili	33
18.	Гаврилов И.А., Пузий А.Н. Применение метода проектов для подготовки	36
	одаренных студентов	
19.	Гатиятуллина Р.М., Набиулина К.Р. Актуальность обучения студентов	39
20	компьютерной графике	
20.	Эрматова С.М. Хаёт фаолияти хавфсизлиги фанининг биринчи тиббий ёрдам	40
21	кўрсатиш бўлимини ўкитишда инновацион технологияларни кўллаш	10
21.	Tashatova N.A. Ingliz tilini o'rganishda interfaol usullardan foydalanish	42
22.	Каримова Ф.Б., Тўраев К.Б. Д.И.Менделеев даврий системасини электрон шаклда	44
22	ўрганиш	4.5
23.	Razzogov I.D., Absalyamova M.S. Tabaqalashtirilgan ta'lim asosida oʻqitish	45
24.	Safarov L.S., Ortiqova S.E. Matematika fanini o'qitishda Ms Excel imkoniyatlaridan	47
25	foydalanish Shukurana O.B. Shukurana M.B. Nutani riyailantirishda muammali ta'lim	
25.	Shukurova O.P., Shukurova M.P. Nutqni rivojlantirishda muammoli ta'lim	49
	texnologiyasi	I

26.	Ахраров Б.С. "Ахборот хавфсизлиги" курсини ўкитишда талабалар мотивациясини	50
27	ривожлантириш	
27.	<i>Umarov E.D.</i> Bilimlar bazasi hosil qilishda Petri tarmoqlari yordamida hisoblash graflarini modellashtirish	52
28.	Turaev S.J., Odilova N.J. Fizik jarayonlani matlab dasturiy tizimi va Delphi7 muhitida	
20.	modellashtirish orqali o'quvchi amaliy faoliyatini faollashtirish	54
29.	Qahhorov H.I., Toshpo'latov A.S. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari	
	vositalaridan ta'lim jarayonida foydalanish	57
30.	Гулямов Ж.Н. Таълимда мобил курилмалардан фойдаланиш (mobile learning)	59
31.	Akbarov N.A. Uzluksiz ta'lim tizimini axborotlashtirishni jamiyatdagi o'rni	61
32.	Kenjaev X.B. Texnik yo'nalishdagi oliy ta'limda Microsoft Office 365 Azure	62
	texnologiyasining ahamiyati	62
33.	Kenjaev X.B. Oliy ta'lim muassasasining axborotlashgan muhitini yaratish	64
34.	Тангиров Х.Э., Абсаломов Т.Т. Таълим сифатини оширишда кўргазмали	
	воситалардан фойдаланиш	66
35.	Abdukarimov S.S., Maxmudov A.Z. Dasturlashni oʻqitishda foydalaniladigan interfaol	60
	ta'lim usullari	68
36.	Xaitov F.N., Bahodirov Z.I. Chiziqli funksiya va uning grafigi mavzusini o'qitishda	CO
	elektron ishlanmadan foydalanish	69
37.	Иброхимова 3.Э. Педагоглар учун услубий кўрсатмаларга эга инструментал тизим	71
38.	Ханкельдыева З.Х., Убайдуллаева Д.Р. К вопросу организации внеаудиторной	
	самостоятельной работы студентов колледжа на основе дистанционных технологий	73
39.	Сабиров А.К., Жабборова М. Физика ўкитишда электрон таълим ресурсларидан	7.5
	фойдаланиш ютуклари	75
40.	Сабиров А.К., Джумабаев Д.К. Умумий физиканинг булимларидан лаборатория	5 .
	машғулотлари ўтказишда ахборот технологияларидан фойдаланиш	76
41.	Shodiyev F.Yu., Eshboyev E.A. Algoritmlar fanini o'qitishda "keys" texnologiyasining	7.7
	qo'llanilishi	77
42.	Sarimova D.S., Xoliqnazarov R. Kimyo fanida murakkab mavzularni o'qitishda	79
	innovatsion texnologiyalaridan foydalanish	19
43.	Seytimbetov D.M., Quvvatova M. Neural programming in dialogue systems	81
44.	Аноркулова Г.М., Камалходжаева Г. "Ассесмент" технологияси ва уни таълим	83
	жараёнида қўллаш методикаси	63
45.	Бабаходжаева Л.Г. Факторы для эффективного использования современных	85
	технологий в процессе обучения	0.5
46.	Муртазаева У.И., Мусинов С., Абдукаримов А. Эффективность модульного	87
	обучения учебном процессе	07
47.	Мустапакулов Я. У. Интерактивный электроный комплекс-очередная ступень на	90
	пути многолетнего опыта разработки электронных средств обучения	90
48.	Бекбаева Г.Ю. Формы наглядного представления учебной информации при	92
	формировании зун у учащихся	92
49.	Эрматова С.М. Педагогик технологиялар ҳаёт фаолияти хавфсизлиги бўйича	94
	таълим сифатини ошириш омили	74
50.	Бекбаева Г.Ю. Основные моменты в деятельности преподавателя при выборе	97
	методов сообщения учебной информации на уроках теоретического обучения	71
51.	Позилов А.А., Позилов Э.А. Олий ўкув юртларида инглиз тилини ўрганиш	98
	жараёнида электрон таълимдан фойдаланиш	70
52.	Пардабоев Ж., Рўзиева Ш. Ўкувчилар фаоллиги оширишда шахсга йўналтирилган	100
	таълим технологияларининг ўрни	100
53.	Парпиев О., Юлдашева З. Ўқитувчининг инновацион фаолиятини ташкил	102
	этишнинг методик шарт-шароитлари	102

54.	Hojiyev S.N., Nasriddinov F.F. Dasturlash fanlarini o'qitishda qo'llaniladigan usullar	105
55.	Сафарова Л.У., Эшонкулов С.Х. Организация дистанционного обучения среды	107
	Moodle	107
56.	Хўжаназаров Ў.Э., Холмуродов Ш.Ж. "WINDSCREEN" махсус дастурининг	111
	экологик муаммоларни хал қилишдаги ўрни	111
57.	Зайнитдинова Б.З., Кувнаков А.Э. Экологик муаммоларни хал килишда ахборот	112
	ва педагогик технологияларини кўллаш	112
58.	Тураев Б.Э., Адилова А.Ш. Таълимда инновацион ва педагогик технологиялар ўрни	115
59.	Нурдинова Р.А., Жураева Г.Ф. Перспективы развития процесса обучения с	116
	использованием новых информационных технологий	110
60.	Мусаева Н.Н. Технология дистанционного обучения	118
61.	Umarxo'jaeva Z., Valieva X. MICRO CAP dasturida amaliy kuchaytirgichni o'rganish	120
62.	Хикматов Н.Н. Особенности интерактивных методов обучения	122
63.	Холиқназаров Р.Х. Замонавий ахборот технологиялари – таълим сифатини ошириш	105
	ОМИЛИ	125
64.	<i>Қаландарова Н.</i> Хорижий тил ўрганишда педагогик технологиялардан	120
	фойдаланиш	128
65.	Шамуратова М.Ж., Кувватова М.Х. Использование разнообразных	101
	интерактивных технологий, повышения эффективности на уроках информатики	131
66.	Хамракулова М.М. Чизма геометрия дарсларида замонавий технологияларни	100
	қўллаш	133
67.	Ядгаров Ш.А., Саатбаев Н.Х. Android App Book Maker дастуридан фойдаланиб	105
	мобил телефонлар учун С++ да дастурлаш фанидан электрон қўлланмалар яратиш	135
68.	<i>Пирова Р.К.</i> Ўкитишда математик формулаларни кўллаш	137
69.	Дилиодов А.Д. Изучение графических возможностей системы Mathcad при	
	помощи пакета расширения графики creating amazing images with mathcad	139
70.	Дилшодов А.Д. Методика создания мультимедийных курсов	141
71.	Каландарова Г.И. Использование информационно – коммуникационных	
	технологий на занятиях математики	143
72.	Odilov Y.J., Odilova N.J. Elektromagnetizm modulini o'qitishda matlab dasturiy	
	tizimidan foydalanish	144
73.	Pozilova Sh.X., Pozilova D.X. Educational technologies in problem-based learning in	
,	health sciences education: a systematic review	147
74.	Позилова Ш.Х., Позилова Д.Х. Концепция подготовки специалиста в области	
	педагогического Web-дизайна	150
75.	Raxmanova G.A., Akilova U.S. Tibbiyot kollejlarida axborot texnologiyasining o'rni va	
	ahamiyati	152
76.	Рахманова Г.А., Акилова У.С. Таълимда масофали ўкитиш технологиялари ва	4 = 1
	уларнинг тузилиши	154
77.	Аширкулов Т.А. Обучение с использованием интерактивного метода «бумеранг»	157
78.	Бекчанова С.А., Умаров У.У. Педагогические аспекты информационных	
	образовательных технологий в процессе обучения	158
79.	Боборахимова Д.А. Активизация познавательной деятельности студентов	160
80.	Артикова Г. Информационно-коммуникационные технологии в обучении	
	математике	162
81.	Гаибназаров С., Тургунов Т. Ахборот–коммуникацион ва педагогик	
	технологияларни таълим сохасида куллаш масалалари	163
82.	Гаибназаров С., Тургунов Т. Инновацион таълим технологиялардан фойдаланиш	
~	афзалликлари	165
83.	Turapov Sh.N. Masofadan o'qish tizimida o'quv-uslubiy materiallarning o'rni	166
05.		100

84.	<i>Мигранова Э.А., Урдабеков А.О.</i> Методологические основы методики	167
	профессионального обучения	10/
85.	Зайнутдинова М.И. Электрон дарсликлардан фойдаланиш самарадорлиги	169
86.	Исаев Ф.Ф., Шамсиев А.Б. Ўзгарувчан ток кучайтиргичларини виртуал стендда	171
	ўрганиш	1/1
87.	Короткова Л.А. Преподавание беспроводных способов передачи электричества в	173
	дисциплинах электроники	173
88.	Кушаров З.К. Аграр таълимда ахборот технологияларнинг қўлланилиши	175
89.	Латипова Н.Х., Шеина И.Е. Методика разработки компьютерной игры как этап	176
00	обучения студентов искусству программирования	
90.	Мирюсупов 3.3. Мантиқий схемаларни йиғишга мўлжалланган МС2007 виртуал стенди	178
91.	Мухсинов Ш.Ш. Развитие алгоритмического мышления обучающегося при	
<i>)</i> 1.	методике обучения системному программированию	180
92.	Набиулина Л.М., Тошева Г. А. Роль мультимедиа-технологий при подготовке	100
	будущих учителей	182
93.	Набиулина Л.М., Рустамова Ш.Д. Подготовка будущего учителя к	104
	использованию современных мультимедийных технологий в образовании	184
94.	Омаров Ж.А., Рахмонов А.С. Инновацион технологияларни қуллаб талабанинг	106
	мустақил ишлаш жараёнини ташкил этиш	186
95.	Мамажанов Р.Я., Ражабов Т.Ж. Ахборот технологиялари фанини ўкитишда	100
	интерфаол ўқитиш усулларини тўғри танлаш зарурийлиги	188
96.	Рахмонов А.С., Юсупов У.Б. Техника фанларини ўқитишда лаборатория	190
	машғулотларининг аҳамияти	190
97.	Сададдинова С.С., Шержанова К.С. Дискрет математика фанида замонавий	192
	ахборот технологияларининг ахамияти	172
98.	Содикова Н.И. Использование новых педагогических технологий на уроках	194
	информатики	17.
99.	Турсунова А.А. Инновационная деятельность в образовании: основные тенденции	196
100	и приоритеты	
100.	Хабирова Д.Н. Рейтинг баллари асосида талабалар билими даражасини аниклашни	199
101	интеллектуаллаштириш	201
101.	Халдаров Х.А., Зарипова Д. Экспертиза в образовании	201
102.	Хашимходжаева М.Д. Таълимда мультимедиа технологияларининг интерфаол	203
102	воситаларидан фойдаланишнинг ахамияти	205
103. 104.	Шадманова У.А. Аралаш таълим мухитида ўкув жараёнини ташкил этиш Шарипова Н.Ф. Таълим муассасаларида қўлланиладиган ўкитиш воситаларининг	203
104.	тиаринова н. Ф. таълим муассасаларида кулланиладитан укитиш воситаларининг хусусиятлари	208
105.	Юсупов У.Б., Омаров Ж.А. Технология модульного обучения	210
106.	Корабошев О.З., Содикова О.Х. Таълим муассаларида замонавий ахборот-	
100.	коммуникация технологияларидан фойдаланиш масалалари	212
107.	Корабошев О.З., Рахмонов М.М. Таълим тизимида замонавий ахборот-	211
	комуникация технологияларининг инновацион жихатлари	214
108.	Закирова М.Р. Развитие креативности студентов педагогических специальностей	21.5
	при обучении информатике	216
109.	Закирова Ф.М., Закирова М.Р. Креативное обучение в системе переподготовки и	
	повышения квалификации педагогических кадров высших образовательных	218
	учреждений	
110.	Исламова Ф.С. Электрон таълим мухитида олий таълим тизимидаги фанларни	219
	ўқитишнинг замонавий усуллари	<u> </u>

111.	Марышева Л.Т., Латипова Н.Х. Некоторые вопросы пользования методики	221
	проведения лекционных занятий по разделу программирования с применением	
	новых педагогических технологий	
112.	<i>Марышева Л.Т., Шеина И.Е.</i> Методические рекомендации для обучения студентов	223
	курсу «Структуры данных» на основе сетевых технологий	223
113.	Муксимова Ш.Ш., Сиддикова Н.П. Некоторые вопросы создания электронного	225
	образовательного ресурса на платформе Macromedia Flash	225
114.	Тўраев Б.З. Аниқ фанларни ўкитишга Case-технологиясининг татбики	227
115.	Халдаров Х.А., Миралиева Д.А. Экспертиза в проектировании образовательных	220
	систем	230
116.	Шеина Н.Е. Инновационные технологии в преподовании дисциплины	
	«Метрология, стандартизация и сертификация»	232
117.	Yusupov Ya.T., Gulyamova S.T. Ta'lim jarayonida virtual qurilmalardan foydalanish	
1177	afzalliklari	233
118.	Ядгаров Т.Г. Замонавий ахборот технологиялари ёрдамида ўкитиш таълим	
110.	сифатини оширишнинг омили	235
119.	G.R.Hamrayeva Pedagogika psixologiyasi fanini o'qitishda multimedia	
117.	texnologiyalaridan ta'lim jarayonida qo'llash	237
120.	G.R.Hamrayeva Укитувчилар касбий фолияти сифатини бахолаш рейтинг тизими	238
121.	Delov T.E., Abdukarimov S.S. Interfaol ta'limda dars jarayonini loyihalash	240
		240
122.	Ганиев Б.Т. Ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимида АКТ дан фойдаланиш	241
	тахлили	
123.	Ганиев Б.Т. Таълим сохасида АКТ ни жорий этиш ва ривожлантириш	244
	истикболлари	

9-ШЎЪБА. ТЕЛЕ ВА КИНО МАХСУЛОТЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ

124.	Mirzaev N., Norova Z. Personal identification based on the analysis of speech signals	247
125.	Myxamadiev A.Sh., Tashmetov Sh. Preliminary processing of speech signals based on	248
	perspective analysis	240
126.	Modullaev J.S. CINEMA 4D dasturining televizion texnologiyalar sohasi rivojlanishida	249
	tutgan o`rni	247
127.	Modullaev J.S., Ibodullaev S.N. Milliy teleradiokanallarning zamonaviy bosqichi	250
128.	Muxamadiev A.Sh., Qo'qonboeva D.F. Image compression and conversion based on	251
	wavelet and huffman coding	231
129.	Mukhammadiev R., Shoqosimov X. Questions of creation of systems of speech	254
	recognition	234
130.	Nuraliev F.M., Ibragimova D. Segmentation of speech signal problems	255
131.	Qayumova G., Shamuratov D. Signs of signals of the speech signal in the systems of	256
	recognition of speech	230
132.	Rasulbaev M., Meliboyev O. Preprocessing face images in the identification problem	257
133.	Raximov Sh.I., Ibodullaev S.N. Tele va kino mahsulotlar yaratishda zamonaviy	257
	muammolar	237
134.	Raximov Sh.I., Ibodullaev S.N. O'zbekistonda 3D televideniyasini qo'llash	258
135.	Saidov F.F. Zamonaviy kompyuter maxsus effektlari va ularni qo`llashda amaliy	259
	dasturlar to`plami	239
136.	Абдурахимов А.Д. Существует ли проблема титров в кино и на ТВ	260
137.	Абдурахимова С.В. Цифровые технологии в процессе обучения телевизионным	262
	дисциплинам	202

138.	Анорбоев Э.А., Модуллаев Ж.С. МАТLAB GUI мухитидан фойдаланиб тасвирларга	264
100	морфологик ишлов бериш	
139.	Базарбаев Б.Ж., Жолдасов Ш.Б. Ўзбекистон телевидениясида замонавий технологияларнинг ривожланиш масалалари	265
140.	Базарбаев Б.Ж. Кино ва видео махсулот ишлаб чикишда ўкув медиа-марказнинг	267
	ўрни	
141.	Бекназарова С.С., Абдуллаев И.К. Программирование медиа продуктов	269
142.	Бекназарова С.С., Абдуллаева Х.К. Разработка приложений для ANDROID	270
143.	Бекназарова С.С., Бурибоева Г.Н. Дискретно-непрерывный метод обработки информационных ресурсов	272
144.	Бекназарова Ш., Бекназаров К. Аудиовизуал журналистика	273
145.	Каюмова Г.А., Набиев И. Кулранг тасвирда контур чизикларни ажратиш	275
146.	Косимова Ш.Т. Касимов С.Р. Использование компьютерной анимации в	
140.	киноиндустрии	276
147.	Мамадалиев А.И. Проблемы, основные недостатки современного кинематографа и	
14/.		277
140	телевидения Узбекистана	
148.	Мирзаев Н.М., Мухамадиев А.Ш. Формирование набора признаков изображения	280
1.40	лица при идентификации личности	
149.	<i>Мирзаев Н.М. Раджабов С.С.</i> Классификация основных методов решения задачи	280
1.70	распознавания	
150.	Мирзаев О.Н., Мухаммадиев Р.А. Построение модели распознавания с учётом	283
	большой размерности признакового пространства	
151.	Мирзаева Г.Р., Махкамов А.А. Улучшение качества изображений с применением	283
	методов фильтраций	203
152.	<i>Мирзаева С.Н., Куконбоева Д.Ф.</i> Предварительной обработки изображений букв и	284
	цифр при распознавании	207
153.	<i>Нарзуллоев О.М., Ибодуллаев С.Н.</i> Видео монтаж ва унинг фильмда роли	285
154.	Очилова А.Г., Фозилов А.М. Роль мультфильмов в формировании личности	286
155.	Парманкулов И.П. Способы получения монокристаллов для создания процессоров	288
	в супер ЭВМ	200
156.	Раджабов С.С., Мирзаева Г.Р. Модели алгоритмов выделения набора признаков	200
	изображений рукописных символов	290
157.	Рахимов Ш.И. Кино махсулотлар яратишда муаллифлик хукуки муаммолари	290
158.	Сабурова Н.Р. Миллий мултфильмлар яратишдаги муаммолар	292
159.	<i>Caudos Ф.Ф.</i> Преобразование аналоговой медиаинформации в цифровые форматы	
	и компрессия	293
160.	Салиев М.М., Маризаева Н.М. Ўзбекистонда медиа технологияларидан	20.5
	фойдаланиш	295
161.	Салиев Э.А. Алгоритмы нечеткой сегментации, основанные на принципе	
	потенциалов	297
162.	Салиев Э.А., Мирзаева С.Н. Модель выделения признаков изображений при	
102.	распознавании номерных знаков автомобилей	297
163.	Тўхтасинов М.Т., Атаханов М.Х. 3D юз тасвирини таниб олишда сиртларни	
105.	таккослаш масаласи	298
164.	Тураев А.М. Кино санъати ва унинг вужудга келиши	300
165.	Тураев Б.З., Нарзуллоев О.М. Замонавий видео монтаж дастурий воситалари	302
166.	Тураев Б.З., Парзульноев О.М. Замонавий видео монтаж дастурий воситалари Тураев Б.З. Фильмлар ва ўйинлар учун 3D моделлар яратиш	303
		202
167.	Хусанов Ш.Т. Фильмлар яратишда операторларнинг маънавий тарғиботчи-ижодкор сифатидаги ўрни	305
168.		307
100.	Хусанов Ш.Т. Кинода операторлик санъатининг ахамияти	307

10-ШЎЪБА

Узбекистонда ахборотлашган жамият ривожланишининг иктисодий масалалари

169.	Абдимўминова С.Т., Иминова Н.А. Ахборотлашган жамият ривожланиши	311
	шароитида суғурта муносабатлари	
170.	Абдутурапова Д.Ф. Миллий иктисодиётда ахборот ресурсларидан фойдаланиш	313
171.	Азларова М., Умарходжаева А. Актуальность логистической информационной	314
170	системы на предприятиях	217
172.	Akbarova M.B. The future of information technology in economy	317
173.	Akramova G.A., Aliqulov Q.Q. Iqtisodning rivojlanishida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining roli	319
174.	Аликулов А.И., Неъматов Н.И. Ахборотлашган жамият - замонавий таълим	
1/4.	самарадорлигини ошириш омили	321
175.	Алимова Г.А. Структурная трансформация социальной сферы в информационной	222
	экономике	323
176.	Асқарова X.А. Почта алоқаси хизматлари ривожланишида Доха почта	325
	стратегиясининг ахамияти	020
177.	Асқарова Х.А., Жўраев Л.Н. «Ўзбекистон почтаси» акциядорлик жамиятининг	327
170	бутунжахон почта иттифоки билан хамкорлиги	
178.	Ахмедиева А.Т., Убайдуллаев Д.Х. Влияние информационно-коммуникационных	329
170	технологий на эффективность функционирования реального сектора экономики	
179.	Axundjanov U.Y., Jabborov X.I. Uzluksiz ta'lim tizimini axborotlashtirishning jamiyatdagi oʻrni	331
180.		
100.	Бабаходжаева Л.Г. Разработка и совершенствование технологии анализа статистических данных об информационном обществе	332
181.	Бабаходжаева Л.Г., Махкамов Т.Р. Формы и методы государственной поддержки	224
	развития системы статистики сектора ИКТ в республике	334
182.	Базаров Ф.О., Ахмадбеков Х. Ўзбекистон иқтисодиётини либераллаштириш ҳамда	336
	модернизациялашда кичик корхоналарнинг ўрни ва ахамияти	330
183.	Базаров Ф.О., Одилов Б.Ф. Мамлакатимиз иктисодий тараккиётини таъминлашда	338
	тадбиркорликнинг ўрни ва ахамияти	-
184.	Бобохужаев Ш.И. Становление, развитие и проблемы развития лизинговой	340
105	деятельности в Узбекистане	
185.	Burkhonov U.K. The importance of ecommerce strategy in uzbekistan	342
186.	Burkhonov U.K. Prospects for the introduction of corporate governance	344
187.	<i>Гафурова Д.Р.</i> Повышение конкурентоспособности страны – фактор	346
100	экономического роста	
188.	Гафурова Д.Р. Влияние инвестиционных процессов на развитие предпринимательства	348
189.	Данилова А.М. Развитие малого предпринимательства в сфере информационно-	
10).	коммуникационных технологий	350
190.	Данилова А.М., Турсунов Ш.А. Социальный эффект инвестиционных проектов в	2-2
	сфере информационно-коммуникационных технологий	352
191.	Djalalov J.M. O'zbekistonda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanish	251
	bosqichlari	354
192.	Джураева Г.Ш. Менеджмент предприятия на основе сетевых информационных	355
	технологий – Интранет	333
193.	Жаббаров К.Й. Ахборот-коммуникация технологиялари ва инновацион	357
10.4	ривожланиш	
194.	Jabborova Z.T. The role of information technology in the sphere of economy	359
	development	

195.	Жўраев Л.Н. Почта алоқаси соҳасига ахборот-коммуникация технологияларини	361
	жорий этиш	301
196.	Жўраев Л.Н., Салимова М.А. Ўзбекистон Республикаси почта алоқаси фаолиятини	363
	ривожлантириш масалалари	
197.	<i>Иминова Н.А., Эрдонов М.М.</i> Ахборотлашган жамиятда электрон таълим	365
198.	Iminova N.A., Ishanxodjaev O.A. Marketingni boshqarish va korxonalarda marketing	366
	xizmatlari	300
199.	Ismailov H.M., Usmanov V.A. Chet el investitsiyalari iqtisodiyot rivojining muhim	368
	omilidir	300
200.	Исмоилова Г.Ф. Нўманов М. Янги иш ўринларини яратиш аспектлари	369
201.	Ишдавлетова Э.Т., Ролдугина К. Организация и регулирование материальных и	372
	информационных потоков с точки зрения логистического управления	312
202.	Ишдавлетова Э.Т., Абдурасулова А. Роль и тенденции развития маркетинга в	274
	сфере почтовой связи	374
203.	Йигиталиев Қ., Базаров Ф.О. Алоқа хизматларнинг рақобатбардошлиги таснифи	277
	ва улар асосий хусусиятлари	377
204.	<i>Кадирходжаева Н.Р.</i> Бошқарув жараёнида ахборот-коммуникациялардан	270
	фойдаланиш самарадорлиги	379
205.	Кадыров А.М., Дусматов Б.О. Влияние информационно-коммуникационных	200
	технологий на повышение конкурентоспособности национальных экономик	380
206.	Кадыров А.М., Кузнецов В. Статистика развития информационно-	202
	коммуникационных технологий	382
207.	Курбанова М.Л. Узбекская модель образовательного процесса, ориентированная на	20.4
	развитие личности	384
208.	Qurbonova M.L. Providing a legal framework for information security in Uzbekistan	386
209.	Кушаров З.К. Чорвачилик сохасида ахборот технологияларидан фойдаланишни	
	такомиллаштириш	388
	такомиллаштириш	
210.		
210.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари	390
210.211.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алоқа соҳасида хизмат турларини	390
	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари	
	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алоқа соҳасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта	390
211.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари	390 392 394
211. 212.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маъмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике	390 392
211. 212.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маъмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маъмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш	390 392 394 396
211. 212. 213.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маъмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маъмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари	390 392 394
211. 212. 213.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маъмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маъмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон	390 392 394 396 397
211. 212. 213. 214.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маьмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маьмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон почтаси»	390 392 394 396
211. 212. 213. 214.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маъмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маъмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон почтаси» Ниёзов М., Базаров Ф.О. Ўзбекистонда барқарор иктисодий ўсиш манбалари ва	390 392 394 396 397
211.212.213.214.215.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маьмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маьмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон почтаси» Ниёзов М., Базаров Ф.О. Ўзбекистонда баркарор иктисодий ўсиш манбалари ва мавжуд шарт-шароитлари	390 392 394 396 397 399 400
211.212.213.214.215.216.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маьмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маьмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон почтаси» Ниёзов М., Базаров Ф.О. Ўзбекистонда барқарор иктисодий ўсиш манбалари ва мавжуд шарт-шароитлари Nozimova X., Ismoilova G. Biznesni rivojlantirishda dasturiy ta`minotning o`rni	390 392 394 396 397 399
211.212.213.214.215.216.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маьмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маьмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон почтаси» Ниёзов М., Базаров Ф.О. Ўзбекистонда баркарор иктисодий ўсиш манбалари ва мавжуд шарт-шароитлари Nozimova X., Ismoilova G. Biznesni rivojlantirishda dasturiy ta`minotning o`rni Nosirov B.N. Agrar sohada axborot texnologiya va telekommunikatsiya vositalaridan	390 392 394 396 397 399 400 401
211.212.213.214.215.216.217.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алоқа соҳасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маъмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маъмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон почтаси» Ниёзов М., Базаров Ф.О. Ўзбекистонда барқарор иктисодий ўсиш манбалари ва мавжуд шарт-шароитлари Nozimova X., Ismoilova G. Biznesni rivojlantirishda dasturiy ta`minotning o`rni Nosirov B.N. Agrar sohada axborot texnologiya va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi	390 392 394 396 397 399 400
211.212.213.214.215.216.217.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маъмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маъмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон почтаси» Ниёзов М., Базаров Ф.О. Ўзбекистонда баркарор иктисодий ўсиш манбалари ва мавжуд шарт-шароитлари Nozimova X., Ismoilova G. Biznesni rivojlantirishda dasturiy ta`minotning o`rni Nosirov B.N. Agrar sohada axborot texnologiya va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi Отакузиева З.М. Роль и место информационной экономики в вопросах внедрения	390 392 394 396 397 399 400 401 403
211.212.213.214.215.216.217.218.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алоқа соҳасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маъмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маъмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон почтаси» Ниёзов М., Базаров Ф.О. Ўзбекистонда барқарор иктисодий ўсиш манбалари ва мавжуд шарт-шароитлари Nozimova X., Ismoilova G. Biznesni rivojlantirishda dasturiy ta`minotning o`rni Nosirov B.N. Agrar sohada axborot texnologiya va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi Отакузиева З.М. Роль и место информационной экономики в вопросах внедрения современных ИКТ на предприятиях Узбекистана	390 392 394 396 397 399 400 401
211.212.213.214.215.216.217.218.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маъмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маъмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон почтаси» Ниёзов М., Базаров Ф.О. Ўзбекистонда баркарор иктисодий ўсиш манбалари ва мавжуд шарт-шароитлари Nozimova X., Ismoilova G. Biznesni rivojlantirishda dasturiy ta`minotning o`rni Nosirov B.N. Agrar sohada axborot texnologiya va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi Отакузиева З.М. Роль и место информационной экономики в вопросах внедрения современных ИКТ на предприятиях Узбекистана Отто О.Э., Мирзахалилова Д.С. Роль человеческого капитала в формировании	390 392 394 396 397 399 400 401 403
211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маъмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маъмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон почтаси» Ниёзов М., Базаров Ф.О. Ўзбекистонда баркарор иктисодий ўсиш манбалари ва мавжуд шарт-шароитлари Nozimova X., Ismoilova G. Biznesni rivojlantirishda dasturiy ta`minotning o`rni Nosirov B.N. Agrar sohada axborot texnologiya va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi Отакузиева З.М. Роль и место информационной экономики в вопросах внедрения современных ИКТ на предприятиях Узбекистана Отто О.Э., Мирзахалилова Д.С. Роль человеческого капитала в формировании информационного общества	390 392 394 396 397 399 400 401 403 405 408
211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маъмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маъмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон почтаси» Ниёзов М., Базаров Ф.О. Ўзбекистонда баркарор иктисодий ўсиш манбалари ва мавжуд шарт-шароитлари Nozimova X., Ismoilova G. Biznesni rivojlantirishda dasturiy ta`minotning o`rni Nosirov B.N. Agrar sohada axborot texnologiya va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi Отакузиева З.М. Роль и место информационной экономики в вопросах внедрения современных ИКТ на предприятиях Узбекистана Отто О.Э., Мирзахалилова Д.С. Роль человеческого капитала в формировании информационного общества Radjabov O.S., Sayfiyev J.N. The says of developing of rural telecommunication sector Radjabov O.S., Sayfiyev J.N. The financing of telecommunication and designing in developing countries	390 392 394 396 397 399 400 401 403
211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219.	Маматкулов F.P., Шокаримов Б.Б. Почта алока сохасида хизмат турларини ривожлантириш йўналишлари Маматкулов F.P., Сапойдинов С.Ф. Ўзбекистон Республикаси худудида почта жўнатмаларни етказиб беришни такомиллаштириш йўллари Маъмуров Б.Х. Роль информационных систем в логистике Маъмуров Б.Х. Миллий иктисодиётда логистик хизматларнинг ривожланиш йўналишлари Ниязмуратов М.А. Внедрение интерактивных услуг на сайте АО «Узбекистон почтаси» Ниёзов М., Базаров Ф.О. Ўзбекистонда баркарор иктисодий ўсиш манбалари ва мавжуд шарт-шароитлари Nozimova X., Ismoilova G. Biznesni rivojlantirishda dasturiy ta`minotning o`rni Nosirov B.N. Agrar sohada axborot texnologiya va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi Отакузиева З.М. Роль и место информационной экономики в вопросах внедрения современных ИКТ на предприятиях Узбекистана Отто О.Э., Мирзахалилова Д.С. Роль человеческого капитала в формировании информационного общества Radjabov O.S., Sayfiyev J.N. The financing of telecommunication and designing in	390 392 394 396 397 399 400 401 403 405 408

223.	Садуллаев Ш.Ш., Жўраев Л.Н. "Ўзбекистон почтаси" акциядорлик жамияти	413
	хизматлари сифатини ошириш йўналишлари	413
224.	Saidov F.F. Milliy iqtisodiyotga chet el kapitali hamda zamonaviy texnologiyalarni joriy	415
	etishning zarurligi va ustuvor yo'nalishlari	413
225.	Саидов Ф.Ф. Проблемы финансового менеджмента в национальной экономике	416
226.	Салимова М.А. "Ўзбекистон почтаси" акциядорлик жамияти универсал	418
	хизматларини молиялаштириш йўналишлар	410
227.	Тургунов Т. Агросаноат мажмуасида ахборот маслахат хизмати маркетингини	410
	ташкил этиш йўллари	419
228.	Тургунов Т. Мутахассис фаолиятида автоматлаштирилган ахборот	401
	технологияларидан самарали фойдаланиш	421
229.	Турсунов Ш.А. Мамлакат иктисодиётини ривожланишига инвестицион	422
	фаолиятнинг таъсири	422
230.	Турсунов Ш.А., Данилова А.М. Инвестиционная привлекательность сферы	
	информационно-коммуникационных технологий в Республике Узбекистан на	424
	примере АК «Узбектелеком»	
231.	Умарова Г.Т. Таълимда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш	427
232.	Умарходжаева М.Г., Джураева М.Х. Информационные и коммуникационные	120
	технологии в современном менеджменте	429
233.	Хакимджанова Д.К. Миллий иктисодиёт ривожланишида алока корхоналарнинг	421
	тутган роли	431
234.	Хайдаров Ў.А. Иктисодий таълимда инновацион ва замонавий таълим	122
	технологияларидан фойдаланишни ривожлантириш масалалари	433
235.	Ходжамуратова Г., Вакилова К. Материально-техническая база	125
	информационной деятельности: этапы и состояние развития	435
236.	Худойбердиев Р.Ф. Иктисодиётни модернизациялаш шароитида почта алокаси	127
	корхоналарини ривожлантиришнинг иктисодий масалалари	437
237.	Худойбердиев Р.Ф., Хамидуллаев Б.Ф. Почта алоқаси сохасида халқаро	120
	хамкорликни ривожлантириш истикболлари	439
238.	Shaislamova M.R., Nosirova Z.X. Axborot kommunikatsiya texnologiyalarining	1.10
	mohiyati va ularning korxona faoliyatidagi o'rni	442
239.	Шаисламова М.Р., Азизов Х.Х. Ўзбекистонда дастурий махсулотлар бозорини	444
	шакллантириш ва ривожлантириш	444
240.	Юнусов М.П. Ўзбекистонда узлуксиз таълим тизимида ислохотлар	4.45
	самарадорлигини ошириш йўллари	445
241.	Яхьяева И.К. Значение внутрифирменной системы: информации, принципы, цели,	4.40
	функции	448